

# Matériels et méthodes

---

édition 31

**CATERPILLAR<sup>®</sup>**

# TABLE DES MATIÈRES

	Page
Préface .....	4
Protection du conducteur et de la machine .....	5
Formation du conducteur .....	5
Modifications des machines .....	6
Options d'équipement .....	6
Protection de la machine .....	6
Prévention des incendies .....	6
Règles de sécurité .....	7
Insonorisation .....	7
Mise en garde relative aux pièces de rechange .....	7
Nomenclature .....	8

<b>TRACTEURS À CHÂÎNES</b>	<b>1</b>
<b>TRACTEURS AGRICOLES</b>	<b>2</b>
<b>NIVELEUSES</b>	<b>3</b>
<b>CHARGEURS RIGIDES COMPACTS</b>	<b>4</b>
<b>PELLES HYDRAULIQUES</b>	<b>5</b>
<b>CHARGEUSES-PELLETEUSES</b>	<b>6</b>
<b>MATÉRIEL FORESTIER</b>	<b>7</b>
<b>PIPELAYERS</b>	<b>8</b>
<b>DÉCAPEUSES AUTOMOTRICES</b>	<b>9</b>
<b>TOMBREAUX/TRACTEURS DE TP. MINES ET CARRIÈRES</b>	<b>10</b>
<b>TOMBREAUX ARTICULÉS</b>	<b>11</b>
<b>TRACTEURS SUR PNEUS • COMPACTEURS DE SOLS</b>	<b>12</b>
<b>CHARGEUSES SUR PNEUS</b>	<b>13</b>
<b>CHARGEUSES À CHÂÎNES</b>	<b>14</b>
<b>CHARGEUSES INDUSTRIELLES</b>	<b>15</b>
<b>CHARGEURS À BRAS TÉLESCOPIQUE</b>	<b>16</b>
<b>MATÉRIELS ROUTIERS</b>	<b>17</b>
<b>MACHINES ELPHINSTONE POUR MINES SOUTERRAINES</b>	<b>18</b>

# GUIDE CATERPILLAR® MATÉRIELS ET MÉTHODES

Une publication CAT® de Caterpillar Inc., Peoria, Illinois, U.S.A.

OCTOBRE 2000

Les renseignements contenus dans ce guide sont publiés à titre indicatif seulement. En raison des nombreuses variables qui caractérisent chaque exploitation (p. ex. les caractéristiques du matériau, l'efficacité du conducteur ou de l'opérateur, les conditions d'adhérence, l'altitude, etc.), Caterpillar Inc. et ses concessionnaires ne garantissent ni explicitement ni implicitement que les machines Caterpillar auront un rendement égal à celui qui est estimé dans le présent guide.

Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis toute caractéristique indiquée dans ce guide.

<b>OUTILLAGE HYDROMÉCANIQUE</b>	<b>19</b>
<b>MOTEURS</b>	<b>20</b>
<b>ANCIENS MODÈLES</b>	<b>21</b>
<b>COÛT D'EXPLOITATION</b>	<b>22</b>
<b>PNEUMATIQUES</b>	<b>23</b>
<b>EXPLOITATION MINIÈRE ET TERRASSEMENT</b>	<b>24</b>
<b>MANUTENTION DE CHARBON EN TAS</b>	<b>25</b>
<b>DÉFRICHEMENT</b>	<b>26</b>
<b>ÉLIMINATION DES DÉCHETS</b>	<b>27</b>
<b>TABLES</b>	<b>28</b>

# PRÉFACE

Le rendement d'une machine se mesure en définitive par le prix de revient unitaire du matériau déplacé, critère dans lequel interviennent la capacité de production et le coût d'exploitation. Au nombre des facteurs qui ont une incidence directe sur la capacité de production figurent le rapport poids-puissance de la machine, sa capacité, les caractéristiques de son mécanisme de transmission, les vitesses dont elle est capable ainsi que les frais normaux d'exploitation; ce Guide considère ces éléments en détail. Il faut aussi tenir compte de facteurs dont les caractéristiques sont beaucoup moins tangibles : facilité d'entretien, disponibilité des pièces, sécurité et facilité de conduite, par exemple. L'ensemble de tous ces facteurs doit être pris en considération. Les renseignements donnés dans ce Guide, complétés par une solide expérience et une bonne connaissance des conditions de travail, peuvent aider l'entrepreneur à évaluer le rendement réel des diverses machines.

Plusieurs sections de ce Guide comprennent des tables ou graphiques donnant des temps de production pour le matériel Caterpillar. Ces tables et graphiques correspondent à des conditions d'emploi qui sont toujours précisées dans le contexte. Avant d'utiliser les renseignements donnés par le Guide, il est essentiel de comprendre l'importance des conditions d'exploitation. Les chiffres donnés sont basés sur des rendements observés sur les chantiers, l'analyse des relevés par ordinateur, des recherches en laboratoire et l'expérience des services techniques. Tout le possible a été fait pour qu'ils soient exacts.

Toutefois, ces chiffres présupposent une efficacité de 100% sur le chantier. Ceci ne peut être obtenu continuellement même quand les conditions de travail sont idéales. Il est donc nécessaire de corriger les données trouvées dans le Guide en les affectant de coefficients appropriés tenant compte de l'efficacité réelle du chantier, de celle du conducteur, des caractéristiques du matériau à terrasser, de l'état des routes, de l'altitude et de tout autre facteur qui tendrait à réduire le rendement ou la production.

Les méthodes utilisées pour les calculs des frais d'exploitation fixes et variables varient considérablement d'un endroit à l'autre, d'une entreprise à l'autre. La section du Guide "Coût d'exploitation" suggère une méthode qui, utilisée avec bon sens, a donné des résultats satisfaisants dans le passé. Elle donne une marche à suivre qui tient compte des conditions de travail et aide à calculer la valeur probable des réparations, des carburants et lubrifiants ainsi que la longévité des pneus sur les machines Caterpillar. Toutefois, des conditions de travail qu'un entrepreneur considère "excellentes" peuvent paraître "sévères" ou "normales" pour un autre; ceci dépend généralement de l'expérience passée de chaque entreprise. Les méthodes de calcul proposées ne sont donc qu'approximatives et peuvent ne pas convenir pour un cas particulier donné.

Caterpillar Inc. s'est efforcé de donner dans ce Guide des renseignements exacts représentant une prévision juste des résultats que l'on peut espérer obtenir dans des circonstances données. Toutefois, du fait du grand nombre de variables qui influent sur le rendement des machines de terrassement, leur consommation en carburant et en lubrifiant, la durée de leurs pneus et le coût des réparations, variables qui peuvent également être la cause d'erreurs matérielles ou d'omissions dans la compilation des renseignements donnés dans ce Guide, Caterpillar ne peut assurer que tous les chiffres donnés dans ce Guide tiennent compte de toutes les conditions rencontrées ou que le rendement indiqué sera obtenu en toutes circonstances sur un chantier donné.

Les caractéristiques indiquées sur les pages qui suivent étaient valables au moment de la mise sous presse du présent Guide. Cependant, en vertu des efforts continuels que déploie Caterpillar en vue de perfectionner toujours davantage ses machines, les caractéristiques énoncées dans le présent Guide sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Pour connaître les toutes dernières caractéristiques relatives au rendement d'une machine, il convient de consulter la plus récente notice technique éditée par Caterpillar pour la machine en question.

**Caterpillar Inc.**

# PROTECTION DU CONDUCTEUR ET DE LA MACHINE

Un conducteur compétent travaillant dans des conditions adéquates et utilisant une machine moderne et convenablement équipée forme une équipe capable d'atteindre des niveaux de production maximum. Ces facteurs, tout comme l'observation des règlements applicables au chantier et des méthodes de communication appropriées, sont essentiels à la coordination des personnes et des machines. Une machine qui dispose de protections appropriées et d'un entretien adéquat risquera moins de connaître des défaillances prématurées de constituants ou des dégâts, tout en donnant au conducteur la confiance et l'assurance nécessaires pour accomplir son travail. En outre, la formation du conducteur n'est pas complète tant que ce dernier n'a pas lu et bien assimilé les instructions données dans le Guide d'utilisation et d'entretien qui est fourni avec chaque machine Caterpillar, et qu'il accepte de s'y conformer.

Il incombe aux employeurs de fournir à leurs employés un milieu de travail sûr. L'acheteur d'une machine Caterpillar a la responsabilité de passer en revue l'application de la machine et le chantier sur lequel elle évoluera afin d'identifier les dangers potentiels propres à l'application ou au chantier. Selon les résultats de cette analyse, il sera possible de déterminer l'ensemble de protection approprié pour le conducteur et la machine.

Caterpillar conçoit, construit et soumet ses produits à l'essai afin de garantir la sécurité des conducteurs, des préposés à l'entretien, des mécaniciens et des personnes appelées à être à proximité des machines. Les protections appropriées pour le conducteur et la machine convenant à la plupart des applications sont montées de série par Caterpillar. Toutefois, certaines applications pourront exiger des protections supplémentaires pour le conducteur et/ou la machine. Caterpillar offre des options connexes pour la plupart de ces applications. Il pourrait cependant exister des applications très spéciales pour lesquelles le concessionnaire Caterpillar ou l'acheteur désirera fabriquer des protections spéciales ou demander à Caterpillar de fournir de telles protections. Le concessionnaire Caterpillar est en mesure d'aider pour l'analyse des dangers et le processus de configuration des protections.

## I. Formation du conducteur et méthodes de protection

*Il ne faut pas oublier que toute machine ou engin mécanique peut présenter des risques s'il n'est pas maintenu en bon état, ou s'il est utilisé par un conducteur négligent ou incompetent, ou encore s'il est utilisé de manière irresponsable.*

On trouvera ci-dessous quelques recommandations de base que l'on pourra appliquer à la plupart des environnements de travail :

- Former les conducteurs en fonction du travail qu'ils sont appelés à effectuer. Le cas échéant, la durée et le type de formation doivent répondre aux réglementations gouvernementales et locales applicables. Par exemple, les conducteurs des machines affectées à des opérations minières doivent recevoir une formation conforme aux règlements de la MSHA (Mine Safety and Health Organization). En l'absence de règlements spécifiques, aucun conducteur ne doit être affecté à un travail quelconque tant qu'il ou elle n'a pas rempli les exigences minimales suivantes :
  - Il ou elle reçoit la formation appropriée pour la conduite de la machine en cause et comprend que les ceintures de sécurité doivent être portées en tout temps lorsque l'on se trouve sur le siège, dans le poste de conduite.
  - Il ou elle a lu et compris le guide d'utilisation et d'entretien de la machine, et sait qu'un exemplaire de ce guide est rangé dans le poste de conduite.
  - Il ou elle a lu et compris les manuels de l'EMI (Equipment Manufacturer's Institute), de la CIMA (Construction Industry Manufacturer's Association), ou tout autre manuel fourni traitant des règles d'utilisation des machines en toute sécurité et de l'identification des dangers.
  - Il ou elle dispose de l'équipement de sécurité personnelle approprié et sait s'en servir. Cela comprend des éléments tels que le casque, les gants, les lunettes de sécurité, les protège-tympan et les chaussures de sécurité.
  - Il ou elle connaît les exigences du travail, sait quelles autres machines se trouvent sur l'aire de travail, et est conscient de tout danger potentiel qui risque de survenir.
- S'assurer que les conducteurs sont vigilants et que leur état physique et mental leur permet de s'acquitter de leur tâche en toute sécurité. Une machine ne doit jamais être conduite par une personne somnolente, sous l'effet de médicaments ou de drogues, ou qui souffre d'évanouissements ou de tout désordre physique ou mental qui risquerait de compromettre la sécurité lors de la conduite.

- Veiller à ce que les conditions et les méthodes de travail soient appropriées. Rechercher les dangers éventuels au niveau du sol et en dessous. Rechercher toutes les sources éventuelles de danger pour le conducteur et les autres personnes dans la zone. Porter une attention particulière aux situations qui peuvent présenter un risque ou approcher les limites d'utilisation de la machine, p. ex. dévers, fortes pentes, surcharge potentielle, etc. S'assurer que rien ne gêne la circulation ni la visibilité sur l'aire de travail, qu'il n'y a pas d'encombrement, etc. Les situations à risques doivent être éliminées dans toute la mesure possible et des mises en garde adéquates doivent être mises en place le cas échéant.
- La machine doit être bien adaptée au travail à effectuer et équipée convenablement de manière à protéger adéquatement le conducteur. S'assurer de se conformer à toutes les réglementations gouvernementales et locales applicables. Il est de la responsabilité légale du propriétaire de la machine ou de l'employeur de voir à ce que son matériel soit conforme et qu'il soit utilisé conformément à ces exigences.
- S'assurer que la machine est correctement entretenue. Une vérification extérieure doit être effectuée au début de chaque poste de travail, avant la mise en service de la machine. Si des problèmes risquant de compromettre la sécurité sont décelés lors de cet examen, la machine ne doit pas être utilisée tant que ces problèmes n'ont pas été éliminés. Exemples de problèmes :
  - Poignées, mains courantes ou marchepieds mal fixés, déformés ou manquants;
  - Ceinture de sécurité usée, coupée ou manquante (la ceinture de sécurité doit être remplacée tous les trois (3) ans, quel que soit son aspect);
  - Vitres de cabine endommagées;
  - Câbles électriques et flexibles usés ou qui risquent de s'user par frottement;
  - Fuites de liquides; et
  - Protections manquantes ou endommagées.
 Il est de la responsabilité du propriétaire de la machine ou de l'employeur de veiller au bon entretien de la machine. Le concessionnaire Caterpillar se fera un plaisir d'aider à choisir et à équiper la machine la mieux adaptée au travail et d'en assurer l'entretien.

## II. Modifications des machines

Les machines ne doivent recevoir aucune modification qui :

- Nuit à la visibilité du conducteur;
- Gêne l'entrée et la sortie de la machine;
- Dépasse la capacité nominale ou le poids brut combiné de la machine et risque de surcharger le circuit de freinage et/ou de direction, ou encore la capacité du bâti de protection ROPS (indiquée sur une plaque fixée au bâti ROPS); ou
- Fait que des objets projettent dans la cabine ou ne sont pas solidement arrimés en place.

## III. Options d'équipement pour le conducteur

Chaque chantier présente des conditions qui lui sont propres et dont il faut tenir compte. Il convient d'envisager les risques directs auxquels est exposé le conducteur ainsi que les sources éventuelles de distraction qui pourraient réduire l'efficacité du conducteur et augmenter les possibilités d'erreurs coûteuses et dangereuses. Des cabines à climat contrôlé, insonorisées, avec des ensembles d'éclairage extérieur spécial, sont offertes en option par Caterpillar afin de convenir aux besoins des milieux de travail spéciaux.

Différentes machines telles que les pelles hydrauliques (à chaînes, sur pneu et compactes), les mini chargeuses, les chargeuses-pelleteuses et les chargeuses industrielles présentent une grande souplesse d'emploi. Les outils de travail ou tout outil utilisé dans des applications dangereuses comme la démolition ou l'exploitation forestière peuvent rendre nécessaire l'emploi de protections spéciales pour le conducteur. Lorsque des équipements de percussion, de coupe, de cisaillement ou de balayage qui risquent de projeter des débris sont utilisés, des dispositifs de protection supplémentaires tels qu'une grille avant, un système de protection contre les chutes d'objets (FOGS, qui comprend les protections supérieure et avant), des pare-brise épais en polycarbonate ou une combinaison de ces éléments est recommandée par Caterpillar. Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar concernant les options de protection du conducteur offertes pour votre machine.

## IV. Protection de la machine

Vérifier que le chantier ne présente pas des conditions inhabituellement dures qui pourraient provoquer des défaillances prématurées ou une usure excessive des organes de la machine. Des dispositifs de protection supplémentaires tels que des protège-radiateur extrarobustes, des blindages de carter, des carénages moteur, des protège-galets et/ou des protège-freins pourraient être nécessaires. Il faudra également envisager l'emploi de protections antivandalisme, comme par exemple des cadenas pour les bouchons et des protections de tableau de bord. Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar concernant les options de protection de la machine et de prévention du vandalisme.

## V. Prévention des incendies

*Il ne faut pas oublier que la plupart des liquides de la machine sont inflammables !*

Pour réduire au minimum les risques d'incendie, Caterpillar recommande de suivre les conseils suivants :

- Éliminer les débris (feuilles, brindilles, papiers, etc.) avant qu'ils ne s'accumulent dans le compartiment moteur.
- Ne pas utiliser la machine si des fuites de liquide inflammable sont constatées. Réparer les fuites avant de remettre la machine en service. On doit assumer que la plupart des liquides utilisés dans les machines Caterpillar sont inflammables.
- Veiller au bon état de fonctionnement des portes de visite des principaux compartiments de la machine afin d'être en mesure d'utiliser l'équipement anti-incendie en cas de besoin.

- Eviter d'attacher les fils électriques à des canalisations rigides ou flexibles qui contiennent des liquides inflammables ou combustibles.
- Remplacer les flexibles et raccords hydrauliques endommagés, dénudés, vrillés, qui frottent ou présentent des fuites.
- Se conformer aux méthodes sûres de ravitaillement données dans les Guides d'utilisation et d'entretien Caterpillar, les manuels de sécurité EMI ou CIMA, et la législation locale.

Pour plus de sécurité, garder un extincteur d'au moins 4,5 kg (10 livres) sur la machine, à un emplacement indiqué dans le Guide d'utilisation et d'entretien.

## VI. Règles de sécurité

Les règles diffèrent d'un pays à l'autre et bien souvent à l'intérieur d'un même pays. Le concessionnaire Caterpillar peut aider à équiper convenablement la machine pour qu'elle réponde aux exigences en vigueur. **Il est à noter que les directives générales indiquées ci-après ne remplacent pas la lecture et la connaissance de la législation locale appropriée.**

### (a) Etats-Unis (US)

Sauf pour quelques exceptions, la législation fédérale et/ou locale s'applique à toute machine exploitée aux Etats-Unis. Si la machine est employée dans des activités minières, la législation est administrée par la Mine Safety and Health Administration (MSHA). D'autres activités, dont la construction, sont régies par des règlements administrés par la Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Ces agences exigent que les employeurs fournissent à leurs employés un milieu de travail exempt de dangers. Caterpillar partage le même objectif.

La OSHA et la MSHA ont adopté des directives concernant le bâti ROPS, la protection contre les chutes d'objets (FOPS), les ceintures de sécurité, les klaxons, les avertisseurs de recul, les niveaux sonores pour le conducteur, les circuits de direction et les circuits de freinage. Des protections supplémentaires du poste de conduite pourraient être exigées pour les machines utilisées en forêt, dans la démolition et dans d'autres applications spéciales.

### (b) Union européenne (EU)

La directive EU en matière de sécurité du matériel s'applique aux machines Caterpillar et à la plupart des outils de travail. En vertu de cette directive, l'homologation "CE" doit se trouver sur le produit et le constructeur est tenu de fournir une déclaration. L'homologation "CE" indique que les points en rapport avec la sécurité ont été traités en appliquant les normes de sécurité appropriées lors de la conception et de la fabrication de la machine. L'objectif de cette directive est de protéger les conducteurs, les spectateurs et le personnel d'entretien. Caterpillar appuie entièrement cet objectif.

## VII. Insonorisation

Les exigences en matière de niveau sonore varient en fonction des régions où les machines sont vendues. Les règlements qui s'appliquent aux niveaux sonores indiquent généralement les limites auxquelles peuvent être exposés les conducteurs et les spectateurs.

### (a) Etats-Unis

Les règlements de la OSHA et de la MSHA concernant les niveaux sonores établissent les limites admises d'exposition au bruit pour les conducteurs des machines et les employés. On pourra prémunir le conducteur contre le bruit émis par la machine en utilisant les cabines fabriquées à l'usine qui sont offertes dans la Liste de prix Caterpillar. Ces cabines, lorsqu'elles sont correctement entretenues et qu'elles sont utilisées avec vitres et portières fermées, réduisent le niveau sonore auquel est exposé le conducteur pendant une durée d'utilisation de huit heures, en conformité avec les limites d'exposition sonore OSHA et MSHA en vigueur au moment de la fabrication. On pourra rencontrer sur le chantier diverses variables telles que d'autres sources de bruit à proximité ou des surfaces qui répercutent le bruit, ce qui risque de réduire le nombre d'heures de travail admissible. Dans ces cas, des dispositifs de protection de l'ouïe pourraient être exigés.

### (b) Union européenne

Les exigences en matière d'exposition sonore du conducteur pour les machines utilisées en Europe sont très similaires aux règlements OSHA et MSHA mentionnés ci-dessus. En plus des exigences concernant le niveau sonore auquel est exposé le conducteur, certains types de machines Caterpillar sont soumis aux règlements de la Commission européenne concernant les niveaux sonores extérieurs. Caterpillar garantit que ses produits vendus dans l'Union européenne sont conformes aux règlements anti-bruit applicables.

## VIII. Pièces de rechange pour machines Caterpillar


DANGER

Lorsque des pièces de rechange sont requises pour ce produit, Caterpillar recommande l'emploi de pièces de rechange Caterpillar ou de pièces présentant des caractéristiques équivalentes aux points de vue dimensions physiques, type, résistance et matériau, mais sans se limiter à ces caractéristiques. L'observation de cette mise en garde risque d'entraîner des défaillances prématurées, des dégâts matériels et des blessures graves ou mortelles.



# Nomenclature

## LE MATÉRIEL CATERPILLAR

### TRACTEURS À CHÂÎNES

Puissance au volant de 52 à 634 kW (70 à 850 HP)

◀ Domestique brésilien seulement

**\*Versions pour traitement des déchets (WHA)**

Disponibles pour applications d'élimination des déchets



D3C Série III  
D3C XL Série III  
D3C LGP Série III



D4C Série III  
D4C XL Série III  
D4C LGP Série III



D5C Série III  
D5C XL Série III  
D5C LGP Série III



D5M XL  
D5M LGP



D5E◀



D6M XL  
D6M LGP



D6G



D6R\*  
D6R XL  
D6R XR  
D6R LGP



D7G



D7R\*  
D7R XR  
D7R LGP



D8R\*  
D8R LGP



D9R\*



D10R\*



D11R  
D11R CD

### MATÉRIEL AGRICOLE

\*Versions à puissance variable disponibles  
(SR) Super Rural



Challenger 35



Challenger 45



Challenger 55



Challenger 65E



Challenger 75E



Challenger 85E\*



Challenger 95E



Lexion 450



Lexion 460/465



Lexion 470



Lexion 480/485



D4E SR\*



D6G SR\*

### NIVELEUSES

Puissance au volant de 104 à 373 kW (140 à 500 HP)

\*Traction intégrale



120H  
120H NA  
120H ES



135H  
135H NA



12H  
12H NA  
12H ES



140H  
140H NA  
140H ES



143H NA\*



160H  
160H NA  
160H ES



163H NA\*



14H



16H



24H

## CHARGEURS RIGIDES COMPACTS

Poids en ordre de marche de 2600 à 3565 kg  
(5710 à 7840 lb)



216/226



236/246



228/248

## PELLES HYDRAULIQUES

Poids en ordre de marche de 1650 à 316 600 kg (3640 à 698,000 lb)

### Modèles à chaînes



301.5  
301.6  
301.8



302.5  
303.5  
304.5



307B  
307B SB



311B



312B  
312B L



313B CR



315B  
315B L



317B L  
317B LN



318B L  
318B LN



320C  
320C L  
320C LN  
320C S



322B  
322B L  
322B LN



325B  
325B L  
325B LN



330B  
330B L  
330B LN



345B Série II  
345B L Série II – FIX  
345B L Série II – VG  
345B L – VG



365B L



375  
375 L



5110B ME



5130B ME



5230 ME

### Pelles butte

Poids en ordre de marche de 83 800 à 318 500 kg (184,600 à 702,000 lb)



5080 FS



5130B FS



5230 FS

### Modèles sur pneus



M312



M315



M318



M320

## CHARGEUSES-PELLETEUSES

Profondeur de creusement de 4420 à 6528 mm (14'6" à 21'5")



416C



426C



428C



436C



438C



446B

## MATÉRIEL FORESTIER

### Abatteuses sur pneus



550  
570  
580

### Transporteurs de bois court



554  
574

### Tracteurs débardeurs sur pneus



525B  
535B  
545

### Tracteurs débardeurs à chaînes



517 à treuil  
527 à treuil



517 à pince  
527 à pince

### Chargeurs à flèche articulée



539

### Têtes d'abattage



HH45  
HH55  
HH65  
HH75

## PIPELAYERS

Capacité de levage de 18 145 à 104 330 kg (40,000 à 230,000 lb)



561M



572R



583R



589

## DÉCAPEUSES AUTOMOTRICES

\*Disponible en version à vis sans fin

### Modèles normaux

Capacité à refus de 11 à 33,6 m<sup>3</sup> (15 à 44 v<sup>3</sup>)



611



621G\*



631E Série II\*



651E\*

### Décapeuses à deux trains moteurs

Capacité à refus de 15,3 à 33,6 m<sup>3</sup> (20 à 44 v<sup>3</sup>)



627G\*



637E Série II\*



657E\*

### Décapeuses élévatrices

Capacité à refus de 8,4 à 26 m<sup>3</sup> (11 à 34 v<sup>3</sup>)



613C Série II



615C Série II



623G

### Décapeuses à assistance réciproque

Capacité à refus de 15,3 à 33,6 m<sup>3</sup> (20 à 44 v<sup>3</sup>)



627G



637E Série II



657E

## TOMBREAUX/TRACTEURS DE TP, MINES ET CARRIÈRES

### Tombereaux de travaux publics, mines et carrières

Capacité de 37 à 326 tonnes métriques (41 à 359 tonnes U.S.)



769D

771D Tombereau  
pour carrières



773D

775D Tombereau  
pour carrières



777D



785C



789C

### Tracteurs de travaux publics, mines et carrières

Puissance au volant de 699 à 962 kW (938 à 1290 HP)



793C



797



776D



784C

## TOMBREAUX ARTICULÉS

Capacité de 22,7 à 36,3 tonnes métriques (25 à 40 tonnes U.S.)



D25D



D30D



725



730



D350E Série II



D400E Série II  
D400E Série II  
à éjecteur

## TRACTEURS SUR PNEUS

Puissance au volant de 164 à 597 kW (220 à 800 HP)



814F



824G



834G



844



854G

## COMPACTEURS POUR ENFOUISSEMENT SANITAIRE

Puissance au volant de 164 à 358 kW (220 à 480 HP)



816F



826G



836G



815F



825G

## CHARGEUSES SUR PNEUS

Capacité de godet (à refus) 0,6 à 30 m<sup>3</sup> (0.78 à 40 v<sup>3</sup>)

\* Existent en version haute portée.

† Existent également en version pour traitement des déchets.



902



906



908



914G



924Gz



924G  
à axes



928G



938G\*†



950G†



962G†



966G†



972G†



980G\*†



988G\*



990 Série II\*



992G\*



994D\*

## CHARGEUSES À CHÂÎNES

Capacité de godet (à refus)\*\* 1,0 à 3,6 m<sup>3</sup> (1.3 à 4.2 v<sup>3</sup>)

\* Existent également en version à voie large.

\*\* Godet normal.

† Existent également en version pour traitement des déchets.



933C\*



939C



953C\*†



963C\*†



973C\*†

## CHARGEUSES INDUSTRIELLES

Capacité de godet (à refus)\* 1,3 à 3,1 m<sup>3</sup> (1.7 à 4.0 v<sup>3</sup>)

\* Godet normal.

† Existent également en version pour traitement des déchets.



IT14G



924G à crochet



IT28G



IT38G†



IT62G†

## CHARGEURS À BRAS TÉLESCOPIQUE



TH62



TH63



TH82



TH83



TH103

## MATÉRIELS ROUTIERS

### Reprofileuses à froid

Largeur de coupe de 1905 et 2100 mm (6'3" et 6'11")  
Puissance au volant de 343 et 466 kW (460 et 625 HP)



PM-465



PM-565B

### Recycleuses de chaussées/Stabilisatrices de sols

Puissance au volant de 250 à 321 kW (335 à 430 HP)  
Largeur de coupe de 2438 mm (8'0")



RR-250B



SS-250B



RM-350B

### Élévateurs de cordon

Poids en ordre de marche de  
5897 kg (13,000 lb)



BG-650

### Finisseurs

Largeur de travail de 914 à 9754 mm (3' à 32')



AP-200B



AP-800C



AP-900B



AP-1000B



AP-650B



AP-1050B



AP-1055B



BG-210B



BG-230



BG-240C



BG-260C



BG-225C



BG-245C



BG-2455C

### Épandeurs latéraux

Largeur de travail jusqu'à 3048 mm (10'0")



BG-730

## MATÉRIELS ROUTIERS (suite)

### Compacteurs vibrants et à pneumatiques

#### Modèles à un cylindre lisse

Largeur du cylindre de 1270 mm à 2130 mm (4'2" à 7'0")



CS-323C



CS-431C



CS-433C



CS-531D



CS-533D



CS-563D



CS-583D

#### Modèles à cylindre à pieds dameurs

Largeur du cylindre de 1270 à 2130 mm (4'2" à 7'0")



CP-323C



CP-433C



CP-533D



CP-563D

#### Modèles à deux cylindres et modèles mixtes

##### à un cylindre et pneumatiques

Largeur du cylindre de 1000 à 2130 mm (3'3,4" à 7'0")



CB-214D



CB-224D



CB-225D



CB-334D



CB-335D



CB-434C



CB-534C



CB-535B



CB-544



CB-545



CB-634C

### Compacteurs à pneumatiques

Charges aux roues de 1134 à 5000 kg (2500 à 11,020 lb)



PS-150B



PS-200B



PF-290B PS-360B



PF-300B PS-300B



PS-500

## EXPLOITATION DE MINES SOUTERRAINES (ELPHINSTONE)

### Chargeurs-transporteurs

Tailles de godet de 2,8 à 8,8 m<sup>3</sup> (3.7 à 15 v<sup>3</sup>)



R1300



R1600



R1700G  
R1700G SUPA 14



R2900  
R2900 SUPA 20

### Tombereaux articulés

Capacité de 40 à 55 t (44 à 61 T)



AE40 Série II



AD45  
AD55

### Tombereaux à châssis rigide



69D à déversement

38 t (42 T)



69D à éjecteur

36,2 t (40 T)



73D

52,2 t (58 T)

## MOTEURS

Il existe des versions spécialement conçues pour les camions routiers et de chantier, les applications industrielles fixes ou mobiles, le matériel marin et de production d'électricité et pour l'industrie pétrolière. Modèles à allumage par bougies (SI) disponibles comme indiqué. La puissance kW du groupe électrogène indiquée vaut pour 60 Hertz.

### Famille 1.1 L

- Diesel : 104 à 224 kW (140 à 300 HP)

### Famille 3200

- Diesel : 93 à 317 kW (125 à 425 HP)
- Groupes électrogènes diesel : 160 à 200 kW

### Famille 3500

- Diesel : 448 à 1641 kW (600 à 2200 HP)
- Groupes électrogènes diesel : 715 à 2000 kW
- Moteur SI : 392 à 858 kW (525 à 1150 HP)
- Groupes SI : 360 à 800 kW

### Famille 3300

- Diesel : 64 à 265 kW (85 à 355 HP)
- Groupes électrogènes diesel : 65 à 250 kW
- Moteur SI : 62 à 164 kW (83 à 220 HP)
- Groupes SI : 85 à 150 kW

### Famille 3400

- Diesel : 186 à 746 kW (250 à 1000 HP)
- Groupes électrogènes diesel : 210 à 800 kW
- Moteur SI : 336 kW (450 HP)
- Groupes SI : 270 à 470 kW

### Famille 3600

- Diesel : 1560 à 5420 kW (2090 à 7270 HP)
- Groupes électrogènes diesel : 1375 à 4910 kW

# TRACTEURS À CHÂÎNES

## Commandes hydrauliques

## Bulldozers

## Rippers et treuils

## Décapeuses tractées

### TABLE DES MATIÈRES

#### TRACTEURS À CHÂÎNES

- Caractéristiques .....1-2
- Fiches techniques .....1-3
- Power shift — effort de traction  
  en fonction de la vitesse — courbes .....1-11
- Power shift — vitesses de translation .....1-18
- Boîte mécanique — vitesses de translation et  
  effort de traction .....1-19
- Pressions au sol .....1-21
- Marche en pente raide .....1-22

#### COMMANDES HYDRAULIQUES

- Caractéristiques .....1-23
- Fiches techniques .....1-24

#### BULLDOZERS

- Caractéristiques .....1-27
- Résumé du choix de lames .....1-28
- Choix de lames .....1-29
- Dimensions générales (tracteur et lame) .....1-32
- Spécifications des lames .....1-33
- Estimation théorique de la production .....1-41
- Coefficients de correction en fonction  
  des conditions de travail .....1-45
- Mesure de la production sur le chantier .....1-46
- Outils de travail .....1-46

#### RIPPERS

- Caractéristiques .....1-49
- Schémas des spécifications de rippers
  - Ripper à parallélogramme variable .....1-50
  - Ripper radial .....1-52
  - Ripper à parallélogramme fixe .....1-52
- Fiches techniques
  - Tracteurs à chaînes .....1-53
  - Choix de la pointe .....1-59
- Estimation de la production du travail au ripper ...1-59
- Courbes de rendement en fonction  
  de la vitesse des ondes sismiques .....1-62
- Estimation de la production  
  du travail au ripper (courbes) .....1-67

#### TREUILS

- Caractéristiques .....1-69
- Fiches techniques .....1-70
- Caractéristiques de fonctionnement .....1-73

#### DÉCAPEUSES TRACTÉES

- Production estimée .....1-75
- Tracteurs à chaînes pour  
  traitement des déchets ..... voir chapitre 27



## TRACTEURS À CHAÎNES

### Caractéristiques :

- **Moteurs diesel Cat** offrant une puissance, une réserve de couple élevée, une fiabilité et des performances sur lesquelles vous pouvez compter.
- **Injecteurs-pompes électroniques actionnés hydrauliquement** sur le D9R et le D10R ... efficacité énergétique supérieure, fumées réduites, démarrages à froid améliorés et meilleure capacité de diagnostic.
- **Injecteurs-pompes électroniques (EUI)** sur le D11R. Le module de commande électronique (ECM) agit comme un régulateur mécanique, mais élimine les pièces mobiles. Le module commande l'injection de façon précise, pour une meilleure régulation du régime et de la puissance. Avantages : émissions d'échappement réduites, compensation automatique en fonction de l'altitude et meilleure protection lors des démarrages à froid.
- **Embrayages et freins de direction refroidis par huile** de série sur tous les modèles sauf D8R, augmentant la durée de service et la fiabilité.
- **Commandes extra-douces (FTC)** pour la boîte de vitesses et les embrayages/freins de direction en option sur D5M et D6M, de série sur D6R, D7R, D10R et D11R.
- **Direction différentielle**, permet un rayon de braquage infiniment variable. De série sur D8R, en option sur D6R, D7R et D9R, permettant au tracteur d'effectuer un virage avec les deux chaînes en prise. Meilleure adhérence et performance supérieure.
- **Système de transmission hydrostatique** disponible du D3C Série III jusqu'au D5C Série III permettant les virages sous puissance et procurant une gamme de vitesses infinie, une modulation en douceur, un freinage hydrostatique dynamique, une maniabilité supérieure et une excellente maîtrise.
- **Direction combinée par leviers**, situés à gauche du conducteur, facilitant la conduite sur les D5M XL, D6M XL et D9R.
- **Modèles standard** conçus pour le refoulement à fort rendement et les applications générales de nivellement.
- **Modèles XL** offrant une puissance supérieure et des châssis porteurs plus longs afin d'augmenter les possibilités de nivellement, la portance et la productivité. Voie élargie disponible pour le D6R XL par le biais de Caterpillar Custom Products.
- **Chaînes prélubrifiées** réduisant l'usure des axes et des bagues ... moindres coûts de réparation du train de roulement. Chaînes de roulement extra-robustes disponibles sur D5M, D6M, D6R et D7R procurant une longévité supérieure et une meilleure résistance des axes et des alésages contre l'éirement et la fissuration.
- **Barbotins surélevés** à partir du modèle D5M XL : éliminent les contraintes imposées au réducteur latéral par le mouvement des châssis porteurs et par les chocs transmis par le sol. Les réducteurs latéraux entraînent uniquement les chaînes. Les joints, en position haute, sont à l'abri de la boue, du sable et de l'eau et durent donc plus longtemps. Le conducteur étant assis plus haut, jouit d'une meilleure visibilité sur la lame.
- **Train de roulement suspendu sur bogies**, réduisant l'impact des chocs sur les modèles D8R, D9R, D10R et D11R.
- **Train de roulement rigide**, standard du D3C Série III au D7R et en option sur D8R, donne une plate-forme de travail stable pour les applications à faible impact et abrasion élevée, comme le nivellement de finition et la mise en tas.
- **Conception modulaire** à partir du D5M XL, réduisant considérablement le temps nécessaire à la pose et à la dépose, d'où coûts de réparation moindres.
- **Bras de centrage** à partir du D7R; bras de poussée en L du D6M au D6R permettant de rapprocher la lame. Il en résulte une machine plus courte, ce qui améliore la maniabilité, l'équilibre, la pénétration et la force d'arrachage de la lame.



MODÈLE	D3C Série III Hystat		D3C XL Série III Hystat		D3C LGP Série III Hystat		D4C Série III Hystat	
Puissance au volant	52 kW	<b>70 HP</b>	52 kW	<b>70 HP</b>	52 kW	<b>70 HP</b>	60 kW	<b>80 HP</b>
Poids en ordre de marche*	7112 kg	<b>15,680 lb</b>	7304 kg	<b>16,103 lb</b>	7713 kg	<b>17,004 lb</b>	7326 kg	<b>16,150 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3046</b>		<b>3046</b>		<b>3046</b>		<b>3046</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2400</b>		<b>2400</b>		<b>2400</b>		<b>2400</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	94 mm	<b>3.7"</b>	94 mm	<b>3.7"</b>	94 mm	<b>3.7"</b>	94 mm	<b>3.7"</b>
Course	120 mm	<b>4.7"</b>	120 mm	<b>4.7"</b>	120 mm	<b>4.7"</b>	120 mm	<b>4.7"</b>
Cylindrée	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>
Galets (chaque côté)	<b>5</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Largeur du patin normal	406 mm	<b>16"</b>	406 mm	<b>16"</b>	635 mm	<b>2'1"</b>	406 mm	<b>16"</b>
Longueur de chaîne au sol	1899 mm	<b>6'2.8"</b>	2055 mm	<b>6'8.9"</b>	2055 mm	<b>6'8.9"</b>	2055 mm	<b>6'8.9"</b>
Surface de contact avec le sol (av. patins std)	1,55 m <sup>2</sup>	<b>2390 po<sup>2</sup></b>	1,67 m <sup>2</sup>	<b>2586 po<sup>2</sup></b>	2,61 m <sup>2</sup>	<b>4045 po<sup>2</sup></b>	1,67 m <sup>2</sup>	<b>2586 po<sup>2</sup></b>
Voie	1448 mm	<b>4'9"</b>	1448 mm	<b>4'9"</b>	1676 mm	<b>5'6"</b>	1499 mm	<b>4'11"</b>
DIMENSIONS :								
Hauteur (sans superstructure)**	1,70 m	<b>5'7"</b>	1,70 m	<b>5'7"</b>	1,70 m	<b>5'7"</b>	1,75 m	<b>5'9"</b>
Hauteur (au sommet du ROPS)	2,73 m	<b>8'11"</b>	2,73 m	<b>8'11"</b>	2,73 m	<b>8'11"</b>	2,73 m	<b>8'11"</b>
Longueur hors tout (avec lame P)	3,98 m	<b>13'1"</b>	3,98 m	<b>13'1"</b>	3,95 m	<b>13'0"</b>	3,99 m	<b>13'1"</b>
(sans lame)	2,96 m	<b>9'8"</b>	2,96 m	<b>9'8"</b>	2,96 m	<b>9'8"</b>	2,96 m	<b>9'8"</b>
Largeur aux tourillons	—		—		—		—	
Largeur sans tourillons — (patins normaux)	1,85 m	<b>6'1"</b>	1,85 m	<b>6'1"</b>	2,31 m	<b>7'7"</b>	1,91 m	<b>6'3"</b>
Garde au sol	374 mm	<b>14.7"</b>	374 mm	<b>14.7"</b>	374 mm	<b>14.7"</b>	374 mm	<b>14.7"</b>
Types et largeurs de lame :								
"S" (Droite)	—		—		—		—	
"A" (Orientable)	—		—		—		—	
Orientable droite	—		—		—		—	
"U" (Universelle)	—		—		—		—	
"SU" (Semi-universelle)	—		—		—		—	
"P" Droite	2,55 m	<b>8'4"</b>	2,55 m	<b>8'4"</b>	3,19 m	<b>10'6"</b>	2,74 m	<b>9'0"</b>
Orientée	2,31 m	<b>7'6"</b>	2,31 m	<b>7'6"</b>	2,90 m	<b>9'5"</b>	2,49 m	<b>8'2"</b>
Contenance du réservoir de carburant	165 L	<b>43.6 gal U.S.</b>	165 L	<b>43.6 gal U.S.</b>	165 L	<b>43.6 gal U.S.</b>	157 L	<b>41.4 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec toit ROPS, conducteur, lubrifiants, liquide de refroidissement, plein de carburant, commandes et liquides hydrauliques, avertisseur de recul, ceintures de sécurité, éclairage, barre d'attelage rigide, crochet de halage AV et protège-carter normal.

\*\*Hauteur (sans superstructure) — sans ROPS, ni tuyau d'échappement, dossier de siège ou autres accessoires facilement démontables.



**D4C XL**  
**Série III**  
**Hystat**

**D4C LGP**  
**Série III**  
**Hystat**

**D5C**  
**Série III**  
**Hystat**

**D5C XL**  
**Série III**  
**Hystat**

<b>MODÈLE</b>	<b>D4C XL</b> <b>Série III</b> <b>Hystat</b>		<b>D4C LGP</b> <b>Série III</b> <b>Hystat</b>		<b>D5C</b> <b>Série III</b> <b>Hystat</b>		<b>D5C XL</b> <b>Série III</b> <b>Hystat</b>	
Puissance au volant : Power Shift	60 kW	<b>80 HP</b>	60 kW	<b>80 HP</b>	67,1 kW	<b>90 HP</b>	67,1 kW	<b>90 HP</b>
Poids en ordre de marche*	7518 kg	<b>16,573 lb</b>	7785 kg	<b>17,163 lb</b>	8487 kg	<b>18,711 lb</b>	8821 kg	<b>19,447 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3046</b>		<b>3046</b>		<b>3046T</b>		<b>3046T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2400</b>		<b>2400</b>		<b>2400</b>		<b>2400</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	94 mm	<b>3.7"</b>	94 mm	<b>3.7"</b>	94 mm	<b>3.7"</b>	94 mm	<b>3.7"</b>
Course	120 mm	<b>4.7"</b>	120 mm	<b>4.7"</b>	120 mm	<b>4.7"</b>	120 mm	<b>4.7"</b>
Cylindrée	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>
Galets (chaque côté)	<b>7</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>7</b>	
Longueur du patin normal	457 mm	<b>18"</b>	635 mm	<b>2'1"</b>	457 mm	<b>18"</b>	508 mm	<b>1'8"</b>
Longueur de chaîne au sol	2210 mm	<b>7'3"</b>	2055 mm	<b>6'8.9"</b>	2145 mm	<b>7'0.4"</b>	2316 mm	<b>7'7.2"</b>
Surface de contact avec le sol (av. patins std)	2,02 m <sup>2</sup>	<b>3131 po<sup>2</sup></b>	2,61 m <sup>2</sup>	<b>4045 po<sup>2</sup></b>	1,96 m <sup>2</sup>	<b>3039 po<sup>2</sup></b>	2,35 m <sup>2</sup>	<b>3547 po<sup>2</sup></b>
Voie	1499 mm	<b>4'11"</b>	1676 mm	<b>5'6"</b>	1549 mm	<b>5'1"</b>	1549 mm	<b>5'1"</b>
<b>DIMENSIONS :</b>								
Hauteur (sans superstructure)**	1,75 m	<b>5'9"</b>	1,75 m	<b>5'9"</b>	1,75 m	<b>5'9"</b>	1,75 m	<b>5'9"</b>
Hauteur (au sommet du ROPS)	2,73 m	<b>8'11"</b>	2,73 m	<b>8'11"</b>	2,74 m	<b>9'0"</b>	2,74 m	<b>9'0"</b>
Longueur hors tout (avec lame P)***	3,99 m	<b>13'1"</b>	3,99 m	<b>13'1"</b>	4,07 m	<b>13'4"</b>	4,32 m	<b>14'2"</b>
(sans lame)	3,04 m	<b>10'0"</b>	2,96 m	<b>9'8"</b>	3,00 m	<b>9'10"</b>	3,18 m	<b>10'5"</b>
Largeur aux tourillons	—		—		—		—	
Largeur sans tourillons — (patins normaux)	1,96 m	<b>6'5"</b>	2,31 mm	<b>7'6"</b>	2,00 m	<b>6'7"</b>	2,06 m	<b>6'9"</b>
Garde au sol	374 mm	<b>14.7"</b>	374 mm	<b>14.7"</b>	384 mm	<b>15.1"</b>	384 mm	<b>15.1"</b>
<b>Types et largeurs de lame :</b>								
"S" (Droite)	—		—		—		—	
"A" (Orientable)	—		—		—		—	
Orientable droite	—		—		—		—	
"U" (Universelle)	—		—		—		—	
"SU" (Semi-universelle)	—		—		—		—	
"P" Droite	2,74 m	<b>9'0"</b>	3,34 m	<b>10'11"</b>	2,75 m	<b>9'0"</b>	2,69 m	<b>8'10"</b>
Orientée	2,49 m	<b>8'2"</b>	3,03 m	<b>9'11"</b>	2,50 m	<b>8'2"</b>	2,50 m	<b>8'2"</b>
Contenance du réservoir de carburant	157 L	<b>41.4</b>	157 L	<b>41.4</b>	157 L	<b>41.4</b>	157 L	<b>41.4</b>
	<b>gal U.S.</b>		<b>gal U.S.</b>		<b>gal U.S.</b>		<b>gal U.S.</b>	

\*Poids en ordre de marche avec toit ROPS, conducteur, lubrifiants, liquide de refroidissement, plein de carburant, commandes et liquides hydrauliques, avertisseur de recul, ceintures de sécurité, éclairage, barre d'attelage rigide, crochet de halage AV et protège-carter normal.

\*\*Hauteur (sans superstructure) — sans ROPS, ni tuyau d'échappement, dossier de siège ou autres accessoires facilement démontables.


**D5C LGP  
Série III  
Hystat**
**D5M XL**
**D5M LGP**

MODÈLE	D5C LGP Série III Hystat		D5M XL		D5M LGP	
Puissance au volant :						
Power Shift	67,1 kW	<b>90 HP</b>	82 kW	<b>110 HP</b>	82 kW	<b>110 HP</b>
Boîte mécanique†	—		—		78 kW	<b>105 HP</b>
Poids en ordre de marche :* Power Shift	8972 kg	<b>19,780 lb</b>	12 250 kg	<b>27,000 lb</b>	13 175 kg	<b>29,045 lb</b>
Boîte mécanique†	—		—		12 145 kg	<b>26,775 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3046T</b>		<b>3116T</b>		<b>3116T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2400</b>		<b>2100</b>		<b>2100</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	94 mm	<b>3.7"</b>	105 mm	<b>4.1"</b>	105 mm	<b>4.1"</b>
Course	120 mm	<b>4.7"</b>	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>
Cylindrée	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>
Galets (chaque côté)	<b>6</b>		<b>7</b>		<b>8</b>	
Largeur du patin normal	660 mm	<b>2'2"</b>	560 mm	<b>1'10"</b>	760 mm	<b>2'6"</b>
Longueur de chaîne au sol	2145 mm	<b>7'0.4"</b>	2388 mm	<b>7'10"</b>	2604 mm	<b>8'7"</b>
Surface de contact avec le sol (av. patins std)	2,83 m <sup>2</sup>	<b>4389 po<sup>2</sup></b>	2,67 m <sup>2</sup>	<b>4144 po<sup>2</sup></b>	3,96 m <sup>2</sup>	<b>6133 po<sup>2</sup></b>
Voie	1727 mm	<b>5'8"</b>	1770 mm	<b>5'10"</b>	2000 mm	<b>6'7"</b>
<b>DIMENSIONS :</b>						
Hauteur (sans superstructure)**	1,75 m	<b>5'9"</b>	2,22 m	<b>7'3"</b>	2,26 m	<b>7'5"</b>
Hauteur (au sommet du toit ROPS)	2,74 m	<b>9'0"</b>	3,00 m	<b>9'10"</b>	3,04 m	<b>10'0"</b>
Hauteur (au sommet de la cabine ROPS)	—		3,00 m	<b>9'10"</b>	3,05 m	<b>10'0"</b>
Longueur hors tout (avec lame P)***	4,07 m	<b>13'4"</b>	4,59 m	<b>14'11"</b>	4,90 m	<b>16'10"</b>
(sans lame)	3,00 m	<b>9'10"</b>	3,54 m	<b>11'8"</b>	3,70 m	<b>12'3"</b>
Largeur sans tourillons ni lame — (patins normaux)	2,39 m	<b>7'10"</b>	2,33 m	<b>7'8"</b>	2,76 m	<b>9'1"</b>
Garde au sol	384 mm	<b>15.1"</b>	385 mm	<b>15.2"</b>	437 mm	<b>17.2"</b>
Types et largeurs de lame :						
"S" (Droite)	—		—		—	
"A" (Orientable)	—		—		—	
"P" Droite	3,30 m	<b>10'10"</b>	—		—	
"P" Orientée	3,00 m	<b>9'10"</b>	—		—	
"VPAT" (Incidence, orientation et dévers variables)	—		3,08 m	<b>10'1"</b>	3,36 m	<b>11'0"</b>
Contenance du réservoir de carburant	157 L	<b>41.4 gal U.S.</b>	218 L	<b>58 gal U.S.</b>	218 L	<b>58 gal U.S.</b>

\* Poids en ordre de marche avec toit ROPS, conducteur, lubrifiants, liquide de refroidissement, plein de carburant, commandes et liquides hydrauliques, lame P (VPAT sur D5M) barre d'attelage rigide, crochet de halage AV, protège-carter normal, capotage moteur et siège à suspension.

\*\* Hauteur (sans superstructure) — sans toit ROPS, ni tuyau d'échappement, préfiltre, dossier de siège ou autres accessoires facilement démontables.

\*\*\* D5M XL, D5M LGP avec lame VPAT (Incidence, orientation et dévers variables).

† Boîte Power Shift à prise directe disponible au Japon uniquement.



MODÈLE	D5E▶		D6M XL		D6M LGP		D6G	
Puissance au volant : Power Shift	78 kW	<b>105 HP</b>	104 kW	<b>140 HP</b>	104 kW	<b>140 HP</b>	116 kW	<b>155 HP</b>
Poids en ordre de marche :* Power Shift	—	—	15 530 kg	<b>34,240 lb</b>	16 930 kg	<b>37,320 lb</b>	15 432 kg	<b>34,028 lb</b>
Boîte mécanique	11 702 kg	<b>25,800 lb</b>	—	—	—	—	—	—
Modèle de moteur	<b>3306</b>		<b>3116T</b>		<b>3116T</b>		<b>3306T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn) : Power Shift	—	—	<b>2200</b>	—	<b>2200</b>	—	<b>1900</b>	—
Boîte mécanique	<b>1750</b>	—	—	—	—	—	—	—
Nombre de cylindres	<b>6</b>	—	<b>6</b>	—	<b>6</b>	—	<b>6</b>	—
Alésage	121 mm	<b>4.75"</b>	105 mm	<b>4.1"</b>	105 mm	<b>4.1"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>
Course	152 mm	<b>6"</b>	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>	152 mm	<b>6"</b>
Cylindrée	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>
Galets (chaque côté)	<b>6</b>	—	<b>7</b>	—	<b>8</b>	—	<b>7</b>	—
Largeur du patin normal	457 mm	<b>18"</b>	600 mm	<b>2'0"</b>	860 mm	<b>2'10"</b>	508 mm	<b>1'8"</b>
Longueur de chaîne au sol	2,21 m	<b>7'3"</b>	2,55 m	<b>8'4"</b>	3,10 m	<b>10'1"</b>	2,67 m	<b>8'9"</b>
Surface de contact avec le sol (av. patins std)	2,05 m <sup>2</sup>	<b>3154 po<sup>2</sup></b>	3,06 m <sup>2</sup>	<b>4743 po<sup>2</sup></b>	5,34 m <sup>2</sup>	<b>8217 po<sup>2</sup></b>	2,72 m <sup>2</sup>	<b>4216 po<sup>2</sup></b>
Voie	1,52 m	<b>5'0"</b>	1,89 m	<b>6'2"</b>	2,16 m	<b>7'1"</b>	1,88 m	<b>6'2"</b>
DIMENSIONS :								
Hauteur (sans superstructure)**	1,90 m	<b>6'6"</b>	2,30 m	<b>7'6.5"</b>	2,41 m	<b>7'11"</b>	2,10 m	<b>6'11"</b>
Hauteur (au sommet du toit ROPS)	—	—	3,02 m	<b>9'11"</b>	3,14 m	<b>10'4"</b>	—	—
Hauteur (au sommet du ROPS)	2,95 m	<b>9'8"</b>	—	—	—	—	3,20 m	<b>10'5"</b>
Hauteur (au sommet de la cabine ROPS)	—	—	3,08 m	<b>10'1"</b>	3,19 m	<b>10'6"</b>	—	—
Longueur hors tout (avec lame VPAT)	—	—	4,80 m	<b>15'9"</b>	5,37 m	<b>17'8"</b>	—	—
(sans lame)	—	—	3,74 m	<b>12'3"</b>	4,15 m	<b>13'7"</b>	—	—
Longueur hors tout (avec lame S)†	—	—	4,92 m	<b>16'2"</b>	—	—	5,00 m	<b>16'4"</b>
(sans lame)	3,88 m	<b>12'8"</b>	3,74 m	<b>12'3"</b>	4,15 m	<b>13'7"</b>	3,94 m	<b>12'9"</b>
Largeur aux tourillons	—	—	3,19 m	<b>10'6"</b>	—	—	—	—
Largeur sans tourillons — (patins normaux)	2,03 m	<b>6'8"</b>	2,49 m	<b>8'2"</b>	3,02 m	<b>9'11"</b>	2,39 m	<b>7'10"</b>
Garde au sol	277 mm	<b>10.9"</b>	424 mm	<b>16.7"</b>	538 mm	<b>19.2"</b>	310 mm	<b>12.2"</b>
Types et largeurs de lame :								
"S" (Droite)	—	—	—	—	—	—	3,20 m	<b>10'6"</b>
"A" (Orientable)	3,34 m	<b>10'11"</b>	—	—	—	—	3,90 m	<b>12'9"</b>
"SU" (Semi-universelle)	—	—	3,17 m	<b>10'6"</b>	—	—	3,20 m	<b>10'6"</b>
"P" Droite	—	—	—	—	—	—	—	—
VPAT (Incidence, orientation et dévers variables)	—	—	3,27 m	<b>10'9"</b>	4,08 m	<b>13'5"</b>	—	—
Contenance du réservoir de carburant	295 L	<b>78 gal U.S.</b>	311 L	<b>82.2 gal U.S.</b>	311 L	<b>82.2 gal U.S.</b>	300 L	<b>80 gal U.S.</b>

\* Poids en ordre de marche avec toit ROPS, conducteur, lubrifiants, liquide de refroidissement, plein de carburant, commandes et liquides hydrauliques, lame droite avec dévers (lame VPAT sur D6M), barre d'attelage rigide, crochet de halage AV, capotage moteur et siège à suspension.

\*\* Hauteur (sans superstructure) — sans toit ROPS, ni tuyau d'échappement, préfiltre, dossier de siège ou autres accessoires facilement démontables.

† Lame SU sur D6M.

▶ Domestique brésilien uniquement.



MODÈLE	D6R		D6R XL		D6R XL (IG)▶		D6R XR	
Puissance au volant	123 kW	<b>165 HP</b>	130 kW	<b>175 HP</b>	138 kW	<b>185 HP</b>	130 kW	<b>175 HP</b>
Poids en ordre de marche :* Power Shift	18 000 kg	<b>39,700 lb</b>	19 000 kg	<b>41,900 lb</b>	19 780 kg	<b>43,600 lb</b>	18 780 kg	<b>41,400 lb</b>
Boîte mécanique	18 053 kg**	<b>39,800 lb</b>	—	—	—	—	—	—
Power Shift Direction différentielle	18 200 kg	<b>40,000 lb</b>	19 200 kg	<b>42,300 lb</b>	19 960 kg	<b>44,000 lb</b>	18 910 kg	<b>41,700 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3306T</b>		<b>3306T</b>		<b>3306T</b>		<b>3306T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>1900</b>		<b>1900</b>		<b>1900</b>		<b>1900</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>
Course	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>
Cylindrée	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>
Galets (chaque côté)	<b>6</b>		<b>7</b>		<b>7</b>		<b>7</b>	
Largeur du patin normal	560 mm	<b>1'10"</b>	560 mm	<b>1'10"</b>	762 mm	<b>2'6"</b>	560 mm	<b>1'10"</b>
Longueur de chaîne au sol	2,61 m	<b>8'7"</b>	2,82 m	<b>9'3"</b>	2,82 m	<b>9'3"</b>	2,75 m	<b>9'0"</b>
Surface de contact avec le sol (av. patins std)	2,92 m <sup>2</sup>	<b>4523 po<sup>2</sup></b>	3,16 m <sup>2</sup>	<b>4888 po<sup>2</sup></b>	4,3 m <sup>2</sup>	<b>6661 po<sup>2</sup></b>	3,08 m <sup>2</sup>	<b>4771 po<sup>2</sup></b>
Voie	1,88 m	<b>6'2"</b>	1,88 m	<b>6'2"</b>	2,03 m	<b>6'8"</b>	1,88 m	<b>6'2"</b>
DIMENSIONS:								
Hauteur (sans superstructure)***	2,38 m	<b>7'5"</b>	2,38 m	<b>7'5"</b>	2,38 m	<b>7'5"</b>	2,38 m	<b>7'5"</b>
Hauteur (au sommet du ROPS)	3,19 m	<b>10'5"</b>	3,19 m	<b>10'5"</b>	3,19 m	<b>10'5"</b>	3,19 m	<b>10'5"</b>
Hauteur (au sommet de la cabine ROPS)	3,19 m	<b>10'5"</b>	3,19 m	<b>10'5"</b>	3,19 m	<b>10'5"</b>	3,19 m	<b>10'5"</b>
Hauteur (au sommet du toit ROPS)	—	—	—	—	—	—	—	—
Longueur hors tout (avec lame S)	5,11 m	<b>16'9"</b>	—	—	—	—	5,26 m	<b>17'3"</b>
(sans lame)	4,08 m	<b>13'4"</b>	4,08 m	<b>13'4"</b>	—	—	4,22 m	<b>13'10"</b>
Largeur aux tourillons	2,64 m	<b>8'8"</b>	2,64 m	<b>8'8"</b>	2,95 m	<b>9'8"</b>	2,64 m	<b>8'8"</b>
Largeur sans tourillons — (patins normaux)	2,44 m	<b>8'0"</b>	2,44 m	<b>8'0"</b>	2,74 m	<b>9'0"</b>	2,44 m	<b>8'0"</b>
Garde au sol	383 mm	<b>14.8"</b>	383 mm	<b>14.8"</b>	383 mm	<b>14.8"</b>	383 mm	<b>14.8"</b>
Types et largeurs de lame:								
"S" (Droite)	3,35 m	<b>11'0"</b>	—	—	—	—	3,36 m	<b>11'0"</b>
"A" (Orientable)	—	—	—	—	—	—	—	—
Orientable droite	4,16 m	<b>13'7.8"</b>	4,16 m	<b>13'8"</b>	—	—	4,16 m	<b>13'8"</b>
Complètement orientable	3,78 m	<b>12'4.7"</b>	3,78 m	<b>12'5"</b>	—	—	3,78 m	<b>12'5"</b>
PAT (Orientation et dévers hydrauliques)	—	—	3,62 m	<b>11'10"</b>	—	—	—	—
"U" (Universelle)	—	—	—	—	—	—	—	—
"SU" (Semi-universelle)	3,26 m	<b>10'8"</b>	3,26 m	<b>10'8"</b>	3,56 m	<b>11'8"</b>	3,26 m	<b>10'8"</b>
Contenance du réservoir de carburant	383 L	<b>101 gal U.S.</b>	383 L	<b>101 gal U.S.</b>	383 L	<b>101 gal U.S.</b>	383 L	<b>101 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec toit ROPS, conducteur, lubrifiants, liquide de refroidissement, plein de carburant, commandes et liquides hydrauliques, lame droite avec dévers, klaxon, avertisseur de recul, crochet de débouillage et crochet de halage AV.

\*\*Machines construites au Japon uniquement.

\*\*\*Hauteur (sans superstructure) — sans toit ROPS, ni tuyau d'échappement, dossier de siège ou autres accessoires facilement démontables.

▶Modèle "IG" (à voie intermédiaire) fourni comme modification spéciale d'usine.



MODÈLE	D6R LGP		D7G		D7R		D7R XR	
Puissance au volant	138 kW	<b>185 HP</b>	149 kW	<b>200 HP</b>	171 kW	<b>230 HP</b>	171 kW	<b>230 HP</b>
Poids en ordre de marche :* Power Shift	20 500 kg	<b>45,200 lb</b>	20 094 kg	<b>44,300 lb</b>	24 778 kg	<b>54,600 lb</b>	25 193 kg	<b>55,600 lb</b>
Boîte mécanique	—		20 502 kg	<b>45,200 lb</b>	—		—	
Power Shift Direction différentielle	20 680 kg	<b>45,600 lb</b>	—		25 077 kg	<b>55,300 lb</b>	25 492 kg	<b>56,200 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3306T</b>		<b>3306T</b>		<b>3306TA</b>		<b>3306TA</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>1900</b>		<b>2000</b>		<b>2100</b>		<b>2100</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>
Course	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>
Cylindrée	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>
Galets (chaque côté)	<b>8</b>		<b>6</b>		<b>7</b>		<b>8</b>	
Largeur du patin normal	915 mm	<b>3'0"</b>	508 mm	<b>1'8"</b>	560 mm	<b>1'10"</b>	610 mm	<b>2'0"</b>
Longueur de chaîne au sol	3,25 m	<b>10'8"</b>	2,72 m	<b>8'11"</b>	2,89 m	<b>9'6"</b>	3,05 m	<b>10'0"</b>
Surface de contact avec le sol (av. patins std)	5,93 m <sup>2</sup>	<b>9254 po<sup>2</sup></b>	2,76 m <sup>2</sup>	<b>4280 po<sup>2</sup></b>	3,24 m <sup>2</sup>	<b>5016 po<sup>2</sup></b>	3,72 m <sup>2</sup>	<b>5760 po<sup>2</sup></b>
Voie	2,23 m	<b>7'3"</b>	1,98 m	<b>6'6"</b>	1,98 m	<b>6'6"</b>	1,98 m	<b>6'6"</b>
DIMENSIONS :								
Hauteur (sans superstructure)**	2,43 m	<b>7'7"</b>	2,27 m	<b>7'5"</b>	2,56 m	<b>8'5"</b>	2,56 m	<b>8'5"</b>
Hauteur (au sommet du ROPS)	3,24 m	<b>10'5"</b>	3,20 m	<b>10'6"</b>	3,35 m	<b>10'11"</b>	3,35 m	<b>10'11"</b>
Hauteur (au sommet de la cabine ROPS)	3,24 m	<b>10'5"</b>	—		3,43 m	<b>11'2"</b>	3,43 m	<b>11'2"</b>
Hauteur (au sommet du toit ROPS)	3,24 m	<b>10'5"</b>	—		—		—	
Longueur hors tout (avec lame S)	—		5,28 m	<b>17'4"</b>	5,69 m	<b>18'8"</b>	5,81 m	<b>19'1"</b>
(sans lame)	—		4,19 m	<b>13'9"</b>	4,67 m	<b>15'4"</b>	4,67 m	<b>15'4"</b>
Largeur aux tourillons	3,43 m	<b>11'3"</b>	—		2,87 m	<b>9'5"</b>	2,87 m	<b>9'5"</b>
Largeur sans tourillons — (patins normaux)	3,14 m	<b>10'3.6"</b>	2,55 m	<b>8'5"</b>	2,54 m	<b>8'4"</b>	2,59 m	<b>8'6"</b>
Garde au sol	433 mm	<b>17"</b>	347 mm	<b>13.7"</b>	416 mm	<b>16.4"</b>	416 mm	<b>16.4"</b>
Types et largeurs de lame :								
"S" (Droite)	3,99 m	<b>13'1"</b>	3,66 m	<b>12'0"</b>	3,52 m	<b>11'7"</b>	3,32 m	<b>11'7"</b>
"A" (Orientable)	—		4,27 m	<b>14'0"</b>	4,50 m	<b>14'9"</b>	4,50 m	<b>14'9"</b>
Orientable droite	—		—		—		—	
Complètement orientable	—		—		—		—	
"U" (Universelle)	—		—		3,98 m	<b>13'1"</b>	3,98 m	<b>13'1"</b>
"SU" (Semi-universelle)	—		—		3,69 m	<b>12'2"</b>	3,69 m	<b>12'2"</b>
Contenance du réservoir de carburant	383 L	<b>101 gal U.S.</b>	435 L	<b>115 gal U.S.</b>	479 L	<b>127 gal U.S.</b>	479 L	<b>127 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec toit ROPS, conducteur, lubrifiants, liquide de refroidissement, plein de carburant, commandes et liquides hydrauliques, lame droite avec dévers, klaxon, avertisseur de recul, crochet de débouillage et crochet de halage AV.

— D7G avec guides protecteurs de chaînes.

\*\*Hauteur (sans superstructure) — sans toit ROPS, ni tuyau d'échappement, dossier de siège ou autres accessoires facilement démontables.



MODÈLE	D7R LGP		D8R		D8R LGP		D9R	
Puissance au volant	179 kW	<b>240 HP</b>	228 kW	<b>305 HP</b>	228 kW	<b>305 HP</b>	302 kW	<b>405 HP</b>
Poids en ordre de marche :*	27 065 kg <b>59,700 lb</b>		—		—		48 440 kg <b>106,790 lb</b>	
Power Shift	27 364 kg <b>60,300 lb</b>		37 580 kg <b>82,850 lb</b>		33 730 kg <b>74,360 lb</b>		48 840 kg <b>107,670 lb</b>	
Power Shift Direction différentielle	3306TA		3406CTA		3406CTA		3408ETA	
Modèle de moteur	2100		2100		2100		1900	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	6		6		6		8	
Nombre de cylindres	121 mm	<b>4.75"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>
Alésage	152 mm	<b>6"</b>	165 mm	<b>6.5"</b>	165 mm	<b>6.5"</b>	152 mm	<b>6"</b>
Course	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	18 L	<b>1099 po<sup>3</sup></b>
Cylindrée	7		8		8		8	
Galets (chaque côté)	9		—		—		—	
ERF†	914 mm	<b>3'0"</b>	560 mm	<b>1'10"</b>	965 mm	<b>3'2"</b>	610 mm	<b>2'0"</b>
Largeur du patin normal	3,16 m	<b>10'5"</b>	3,21 m	<b>10'6"</b>	3,20 m	<b>10'6"</b>	3,47 m	<b>11'5"</b>
Longueur de chaîne au sol	5,78 m <sup>2</sup> <b>8960 po<sup>2</sup></b>		3,57 m <sup>2</sup> <b>5544 po<sup>2</sup></b>		6,2 m <sup>2</sup> <b>9576 po<sup>2</sup></b>		4,24 m <sup>2</sup> <b>6569 po<sup>2</sup></b>	
Surface de contact avec le sol (av. patins std)	2,24 m <b>7'4"</b>		2,08 m <b>6'10"</b>		2,34 m <b>7'8"</b>		2,25 m <b>7'5"</b>	
Voie	DIMENSIONS :		Hauteur (sans superstructure)**		2,74 m <b>9'0"</b>		2,67 m <b>8'9"</b>	
	Hauteur (au sommet du ROPS)		3,43 m <b>11'3"</b>		3,51 m <b>11'6"</b>		3,51 m <b>11'6"</b>	
	Hauteur (au sommet du toit ROPS)		3,52 m <b>11'6"</b>		3,51 m <b>11'6"</b>		3,51 m <b>11'6"</b>	
	Hauteur (au sommet de la cabine ROPS)		3,58 m <b>11'9"</b>		3,45 m <b>11'3"</b>		3,45 m <b>11'3"</b>	
	Longueur hors tout (avec lame SU)***		—		6,39 m <b>21'0"</b>		6,39 m <b>21'0"</b>	
	(sans lame)		—		4,93 m <b>16'2"</b>		4,93 m <b>16'2"</b>	
	Longueur hors tout (avec lame S)		5,78 m <b>19'0"</b>		—		—	
	(sans lame)		4,67 m <b>15'4"</b>		—		—	
	Largeur aux tourillons		3,37 m <b>11'1"</b>		3,05 m <b>10'0"</b>		3,55 m <b>11'7"</b>	
	Largeur sans tourillons — (patins normaux)		3,15 m <b>10'4"</b>		2,7 m <b>8'8"</b>		—	
	Largeur (patins normaux)		—		—		3,37 m <b>10'10"</b>	
	Garde au sol		496 mm <b>1'7.5"</b>		606 mm <b>1'11"</b>		574 mm <b>1'10.6"</b>	
	Types et largeurs de lame :		591 mm <b>1'11"</b> ■		—		—	
	"S" (Droite)		4,50 m <b>14'9"</b>		—		—	
	Orientable droite		—		4,99 m <b>16'4"</b>		—	
	"U" (Universelle)		—		4,26 m <b>14'0"</b>		3,94 m <b>12'11"</b>	
	"SU" (Semi-universelle)		—		3,94 m <b>12'11"</b>		4,52 m <b>14'10"</b>	
	Contenance du réservoir de carburant		479 L <b>127 gal U.S.</b>		625 L <b>165 gal U.S.</b>		625 L <b>165 gal U.S.</b>	
			625 L <b>165 gal U.S.</b>		818 L <b>216 gal U.S.</b>			

\* Poids en ordre de marche avec toit ROPS, conducteur, lubrifiants, liquide de refroidissement, plein de carburant, commandes et liquides hydrauliques, lame semi-universelle avec dévers, avertisseur de recul, ceintures de sécurité, éclairage, barre d'attelage rigide et crochet de halage avant.

— D8R et D9R avec guides protecteurs de chaînes, cabine ROPS/FOPS, ripper monodent et lame SU.

\*\* Hauteur (sans superstructure) — sans toit ROPS, ni tuyau d'échappement, dossier de siège ou autres accessoires facilement démontables.

\*\*\* Avec barre d'attelage.

■ SAE J1234.

† ERF — Châssis porteur allongé; allonge le châssis de 366 mm (14.4"), ajoute 3 sections de chaîne et 2 galets par côté.





MODÈLE	D10R		D11R		D11R CD	
Puissance au volant	425 kW	<b>570 HP</b>	634 kW	<b>850 HP</b>	634 kW	<b>850 HP</b>
Poids en ordre de marche*	65 400 kg	<b>144,200 lb</b>	104 600 kg	<b>230,100 lb</b>	113 000 kg	<b>248,600 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3412TA</b>		<b>3508BTA</b>		<b>3508BTA</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>1900</b>		<b>1800</b>		<b>1800</b>	
Nombre de cylindres	<b>12</b>		<b>8</b>		<b>8</b>	
Alésage	137 mm	<b>5.4"</b>	170 mm	<b>6.7"</b>	170 mm	<b>6.7"</b>
Course	152 mm	<b>6"</b>	190 mm	<b>7.5"</b>	190 mm	<b>7.5"</b>
Cylindrée	27 L	<b>1649 po<sup>3</sup></b>	34,5 L	<b>2105 po<sup>3</sup></b>	34,5 L	<b>2105 po<sup>3</sup></b>
Galets (chaque côté)	<b>8</b>		<b>8</b>		<b>8</b>	
Largeur du patin normal	610 mm	<b>2'0"</b>	710 mm	<b>2'4"</b>	915 mm	<b>3'0"</b>
Longueur de chaîne au sol	3,88 m	<b>12'9"</b>	4,44 m	<b>14'7"</b>	4,44 m	<b>14'7"</b>
Surface de contact avec le sol (av. patins std)	4,74 m <sup>2</sup>	<b>7347 po<sup>2</sup></b>	6,31 m <sup>2</sup>	<b>9781 po<sup>2</sup></b>	8,13 m <sup>2</sup>	<b>12,605 po<sup>2</sup></b>
Voie	2,55 m	<b>8'4"</b>	2,89 m	<b>9'6"</b>	2,89 m	<b>9'6"</b>
DIMENSIONS :						
Hauteur (sans superstructure)**	3,267 m	<b>10'6"</b>	3,61 m	<b>11'10"</b>	3,61 m	<b>11'10"</b>
Hauteur (au sommet du toit ROPS)	—		—		—	
Hauteur (au sommet du ROPS)	4,36 m	<b>14'3"</b>	4,66 m	<b>15'3"</b>	4,66 m	<b>15'3"</b>
Longueur hors tout (avec lame et ripper)	9,39 m	<b>30'10"</b>	10,68 m	<b>35'0"</b>	10,50 m	<b>34'5"</b>
(sans lame ni ripper)	5,33 m	<b>17'6"</b>	6,16 m	<b>20'3"</b>	6,16 m	<b>20'3"</b>
Largeur aux tourillons	3,72 m	<b>12'2"</b>	4,37 m	<b>14'4"</b>	4,37 m	<b>14'4"</b>
Largeur sans tourillons — (patins normaux)	3,16 m	<b>10'4"</b>	3,60 m	<b>11'10"</b>	3,60 m	<b>11'10"</b>
Garde au sol	615 mm	<b>2'0.2"■</b>	623 mm	<b>2'0.5"■</b>	623 mm	<b>2'0.5"■</b>
Types et largeurs de lame :						
"S" (Droite)	—		—		6,71 m	<b>22'0"</b>
"A" Orientable droite/Orientée	—		—		—	
"U" (Universelle)	5,26 m	<b>17'3"</b>	5,60 m	<b>18'4"</b>	—	
"SU" (Semi-universelle)	4,86 m	<b>15'11"</b>	—		—	
"P" Droite/Orientée	—		—		—	
Contenance du réservoir de carburant	1109 L	<b>293 gal U.S.</b>	1609 L	<b>425 gal U.S.</b>	1609 L	<b>425 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec conducteur, lubrifiants, liquide de refroidissement, plein de carburant, commandes et liquides hydrauliques, lame SU avec dévers, avertisseur de recul, ceintures de sécurité, éclairage, barre d'attelage rigide et crochet de halage AV.

— D10R avec lame 10 SU, ripper monodent et cabine ROPS.

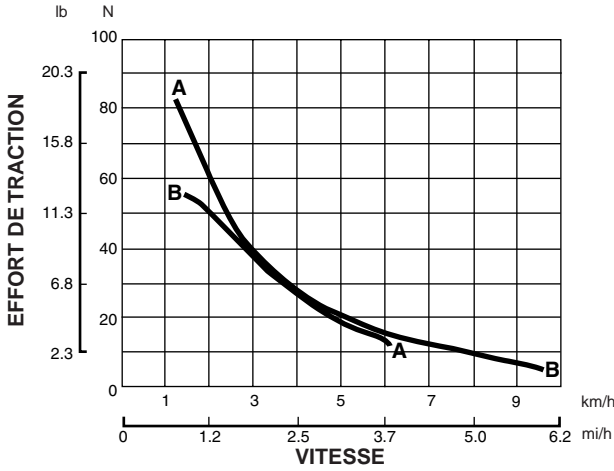
— D11R avec lame 11U ABR à double dévers, ripper monodent avec extracteur de broche, cabine ROPS, remplissage rapide de carburant et portes de moteur.

— D11R CD avec lame 11D à double dévers, ripper monodent avec extracteur de broche, cabine ROPS, remplissage rapide de carburant et portes de moteur.

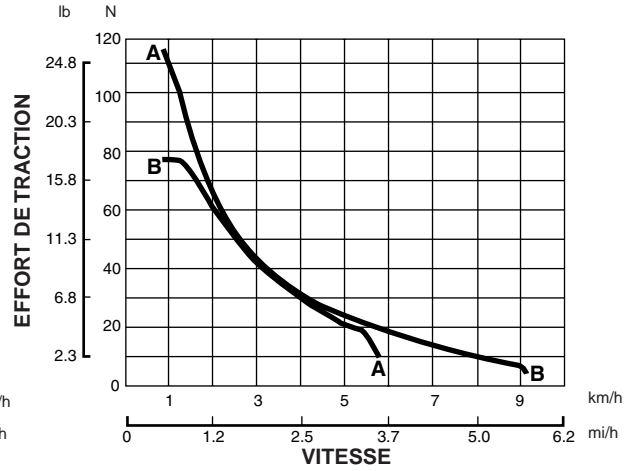
\*\*Hauteur (sans superstructure) — sans toit ROPS, ni tuyau d'échappement, dossier de siège ou autres accessoires facilement démontables.

■SAE J1234.

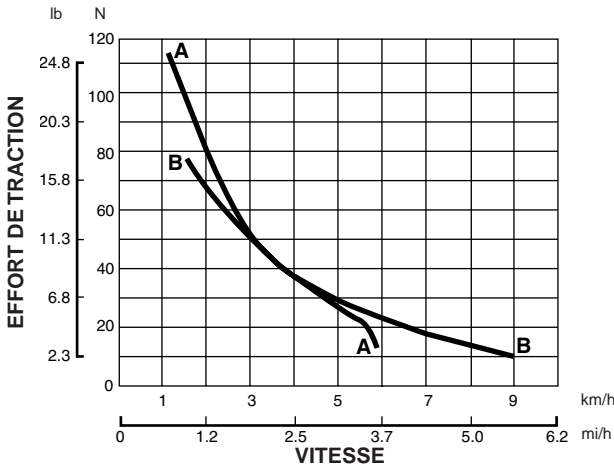
D3C Série III  
 D3C XL Série III  
 D3C LGP Série III



D4C Série III  
 D4C XL Série III  
 D4C LGP Série III



D5C Série III  
 D5C XL Série III  
 D5C LGP Série III

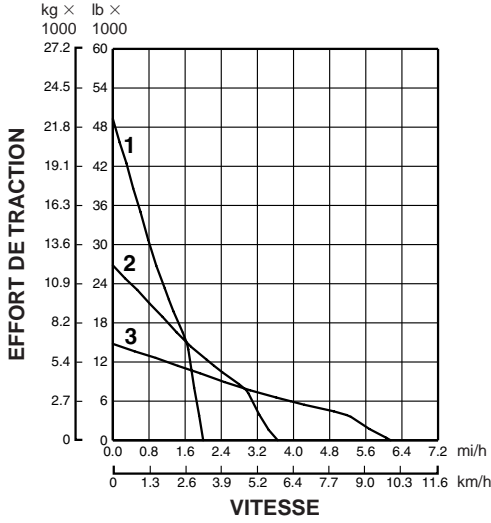


LÉGENDE

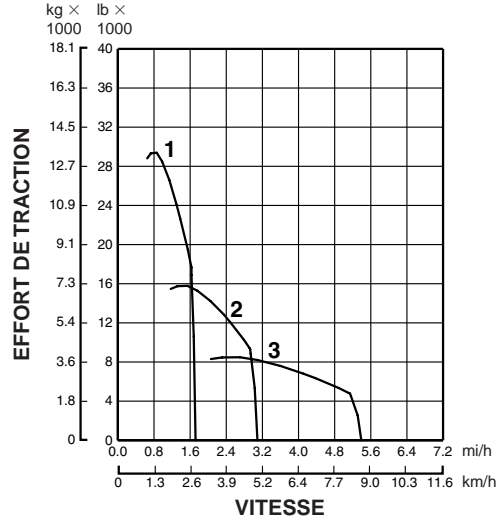
- A — Petite vitesse
- B — Grande vitesse

NOTA : L'effort utilisable dépendra du poids et de l'adhérence du tracteur équipé.

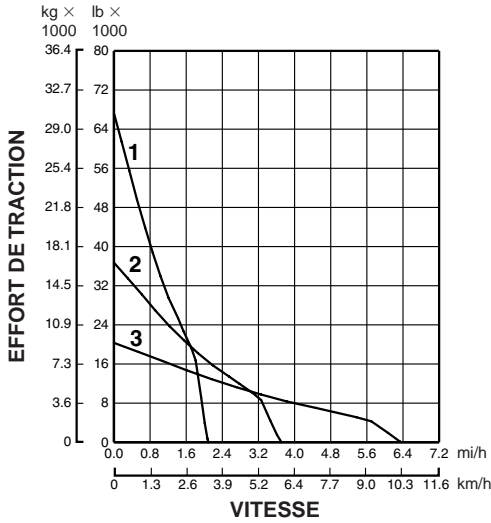
D5M XL  
D5M LGP



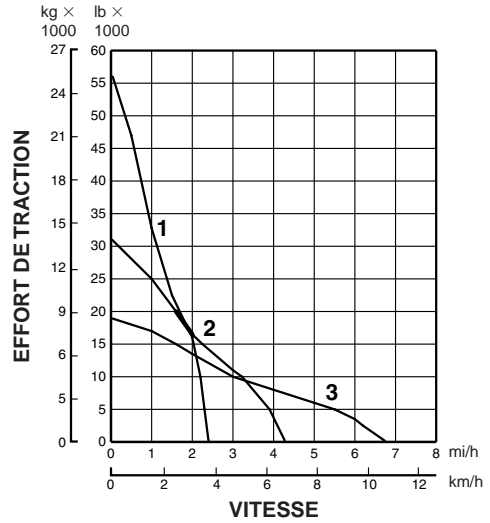
D5M LGP  
(Power shift direction différentielle)  
(disponible au Japon uniquement)



D6M XL  
D6M LGP



D6G

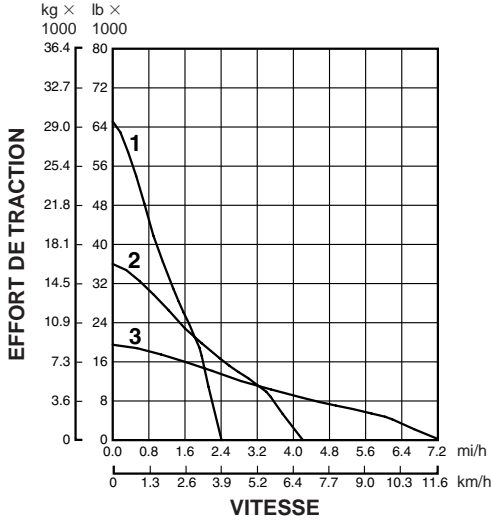


LÉGENDE

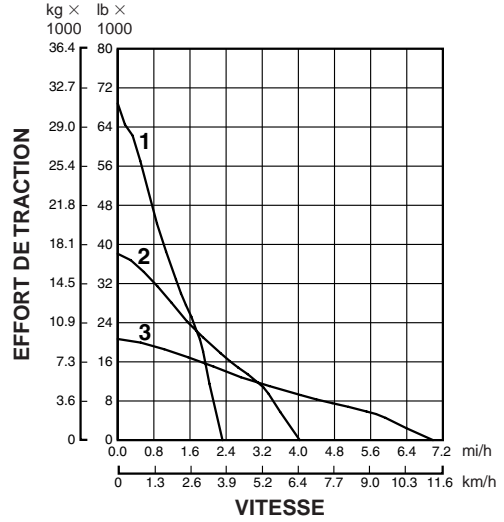
- 1 — 1<sup>ère</sup> vitesse
- 2 — 2<sup>ème</sup> vitesse
- 3 — 3<sup>ème</sup> vitesse

NOTA : L'effort utilisable dépendra du poids et de l'adhérence du tracteur équipé.

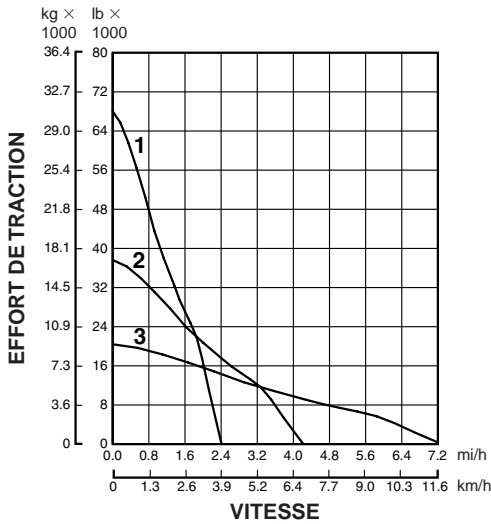
**D6R standard**  
Embrayages et freins de direction  
(Commande extra-douce)



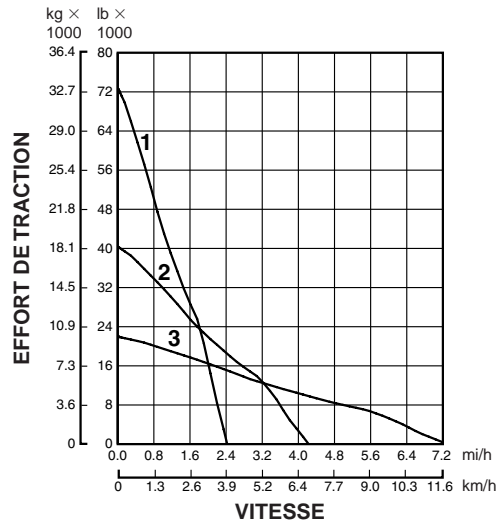
**D6R standard**  
Direction différentielle



**D6R XL/XR**  
Embrayages et freins de direction  
(Commande extra-douce)



**D6R IG**  
Embrayages et freins de direction  
(Commande extra-douce)

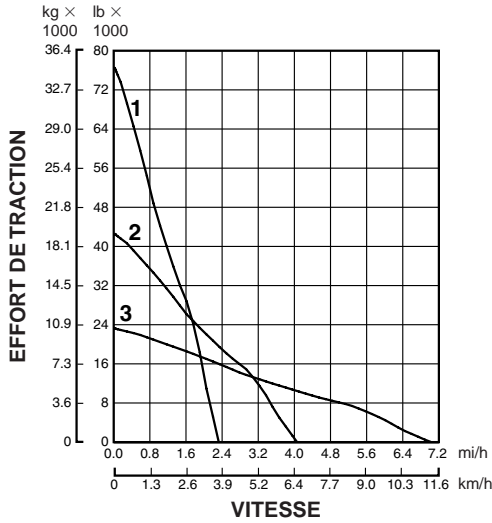


**LÉGENDE**

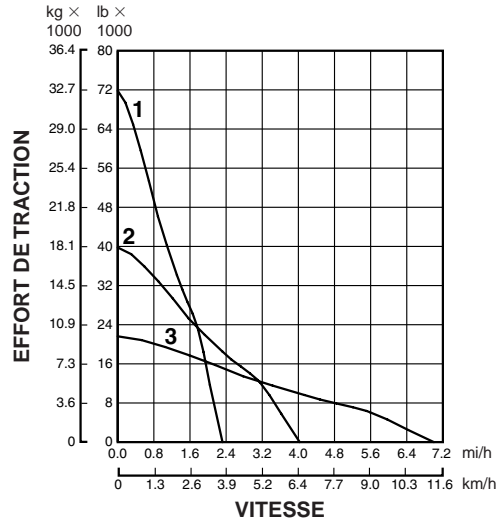
- 1 — 1ère vitesse
- 2 — 2ème vitesse
- 3 — 3ème vitesse

**NOTA** : L'effort utilisable dépendra du poids et de l'adhérence du tracteur équipé.

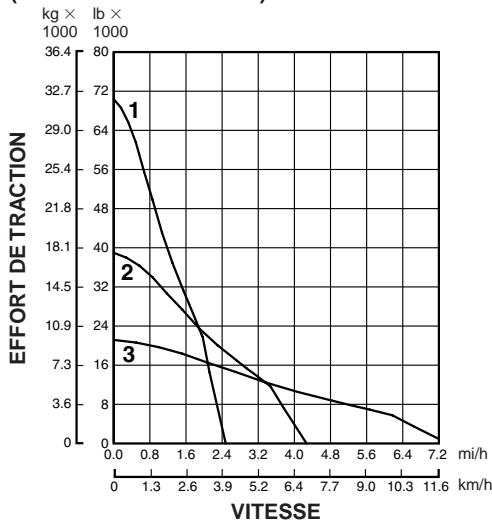
**D6R IG**  
Direction différentielle



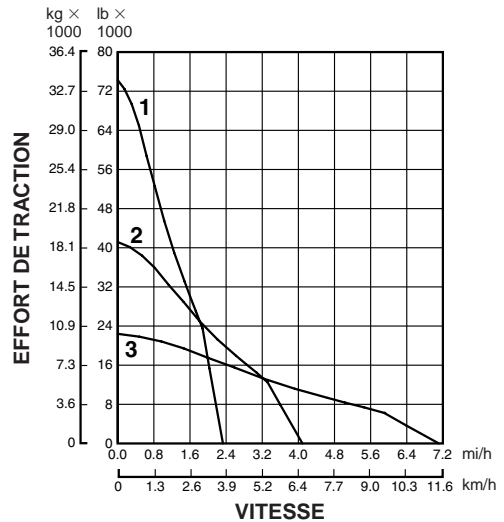
**D6R XL/XR**  
Direction différentielle



**D6R LGP**  
Embrayages et freins de direction  
(Commande extra-douce)



**D6R LGP**  
Direction différentielle



**LÉGENDE**

- 1 — 1ère vitesse
- 2 — 2ème vitesse
- 3 — 3ème vitesse

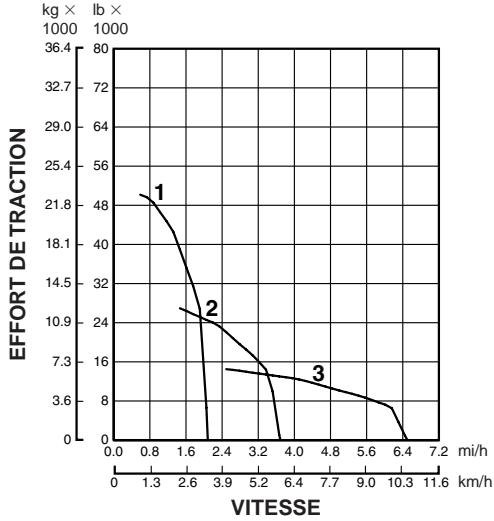
**NOTA :** L'effort utilisable dépendra du poids et de l'adhérence du tracteur équipé.

- Power Shift, prise directe
- Power Shift

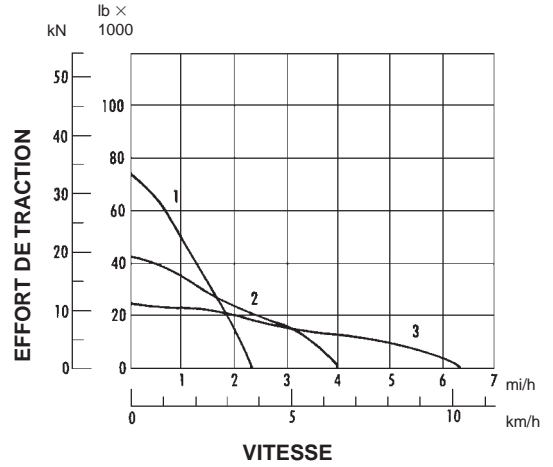
**D6R**

**Power Shift, prise directe**

(disponible au Japon uniquement)

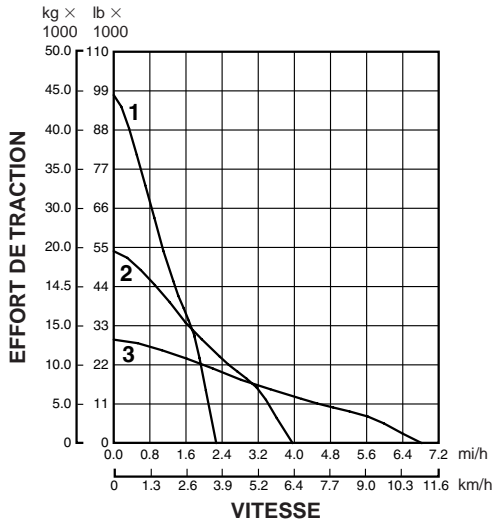


**D7G**



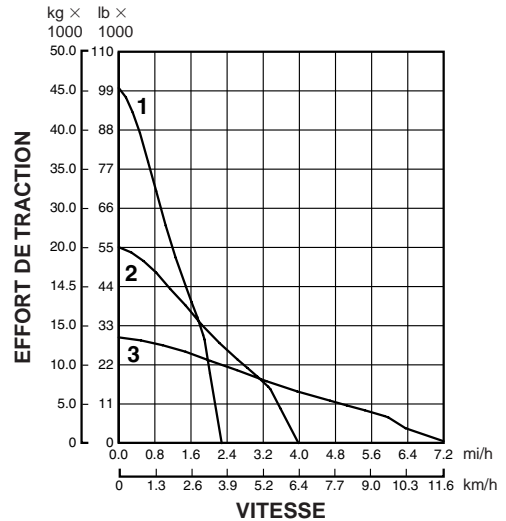
**D7R standard/XR**

**Embrayages et freins de direction**



**D7R LGP**

**Embrayages et freins de direction**

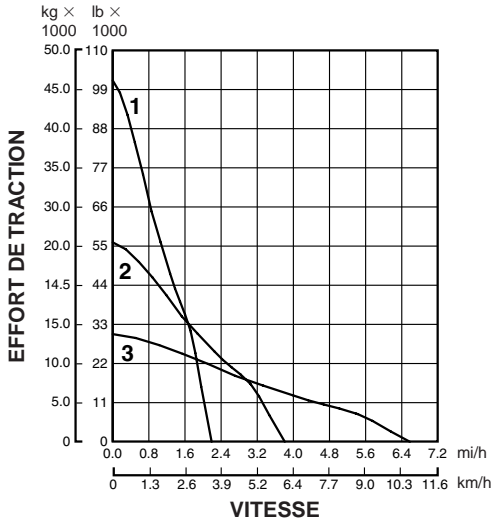


**LÉGENDE**

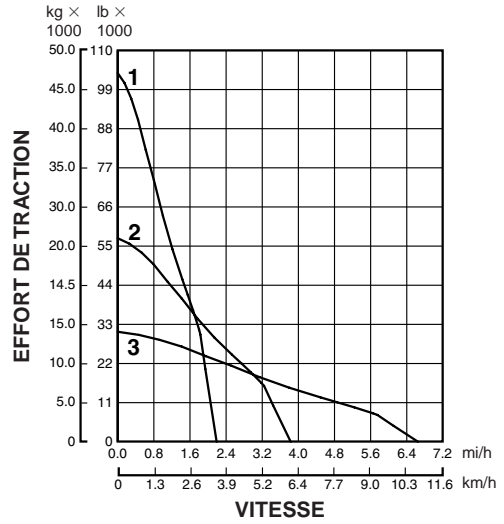
- 1 — 1ère vitesse
- 2 — 2ème vitesse
- 3 — 3ème vitesse

**NOTA :** L'effort utilisable dépendra du poids et de l'adhérence du tracteur équipé.

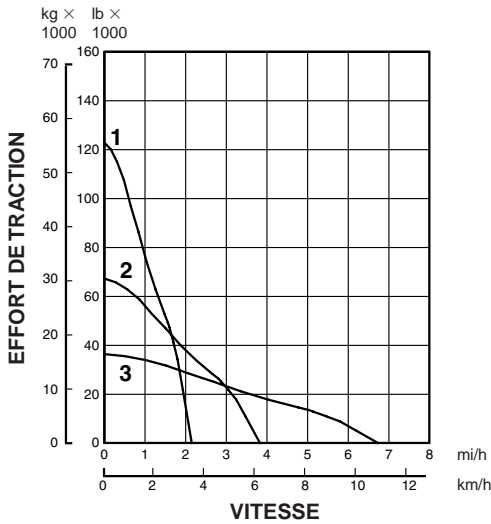
**D7R standard/XR**  
Direction différentielle



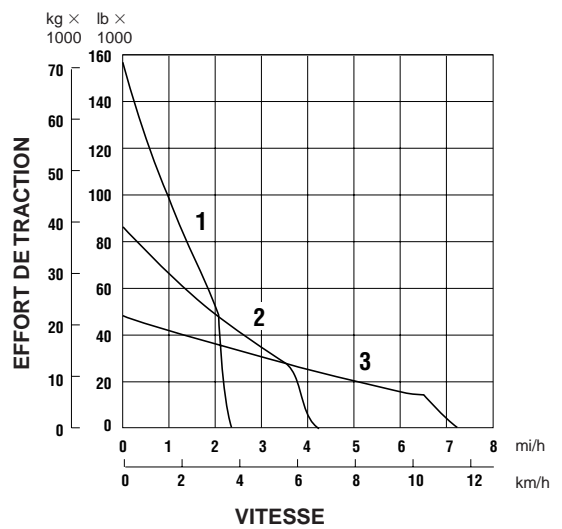
**D7R LGP**  
Direction différentielle



**D8R**  
D8R LGP



**D9R Power Shift avec embrayages et freins de direction**

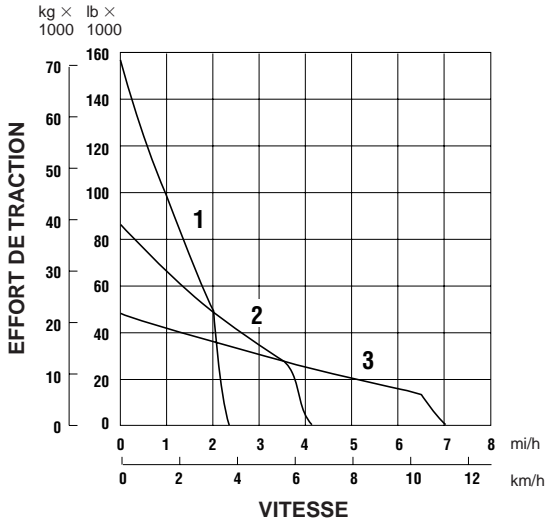


**LÉGENDE**

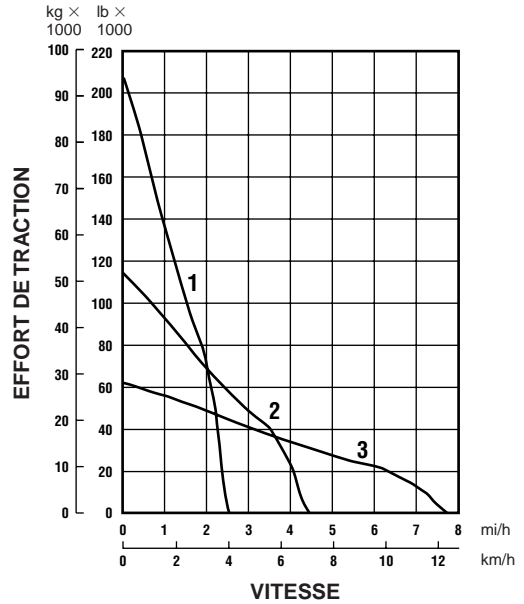
- 1 — 1ère vitesse
- 2 — 2ème vitesse
- 3 — 3ème vitesse

**NOTA :** L'effort utilisable dépendra du poids et de l'adhérence du tracteur équipé.

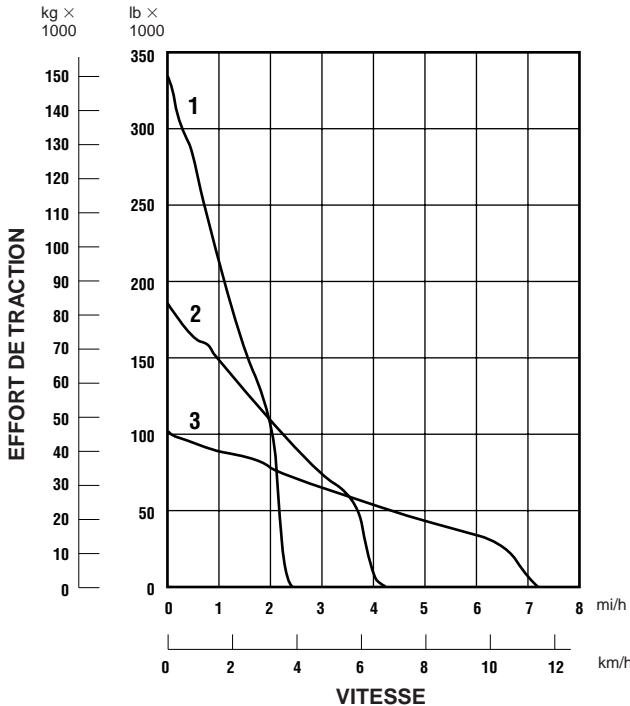
D9R Direction différentielle



D10R



D11R/D11R CD



LÉGENDE

- 1 — 1ère vitesse
- 2 — 2ème vitesse
- 3 — 3ème vitesse

**NOTA :** L'effort utilisable dépendra du poids et de l'adhérence du tracteur équipé. Les tracteurs avec train de roulement suspendu réalisent des coefficients d'adhérence supérieurs de 15% par rapport aux tracteurs avec train de roulement non suspendu.



VITESSES DE TRANSLATION

MODÈLE POWER SHIFT	D3C Série III Tous modèles		D4C Série III Tous modèles		D5C Série III Tous modèles		D5M XL		D5M LGP		D5M LGP* Power Shift Direction différentielle		D6M XL	
	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h
MARCHE AV	—	—	—	—	—	—	3,3	2.0	3,3	2.0	2,8	1.7	3,4	2.1
1	—	—	—	—	—	—	5,8	3.6	5,8	3.6	5,0	3.1	6,0	3.7
2	—	—	—	—	—	—	9,9	6.2	9,9	6.2	8,7	5.4	10,2	6.4
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MARCHE AR	—	—	—	—	—	—	4,0	2.5	4,0	2.5	**	—	4,2	2.6
1	—	—	—	—	—	—	7,1	4.4	7,1	4.4	—	—	7,5	4.6
2	—	—	—	—	—	—	12,1	7.5	12,1	7.5	—	—	12,8	7.9
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HYDRO- STATIQUE MARCHE AV/AR	0-9,0	0-5.6	0-9,0	0-5.6	0-9,0	0-5.6	—	—	—	—	—	—	—	—

MODÈLE POWER SHIFT	D6M LGP		D6E		D6R (Commande extra-douce) Tous modèles		D6R avec direction différentielle Tous modèles		D7G		D7R (Commande extra-douce) Tous modèles		D7R avec direction différentielle Tous modèles	
	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h
MARCHE AV	3,4	2.1	4,0	2.5	4,0	2.5	3,9	2.4	3,7	2.3	3,7	2.3	3,7	2.3
1	6,0	3.7	6,9	4.3	7,1	4.4	6,8	4.2	6,6	4.1	6,9	4.3	6,9	4.3
2	10,2	6.4	10,8	6.7	12,4	7.7	11,9	7.6	10,0	6.2	11,1	6.9	11,1	6.9
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MARCHE AR	4,2	2.6	4,8	3.0	5,2	3.2	4,8	3.0	4,5	2.8	4,8	3.0	4,8	3.0
1	7,5	4.6	8,4	5.2	9,0	5.6	8,7	5.4	7,9	4.9	8,3	5.2	8,3	5.2
2	12,8	7.9	12,9	8.0	16,1	10.0	15,3	9.5	12,2	7.6	14,2	8.8	14,2	8.8
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

MODÈLE POWER SHIFT	D8R D8R LGP		D9R		D10R		D11R		D11R CD	
	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h
MARCHE AV	3,5	2.2	3,9	2.4	4,0	2.5	3,9	2.4	3,9	2.4
1	6,2	3.9	6,8	4.2	7,1	4.4	6,8	4.2	6,8	4.2
2	10,8	6.7	11,8	7.3	12,5	7.7	11,8	7.3	11,7	7.3
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MARCHE AR	4,7	2.9	4,8	3.0	5,0	3.1	4,7	2.9	4,7	2.9
1	8,1	5.0	8,4	5.2	8,9	5.5	8,2	5.1	8,2	5.1
2	13,9	8.6	14,7	9.1	15,6	9.7	14,0	8.7	14,0	8.7
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\*Boîte Power Shift à prise directe offerte pour le Japon seulement.

\*\*Données non disponibles au moment d'aller sous presse.

VITESSES DE TRANSLATION

MODÈLE À BOÎTE MÉCANIQUE	D5E		D6R	
	Boîte standard		Boîte standard	
MARCHE AV	km/h	mi/h	km/h	mi/h
1	2,7	1.7	3,4	2.1
2	4,2	2.6	5,9	3.7
3	5,8	3.6	10,4	6.5
4	8,0	5.0	—	—
5	11,1	6.9	—	—
6	—	—	—	—
MARCHE AR				
1	3,4	2.1	4,3	2.7
2	5,3	3.3	7,5	4.7
3	7,4	4.6	13,3	8.3
4	10,1	6.3	—	—
5	—	—	—	—
6	—	—	—	—

EFFORT DE TRACTION EN MARCHÉ AV\*

MARCHE AV	Au régime nominal			Au régime nominal		
	kN	kg	lb	kN	kg	lb
1	86,1	8770	19,340	122,5	12 500	27,530
2	54,0	5500	12,130	93,2	9520	20,960
3	36,8	3750	8270	70,0	7140	15,740
4	24,9	2540	5600	—	—	—
5	16,3	1660	3660	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—
	En surcharge			En surcharge		
1	109,2	11 130	24,540	159,0	16 220	35,750
2	69,1	7040	15,525	121,6	12 410	27,340
3	47,6	4850	10,695	91,9	9370	20,650
4	32,9	3350	7385	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—

\*Compte tenu de la puissance nominale du moteur, après déduction de la puissance absorbée par les pompes de graissage de la boîte, des commandes et des équipements hydrauliques en option. Valeur corrigée en fonction du rendement de la transmission et de la résistance au roulement sur sol ferme et plat. L'effort utilisable sera fonction des accessoires spéciaux, du poids et de l'adhérence du tracteur équipé.

REMARQUE : Pour les tracteurs à puissance variable, se référer au chapitre "Tracteurs agricoles".

**VITESSES DE TRANSLATION**

MODÈLE À BOÎTE MÉCANIQUE	D6R LGP		D7G		D7G	
	Boîte standard		Boîte standard		Boîte en option	
MARCHE AV	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h
1	2,7	1.7	2,6	1.6	3,5	2.2
2	3,5	2.2	3,7	2.3	4,8	3.0
3	4,6	2.9	5,3	3.3	5,6	3.5
4	5,8	3.6	7,9	4.9	6,4	4.0
5	7,6	4.7	10,3	6.4	7,2	4.5
6	10,0	6.2		—	8,2	5.1
MARCHE AR						
1	3,3	2.1	3,1	1.9	4,0	2.5
2	4,3	2.7	4,3	2.7	5,6	3.5
3	5,6	3.5	6,3	3.9	6,8	4.2
4	7,1	4.4	9,3	5.8	7,6	4.7
5	9,2	5.7		—		—
6	12,2	7.6		—		—

**EFFORT DE TRACTION EN MARCHÉ AV\***

MARCHE AV	Au régime nominal			Au régime nominal			Au régime nominal		
	kN	kg	lb	kN	kg	lb	kN	kg	lb
1	126,9	12 930	<b>28,520</b>	163,0	16 610	<b>36,630</b>	118,4	12 560	<b>27,680</b>
2	96,7	9850	<b>21,730</b>	109,9	11 200	<b>24,690</b>	83,5	8700	<b>19,190</b>
3	72,7	7410	<b>16,330</b>	73,4	7480	<b>16,500</b>	69,1	7110	<b>15,680</b>
4	55,4	5650	<b>12,460</b>	46,9	4780	<b>10,540</b>	60,5	6170	<b>13,600</b>
5	40,9	4170	<b>9190</b>	34,5	3510	<b>7750</b>	51,7	5190	<b>11,450</b>
6	28,8	2940	<b>6480</b>		—		45,1	4460	<b>9840</b>
	En surcharge			En surcharge			En surcharge		
1	168,8	17 200	<b>37,930</b>	209,8	21 390	<b>47,150</b>	153,0	16 080	<b>35,440</b>
2	129,2	13 170	<b>29,030</b>	142,2	14 500	<b>31,960</b>	108,7	11 260	<b>24,830</b>
3	97,7	9960	<b>21,960</b>	95,9	9770	<b>21,550</b>	90,4	9270	<b>20,440</b>
4	95,1	7660	<b>16,880</b>	62,1	6330	<b>13,950</b>	79,5	8040	<b>17,840</b>
5	56,1	5710	<b>12,600</b>	46,3	4710	<b>10,400</b>	68,3	6870	<b>15,150</b>
6	40,3	4100	<b>9050</b>		—		59,9	5960	<b>13,130</b>

\*Compte tenu de la puissance nominale du moteur, après déduction de la puissance absorbée par les pompes de graissage de la boîte, des commandes et des équipements hydrauliques en option. Valeur corrigée en fonction du rendement de la transmission et de la résistance au roulement sur sol ferme et plat. L'effort utilisable sera fonction des accessoires spéciaux, du poids et de l'adhérence du tracteur équipé.

**REMARQUE :** Pour les tracteurs à puissance variable, se référer au chapitre "Tracteurs agricoles".

## PRESSIONS AU SOL

Pressions établies d'après les poids en ordre de marche figurant dans les fiches techniques au début de ce chapitre.

MODÈLE	LARGEUR DU PATIN		SURFACE AU SOL		PRESSION AU SOL	
	mm	po	m <sup>2</sup>	po <sup>2</sup>	kPa	psi
D3C Hystat	406	16	1,54	2390	45,2	6.56
D3C XL Hystat	406	16	1,67	2586	42,9	6.23
D3C LGP Hystat	635	25	2,61	4045	29,0	4.20
D4C Hystat	406	16	1,67	2586	43,0	6.25
D4C XL Hystat	457	18	2,02	3131	36,5	5.29
D4C LGP Hystat	635	25	2,61	4045	29,2	4.24
D5C Hystat	457	18	1,96	3039	42,4	6.16
D5C XL Hystat	508	20	2,35	3547	36,7	5.33
D5C LGP Hystat	660	26	2,83	4389	31,1	4.51
D5M XL	510	20	2,44	3782	48,6	7.05
◀	560	22	2,67	4132	45,3	6.51
D5M LGP	610	24	3,18	4929	39,7	5.76
◀	760	30	3,96	6138	32,4	4.70
	770	30	4,01	6215	32,9	4.77
D5E	406	16	1,80	2790	62	9.00
◀	457	18	1,99	3085	55	7.98
D6M XL	560	22	2,86	4427	53,3	7.73
◀	600	24	3,06	4743	49,7	7.21
D6M LGP	710	28	4,40	6820	37,6	5.46
◀	860	34	5,34	8277	31,0	4.51
	865	34	5,37	8324	30,9	4.48
D6G	457	18	2,43	3766	60	8.70
◀	508	20	2,71	4200	54	7.83
	560	22	2,98	4619	49	7.10
	610	24	3,25	5040	45	6.54
D6R	560	22	2,92	4518	61	8.82
◀	610	24	3,18	4930	56	8.14

◀ Patin standard.

MODÈLE	LARGEUR DU PATIN		SURFACE AU SOL		PRESSION AU SOL	
	mm	po	m <sup>2</sup>	po <sup>2</sup>	kPa	psi
D6R XL	560	22	3,16	4888	60	8.60
	610	24	3,44	5332	55	7.93
D6R XL (IG)	762	30	4,30	6696	44	6.50
D6R XR	560	22	3,08	4770	60	8.68
	610	24	3,36	5203	56	8.01
D6R LGP	760	30	4,93	7662	41	5.80
◀	915	36	5,93	9194	35	4.94
	1000	39	6,49	9961	32	4.55
D7G	508	20	2,76	4280	73	10.60
◀	559	22	3,04	4708	66	9.60
	610	24	3,31	5136	60	8.80
D7R	510	20	2,94	4560	82	11.71
◀	560	22	3,24	5016	75	10.69
	610	24	3,53	5472	69	9.87
	660	26	3,82	5928	64	9.17
D7R XR	560	22	3,43	5315	71,5	10.16
◀	610	24	3,75	5808	65,9	9.37
	660	26	4,06	6282	61,2	8.70
D7R LGP	760	30	4,80	7504	54	7.74
	915	36	5,82	9029	46	6.55
D7R LGP ERF*	915	36	6,49	10,060	42	6.09
D8R	560	22	3,59	5565	101,1	14.67
◀	610	24	3,91	6062	92,8	13.47
	660	26	4,23	6559	85,9	12.47
	710	28	4,55	7056	79,7	11.57
D8R LGP	965	38	6,20	9576	58,6	8.50
D9R	560	22	3,86	6009	121,1	17.58
◀	610	24	4,24	6569	110,8	16.08
	685	27	4,74	7374	98,7	14.32
	760	30	5,26	8194	88,8	12.89
D10R	610	24	4,74	7321	135,7	19.63
◀	710	28	5,52	8551	116,2	16.86
	800	31,5	6,22	9635	103,1	14.97
D11R	710	28	6,31	9781	162,4	23.57
◀	810	32	7,20	11,159	142,4	20.66
	915	36	8,13	12,605	126,0	18.29
D11R CD	810	32	7,20	11,159	153,8	22.32
◀	915	36	8,13	12,594	136,7	19.76

\* Châssis porteur allongé.

◀ Patin standard.

(IG) = Voie intermédiaire.

**REMARQUE :** Surface au sol = largeur du patin × longueur de chaîne au sol × 2.

$$\text{Pression au sol} = \frac{\text{poids en ordre de marche}}{\text{surface de contact avec le sol}}$$

**MARCHE EN PENTE RAIDE**

Le tableau ci-dessous donne la pente des dévers MAXIMUM sur lesquels les tracteurs peuvent travailler en marche AV et marche AR sans risquer une lubrification insuffisante. Pour des dévers très importants (supérieurs à 25%/47%), voir les niveaux des circuits de TRANSMISSION dans le Guide d'utilisation et d'entretien (le cas échéant).

Ne jamais remplir l'huile moteur exagérément; cela peut provoquer une surchauffe du moteur. Pour le travail sur pente raide, maintenir le niveau au repère "full" sur la jauge.

**NOTA :** Avant de travailler sur les dévers, vérifier les niveaux des liquides du MOTEUR et de la TRANSMISSION, avec le tracteur sur sol plat.

Tracteur	D3C Série III	D4C Série III	D5C Série III	D5M	D5E et D6M	
Pente : % ou degrés	100 45	100 45	100 45	100 45	100 45	

Tracteur	D6G et D6R	D7G et D7R	D8R	D9R	D10R	D11R/ D11R CD
Pente : % ou degrés	100 45	100 45*	100 45	100 45	100 45	100 45

Pipelayer	561M	572R	583R	589
Pente : % ou degrés	100 45	100 45	100 45	100 45

Pour le travail sur les dévers et dans les pentes, il faut également tenir compte des facteurs suivants, très importants :

- Vitesse — Aux vitesses plus grandes, les forces d'inertie tendent à réduire la stabilité du tracteur.
- Condition du terrain — Il convient de prendre une marge de sécurité généreuse quand le terrain est irrégulier.
- Équipement porté — Les bulldozers, flèches de levage, treuils et autres équipements portés modifient les conditions de stabilité du tracteur.
- Nature du sol — Des remblais en terre récemment déposée risquent de s'affaisser sous le poids du tracteur. Sur la roche, le tracteur risque de glisser latéralement.
- Charges excessives — Ces charges peuvent occasionner le patinage des chaînes; la chaîne la plus basse risque de "creuser" le sol, augmentant ainsi l'inclinaison du tracteur.

- Équipements tractés — Ces équipements, arche de débar dage ou tombereau à deux roues, par exemple, peuvent réduire le poids portant sur la chaîne la plus haute.
- Hauteur de la barre d'attelage — Avec une barre donnant un attelage plus haut, le tracteur est moins stable qu'avec la barre normale.
- Largeur des patins — Avec des patins plus larges, les chaînes risquent moins de "creuser" le sol et le tracteur est plus stable.
- Équipement — Il faut tenir compte de la stabilité et des autres caractéristiques de marche des équipements utilisés avec le tracteur.
- Pour une stabilité optimale, tous les équipements ou toutes les charges tractées doivent être maintenus le plus près possible du sol.

\*Pour travailler sur une pente supérieure à 25%/47%, le D7G requiert un remplissage supplémentaire du carter de boîte de 23 litres (6 gal U.S.).

**REMARQUE :** Le travail sur pente raide exige un entretien particulièrement soigneux de la machine ainsi qu'une grande habileté de la part du conducteur et le choix de l'équipement approprié. Pour les niveaux de liquide corrects, consulter le Guide d'utilisation et d'entretien (le cas échéant).

# COMMANDES HYDRAULIQUES

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques .....	1-23
Fiches techniques .....	1-24

### Caractéristiques:

- **Conçues pour des applications bien précises.** Distributeurs et autres composants répondant à des normes de qualité rigoureuses leur assurant un bon fonctionnement.
- **Différentes versions** répondant aux diverses exigences de service.
- **Pression compensée dans les distributeurs** pour faciliter la conduite sur les tracteurs D6R à D9R. Commande pilote sur le D10R sauf pour le levage de la lame qui est à pression compensée et commande manuelle. Les D11R et D11R Carry Dozer ont des commandes électrohydrauliques pour toutes les fonctions de la lame et du ripper.
- **Filtres plein débit\*** ... filtrage intégral des huiles.
- **Double dévers** — standard sur le D11R, en option sur le D9R et le D10R.

\*Sauf sur D8R à 2 pompes.

MODÈLE	D3C Série III Hystat	D4C Série III Hystat	D5C Série III Hystat
Point de montage	<b>Garde-boue</b>		<b>Garde-boue</b>
Nbre de distributeurs	<b>3 ou 4</b>		<b>3 ou 4</b>
Capacité à 6890 kPa <b>(1000 psi)</b>	66,6 L/mn      17.6 gal/mn @ 2400 tr/mn	66,6 L/mn      17.6 gal/mn @ 2400 tr/mn	66,6 L/mn      17.6 gal/mn @ 2400 tr/mn
Contenance du réservoir (huile)	57 L      15 gal U.S.	57 L      15 gal U.S.	57 L      15 gal U.S.
Tarage du clapet de décharge (levage)	17 241 kPa      2500 psi	17 241 kPa      2500 psi	17 241 kPa      2500 psi
Poids installé	16 kg      36 lb* <b>(quatre distributeurs)</b>	16 kg      36 lb* <b>(quatre distributeurs)</b>	16 kg      36 lb* <b>(quatre distributeurs)</b>

MODÈLE	D5M	D6M
Point de montage	<b>Garde-boue AR droit</b>	
Nbre de distributeurs	<b>3 ou 4</b>	
Capacité à 6890 kPa <b>(1000 psi)</b>	95 L/mn      25 gal/mn @ 2200 tr/mn	119 L/mn      31.5 gal/mn @ 2200 tr/mn
Contenance du réservoir (huile)	32 L      8.5 gal U.S.	29 L      7.5 gal U.S.
Tarage du clapet de décharge (levage) (XL et LGP)	20 700 kPa      3000 psi	24 800 kPa      3600 psi
Poids installé :		
3 distributeurs	216 kg      440 lb	295 kg      650 lb
4 distributeurs	232 kg      475 lb	314 kg      703 lb

MODÈLE	D6G	D6R	D6R (à direction différentielle)
Point de montage	<b>Tableau de bord</b>		<b>Sous plate-forme de conduite</b>
Nbre de distributeurs	<b>1, 2 ou 3</b>		<b>3 ou 4</b>
Capacité à 6890 kPa <b>(1000 psi)</b>	167 L/mn      44 gal/mn @ 1900 tr/mn	193 L/mn      51 gal/mn @ 1900 tr/mn	196 L/mn      51.8 gal/mn @ 2000 tr/mn
Contenance du réservoir (huile)	49 L      13 gal U.S.	47,3 L      12.5 gal U.S.	45,4 L      12 gal U.S.
Tarage du clapet de décharge (levage)	15 500 kPa      2250 psi	19 305 kPa      2800 psi	19 305 kPa      2800 psi
Poids installé	318 kg      700 lb <b>(deux distributeurs)</b>	311 kg      685 lb <b>(deux distributeurs)</b>	311 kg      686 lb <b>(deux distributeurs)</b>

MODÈLE	D7G (173B)	D7R	D7R (à direction différentielle)
Point de montage	<b>Garde-boue</b>		<b>Sous plate-forme de conduite</b>
Nbre de distributeurs	<b>1, 2 ou 3</b>		<b>2 ou 3</b>
Capacité à 6890 kPa <b>(1000 psi)</b>	227 L/mn      60 gal/mn @ 2080 tr/mn	175 L/mn      46.2 gal/mn @ 2100 tr/mn (MOT.)	275 L/mn      72.7 gal/mn @ 2100 tr/mn (MOT.)
Contenance du réservoir (huile)	91 L      24 gal U.S.	66,2 L      17.5 gal U.S.	54 L      14.3 gal U.S.
Tarage du clapet de décharge (levage)	15 500 kPa      2250 psi	22 750 kPa      3300 psi	22 750 kPa      3300 psi
Poids installé	458 kg      1010 lb <b>(deux distributeurs)</b>	358 kg      789 lb <b>(deux distributeurs)</b>	273,2 kg      602.5 lb <b>(deux distributeurs)</b>

\*Réservoir hydraulique exclu.

**REMARQUE** : Le poids installé comprend les deux distributeurs, la pompe, le réservoir et les filtres, les soupapes, les canalisations, la tringlerie, le refroidisseur d'huile et les leviers de commande. Poids du D3C Série III sans réservoir hydraulique.

MODÈLE	D8R	D9R	D10R
Point de montage	Sous plate-forme de conduite	Sous plate-forme de conduite	Sous plate-forme de conduite
Nbre de distributeurs	3 Ripper◀ Exige un déflecteur électronique en option	4 + double dévers (Équip.) Protège-radiateur	2 À l'arrière sous le réservoir de carburant 1◀ + double dévers (Équip.) Protège-radiateur
Capacité à 6890 kPa (1000 psi)	239 L/mn      63 gal/mn @ 2100 tr/mn	235 L/mn      62.1 gal/mn @ 1900 tr/mn	408 L/mn      107.8 gal/mn @ 1900 tr/mn
Contenance du réservoir (huile)	70 L      18.5 gal U.S.	77,2 L      20.4 gal U.S.	108 L      28.6 gal U.S.
Tarage du clapet de décharge (levage)	27 600 kPa      4000 psi	26 200 kPa      3800 psi	18 616 kPa      2700 psi
Poids installé	Fait partie du tracteur (deux distributeurs)	Fait partie du tracteur (deux distributeurs)	Fait partie du tracteur (deux distributeurs)

MODÈLE	D11R	D11R CD
Point de montage	Sous plate-forme de conduite	Sous plate-forme de conduite
Nbre de distributeurs	2 À l'arrière sous le réservoir de carburant 1◀ + double dévers (Équip.) Protège-radiateur	2 À l'arrière sous le réservoir de carburant 1◀ Double dévers de série Soupape de décharge rapide de série Les deux sont sur le protège-radiateur
Capacité à 6890 kPa (1000 psi)	620 L/mn      164 gal/mn @ 1890 tr/mn	655 L/mn      173 gal/mn @ 1890 tr/mn
Contenance du réservoir (huile)	205 L      54 gal U.S.	205 L      54 gal U.S.
Tarage du clapet de décharge (levage)	22 750 kPa      3300 psi	24 115 kPa      3500 psi
Poids installé	Fait partie du tracteur (deux distributeurs)	Fait partie du tracteur (deux distributeurs)

◀ Distributeur de ripper.

**REMARQUE :** Le poids installé comprend les deux distributeurs, la pompe, le réservoir et les filtres, les soupapes, les canalisations, la tringlerie, le refroidisseur d'huile et les leviers de commande.





# BULLDOZERS

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques	1-27
Résumé du choix de lames	1-28
Choix de lames	1-29
Dimensions générales (tracteur et lame)	1-32
Définition SAE de la capacité de lame	1-32
Spécifications des lames	1-33
Estimation théorique de la production	1-41
Coefficients de correction en fonction des conditions de travail	1-45
Mesure de la production sur le chantier	1-46
Outils de travail	1-46

## Caractéristiques :

- **Lame droite** — le réglage de l'incidence de la lame commande la pénétration de celle-ci dans le sol.
- **Lame à orientation et dévers hydrauliques avec lame de coupe variable (VPAT)** disponible pour D3C Série III, D4C Série III, D5C Série III, D5M et D6M. La lame peut être inclinée mécaniquement vers l'avant afin d'améliorer la pénétration ou encore vers l'arrière afin d'augmenter la productivité et de faciliter le nivellement de finition.
- **Lame à orientation et dévers hydrauliques (PAT)** disponible pour le D6R comme fabrication spéciale. Polyvalence supérieure pour le nivellement de finition, le creusage de fossés en V, l'andainage et le refoulement à moyen ou à fort rendement dans la terre, l'argile, le sable et autres matériaux exempts de roches. Non prévue pour le défrichage.
- **Lame orientable** — angle d'orientation : 25° (sur la droite ou sur la gauche); montage sur châssis "C" pouvant recevoir d'autres équipements.
- **Lame universelle** — les sections latérales de 25° assurent une meilleure rétention du matériau et une capacité accrue.
- **Lames semi-universelles** combinant la facilité de pénétration des lames droites avec la capacité accrue grâce aux ailerons de 25°.
- **Bulldozer pour tracteur sur pneus**, à lame droite, avec inclinaison et dévers hydrauliques.
- **Construction en caisson** du bouclier conférant rigidité et robustesse.
- **Lames de coupe** en acier traité et réversibles pour prolonger leur durée.

MODÈLE	LAMES CATERPILLAR										LAMES SPÉCIALES											
	S	U	SU	A	FS	LFS	P	VP	RC	WC	CL	HU	LF	TW	CU	CPB	CB	VR	WCB	CS	WCS	W
D3C Série III							●	●						●								
D4C Série III							●	●						●								
D3C LGP Série III							●	●						●								
D4C LGP Série III							●	●						●								
D4E SR				●			●	●						●								
D5C Série III							●	●						●								
D5C LGP Série III							●							●								
D5M XL								●						●								
D5M LGP								●						●								
D5E				●										●								
D6M XL			●					●						●								
D6M LGP								●						●								
D6R	●		●	●			●		●	●	●	●	●	●				●				
D6R XL			●	●			●							●								
D6R LGP	●								●	●		●	●	●								
D6R IG			●	●										●								
D6G	●			●						●		●	●	●				●				
D7R	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●				●				
D7R LGP	●											●	●	●				●				
D7G	●	●		●					●	●	●	●	●	●	●	●		●				
D8R		●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
D8R LGP														●				●				
D9R		●	●						●	●		●		●	●			●	●			
D10R		●	●					●	●	●				●	●	●		●				
D11R		●	●					●		●								●				
814F	●								●	●	●									●	●	
815F					●																	
816F						●						●										●
824G	●								●	●	●									●	●	
825G					●																	
826G						●						●										●
834B	●	●							●	●										●	●	
836													●									●

**FOURNI PAR CATERPILLAR**

- S — Droite
- U — Universelle
- SU — Semi-universelle
- A — Orientable
- FS — Régilage
- LFS — Épandeuse
- P — Orientation et dévers hydrauliques
- VP — Inclinaison, abaissement, orientation et dévers variables (VPAT)

**FOURNI PAR DES CONSTRUCTEURS SPÉCIALISÉS**

- RC — Universelle pour mise en valeur
- WC — Copeaux
- CL — Charbon
- HU — Universelle pour matériaux lourds
- LF — Enfouissement sanitaire
- TW — Lame bi-directionnelle
- CU — Lame à amortisseur
- CPB — Bloc de poussée à amortisseur
- CB — Lame pour charbon
- VR — Rayon variable

- WCB — Godet à copeaux
- CS — Godet pour charbon
- WCS — Godet à copeaux
- W — Lame en V double

**REMARQUE :** Ce tableau donne un choix de lames à monter sur des machines Caterpillar. Cette liste n'est pas exhaustive. Pour de plus amples renseignements, consulter le concessionnaire Caterpillar.

## CHOIX DE LAMES

Bien savoir quelle lame adapter à tel ou tel type de tracteur est une des conditions essentielles pour atteindre un rendement maximum. D'abord évaluer le genre de travaux auxquels vous prévoyez d'employer le tracteur, et déterminer :

- le genre de matériau à déplacer.
- les limitations du tracteur.

### Matériau à déplacer

La plupart des matériaux sont déplaçables au bulldozer. Toutefois, le rendement de l'engin varie selon les caractéristiques du matériau telles que :

*Taille et forme des particules* — Plus les particules du sol sont grosses, plus la lame de coupe aura de la peine à pénétrer dans le matériau. Si ces particules ont des arêtes vives, elles rouleront mal contre la lame; leur refoulement nécessitera par conséquent une puissance plus grande pour un même volume que dans un matériau dont les particules sont arrondies.

*Homogénéité* — Plus le matériau est homogène, plus les particules individuelles sont en contact les unes avec les autres. Le matériau est donc plus difficile à entamer. Plus le matériau est homogène, plus il est lourd à déplacer.

*Teneur en eau* — Moins il y a d'humidité dans le matériau à déplacer, plus il sera difficile à briser, car les particules sont plus solidement reliées les unes aux autres. Quand le matériau est saturé, il est plus lourd et donc plus difficile à déplacer. Le taux idéal d'humidité, ou teneur en eau du matériau, réduit la poussière et offre les meilleures conditions de travail et de confort du conducteur.

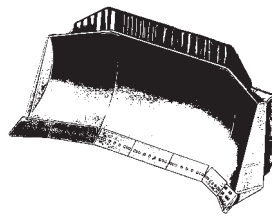
Le gel et ses effets dépend directement du taux de teneur en eau. Cependant, lorsque la température descend en dessous de zéro, le lien entre particules se renforce avec l'augmentation du taux d'humidité et la baisse de température. Un matériau entièrement sec ne sera pas affecté par le gel.

La mesure qui sert à obtenir la capacité de pénétration et de chargement de la lame est le kW au mètre (ou HP/pied). Plus le rapport kW/mètre est élevé, plus la lame est puissante. La formule  $\text{kW}/\text{m}^3$  foisonné ou  $\text{HP}/\text{v}^3$  foisonnée indique le rendement de la lame au refoulement. Plus ce rapport  $\text{kW}/\text{m}^3$  foisonné ( $\text{HP}/\text{v}^3$  foisonnée) est élevé, plus la lame sera en mesure de transporter le matériau à une vitesse supérieure.

### Limitations du tracteur

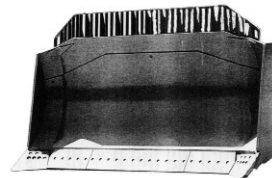
La capacité de refoulement d'une machine est fonction de son poids et de sa puissance. Aucun engin n'est capable de développer une force qui excède son propre poids, ou la puissance de son groupe motopropulseur. Les différentes conditions du terrain, la stabilité du terrain réduisent les disponibilités en puissance du tracteur. La "Table des coefficients de traction" dans la section "Tables" donne les coefficients de traction des matériaux les plus communs. La règle d'utilisation de la Table est simple : multiplier le poids du tracteur — avec équipement — par le coefficient pour obtenir la puissance développée maximum que le tracteur pourra déployer.

### Lames pour travaux de production



**Lame "U" — ou lame universelle.** Ses larges ailes comportent au moins une section d'attaque et une section de coupe, ce qui la rend particulièrement adaptée aux gros travaux de déplacement de lourdes charges sur de longues distances comme par exemple les travaux de défrichage,

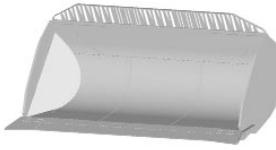
de mise en tas, de chargement ou de remblayage. Le rapport kW/mètre (HP/pied) de coupe de la lame "U" étant moindre que celui de la lame "S" ou "SU", on ne fera pas une priorité des travaux de pénétration avec cette lame. Avec un rapport  $\text{kW}/\text{m}^3$  foisonné ( $\text{HP}/\text{v}^3$  foisonnée) moins élevé que les lames "S" ou "SU", on emploiera de préférence la lame "U" à des travaux dans du matériau plus léger, plus facile. Lorsque la lame "U" est munie de vérin(s) de dévers, elle a une certaine polyvalence qui la rapproche de la lame "S". Le(s) vérin(s) de dévers améliore(nt) son rendement dans les travaux de creusage, d'arrachage et de nivellement, et autres tâches utilitaires.



**Lame "SU"** — La lame semi-universelle comporte les avantages de la lame "U" et de la lame "S". Les sections d'attaque de cette lame sont renforcées par des ailerons qui augmentent son rendement. Ces ailerons permet-

tent de mieux retenir le matériau à déplacer — sans réduire la puissance de pénétration, ou le chargement rapide de matériaux compacts, ou le déplacement de matériaux divers. Le(s) vérin(s) de dévers augmente(nt) la productivité et la polyvalence de cette lame. Équipée d'une plaque de poussée, elle est efficace pour le poussage de décapeuses.

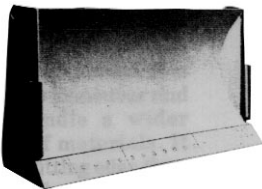
- Lames pour travaux de production
- Lames de bulldozer tous travaux
- Lames “RV” — Accessoires spéciaux
- Lames pour applications spéciales



**Lame “CD”** — La lame CD (pour Carrydozer) est disponible pour le D11R Carrydozer uniquement. Elle est construite selon les mêmes normes élevées en ce qui a trait à l’intégrité structurelle que les lames “U” et “SU”. La lame CD présente

un profil “godet” unique qui lui permet de transporter un important volume de matériau. Grâce à ce contrepoids naturel, le modèle Carrydozer pourra refouler davantage de matériau à chaque passe qu’un D11R standard. La lame CD s’avèrera moins efficace qu’une lame “U” ou “SU” dans du matériau fortement tassé ou mal pétardé. Le vidage complet sera également difficile dans les matériaux collants.

**Lames de bulldozer tous travaux**



**Lame “S”** — ou lame droite. Elle offre le maximum de polyvalence. De dimensions moindres que les lames “SU” ou “U”, elle est plus facile à manoeuvrer et capable de déplacer les matériaux les plus divers. Son rapport kW/mètre (HP/pied) de coupe

est plus élevé que celui des deux autres; par conséquent, elle fournit une excellente force de pénétration et de chargement. Un vérin de dévers améliore le rendement et la polyvalence de cette lame. Grâce à un rapport kW/m<sup>3</sup> foisonné (HP/v<sup>3</sup> foisonnée) élevé, la lame “S” rend bien dans les matériaux lourds.

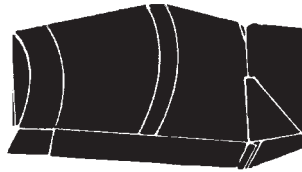


**Lame à orientation et dévers hydrauliques** — La polyvalence est la principale caractéristique de cette lame, avec sa capacité d’exécuter une variété de travaux de préparation de chantier et de terrassement,

en plus de pouvoir être affectée à des applications difficiles. La commande d’orientation et de dévers s’effectue par 2 leviers sur certaines machines, par 1 levier sur les autres.

La lame à orientation et dévers hydrauliques variables (VPAT) peut être inclinée mécaniquement vers l’avant afin d’améliorer la pénétration ou de briser les matériaux collants ou encore vers l’arrière pour le nivellement et une meilleure productivité.

**Lame “RV” (Rayon variable)**



La lame semi-universelle à rayon variable présente les avantages de coupe et de pénétration d’une lame SU et les avantages de charge et de moindres versements de la lame U. Un bouclier à rayon variable

permet à la charge de se déplacer vers le centre de la lame. Les ailerons allongés de la lame retiennent davantage de charge et augmentent le rendement.

La lame semi-universelle à rayon variable convient parfaitement aux travaux de nivellement, de conservation du sol, de préparation des chantiers et de construction.

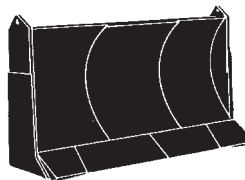
**Lames pour applications spéciales**

Caterpillar et d’autres fabricants proposent un certain nombre de lames pour applications spéciales. D’une façon générale, ces lames doivent améliorer la productivité, tout en répondant à des définitions de tâche particulières. Plus une lame aura un emploi spécialisé, moins elle aura de polyvalence. Les caractéristiques de ces lames pour applications spéciales sont les suivantes :



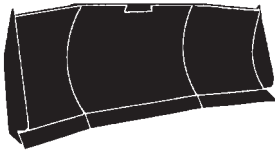
**Lame “A”** — ou lame à orientation, puisqu’elle travaille en position droite, ou orientée à 25 degrés, d’un côté ou de l’autre. Elle est employée pour le déblaiement latéral, la construction

de routes, le remblayage, le creusement de tranchées et d’autres travaux du même ordre. Cette lame requiert moins de manoeuvres qu’une lame non spécialisée; son bâti en “C” permet qu’on lui adapte de l’équipement de refoulement, de déblaiement ou de déneigement. Non conseillée dans la roche et les applications difficiles.



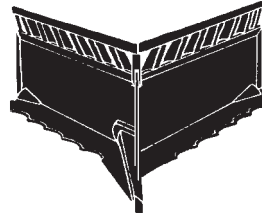
**Lame “C”** — La lame à amortissement convient pour les travaux de poussage/chargement simultanés. Des amortisseurs de caoutchouc absorbent le choc d’impact avec le bloc de poussée de la décapeuse. En dehors de cette affectation, la

lame est employée au déblayage de la zone d’emprunt, et à d’autres travaux de refoulement. Sa largeur réduite lui donne une grande maniabilité dans les zones encombrées, tout en limitant les risques d’endommagement des pneus de la décapeuse, que l’on rencontre avec les lames “SU” et “U”.



disponibles pour travaux de production et de mise en valeur.

**Lames “U”** — Employées dans des matériaux légers, non homogènes, ces lames ont un excellent rendement volumétrique : charbon, sciures ou copeaux. Des lames “U” plus lourdes sont également

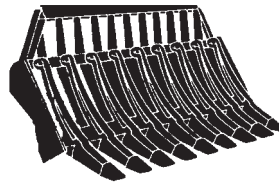


**“Lame forestière en V”** — Disponible auprès de Rimco et Rome, cette lame est employée à l’abattage des arbres, pour arracher les souches et dégager la végétation au ras du sol. Deux lames d’attaque en “V” utilisent en leur centre le poids et la puissance du tracteur

pour frayer à la machine un passage en ligne droite. Parce que cette lame utilise la force du tracteur, le travail est régulier; les arbres sont répartis de chaque côté de la machine.

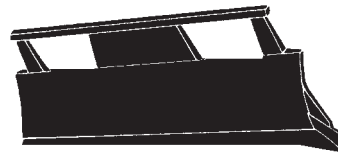
**“Enfouissement”** — Lame spécialement conçue pour le déplacement des débris et du matériau de couverture. La lame est surmontée d’une grille qui améliore la visibilité tout en protégeant le radiateur. Les formes arrondies de la lame permettent au matériau de rouler régulièrement.

**“Lame bi-directionnelle”** — Conçue pour le travail dans les cales des navires, cette lame peut être affectée aux chargements les plus divers: grain, sel, minerai de fer, charbon et copeaux. Elle peut dégager le matériau des parois et le refouler vers le centre de la cale en le poussant ou en le tirant.



**“Râteaux”** — Caterpillar, Rimco et Rome proposent plusieurs types de râteaux pour le défrichage. Convient pour toute végétation jusqu’à la taille d’un arbre tout en offrant une bonne pénétration du sol pour le dessouchage et

l’épierrage. Les pointes des dents sont en général remplaçables.



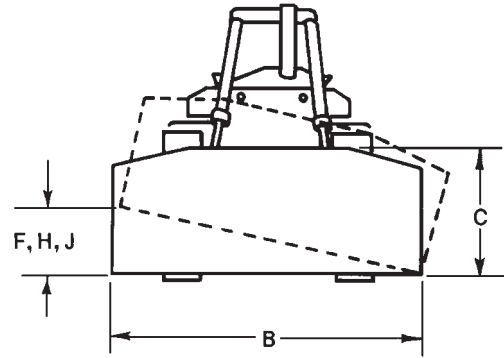
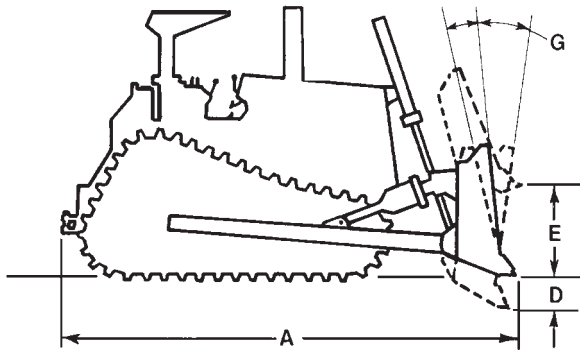
**“Lame KG”** — Offerte par Rimco et Rome, la lame “KG” est couramment employée dans de nombreux travaux de défrichage. Appli-

cations variées : abattage d’arbres, mise en tas, creusement de tranchées en V, aménagement de voies d’accès et ouverture de coupe-feux. Une lame de débroussaillage de conception similaire est disponible auprès de Weldco-Beales.

## Bulldozers

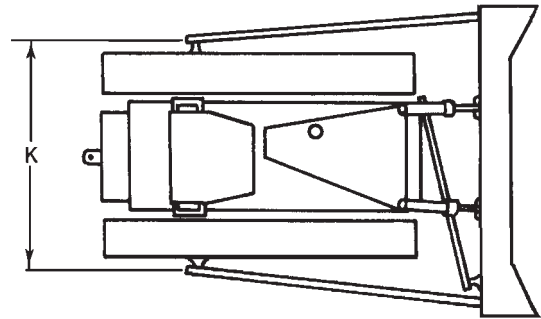
### Dimensions générales

- Tracteur et lame
- Définition SAE de la capacité de lame



### LÉGENDE

- A** Longueur (avec lame droite)  
Lame :
- B** Largeur (y compris embouts d'extrémité standard)
- C** Hauteur
- D** Profondeur de pénétration maxi
- E** Garde au sol au levage maxi
- F** Dévers maxi (mécanique)
- G** Réglage maxi de l'incidence
- H** Dévers maxi (hydraulique)
- J** Dévers hydraulique (tirant au centre)
- K** Largeur aux tourillons des bras de poussée  
(au centre des rotules)



Les capacités de lame des pages suivantes sont conformes à la norme SAE J1265. Les capacités sont déterminées comme suit :

$$V_s = 0,8 WH^2.$$

$$V_u = V_s + ZH (W-Z) \tan X.$$

Où :  $V_s$  = Capacité de lame droite ou orientable.

$V_u$  = Capacité de lame universelle ou semi-universelle.

$W$  = Largeur de lame sans embouts.

$H$  = Hauteur effective de lame compte tenu des coins biseautés, etc.

$Z$  = Largeur des sections latérales mesurée parallèlement à la largeur de la lame, au sol, au niveau des lames de coupe.

$X$  = Angle d'orientation des sections latérales.

- D3C Série III Hystat
- D4C Série III Hystat
- D5C Série III Hystat

MODÈLE	D3C Série III, D3C LGP Série III Hystat			
	3P		3P LGP	
Type	Orient. et dévers hydr. variables		Orient. et dévers hydr. variables	
Capacité de la lame*	1,26 m <sup>3</sup>	1.64 v <sup>3</sup>	1,31 m <sup>3</sup>	1.70 v <sup>3</sup>
Poids en ordre d'expédition** (Bulldozer)	1126 kg	2482 lb	1213 kg	2674 lb
Dimensions générales : (Tracteur et bulldozer)				
A Longueur (lame droite)	3,86 m	12'8"	3,95 m	13'0"
Longueur (lame oblique)	4,26 m	14'0"	4,63 m	15'2"
Largeur (lame oblique)	2,31 m	7'7"	2,90 m	9'6"
Largeur (avec châssis en "C", sans lame)	—		—	
Dimensions de la lame : (montage int.)				
B Largeur avec embouts std.	2,55 m	8'4"	3,19 m	10'6"
C Hauteur	836 mm	2'8.9"	746 mm	2'5.4"
D Profondeur de pénétration maxi	410 mm	16.2"	398 mm	15.7"
E Garde au sol au levage maxi	773 mm	2'6.4"	761 mm	2'6"
G Réglage de l'incidence	50°–55°		50°–55°	
J Dévers hydraulique	356 mm	14"	90 mm	1'7.3"
Orientation de la lame	25°		25°	

MODÈLE	D4C Série III, D4C LGP Série III Hystat D5C Série III, D5C LGP Série III Hystat							
	4P		4P LGP		5P		5P LGP	
Type	Orient. et dévers hydr. variables		Orient. et dévers hydr. variables		Orient. et dévers hydr.		Orient. et dévers hydr.	
Capacité de la lame*	1,68 m <sup>3</sup>	2.18 v <sup>3</sup>	1,70 m <sup>3</sup>	2.21 v <sup>3</sup>	1,93 m <sup>3</sup>	2.51 v <sup>3</sup>	2,06 m <sup>3</sup>	2.70 v <sup>3</sup>
Poids en ordre d'expédition** (Bulldozer)	1202 kg	2650 lb	1284 kg	2831 lb	1355 kg	2987 lb	1376 kg	3027 lb
Dimensions générales : (Tracteur et bulldozer)								
A Longueur (lame droite)	3,99 m	13'1"	3,99 m	13'1"	4,07 m	13'4"	4,07 m	13'4"
Longueur (lame oblique)	4,42 m	14'6"	4,54 m	14'11"	4,51 m	14'10"	4,631 m	15'2"
Largeur (lame oblique)	2,49 m	8'2"	3,03 m	9'11"	2,50 m	8'2"	3,00 m	9'10"
Largeur (avec châssis en "C", sans lame)	—		—		—		—	
Dimensions de la lame : (montage int.)								
B Largeur avec embouts std.	2,70 m	10'10"	3,34 m	10'11"	2,75 m	9'0"	3,30 m	10'10"
C Hauteur	928 mm	3'0.5"	837 mm	2'9"	999 mm	3'3.3"	929 mm	3'0.6"
D Profondeur de pénétration maxi	448 mm	17.6"	443 mm	17.4"	479 mm	18.9"	452 mm	17.8"
E Garde au sol au levage maxi	775 mm	2'6.5"	775 mm	2'6.5"	809 mm	2'7.9"	835 mm	2'8.9"
G Réglage de l'incidence	50°–55°		50°–55°		50°–55°		50°–55°	
J Dévers hydraulique	406 mm	16"	495 mm	1'7.5"	412 mm	16.2"	490 mm	1'7.3"
Orientation de la lame	25°		25°		25°		25°	

\*Capacités de lame conformes à la norme SAE J1265.

\*\*Poids d'expédition — soit inclusivement : la lame, les bras de poussée ou châssis en C, les tirants mécaniques, les vérins, les canalisations, les tourillons et les supports de vérins de levage.

LGP = Basse pression au sol



- D5M XL    ● D5M LGP
- D6M XL    ● D6M LGP

MODÈLE	D5M XL		D5M LGP		D6M XL			
	5VPAT		5VPAT LGP		6SU		6VPAT	
Type	<b>Orientation et dévers hydrauliques avec incidence variable</b>		<b>Orientation et dévers hydrauliques avec incidence variable</b>		<b>Semi-universelle</b>		<b>Orientation et dévers hydrauliques avec incidence variable</b>	
Capacité de la lame*	2,59 m <sup>3</sup>	<b>3.39 v<sup>3</sup></b>	2,03 m <sup>3</sup>	<b>2.66 v<sup>3</sup></b>	4,28 m <sup>3</sup>	<b>5.60 v<sup>3</sup></b>	3,18 m <sup>3</sup>	<b>4.14 v<sup>3</sup></b>
Poids en ordre d'expédition** (Bulldozer)	1932 kg	<b>4250 lb</b>	2000 kg	<b>4400 lb</b>	2427 kg	<b>5351 lb</b>	3272 kg	<b>5229 lb</b>
Dimensions générales : (Tracteur et bulldozer)								
A Longueur (lame droite)	4,56 m	<b>14'11"</b>	5,12 m	<b>16'10"</b>	4,92 m	<b>16'2"</b>	4,80 m	<b>15'9"</b>
Longueur (lame oblique)	5,09 m	<b>16'8"</b>	5,56 m	<b>19'0"</b>	—	—	5,53 m	<b>17'10"</b>
Largeur (lame oblique)	2,79 m	<b>9'2"</b>	3,10 m	<b>10'0"</b>	—	—	2,96 m	<b>9'9"</b>
Largeur (avec châssis en "C", sans lame)	—	—	—	—	—	—	—	—
Dimensions de la lame :								
B Largeur avec embouts std.	3,08 m	<b>10'1"</b>	3,36 m	<b>11'0"</b>	3,14 m	<b>10'4"</b>	3,27 m	<b>10'9"</b>
C Hauteur	1109 mm	<b>3'7.6"</b>	910 mm	<b>2'11.8"</b>	1244 mm	<b>4'1"</b>	1195 mm	<b>3'11"</b>
D Profondeur de pénétration maxi	441 mm	<b>17.4"</b>	491 mm	<b>1'7.3"</b>	520 mm	<b>1'8.5"</b>	444 mm	<b>17.5"</b>
E Garde au sol au levage maxi	916 mm	<b>3'0.1"</b>	923 mm	<b>3'0.3"</b>	983 mm	<b>3'2.7"</b>	925 mm	<b>3'0.4"</b>
G Réglage maxi de l'incidence	<b>+2°-6°</b>		<b>+2°-6°</b>		<b>±5°</b>		<b>+2°-6°</b>	
H Dévers hydraulique maxi	—		—		665 mm	<b>2'2.2"</b>	—	
J Dévers hydraulique	460 mm	<b>18.1"</b>	491 mm	<b>1'7.3"</b>	372 mm	<b>14.6"</b>	497 mm	<b>1'7.6"</b>
Orientation de la lame	<b>25°</b>		<b>25°</b>		—		<b>25°</b>	

\*Capacités de lame conformes à la norme SAE J1265.

\*\*Poids d'expédition — soit inclusivement : la lame, les bras de poussée ou châssis en C, les tirants mécaniques, les vérins, les canalisations, les tourillons et les supports de vérins de levage.

LGP = Basse pression au sol

MODÈLE	D6M LGP	
	6VPAT LGP	
Type	<b>Orientation et dévers hydrauliques avec incidence variable</b>	
Capacité de la lame*	3,16 m <sup>3</sup>	<b>4.11 v<sup>3</sup></b>
Poids en ordre d'expédition** (Bulldozer)	2819 kg	<b>6215 lb</b>
Dimensions générales : (Tracteur et bulldozer)		
A Longueur (lame droite)	5,39 m	<b>17'8"</b>
Longueur (lame oblique)	6,20 m	<b>20'4"</b>
Largeur (lame oblique)	3,70 m	<b>12'2"</b>
Largeur (avec châssis en "C", sans lame)	—	
Dimensions de la lame :		
B Largeur avec embouts std.	4,08 m	<b>13'5"</b>
C Hauteur	1025 mm	<b>3'4.4"</b>
D Profondeur de pénétration maxi	433 mm	<b>17.0"</b>
E Garde au sol au levage maxi	1024 mm	<b>3'4.3"</b>
G Réglage maxi de l'incidence	<b>+2°-6°</b>	
H Dévers hydraulique maxi	598 mm	<b>1'11.5"</b>
J Dévers hydraulique	—	
Orientation de la lame	<b>25°</b>	

\*Capacités de lame conformes à la norme SAE J1265.

Noter que la capacité de la lame "U" est égale au volume de la lame droite de mêmes dimensions, plus la charge dans le creux de la lame. **Ces chiffres servent ici uniquement à comparer les dimensions des bulldozers, et ne serviront pas à établir des prédictions de rendement/production réelles.**

\*\*Poids d'expédition — soit inclusivement : la lame, les bras de poussée ou châssis en C, les tirants mécaniques, les vérins, les canalisations, les tourillons et les supports de vérins de levage.

LGP = Basse pression au sol

MODÈLE	D6R, D6R XL et D6R LGP							
	6A		6A service dur		6A XL		6PAT XL	
Type	<b>Orientable</b>		<b>Orientable</b>		<b>Orientable</b>		<b>Orientation et dévers hydrauliques</b>	
Capacité de la lame*	3,18 m <sup>3</sup>	<b>4.16 v<sup>3</sup></b>	3,93 m <sup>3</sup>	<b>5.14 v<sup>3</sup></b>	3,93 m <sup>3</sup>	<b>5.14 v<sup>3</sup></b>	3,83 m <sup>3</sup>	<b>5 v<sup>3</sup></b>
Poids en ordre d'expédition** (Bulldozer)	2727 kg	<b>5999 lb</b>	3218 kg	<b>7079 lb</b>	3109 kg	<b>6839 lb</b>	3246 kg	<b>7150 lb</b>
Dimensions générales : (Tracteur et bulldozer)								
A Longueur (lame droite)	5,22 m	<b>17'1"</b>	5,22 m	<b>17'1"</b>	5,43 m	<b>17'10"</b>	5,44 m	<b>17'10"</b>
Longueur (lame oblique)	6,05 m	<b>19'10"</b>	6,05 m	<b>19'10"</b>	6,26 m	<b>20'6"</b>	5,94 m	<b>19'6"</b>
Largeur (lame oblique)	3,78 m	<b>12'5"</b>	3,78 m	<b>12'5"</b>	3,78 m	<b>12'5"</b>	3,29 m	<b>10'9"</b>
Largeur (avec châssis en "C", sans lame)	2,91 m	<b>9'7"</b>	2,91 m	<b>9'7"</b>	2,98 m	<b>9'10"</b>	2,49 m	<b>8'2"</b>
Dimensions de la lame :								
B Largeur avec embouts std.	4,16 m	<b>13'8"</b>	4,16 m	<b>13'8"</b>	4,16 m	<b>13'8"</b>	3,62 m	<b>11'10"</b>
C Hauteur	1033 mm	<b>3'4.7"</b>	1155 mm	<b>3'9.5"</b>	1155 mm	<b>3'9.5"</b>	1207 mm	<b>4'0"</b>
D Profondeur de pénétration maxi	506 mm	<b>1'7.9"</b>	506 mm	<b>1'7.9"</b>	524 mm	<b>1'8.6"</b>	732 mm	<b>2'5"</b>
E Garde au sol au levage maxi	1141 mm	<b>3'8.9"</b>	1141 mm	<b>3'8.9"</b>	1205 mm	<b>3'11.4"</b>	1190 mm	<b>47"</b>
F Dévers mécanique	408 mm	<b>16.1"</b>	408 mm	<b>16.1"</b>	408 mm	<b>16.1"</b>	203 mm	<b>8"</b>
G Réglage maxi de l'incidence	—		—		—		—	
H Dévers hydraulique maxi	408 mm	<b>16.1"◀</b>	408 mm	<b>16.1"◀</b>	408 mm	<b>16.1"</b>	560 mm	<b>22"</b>
Orientation de la lame	<b>25°</b>		<b>25°</b>		<b>25°</b>		<b>25°</b>	
J Dévers hydraulique (tirant mécanique au centre)	—		—		—		—	

MODÈLE	D6R, D6R XL et D6R LGP					
	6S		6SU		6SU XL	
Type	<b>Droite</b>		<b>Semi-universelle</b>		<b>Semi-universelle</b>	
Capacité de la lame*	3,89 m <sup>3</sup>	<b>5.09 v<sup>3</sup></b>	5,61 m <sup>3</sup>	<b>7.34 v<sup>3</sup></b>	5,61 m <sup>3</sup>	<b>7.34 v<sup>3</sup></b>
Poids en ordre d'expédition** (Bulldozer)	2599 kg	<b>5717 lb</b>	2699 kg	<b>5937 lb</b>	2973 kg	<b>6540 lb</b>
Dimensions générales : (Tracteur et bulldozer)						
A Longueur (lame droite)	5,12 m	<b>16'9"</b>	5,31 m	<b>17'5"</b>	5,55 m	<b>18'2"</b>
Longueur (lame oblique)	—		—		—	
Largeur (lame oblique)	—		—		—	
Largeur (avec châssis en "C", sans lame)	—		—		—	
Dimensions de la lame :						
B Largeur avec embouts std.	3,36 m	<b>11'0"</b>	3,26 m	<b>10'8"</b>	3,26 m	<b>10'8"</b>
C Hauteur	1257 mm	<b>4'1.5"</b>	1411 mm	<b>4'7.6"</b>	1411 mm	<b>4'7.6"</b>
D Profondeur de pénétration maxi	473 mm	<b>18.6"</b>	473 mm	<b>18.6"</b>	459 mm	<b>18.1"</b>
E Garde au sol au levage maxi	1104 mm	<b>3'7.5"</b>	1104 mm	<b>3'7.5"</b>	1195 mm	<b>3'11.1"</b>
F Dévers mécanique	689 mm	<b>2'3.1"</b>	670 mm	<b>2'2.4"</b>	670 mm	<b>2'2.4"</b>
G Réglage maxi de l'incidence	<b>+5,3°-4,8°</b>		<b>+5,3°-4,8°</b>		<b>+5,3°-4,8°</b>	
H Dévers hydraulique maxi	764 mm	<b>2'6.1"</b>	743 mm	<b>2'5.3"</b>	743 mm	<b>2'5.3"</b>
Orientation de la lame	—		—		—	
J Dévers hydraulique (tirant mécanique au centre)	420 mm	<b>16.5"</b>	408 mm	<b>16.1"</b>	408 mm	<b>16.1"</b>

\* Capacités de lame conformes à la norme SAE J1265.

Noter que la capacité de la lame "U" est égale au volume de la lame droite de mêmes dimensions, plus la charge dans le creux de la lame. **Ces chiffres servent ici uniquement à comparer les dimensions des bulldozers**, et ne serviront pas à établir des prédictions de rendement/production réelles.

\*\* Poids d'expédition — soit inclusivement : la lame, les bras de poussée ou châssis en C, les tirants mécaniques, les vérins, les canalisations, les tourillons et les supports de vérins de levage. Direction différentielle sur D6R XL avec lame à orientation et dévers hydrauliques.

◀ Installation prévue avec deux vérins.

LGP = Basse pression au sol

# Bulldozers

## Spécifications des lames

- D6R ● D6R XL ● D6R LGP
- D7R ● D7R LGP

MODÈLE	D6R, D6R XL et D6R LGP					
	6S LGP		6A (IG)		6SU (IG)	
Type	Droite		Orientable		Semi-universelle	
Capacité de la lame*	3,70 m <sup>3</sup>	<b>4.83 v<sup>3</sup></b>	4,3 m <sup>3</sup>	<b>5.63 v<sup>3</sup></b>	5,62 m <sup>3</sup>	<b>7.4 v<sup>3</sup></b>
Poids en ordre d'expédition** (Bulldozer)	2801 kg	<b>6162 lb</b>	3260 kg	<b>7180 lb</b>	2950 kg	<b>6500 lb</b>
Dimensions générales : (Tracteur et bulldozer)						
A Longueur (lame droite)	5,71 m	<b>18'9"</b>	—		—	
Dimensions de la lame :						
B Largeur avec embouts std.	3,99 m	<b>13'1"</b>	4,20 m	<b>13'9"</b>	3,56 m	<b>11'8"</b>
C Hauteur	1101 mm	<b>3'7.3"</b>	1169 mm	<b>3'10"</b>	1412 mm	<b>4'8"</b>
D Profondeur de pénétration maxi	655 mm	<b>2'1.2"</b>	500 mm	<b>1'7.7"</b>	459 mm	<b>18.1"</b>
E Garde au sol au levage maxi	1083 mm	<b>3'6.6"</b>	1242 mm	<b>4'1"</b>	1195 mm	<b>3'11"</b>
F Dévers mécanique	632 mm	<b>2'0.9"</b>	408 mm	<b>16.1"</b>	670 mm	<b>2'2.4"</b>
G Réglage maxi	<b>+5,3°–4,8°</b>		<b>+5,3°–4,8°</b>		<b>+5,3°–4,8°</b>	
H Dévers hydr. maxi	701 mm	<b>2'3.6"</b>	408 mm	<b>16.1"</b>	743 mm	<b>2'5.3"</b>
J Dévers hydraulique (tirant mécanique au centre)	385 mm	<b>15.2"</b>	408 mm	<b>16.1"</b>	743 mm	<b>2'5.3"</b>

\*Capacités de lame conformes à la norme SAE J1265.

Noter que la capacité de la lame "U" est égale au volume de la lame droite de mêmes dimensions, plus la charge dans le creux de la lame. **Ces chiffres servent ici uniquement à comparer les dimensions des bulldozers**, et ne serviront pas à établir des prédictions de rendement/production réelles.

\*\*Poids d'expédition — soit inclusivement : la lame, les bras de poussée ou châssis en C, les tirants mécaniques, les vérins, les canalisations, les tourillons et les supports de vérins de levage.

LGP = Basse pression au sol

MODÈLE	D7R et D7R LGP									
	7A		7S		7SU		7U		7S LGP ERF†	
Type	Orientable		Droite		Semi-universelle		Universelle		Droite	
Capacité de la lame*	3,89 m <sup>3</sup>	<b>5.08 v<sup>3</sup></b>	5,16 m <sup>3</sup>	<b>6.75 v<sup>3</sup></b>	6,86 m <sup>3</sup>	<b>8.98 v<sup>3</sup></b>	8,34 m <sup>3</sup>	<b>10.91 v<sup>3</sup></b>	5,89 m <sup>3</sup>	<b>7.7 v<sup>3</sup></b>
Poids en ordre d'expédition** (Bulldozer)	3527 kg	<b>7750 lb</b>	3500 kg	<b>7716 lb</b>	3593 kg	<b>7904 lb</b>	3920 kg	<b>8624 lb</b>	3732 kg	<b>8210 lb</b>
Dimensions générales : (Tracteur et bulldozer)										
A Longueur (lame droite)	6,10 m	<b>20'0"</b>	5,81 m	<b>19'1"</b>	6,03 m	<b>19'9"</b>	6,27 m	<b>20'7"</b>	5,81 m	<b>19'1"</b>
Longueur (lame oblique)	6,98 m	<b>22'11"</b>	—		—		—		—	
Largeur (lame oblique)	4,12 m	<b>13'6"</b>	—		—		—		—	
Largeur (avec châssis en "C", sans lame)	3,09 m	<b>10'1"</b>	—		—		—		—	
Dimensions de la lame :										
B Largeur avec embouts std.	4,50 m	<b>14'9"</b>	3,90 m	<b>12'10"</b>	3,69 m	<b>12'1"</b>	3,98 m	<b>13'1"</b>	4,50 m	<b>14'9"</b>
C Hauteur	1111 mm	<b>3'7.7"</b>	1363 mm	<b>4'5.7"</b>	1524 mm	<b>5'0"</b>	1553 mm	<b>5'1.1"</b>	1343 mm	<b>4'4.9"</b>
D Profondeur de pénétration maxi	669 mm	<b>2'2.3"</b>	527 mm	<b>1'8.7"</b>	527 mm	<b>1'8.7"</b>	527 mm	<b>1'8.7"</b>	668 mm	<b>2'2.3"</b>
E Garde au sol au levage maxi	1115 mm	<b>3'7.9"</b>	1145 mm	<b>3'9.1"</b>	1145 mm	<b>3'9.1"</b>	1145 mm	<b>3'9.1"</b>	1153 mm	<b>3'9.4"</b>
F Dévers mécanique	466 mm	<b>18.3"</b>	—		—		—		—	
G Réglage maxi de l'incidence	—		<b>+3,1°–3,9°</b>		<b>+3,1°–3,9°</b>		<b>+3,1°–3,9°</b>		<b>+3,0°–3,9°</b>	
Orientation de la lame (de chaque côté)	<b>25°</b>		—		—		—		—	
H Dévers hydr. maxi	627 mm	<b>2'0.7"◀</b>	845 mm	<b>2'9.3"</b>	799 mm	<b>2'7.4"</b>	861 mm	<b>2'9.9"</b>	686 mm	<b>2'3"</b>
J Dévers hydraulique (tirant mécanique au centre)	—		501 mm	<b>1'7.7"</b>	474 mm	<b>18.6"</b>	511 mm	<b>1'8.1"</b>	426 mm	<b>16.8"</b>

\*Capacités de lame conformes à la norme SAE J1265.

Noter que la capacité de la lame "U" est égale au volume de la lame droite de mêmes dimensions, plus la charge dans le creux de la lame. **Ces chiffres servent ici uniquement à comparer les dimensions des bulldozers**, et ne serviront pas à établir des prédictions de rendement/production réelles.

\*\*Poids d'expédition — soit inclusivement : la lame, les bras de poussée ou châssis en C, les tirants mécaniques, les vérins, les canalisations, les tourillons et les supports de vérins de levage.

† Châssis porteur allongé.

◀ Installation prévue avec deux vérins.

LGP = Basse pression au sol

MODÈLE	D8R						D9R			
	8A		8SU		8U		9SU		9U	
Type	<b>Orientable</b>		<b>Semi-universelle</b>		<b>Universelle</b>		<b>Semi-universelle</b>		<b>Universelle</b>	
Capacité de la lame*	4,66 m <sup>3</sup>	<b>6.09 v<sup>3</sup></b>	8,68 m <sup>3</sup>	<b>11.4 v<sup>3</sup></b>	11,70 m <sup>3</sup>	<b>15.3 v<sup>3</sup></b>	13,5 m <sup>3</sup>	<b>17.7 v<sup>3</sup></b>	16,4 m <sup>3</sup>	<b>21.4 v<sup>3</sup></b>
Poids en ordre d'expédition** (Bulldozer)	5459 kg	<b>12,009 lb</b>	4930 kg	<b>10,846 lb</b>	5495 kg	<b>12,089 lb</b>	6543 kg	<b>14,425 lb</b>	7134 kg	<b>15,727 lb</b>
Dimensions générales : (Tracteur et bulldozer)										
<b>A</b> Longueur (lame droite)	6,57 m	<b>21'7"</b>	6,39 m	<b>21'0"</b>	6,79 m	<b>22'3"</b>	6,84 m	<b>22'5"</b>	7,18 m	<b>23'7"</b>
Longueur (lame oblique)	7,62 m	<b>25'0"</b>	—	—	—	—	—	—	—	—
Largeur (lame oblique)	4,52 m	<b>14'10"</b>	—	—	—	—	—	—	—	—
Largeur (avec châssis en "C", sans lame)	3,38 m	<b>11'1"</b>	—	—	—	—	—	—	—	—
Dimensions de la lame :										
<b>B</b> Largeur avec embouts std.	4,99 m	<b>16'4"</b>	3,94 m	<b>12'11"</b>	4,26 m	<b>14'0"</b>	4,31 m	<b>14'2"</b>	4,65 m	<b>15'3"</b>
<b>C</b> Hauteur	1174 mm	<b>3'10.2"</b>	1690 mm	<b>5'6.5"</b>	1740 mm	<b>5'8.5"</b>	1934 mm	<b>6'4.1"</b>	1934 mm	<b>6'4.1"</b>
<b>D</b> Profondeur de pénétration maxi	628 mm	<b>2'0.7"</b>	582 mm	<b>1'10.9"</b>	582 mm	<b>1'10.9"</b>	606 mm	<b>1'11.9"</b>	606 mm	<b>1'11.9"</b>
<b>E</b> Garde au sol au levage maxi	1308 mm	<b>4'3.5"</b>	1231 mm	<b>4'0.5"</b>	1231 mm	<b>4'0.5"</b>	1422 mm	<b>4'8"</b>	1422 mm	<b>4'8"</b>
<b>G</b> Réglage maxi de l'incidence Orientation de la lame (de chaque côté)	—	<b>25°</b>	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>H</b> Dévers hydraulique maxi	729 mm	<b>2'4.7" ◀</b>	951 mm	<b>3'1.4"</b>	1028 mm	<b>3'4.5"</b>	940 mm	<b>3'1"</b>	1014 mm	<b>3'3.9"</b>
<b>J</b> Dévers hydraulique (tirant mécanique au centre)	—	—	650 mm	<b>2'1.6"</b>	703 mm	<b>2'3.7"</b>	570 mm	<b>1'10.4"</b>	616 mm	<b>2'0.3"</b>
<b>K</b> Largeur au tourillon des bras de poussée (au centre des rotules)	2,98 m	<b>9'9"</b>	2,98 m	<b>9'9"</b>	2,98 m	<b>9'9"</b>	3,17 m	<b>10'3"</b>	3,17 m	<b>10'3"</b>
Largeur maxi permise des chaînes	712 mm	<b>2'4"</b>	711 mm	<b>2'4"</b>	711 mm	<b>2'4"</b>	762 mm	<b>2'6"</b>	762 mm	<b>2'6"</b>
Double dévers en option										
<b>G</b> Réglage double de l'incidence	—	—	—	—	—	—	<b>+4,8°–5,2°</b>	—	<b>+4,8°–4,9°</b>	—
<b>H</b> Dévers hydraulique double maxi	—	—	—	—	—	—	1139 mm	<b>3'8.8"</b>	1231 mm	<b>4'0.5"</b>

\*Capacités de lame conformes à la norme SAE J1265.

Noter que la capacité de la lame "U" est égale au volume de la lame droite de mêmes dimensions, plus la charge dans le creux de la lame. **Ces chiffres servent ici uniquement à comparer les dimensions des bulldozers**, et ne serviront pas à établir des prédictions de rendement/production réelles.

\*\*Poids d'expédition — soit inclusivement : la lame, les bras de poussée ou châssis en C, les tirants mécaniques, les vérins, les canalisations, les tourillons et les supports de vérins de levage.

◀ Installation prévue avec deux vérins.

MODÈLE	D10R				D11R					
	10SU		10U		11SU		11U		11 CD	
Type	Semi-universelle		Universelle		Semi-universelle		Universelle		Universelle	
Capacité de la lame*	18,5 m <sup>3</sup>	<b>24.2 v<sup>3</sup></b>	22,0 m <sup>3</sup>	<b>28.7 v<sup>3</sup></b>	27,2 m <sup>3</sup>	<b>35.5 v<sup>3</sup></b>	34,4 m <sup>3</sup>	<b>45.0 v<sup>3</sup></b>	43,6 m <sup>3</sup>	<b>57.0 v<sup>3</sup></b>
Poids en ordre d'expédition**										
Bulldozer standard	10 229 kg	<b>22,550 lb</b>	10 784 kg	<b>23,775 lb</b>	14 813 kg	<b>32,658 lb</b>	17 296 kg	<b>38,131 lb</b>	21 678 kg	<b>47,800 lb</b>
Bulldozer abrasion	11 069 kg	<b>24,403 lb</b>	12 413 kg	<b>27,366 lb</b>	16 192 kg	<b>35,698 lb</b>	18 823 kg	<b>41,498 lb</b>	—	
Dimensions générales : (Tracteur et bulldozer)										
<b>A</b> Longueur	7,76 m	<b>25'5"</b>	8,01 m	<b>26'3"</b>	8,38 m	<b>27'6"</b>	8,83 m	<b>28'11"</b>	8,34 m	<b>26'8"</b>
Largeur	4,86 m	<b>15'11"</b>	5,26 m	<b>17'3"</b>	5,60 m	<b>18'4"</b>	6,35 m	<b>20'10"</b>	6,71 m	<b>22'0"</b>
Dimensions de la lame :										
<b>B</b> Largeur avec embouts std.	4,86 m	<b>15'11"</b>	5,26 m	<b>17'3"</b>	5,60 m	<b>18'4"</b>	6,35 m	<b>20'10"</b>	6,71 m	<b>22'0"</b>
<b>C</b> Hauteur	2,12 m	<b>6'11"</b>	2,12 m	<b>6'11"</b>	2,37 m	<b>7'9"</b>	2,37 m	<b>7'9"</b>	3,26 m	<b>10'8"</b>
<b>D</b> Profondeur de pénétration maxi	674 mm	<b>2'2.5"</b>	674 mm	<b>2'2.5"</b>	766 mm	<b>2'6.2"</b>	766 mm	<b>2'6.2"</b>	766 mm	<b>2'6.2"</b>
<b>E</b> Garde au sol au levage maxi	1497 mm	<b>4'10.9"</b>	1497 mm	<b>4'10.9"</b>	1533 mm	<b>5'0.4"</b>	1533 mm	<b>5'0.4"</b>	1533 mm	<b>5'0.4"</b>
<b>G</b> Réglage maxi de l'incidence	<b>+1,7°–2,3°</b>		<b>+1,7°–2,3°</b>		<b>+2,1°–2,2°</b>		<b>+2,1°–2,2°</b>		—	
<b>H</b> Dévers hydr. maxi	993 mm	<b>3'3.1"</b>	1074 mm	<b>3'6.3"</b>	1184 mm	<b>3'10.6"</b>	1344 mm	<b>4'4.9"</b>	1344 mm	<b>4'4.9"</b>
<b>J</b> Dévers hydraulique (tirant mécanique au centre)	722 mm	<b>2'4.4"</b>	782 mm	<b>2'6.8"</b>	886 mm	<b>2'10.9"</b>	1006 mm	<b>3'3.6"</b>	—	
<b>K</b> Largeur au tourillon des bras de poussée (au centre des rotules)	3,60 m	<b>11'10"</b>	3,60 m	<b>11'10"</b>	4,18 m	<b>13'9"</b>	4,18 m	<b>13'9"</b>	4,18 m	<b>13'9"</b>
Largeur maxi permise des chaînes	762 mm	<b>2'6"</b>	762 mm	<b>2'6"</b>	914 mm	<b>3'0"</b>	914 mm	<b>3'0"</b>	914 mm	<b>3'0"</b>
Double dévers en option					<b>+7,5°–7,6°</b> ou		<b>+7,5°–7,6°</b> ou		—	
<b>G</b> Réglage double de l'incidence	<b>+5,2°–5,5°</b>		<b>+5,2°–5,5°</b>		<b>+0°–13°</b>		<b>+0°–13°</b>		<b>+47.8°–10.4°</b>	
<b>H</b> Dévers hydraulique double maxi	1441 mm	<b>4'8.7"</b>	1560 mm	<b>5'1.4"</b>	1706 mm	<b>5'7.2"</b>	1938 mm	<b>6'4.3"</b>	—	

\*Capacités de lame conformes à la norme SAE J1265.

Noter que la capacité de la lame "U" est égale au volume de la lame droite de mêmes dimensions, plus la charge dans le creux de la lame. **Ces chiffres servent ici uniquement à comparer les dimensions des bulldozers**, et ne serviront pas à établir des prédictions de rendement/production réelles.

\*\*Poids d'expédition — soit inclusivement : la lame, les bras de poussée ou châssis en C, les tirants mécaniques, les vérins, les canalisations, les tourillons et les supports de vérins de levage.

MODÈLE	D4E SR		D5E	
	4A		5A	
Type	Orientable		Orientable	
Capacité de la lame	1,28 m <sup>3</sup>	<b>1.65 v<sup>3</sup></b>	1,95 m <sup>3</sup>	<b>2.55 v<sup>3</sup></b>
Poids en ordre d'expédition* (Bulldozer)	1395 kg	<b>3075 lb</b>	1543 kg	<b>3402 lb</b>
Dimensions générales : (Tracteur et bulldozer)				
<b>A</b> Longueur (lame droite)	3,87 m	<b>12'9"</b>	4,60 m	<b>15'1"</b>
Longueur (lame oblique)	4,50 m	<b>14'9"</b>	5,26 m	<b>17'3"</b>
Largeur (lame oblique)	2,84 m	<b>9'4"</b>	2,95 m	<b>9'8"</b>
Largeur (avec châssis en "C", sans lame)	2,39 m	<b>7'10"</b>	2,36 m	<b>7'9"</b>
Dimensions de la lame :				
<b>B</b> Largeur avec embouts std.	3,12 m	<b>10'3"</b>	3,41 m	<b>11'2"</b>
<b>C</b> Hauteur	706 mm	<b>2'3.8"</b>	859 mm	<b>2'9.8"</b>
<b>D</b> Profondeur de pénétration maxi	240 mm	<b>9.4"</b>	396 mm	<b>16"</b>
<b>E</b> Garde au sol au levage maxi	811 mm	<b>2'7.9"</b>	937 mm	<b>3'0.9"</b>
<b>F</b> Dévers mécanique	475 mm	<b>18.7"</b>	338 mm	<b>13.3"</b>
<b>G</b> Réglage maxi de l'incidence	—		—	
Orientation de la lame (de chaque côté)	<b>25°</b>		<b>25°</b>	
<b>H</b> Dévers hydraulique maxi	330 mm	<b>13"</b>	—	
<b>J</b> Dévers hydraulique (tirant mécanique au centre)	—		—	

MODÈLE	D6G					
	6A		6S		6SU▶	
Type	Orientable		Droite		Semi-universelle	
Capacité de la lame	2,40 m <sup>3</sup>	<b>3.14 v<sup>3</sup></b>	3,27 m <sup>3</sup>	<b>4.28 v<sup>3</sup></b>	3,80 m <sup>3</sup>	<b>4.96 v<sup>3</sup></b>
Poids en ordre d'expédition* (Bulldozer)	2325 kg	<b>5126 lb</b>	1998 kg	<b>4405 lb</b>	2460 kg	<b>5423 lb</b>
Dimensions générales : (Tracteur et bulldozer)						
<b>A</b> Longueur (lame droite)	5,15 m	<b>16'11"</b>	5,07 m	<b>16'8"</b>	5,13 m	<b>16'10"</b>
Longueur (lame oblique)	5,91 m	<b>19'5"</b>	—		—	
Largeur (lame oblique)	3,52 m	<b>11'6"</b>	—		—	
Largeur (avec châssis en "C", sans lame)	2,85 m	<b>9'4"</b>	—		—	
Dimensions de la lame :						
<b>B</b> Largeur avec embouts std.	3,88 m	<b>12'9"</b>	3,23 m	<b>10'7"</b>	3,20 m	<b>10'6"</b>
<b>C</b> Hauteur	924 mm	<b>3'0.4"</b>	1126 mm	<b>3'8.3"</b>	1235 mm	<b>4'0.6"</b>
<b>D</b> Profondeur de pénétration maxi	444 mm	<b>17.5"</b>	474 mm	<b>18.7"</b>	472 mm	<b>18.6"</b>
<b>E</b> Garde au sol au levage maxi	908 mm	<b>35.7"</b>	907 mm	<b>2'11.7"</b>	915 mm	<b>3'0"</b>
<b>F</b> Dévers mécanique	367 mm	<b>14.4"</b>	679 mm	<b>2'2.7"</b>	680 mm	<b>2'2.8"</b>
<b>G</b> Réglage maxi de l'incidence	—		—		—	
Orientation de la lame (de chaque côté)	<b>25°</b>		—		—	
<b>H</b> Dévers hydraulique maxi	—		810 mm	<b>2'8"</b>	810 mm	<b>2'7.9"</b>
<b>J</b> Dévers hydraulique (tirant mécanique au centre)	—		467 mm	<b>18.4"</b>	465 mm	<b>18.3"</b>

\*Poids d'expédition — soit inclusivement : la lame, les bras de poussée ou châssis en C, les tirants mécaniques, les vérins, les canalisations, les tourillons et les supports de vérins de levage.

Noter que la capacité de la lame "SU" est égale au volume de la lame droite de mêmes dimensions, plus la charge dans le creux de la lame. **Ces chiffres servent ici uniquement à comparer les dimensions des bulldozers**, et ne serviront pas à établir des prédictions de rendement/production réelles.

▶ Modification spéciale d'usine par Caterpillar.

MODÈLE	D7G			
	7A		7S	
Type	<b>Orientable</b>		<b>Droite</b>	
Capacité de la lame*	2,9 m <sup>3</sup>	<b>3.8 v<sup>3</sup></b>	4,2 m <sup>3</sup>	<b>5.5 v<sup>3</sup></b>
Poids en ordre d'expédition** (Bulldozer)	3227 kg	<b>7115 lb</b>	3475 kg	<b>7660 lb</b>
Dimensions générales : (Tracteur et bulldozer)				
<b>A</b> Longueur (lame droite)	5,49 m	<b>18'0"</b>	5,30 m	<b>17'5"</b>
Longueur (lame oblique)	6,35 m	<b>20'10"</b>	—	—
Largeur (lame oblique)	3,86 m	<b>12'8"</b>	—	—
Largeur (avec châssis en "C", sans lame)	3,12 m	<b>10'3"</b>	—	—
Dimensions de la lame :				
<b>B</b> Largeur (avec embouts std.)	4,26 m	<b>14'0"</b>	3,65 m	<b>12'0"</b>
<b>C</b> Hauteur	960 mm	<b>3'1.8"</b>	1274 mm	<b>4'2.1"</b>
<b>D</b> Profondeur de pénétration maxi	468 mm	<b>18.4"</b>	438 mm	<b>17.2"</b>
<b>E</b> Garde au sol au levage maxi	1206 mm	<b>3'11.5"</b>	1188 mm	<b>3'10.8"</b>
<b>F</b> Dévers mécanique	—	—	—	—
<b>G</b> Réglage maxi de l'incidence Orientation de la lame (de chaque côté)	—	<b>25°</b>	<b>+5,2° -3,0°</b>	—
<b>H</b> Dévers hydraulique maxi	300 mm	<b>11.8"◀</b>	721 mm	<b>2'4.4"</b>
<b>J</b> Dévers hydraulique (tirant mécanique au centre)	—	—	505 mm	<b>1'7.9"</b>

\* Capacités de lame conformes à la norme SAE J1265.

\*\* Poids d'expédition — soit inclusivement : la lame, les bras de poussée ou châssis en C, les tirants mécaniques, les vérins, les canalisations, les tourillons et les supports de vérins de levage.

◀ Installation prévue avec deux vérins.

## CALCULS DE RENDEMENT THÉORIQUES

Les graphiques des pages suivantes permettent d'estimer la production des bulldozers. Les indications données par les courbes doivent être corrigées par l'emploi de facteurs appropriés qui reflètent les conditions de travail. Se servir de la formule suivante :

$$\text{Production (m}^3 \text{ foisonnés/heure)} = \frac{\text{Production maximale}}{\text{v}^3 \text{ foisonnées/heure}} \times \begin{matrix} \text{Coefficients} \\ \text{de correction} \\ \text{appropriés} \end{matrix}$$

Les courbes indiquent la production maximale des bulldozers à lame droite, semi-universelle et universelle sans tenir compte d'aucun facteur de correction et dans les conditions suivantes :

1. Efficience 100% (60 minutes de travail par heure-cycle sur sol plat)
2. Temps fixe : 0,05 minute pour les machines à boîte Power Shift
3. Longueur des coupes : 15 m (50 pieds) puis refoulement du matériau décapé pour le déverser au-dessus d'une paroi à pic (temps de vidage — 0 sec.).
4. La densité du sol est de 1370 kg/m<sup>3</sup> foisonné (2300 lb/v<sup>3</sup> foisonnée)
5. Coefficient d'adhérence :\*
  - a. Machine à chaînes — 0,5 ou davantage
  - b. Machine sur pneus — 0,4 ou davantage\*
6. Lames à commande hydraulique.
7. Creusage — 1ère AV\*\*  
Transport — 2e AV\*\*  
Retour — 2e AR\*\*

Pour obtenir un estimé en m<sup>3</sup> en place (v<sup>3</sup> en place), utiliser le facteur de chargement approprié (voir la section "Tables") et multiplier par la production obtenue ci-dessus.

Production m<sup>3</sup> en place/h = m<sup>3</sup> foisonné/h × coefficient de chargement

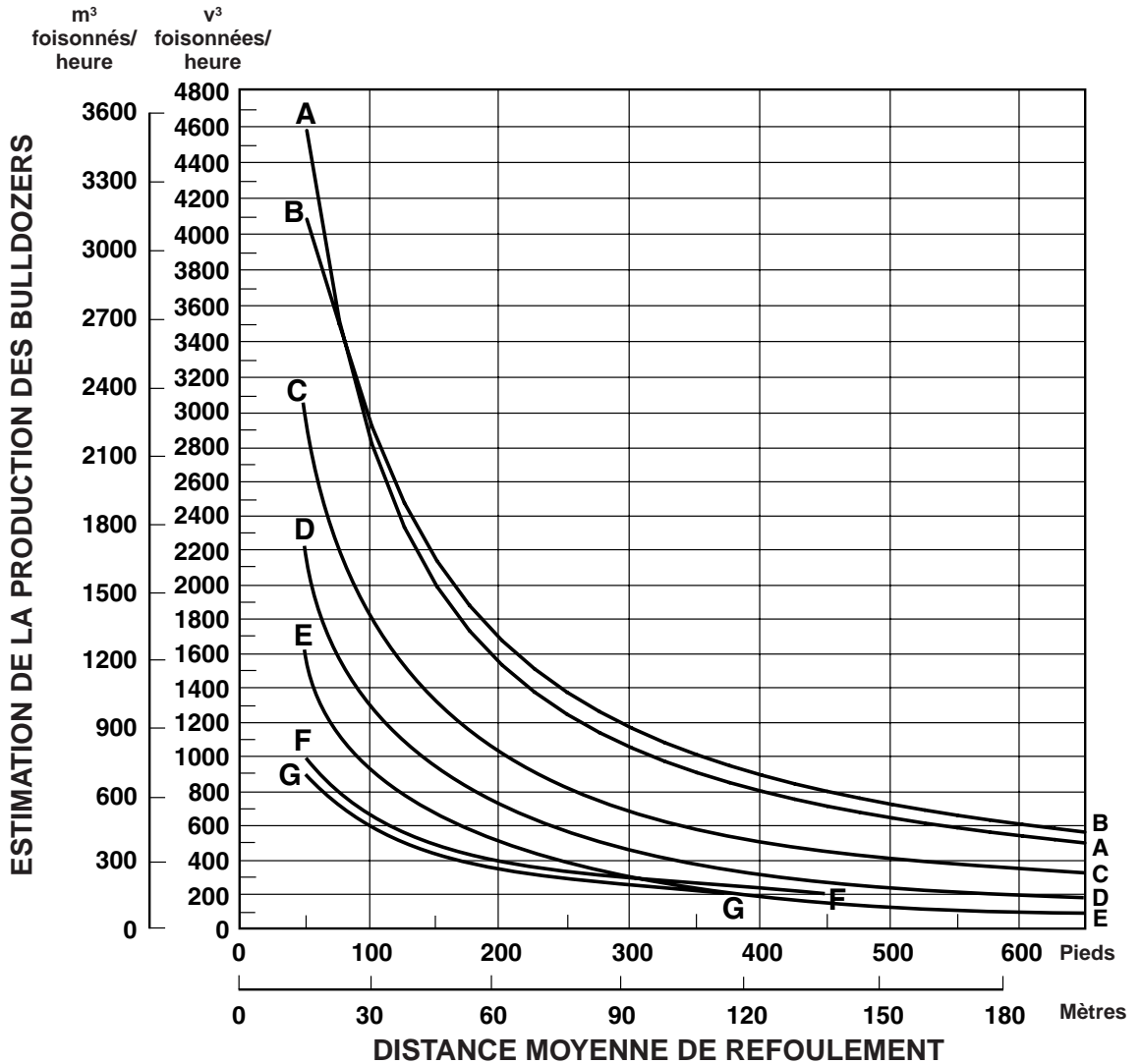
Production v<sup>3</sup> en place/h = v<sup>3</sup> foisonnée/h × coefficient de chargement

\*Coefficient d'adhérence d'au moins 0,4. Alors que de mauvaises conditions d'adhérence affectent à la fois les véhicules à chaînes et sur pneus et que la réduction d'adhérence les oblige à travailler avec une lame moins chargée, les unités sur roues sont affectées davantage que les unités à chaînes et la production baisse considérablement. Aucune règle fixe ne peut permettre de prédire la réduction de production; on admet en général la règle approximative suivante : la production diminue de 4% pour chaque réduction d'un centième du coefficient d'adhérence en dessous de 0,40. Par exemple, si le coefficient d'adhérence est de 0,30, la différence sera de dix centièmes (0,10) et la production du bulldozer n'est plus que 60% de la valeur théorique (10 × 4% = 40% de réduction).

\*\*Cette séquence d'embrayage est établie sur les bases d'un terrain plat ou en descente, d'un matériau de densité légère à moyenne et sans extension de lame comme plaque de refoulement, protection anti-roches, etc. Dépasser ces conditions peut exiger un transport en 1ère AV, mais la productivité devrait être égale ou supérieure aux "conditions standard" puisque la 1ère AV permet de transporter des charges plus grandes.



**COURBES DE RENDEMENT (est.) • Lames universelles • D7G à D11R**

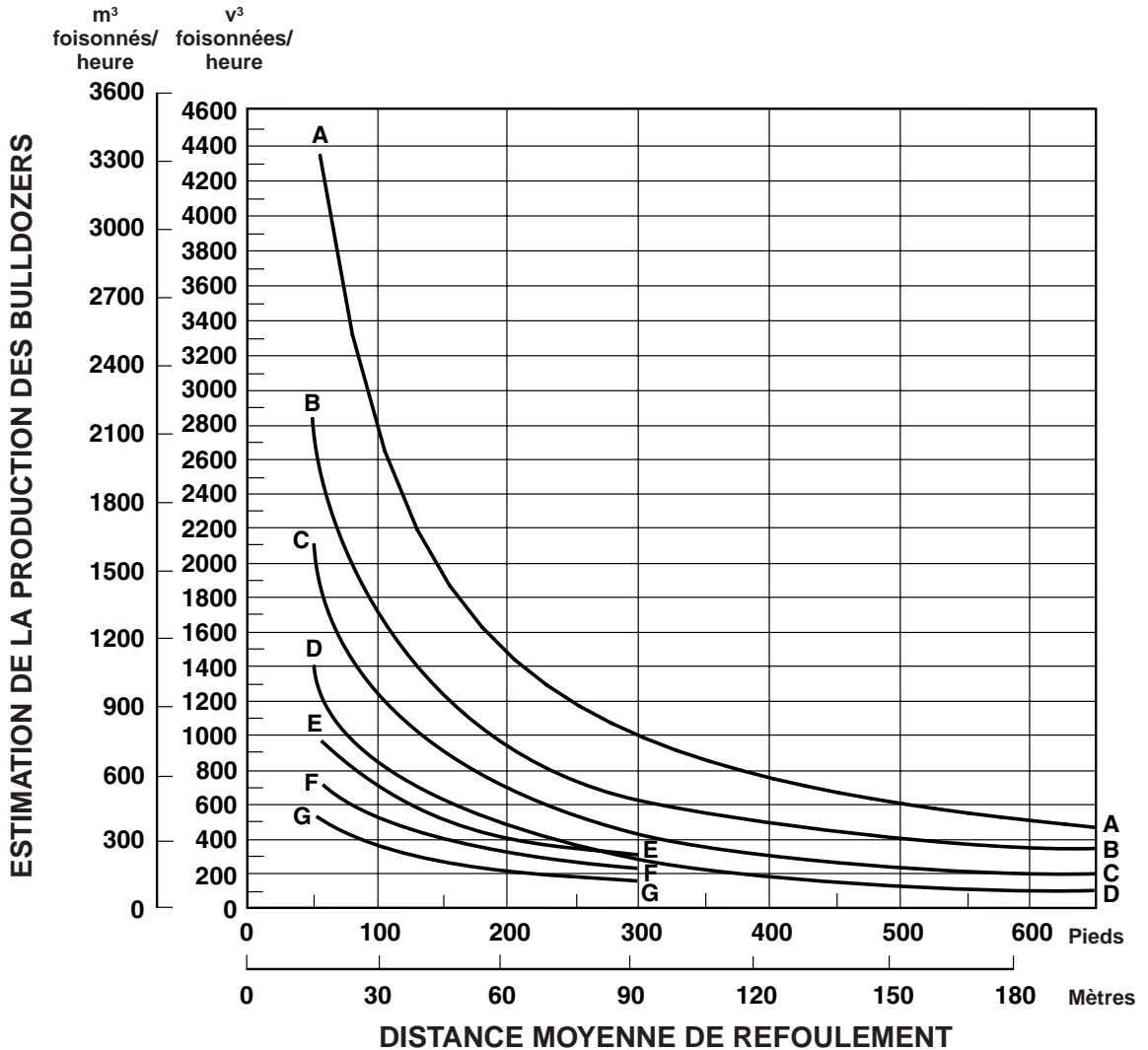


**LÉGENDE**

- A — D11R-11U
- B — D11R CD
- C — D10R-10U
- D — D9R-9U
- E — D8R-8U
- F — D7R-7U
- G — D7G-7U

**REMARQUE :** Ce tableau a été établi d'après un grand nombre d'études sur le terrain, dans diverses conditions de travail. Voir coefficients de correction ci-après.

COURBES DE RENDEMENT (est.) • Lames semi-universelles • D6M à D11R

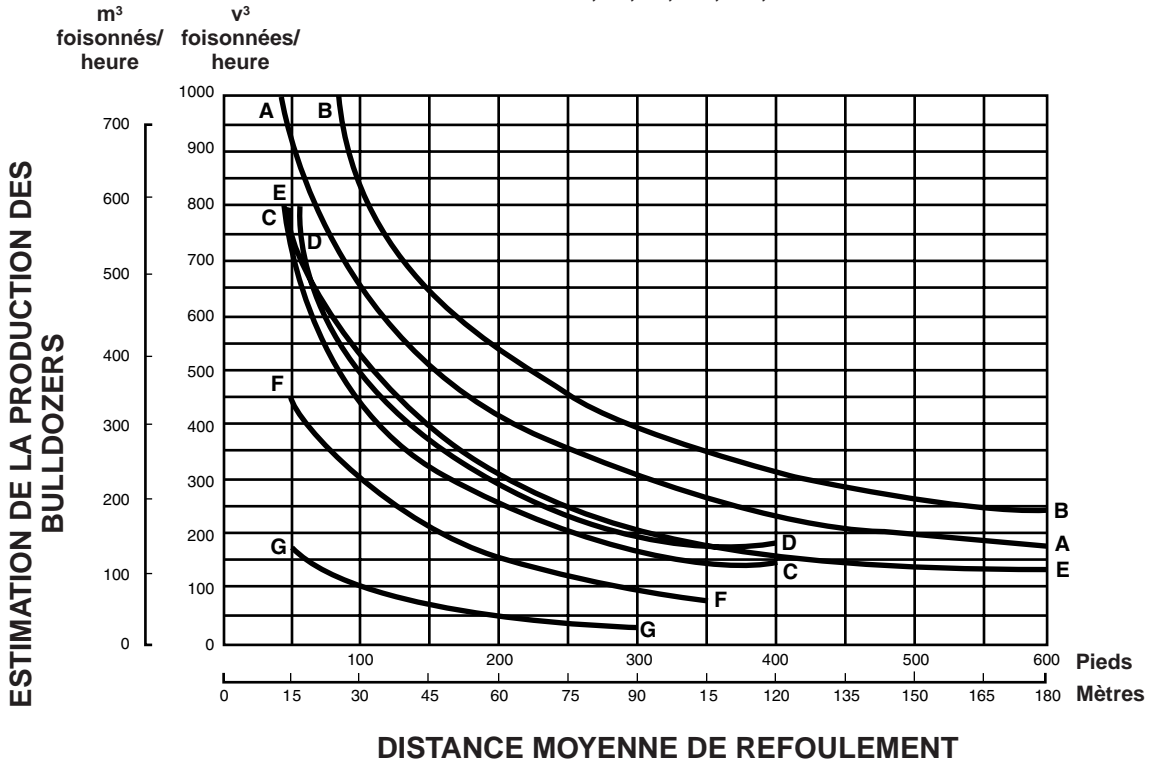


LÉGENDE

- A — D11R-11SU
- B — D10R-10SU
- C — D9R-9SU
- D — D8R-8SU
- E — D7R-7SU
- F — D6R-6SU
- G — D6M-6SU

REMARQUE : Ce tableau a été établi d'après un grand nombre d'études sur le terrain, dans diverses conditions de travail. Voir coefficients de correction ci-après.

**COURBES DE RENDEMENT (est.)**  
Lames droites ● D3, D6, D7, 814, 824, 834



**REMARQUE :** Ce tableau a été établi d'après un grand nombre d'études sur le terrain, dans diverses conditions de travail. Voir coefficients de correction ci-après.

\* La courbe 3S se rapporte au D3C LGP Série II.

La production estimée du 834B avec lame U figure au chapitre "Manutention du charbon."

**LÉGENDE**

- A — 824-S
- B — 834-S
- C — D7G-7S
- D — D7R-7S
- E — 814-S
- F — D6R-6S
- G — D3C LGP

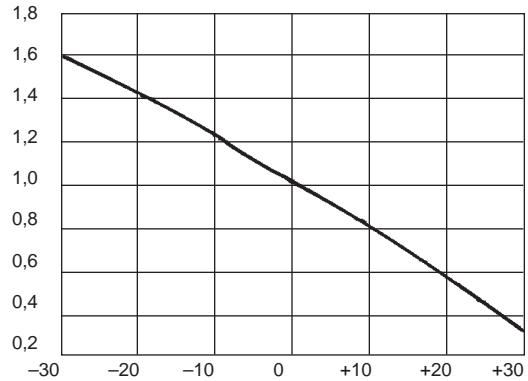
**COEFFICIENTS DE CORRECTION EN FONCTION DES CONDITIONS DE TRAVAIL**

	TRACTEUR À CHAÎNES	TRACTEUR SUR PNEUS
<b>CONDUCTEUR —</b>		
Excellent	1,00	1,00
Moyen	0,75	0,60
Médiocre	0,60	0,50
<b>MATÉRIAU —</b>		
En tas, foisonné	1,20	1,20
Difficile à couper; gelé		
Avec vérin de dévers	0,80	0,75
Sans vérin de dévers	0,70	—
Avec lame commandée par câble	0,60	—
Difficile à refouler; "matériau retravaillé, s'écoulant mal" (matériau sec, sans cohésion, ou extrêmement collant)	0,80	0,80
Roche fragmentée au ripper ou à l'explosif	0,60-0,80	—
<b>REFOULEMENT "EN TRANCÉE"</b>	1,20	1,20
<b>REFOULEMENT CÔTE À CÔTE</b>	1,15-1,25	1,15-1,25
<b>VISIBILITÉ —</b>		
Poussière, pluie, neige, brouillard ou obscurité	0,80	0,70
<b>EFFICIENCE DU TRAVAIL —</b>		
50 minutes/heure	0,83	0,83
40 minutes/heure	0,67	0,67
<b>BULLDOZER*</b>		
Faire le réglage selon la capacité SAE relative à la lame de base utilisée dans les graphiques de rendement de la production.		
<b>PENTES —</b> Voir abaque suivante		

\*NOTA : Les lames orientables et à amortisseur ne sont pas des outils de production par refoulement. Suivant les conditions, la production de ces lames atteindra 50 à 75% de celle de la lame droite.

**% de pente — coefficient de refoulement**

(-) Descendante  
(+) Montante



**CALCUL DE LA PRODUCTION ESTIMÉE D'UN BULLDOZER**

*Exemple de calcul :*

Calculer la production horaire moyenne d'un Tracteur D8R équipé d'un Bulldozer 8SU (avec vérin de dévers) refoulant de l'argile compacte sur une distance moyenne de 45 m (150 pieds), avec une pente favorable de 15%, par la méthode dite de "refoulement en tranchée."

La densité estimée est de 1600 kg/m<sup>3</sup> foisonné (2650 lb/v<sup>3</sup> foisonnée). Le conducteur est de compétence moyenne et l'efficacité du travail est de 50 minutes/heure.

Production maximale sans coefficient de correction — 458 m<sup>3</sup>/h (600 v<sup>3</sup> foisonnées/heure) (à titre indicatif)

Coefficients de correction applicables :

- L'argile compactée est un matériau difficile à couper . . . . . -0,80
- Correction due à la pente (voir graphique) . . . . . -1,30
- Refoulement en tranchée . . . . . -1,20
- Conducteur de compétence moyenne . . . . . -0,75
- Efficacité du travail (50 minutes/heure) . . . . . -0,83
- Correction due au poids . . . . . (2300/2650) -0,87

$$\begin{aligned}
 \text{Production} &= \text{Production maximale} \times \text{Coefficients de correction} \\
 &= 600 \text{ v}^3 \text{ foisonnées/heure} \times 0,80 \times 1,30 \times \\
 &\quad 1,20 \times 0,75 \times 0,83 \times 0,87 \\
 &= 405,5 \text{ v}^3 \text{ foisonnées/heure}
 \end{aligned}$$

Pour faire le calcul en unités métriques, procéder de la même façon, en exprimant la production maximale non corrigée en mètres cubes foisonnés.

$$\begin{aligned}
 &= 458 \text{ m}^3 \text{ foisonnés/h} \times \text{coefficients} \\
 &= 309,6 \text{ m}^3 \text{ foisonnés/h}
 \end{aligned}$$

**MESURE DE LA PRODUCTION SUR LE CHANTIER**

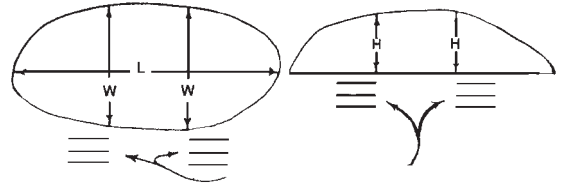
Voici trois méthodes généralement admises pour calculer la production d'un bulldozer. La troisième est empirique, mais c'est la plus facile à appliquer.

1. Méthode d'observation.
  - a. Chronométrer le travail et mesurer le profil en travers de la coupe pour trouver le volume enlevé (production en volume en place par unité de temps).
  - b. Chronométrer le travail et mesurer le profil en travers du remblai pour trouver le volume remblayé (production en volume foisonné par unité de temps).
2. Pesée du volume refoulé par passe.
 

Chronométrer le travail et peser le volume refoulé en pesant les charges de godet de la chargeuse.
3. Mesure de la charge de la lame.
  - a. Travail au bulldozer
    - (1) Excaver la charge et la refouler jusqu'à une zone de niveau, puis arrêter.
    - (2) Relever la lame directement au-dessus du tas en avançant très légèrement pendant que la lame se relève.
    - (3) Marche arrière pour se dégager du tas.
  - b. Mesures
    - (1) *Hauteur moyenne* (H) du tas en pieds. Tenir le ruban gradué verticalement au bord intérieur de chaque empreinte d'arête. L'aide, de l'autre côté du tas, aligne le ruban à fleur du haut du tas pour obtenir la mesure exacte.

VUE EN PLAN

VUE EN ÉLÉVATION



**EMPREINTES D'ARÊTE DE PATIN**

- (2) La *largeur* moyenne (W) du tas. Tenir le ruban gradué horizontalement au-dessus du tas et faire une visée au bord intérieur de chaque empreinte d'arête et du côté opposé du tas.
- (3) La plus grande *longueur* (L) du tas. Tenir le ruban gradué horizontalement au-dessus du tas et faire une visée à chaque extrémité du tas.
- c. Pour calculer la charge de la lame :
  - (1) Faire la moyenne des mesures de hauteur (H) (en pieds)
  - (2) Faire la moyenne des mesures de largeur (W) (en pieds)
  - (3) Charge v<sup>3</sup> foisonnées = 0,0138 × H × W × L  
En unités métriques (H, W, L en mètres) :  
Charge m<sup>3</sup> foisonnés = 0,375 × H × W × L
  - (4) Charge m<sup>3</sup> (v<sup>3</sup>) en place = m<sup>3</sup> (v<sup>3</sup>) foisonnés × Facteur de chargement.
- d. Pour chiffrer la production, combiner cette mesure au temps.

**OUTILS DE TRAVAIL**

**LAMES SEMI-UNIVERSELLES À RAYON VARIABLE (RV)**

	D6R		D7R		D8R	
Capacité	5,81 m <sup>3</sup>	7.6 v <sup>3</sup>	7,84 m <sup>3</sup>	10.25 v <sup>3</sup>	11,28 m <sup>3</sup>	14.75 v <sup>3</sup>
Largeur	3349 mm	11'0"	3912 mm	12'10"	4369 mm	14'4"
Hauteur	1473 mm	4'10"	1626 mm	5'4"	1778 mm	5'10"
Poids	1360 kg	3000 lb	2000 kg	4400 lb	3010 kg	6640 lb

**LAMES POUR ENFOUISSEMENT**

	D6R		D7R		D8R		D9R	
Capacité	12,5 m <sup>3</sup>	16.4 v <sup>3</sup>	18,1 m <sup>3</sup>	23.7 v <sup>3</sup>	24,4 m <sup>3</sup>	32 v <sup>3</sup>	38,5 m <sup>3</sup>	50.3 v <sup>3</sup>
Largeur	3886 mm	12'9"	4267 mm	14'0"	4928 mm	16'2"	5442 mm	17'10"
Hauteur	1796 mm	5'10.7"	2083 mm	6'10"	2286 mm	7'6"	2178 mm	7'1.75"
Poids	1450 kg	3200 lb	2608 kg	5750 lb	3175 kg	7000 lb	4900 kg	10,800 lb

Cette liste n'est pas exhaustive. Pour d'autres accessoires spéciaux, communiquer avec le concessionnaire Caterpillar.

- Lames U à charbon
- Lames U pour défrichage
- Lames à copeaux
- Lames à amortisseur

LAMES U À CHARBON	D6R		D7R		D8R		D9R	
	Capacité	9,7 m <sup>3</sup>	<b>12.63 v<sup>3</sup></b>	16,1 m <sup>3</sup>	<b>21.0 v<sup>3</sup></b>	21,4 m <sup>3</sup>	<b>28 v<sup>3</sup></b>	36,5 m <sup>3</sup>
Largeur	4267 mm	<b>14'0"</b>	4953 mm	<b>16'3"</b>	5537 mm	<b>18'2"</b>	5940 mm	<b>18'10"</b>
Hauteur	1473 mm	<b>4'10"</b>	1829 mm	<b>6'0"</b>	1930 mm	<b>6'4"</b>	2540 mm	<b>8'4"</b>
Poids	1452 kg	<b>3200 lb</b>	2405 kg	<b>5300 lb</b>	3200 kg	<b>7050 lb</b>	4490 kg	<b>9900 lb</b>

LAMES U À CHARBON	D10R				D11R			
	Capacité	46,1 m <sup>3</sup>		<b>60.3 v<sup>3</sup></b>		74,9 m <sup>3</sup>		<b>98.0 v<sup>3</sup></b>
Largeur	6191 mm		<b>20'1"</b>		7416 mm		<b>24'4"</b>	
Hauteur	2794 mm		<b>9'2"</b>		3330 mm		<b>10'11"</b>	
Poids	6670 kg		<b>14,700 lb</b>		11 340 kg		<b>25,000 lb</b>	

LAMES À COPEAUX	D6R		D7R		D8R		D9R		D10R	
	Capacité	14,4 m <sup>3</sup>	<b>18.9 v<sup>3</sup></b>	19,9 m <sup>3</sup>	<b>26 v<sup>3</sup></b>	28,3 m <sup>3</sup>	<b>37 v<sup>3</sup></b>	45,9 m <sup>3</sup>	<b>60 v<sup>3</sup></b>	72,6 m <sup>3</sup>
Largeur	4267 mm	<b>14'0"</b>	4826 mm	<b>16'8"</b>	5486 mm	<b>18'0"</b>	5486 mm	<b>18'0"</b>	6300 mm	<b>20'8"</b>
Hauteur	1880 mm	<b>6'2"</b>	2083 mm	<b>6'10"</b>	2337 mm	<b>7'8"</b>	3086 mm	<b>10'1.5"</b>	3480 mm	<b>11'5"</b>
Poids	1724 kg	<b>3800 lb</b>	2765 kg	<b>6100 lb</b>	2903 kg	<b>6400 lb</b>	5080 kg	<b>11,200 lb</b>	7575 kg	<b>16,700 lb</b>

LAMES U POUR DÉFRICHEMENT	D8R		D9R		D10R	
	Capacité	16,4 m <sup>3</sup>	<b>21.5 v<sup>3</sup></b>	20,9 m <sup>3</sup>	<b>27.3 v<sup>3</sup></b>	30,6 m <sup>3</sup>
Largeur	4877 mm	<b>16'0"</b>	5182 mm	<b>17'0"</b>	5664 mm	<b>18'7"</b>
Hauteur	1880 mm	<b>6'2"</b>	2032 mm	<b>6'8"</b>	2388 mm	<b>7'10"</b>
Poids	3810 kg	<b>8400 lb</b>	5220 kg	<b>11,500 lb</b>	6440 kg	<b>14,200 lb</b>

LAMES À AMORTISSEUR	D8R		D9R		D10R		D11R	
	Largeur	2889 mm	<b>9'5.75"</b>	3048 mm	<b>10'0"</b>	3505 mm	<b>11'6"</b>	
Hauteur	1499 mm	<b>4'11"</b>	1575 mm	<b>5'2"</b>	1676 mm	<b>5'6"</b>	*	
Poids	3185 kg	<b>7020 lb</b>	4310 kg	<b>9500 lb</b>	6440 kg	<b>14,200 lb</b>		
Tampon de poussée d'amortisseur arrière	*		2175 kg	<b>4800 lb</b>	3105 kg	<b>6850 lb</b>	*	

\*Disponible sur demande.

Cette liste n'est pas exhaustive. Pour d'autres accessoires spéciaux, communiquer avec le concessionnaire Caterpillar.



# RIPPERS

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques .....	1-49
Schémas des spécifications de rippers	
Ripper à parallélogramme variable .....	1-50
Ripper radial .....	1-52
Ripper à parallélogramme fixe .....	1-52
Fiches techniques	
Tracteurs à chaînes .....	1-53
Choix de la pointe .....	1-59
Estimation de la production du travail au ripper ..	1-59
Courbes de rendement en fonction	
de la vitesse sismique .....	1-62
Estimation de la production	
du travail au ripper (courbes) .....	1-67

## Caractéristiques :

- **Parallélogramme variable avec incidence à réglage hydraulique** sur D8R, D9R, D10R et D11R. Le conducteur règle l'angle de pénétration en fonction du matériau et le parallélogramme maintient cet angle à toutes les profondeurs de défonçage.
- **Parallélogramme fixe** sur D5E, D6M, D6G, D6R, D7G, D6R XR, D6R XL, D7R et D7R XR, maintenant les dents à un angle constant à toutes les profondeurs de défonçage.
- **Ripper radial fixe** à plusieurs dents avec grande largeur de travail, pour le défonçage près des murs, des soubassements et des banquettes. L'angle de la dent de ripper varie lorsque le ripper est relevé ou abaissé. Cinq dents sur versions D3C Série III, D4C Série III, D5C Série III. Trois dents sur version D5M.
- **Versions à dent unique réglable** pour D8R, D9R, D10R et D11R pour les applications difficiles et le défonçage à grande profondeur.
- **Versions multidentés à réglage hydraulique de l'incidence (variable)** disponibles pour D8R, D9R, D10R et D11R, donnant une grande largeur de travail pour matériaux faciles à défoncer.

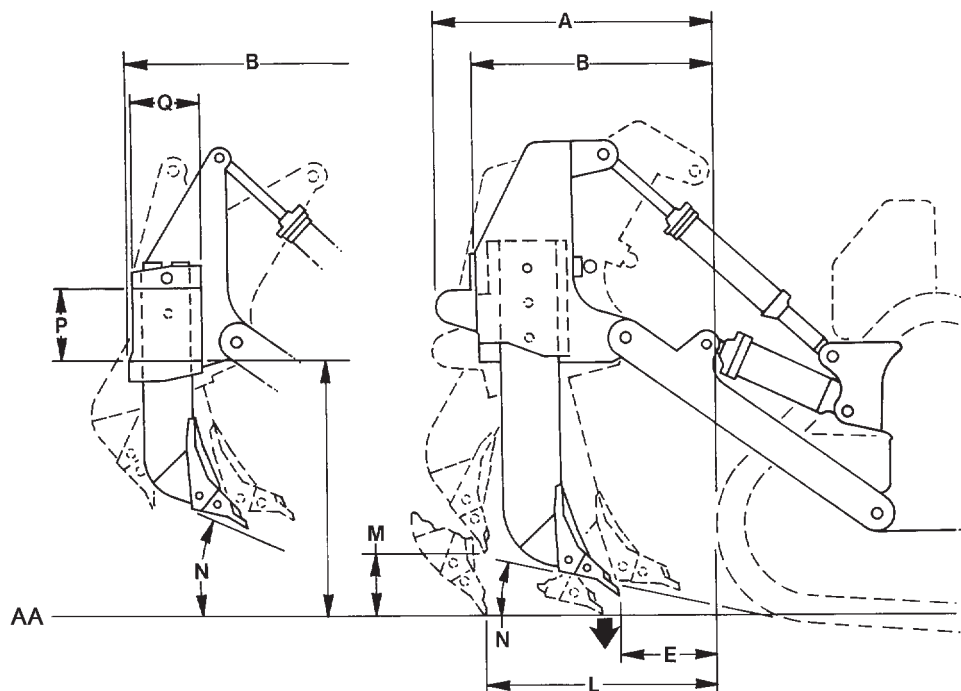


### DÉFINITION DES FORCES D'APRÈS LES TABLEAUX DES PAGES SUIVANTES

Force d'arrachage : exprimée en N et en livres; force soutenue maximum, fournie par les vérins de levage, requise pour soulever l'avant de la machine. Mesurée avec la dent verticale, dans le trou supérieur et ripper complètement abaissé. Parfois limitée par l'équilibre ou le circuit hydraulique.

Force de pénétration : exprimée en kN et en livres; force soutenue maximum exercée par les vérins de levage de ripper mesurée à la dent, requise pour soulever l'arrière de la machine avec la pointe au sol et la dent (brochée dans le trou supérieur) en position verticale.

#### Ripper à parallélogramme variable

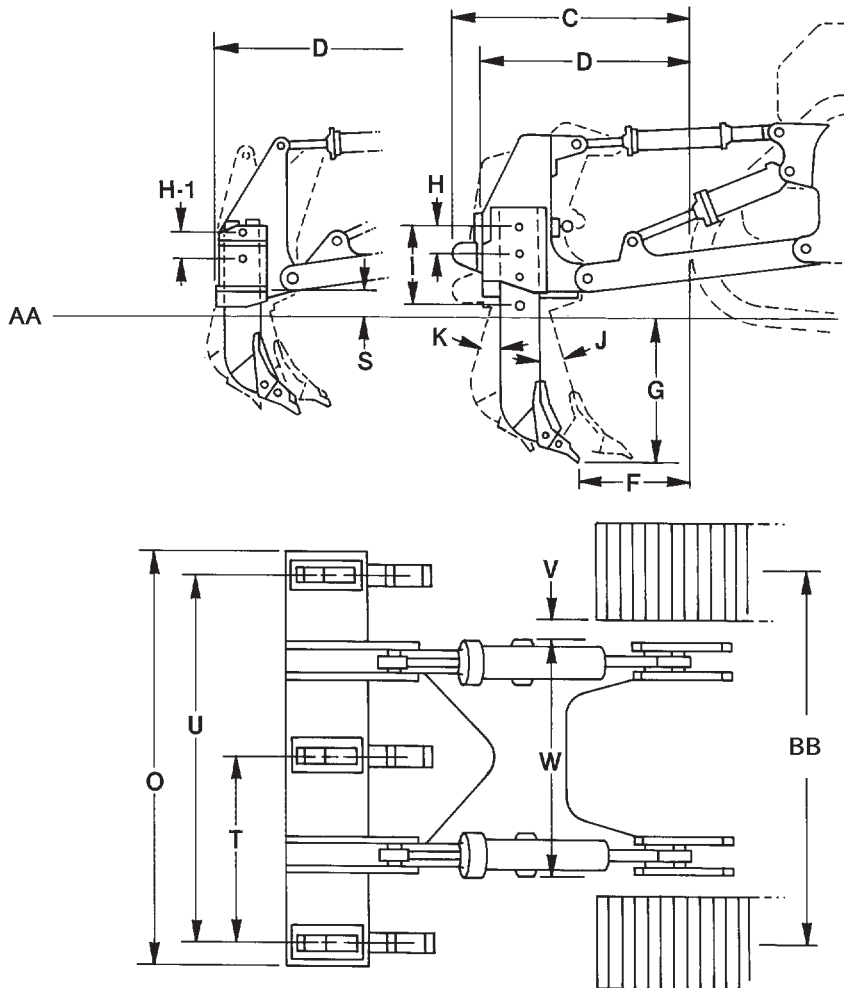


NOTA : Les lettres renvoient aux spécifications figurant aux pages suivantes.

#### LÉGENDE

AA — Niveau du sol

Ripper à parallélogramme variable



NOTA : Les lettres renvoient aux spécifications figurant aux pages suivantes.

LÉGENDE

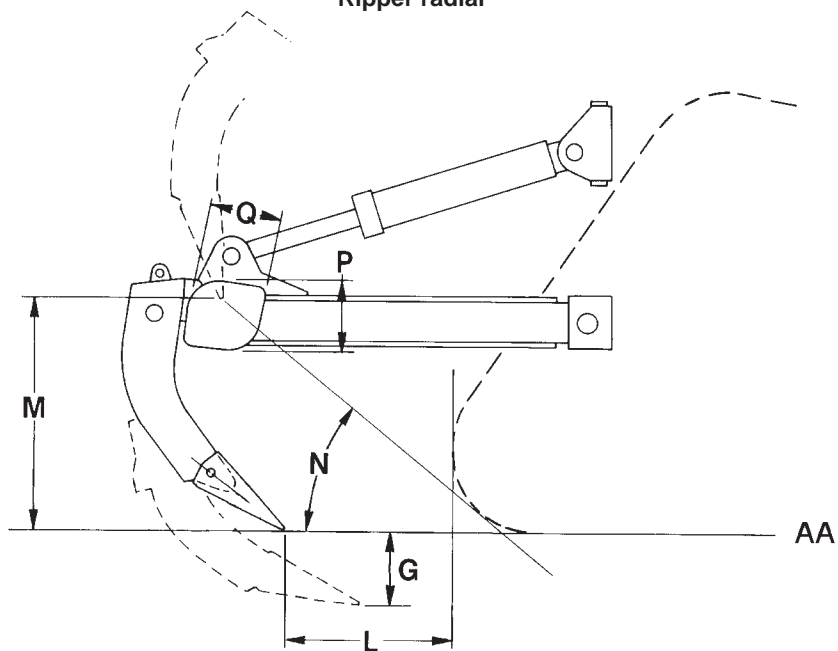
AA — Niveau du sol  
 BB — Voie

## Rippers

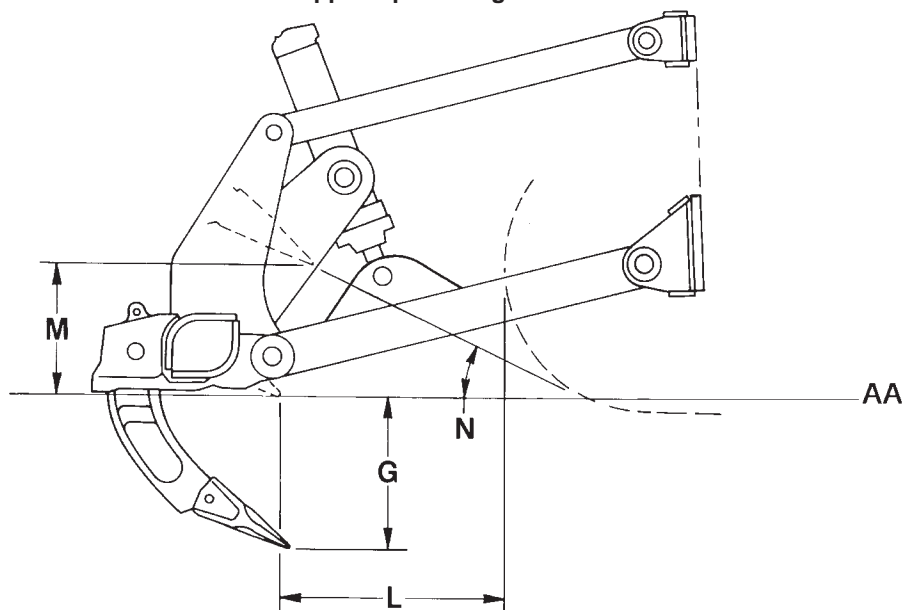
Schémas des spécifications

- Ripper radial
- Ripper à parallélogramme fixe

Ripper radial\*



Ripper à parallélogramme fixe



NOTA : Les lettres renvoient aux spécifications figurant aux pages suivantes.

### LÉGENDE

AA — Niveau du sol  
\* — Pointe standard

TRACTEUR/RIPPER	D3C Série III Hystat		D4C Série III Hystat		D5C Série III Hystat		D5M XL**	
Type de ripper	Radial		Radial		Radial		Radial	
Dimensions :								
<b>Dent du ripper</b>								
<b>G</b> Profondeur de pénétration maxi	284 mm	11.2"	231 mm	9.1"	220 mm	8.7"	350 mm	13.8"
<b>L</b> Portée maxi au niveau du sol	702 mm	2'3.6"	543 mm	1'9.4"	527 mm	1'8.7"	668 mm	2'2.3"
<b>M</b> Dégagement maxi sous pointe (clavetage dans le trou inférieur)	513 mm	1'8.2"	567 mm	1'10.3"	577 mm	1'10.7"	482 mm	1'7"
<b>N</b> Angle d'incidence maxi, ripper relevé, fixé dans le trou inf.	25°		30,5°		31°		25,2°	
Section de la tige	36 × 76 mm (1.4" × 3")				36 × 76 mm (1.4" × 3")		58 × 139 mm (2.3" × 5.5")	
<b>Bras du ripper</b>								
<b>O</b> Largeur hors tout	1,58 m	5'2"	1,58 m	5'2"	1,58 m	5'2"	1,95 m	6'5"
<b>P</b> Hauteur	130 mm	5.1"	130 mm	5.1"	130 mm	5.1"	165 mm	6.5"
<b>Q</b> Longueur	140 mm	5.5"	140 mm	5.5"	140 mm	5.5"	211 mm	8.3"
Nombre d'orifices	5		5		5		3	
<b>T</b> Espacement	356 mm	14"	356 mm	14"	356 mm	14"	896 mm	2'11.3"
<b>U</b> Distance entre dents	1,42 m	4'8"	1,42 m	4'8"	1,42 m	4'8"	1,79 m	5'10"
<b>V</b> Dégagement chaîne avec patins std.	151 mm	5.9"	151 mm	5.9"	151 mm	5.9"	108 mm	4.3"
Poids, monté :								
Ripper avec dent std.	250 kg	550 lb	250 kg	550 lb	250 kg	550 lb	758 kg	1671 lb
Par dent supplémentaire	11 kg	24 lb			11 kg	24 lb	34 kg	74 lb
<b>Puissances au ripper : *</b>								
Force de pénétration	2460 kg	5424 lb	2735 kg	6031 lb	3025 kg	6670 lb	4010 kg	8840 lb
Force d'arrachage	5265 kg	11,610 lb	5265 kg	11,610 lb	5265 kg	11,600 lb	19 126 kg	42,165 lb

\*Puissances variables, selon configuration de l'engin.

\*\*Les forces de pénétration et d'arrachage du D5M XL s'appliquent aux machines équipées de lames à incidence, orientation et dévers hydrauliques (VPAT) et de boîtes Power Shift.

**NOTA** : Les lettres renvoient aux cotes indiquées sur les illustrations figurant aux pages précédentes.

- D5M LGP
- D6M XL ● D6M LGP

TRACTEUR/RIPPER	D5M LGP		D6M XL		D6M LGP	
Type de ripper	Radial		Parallélogramme		Parallélogramme	
Dimensions :						
<b>Dent du ripper</b>						
<b>G</b> Profondeur de pénétration maxi	298 mm	<b>11.7"</b>	474 mm	<b>18.6"</b>	360 mm	<b>14.2"</b>
<b>L</b> Portée maxi au niveau du sol	696 mm	<b>2'3.4"</b>	516 mm	<b>1'8.3"</b>	453 mm	<b>17.8"</b>
<b>M</b> Dégagement maxi sous pointe (clavetage dans le trou inférieur)	536 mm	<b>1'9.1"</b>	392 mm	<b>15.4"</b>	506 mm	<b>17.3"</b>
<b>N</b> Angle d'incidence maxi, ripper relevé, fixé dans le trou inf.	<b>25,9°</b>		<b>34,4°</b>		<b>49,5°</b>	
Section de la tige	58 × 139 mm <b>(2.3" × 5.5")</b>		73 × 176 mm <b>(2.9" × 6.9")</b>		73 × 176 mm <b>(2.9" × 6.9")</b>	
<b>Bras du ripper</b>						
<b>O</b> Largeur hors tout	1,95 m	<b>6'5"</b>	2,20 m	<b>7'3"</b>	2,20 m	<b>7'3"</b>
<b>P</b> Hauteur	165 mm	<b>6.5"</b>	216 mm	<b>8.5"</b>	216 mm	<b>8.5"</b>
<b>Q</b> Longueur	211 mm	<b>8.3"</b>	254 mm	<b>10"</b>	254 mm	<b>10"</b>
Nombre d'orifices	<b>3</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	
<b>T</b> Espacement	896 mm	<b>2'11.3"</b>	1000 mm	<b>3'3.4"</b>	1000 mm	<b>3'3.4"</b>
<b>U</b> Distance entre dents	1,79 m	<b>5'10"</b>	2 m	<b>6'7"</b>	2 m	<b>6'7"</b>
<b>V</b> Dégagement chaîne avec patins std.	124 mm	<b>4.9"</b>	99 mm	<b>3.9"</b>	104 mm	<b>4.1"</b>
Poids, monté :						
Ripper avec dent std.	758 kg	<b>1671 lb</b>	1406 kg	<b>3100 lb</b>	1406 kg	<b>3100 lb</b>
Par dent supplémentaire	34 kg	<b>74 lb</b>	78 kg	<b>172 lb</b>	78 kg	<b>172 lb</b>
<b>Puissances au ripper : *</b>						
Force de pénétration	4669 kg	<b>10,293 lb</b>	6023 kg	<b>13,278 lb</b>	7198 kg	<b>15,869 lb</b>
Force d'arrachage	19 260 kg	<b>42,461 lb</b>	12 600 kg	<b>27,778 lb</b>	12 600 kg	<b>27,778 lb</b>

\*Puissances variables, selon configuration de l'engin. D5M LGP et D6M LGP avec lame à incidence, orientation et dévers hydrauliques (VPAT) et boîte Power Shift.

**NOTA** : Les lettres renvoient aux cotes indiquées sur les illustrations figurant aux pages précédentes.

LGP = Basse pression au sol

TRACTEUR/RIPPER	D6R		D6R XL		D7R	
Type de ripper	Parallélogramme		Parallélogramme		Parallélogramme	
Dimensions :						
<b>Dent du ripper</b>						
<b>G</b> Profondeur de pénétration maxi	500 mm	1'7.7"	500 mm	1'7.7"	748 mm	2'5.4"
<b>L</b> Portée maxi au niveau du sol	729 mm	2'4.7"	729 mm	2'4.7"	1,07 m	3'6.1"
<b>M</b> Dégagement maxi sous pointe (clavetage dans le trou inférieur)	520 mm	1'8.5"	520 mm	1'8.5"	638 mm	2'1.1"
<b>N</b> Angle d'incidence maxi, ripper relevé, fixé dans le trou inf. Section de la tige	26° 74 × 175 mm (2.9" × 6.9")		26° 74 × 175 mm (2.9" × 6.9")		26,6° 72 × 228 mm (2.8" × 6.9")	
<b>Bras du ripper</b>						
<b>O</b> Largeur hors tout	2,20 m	7'3"	2,20 m	7'3"	2,21 m	7'3"
<b>P</b> Hauteur	216 mm	8.5"	216 mm	8.5"	279 mm	11"
<b>Q</b> Longueur	254 mm	10"	254 mm	10"	343 mm	13.5"
Nombre d'orifices	3		3		3	
<b>T</b> Espacement	1000 mm	3'3.4"	1000 mm	3'3.4"	991 mm	3'3"
<b>U</b> Distance entre dents	2 m	6'7"	2 m	6'7"	1,98 m	6'6"
<b>V</b> Dégagement chaîne avec patins std.	120 mm	4.7"	120 mm	4.7"	95 mm	3.7"
Poids, monté :						
Ripper avec dent std.	1456 kg	3203 lb	1456 kg	3203 lb	3277 kg	7225 lb
Par dent supplémentaire	70 kg	154 lb	70 kg	154 lb	138 kg	305 lb
<b>Puissances au ripper : *</b>						
Force de pénétration	6558 kg	14,428 lb	7485 kg	16,505 lb	8664 kg	19,104 lb
Force d'arrachage	9155 kg	20,140 lb	9155 kg	20,140 lb	18 007 kg	39,705 lb

\*Tracteur avec ripper, OROPS, lame SU et chaînes extra-robustes. Les valeurs pourront varier légèrement selon la configuration de l'engin.

**NOTA** : Les lettres renvoient aux cotes indiquées sur les illustrations figurant aux pages précédentes.

## TRACTEUR/RIPPER

## D8R

## D9R

Type de ripper	Parallélogramme variable		Parallélogramme variable	
	Dent unique	Multidents	Dent unique	Multidents
Dimensions :				
<b>Du ripper à la chaîne</b>				
Longueur du ripper derrière chaîne — dent verticale, ripper relevé				
<b>A</b> Avec bloc de poussée	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>
<b>B</b> Sans bloc de poussée	1,58 m <b>5'2"</b>	1,46 m <b>4'9"</b>	1,57 m <b>5'2"</b>	1,33 m <b>4'4"</b>
Longueur du ripper derrière chaîne — dent verticale, ripper abaissé				
<b>C</b> Avec bloc de poussée	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>
<b>D</b> Sans bloc de poussée	1,84 m <b>6'0"</b>	1,71 m <b>5'7"</b>	1,88 m <b>6'2"</b>	1,71 m <b>5'7"</b>
Distance pointe-chaîne, dent verticale				
<b>E</b> Ripper relevé	694 mm <b>2'3.3"</b>	640 mm <b>2'1.2"</b>	689 mm <b>2'3.2"</b>	510 mm <b>1'8.1"</b>
<b>F</b> Ripper abaissé	950 mm <b>3'1.4"</b>	899 mm <b>2'11.4"</b>	944 mm <b>3'1.2"</b>	890 mm <b>2'11"</b>
<b>Dent du ripper*</b>				
<b>G</b> Profondeur maximum atteinte	1130 mm <b>3'8.5"</b>	780 mm <b>2'6.7"</b>	1231 mm <b>4'0.6"</b>	798 mm <b>2'7.6"</b>
<b>H</b> Distance entre trous de clavetage	305 mm <b>12"</b>	250 mm <b>10"</b>	295 mm <b>12"</b>	250 mm <b>10"</b>
<b>I</b> Variation maxi entre clavetages	610 mm <b>2'0"</b>	250 mm <b>10"</b>	590 mm <b>1'11.2"</b>	250 mm <b>10"</b>
Angles d'inclinaison, ripper abaissé :				
<b>J</b> Vers l'avant	<b>15°</b>	<b>14,9°</b>	<b>10,6°</b>	<b>10°</b>
<b>K</b> Vers l'arrière	<b>9,9°</b>	<b>10°</b>	<b>15,2°</b>	<b>15,1°</b>
<b>L</b> Portée maxi au niveau du sol	1,32 m <b>4'3"</b>	1,17 m <b>3'10"</b>	1,25 m <b>4'1"</b>	1,16 m <b>3'10"</b>
<b>M</b> Dégagement maxi sous pointe (clavetage dans le trou inférieur)	636 mm <b>2'1"</b>	593 mm <b>1'11.3"</b>	882 mm <b>2'10.9"</b>	885 mm <b>2'10.7"</b>
<b>N</b> Angle d'incidence maxi, ripper relevé, fixé dans le trou inf.	<b>28,2°</b>	<b>28,4°</b>	<b>36,9°</b>	<b>37,5°</b>
Section de la tige	75 × 333 mm <b>2.9" × 13.1"</b>	75 × 333 mm <b>2.9" × 13.1"</b>	90 × 355 mm <b>3.5" × 14"</b>	75 × 333 mm <b>2.9" × 13.1"</b>
<b>Bras du ripper</b>				
<b>O</b> Largeur hors tout	<b>NA</b>	2,46 m <b>8'1"</b>	<b>NA</b>	2,64 m <b>8'8"</b>
<b>P</b> Hauteur	<b>NA</b>	334 mm <b>13.1"</b>	<b>NA</b>	380 mm <b>15"</b>
<b>Q</b> Longueur	<b>NA</b>	457 mm <b>18"</b>	<b>NA</b>	457 mm <b>18"</b>
Dégagement sous bras — dent verticale				
<b>R</b> Ripper relevé	<b>NA</b>	1,55 m <b>5'1"</b>	<b>NA</b>	1,77 m <b>5'10"</b>
<b>S</b> Ripper abaissé	<b>NA</b>	449 mm <b>17.7"</b>	<b>NA</b>	378 mm <b>14.9"</b>
Nombre d'orifices				
<b>T</b> Espacement des orifices	<b>NA</b>	1092 mm <b>3'7"</b>	<b>NA</b>	1180 mm <b>3'10.4"</b>
<b>U</b> Distance entre dents	<b>NA</b>	2,17 m <b>7'1"</b>	<b>NA</b>	2,35 m <b>7'8"</b>
<b>V</b> Dégagement chaîne, patin standard	76 mm <b>3"</b>	76 mm <b>3"</b>	71 mm <b>2.8"</b>	71 mm <b>2.8"</b>
<b>W</b> Largeur hors véris	1,37 m <b>4'5"</b>	1,37 m <b>4'5"</b>	1,50 m <b>4'11"</b>	1,50 m <b>4'11"</b>
Poids, monté :				
Ripper avec dent standard	4085 kg <b>9005 lb</b>	4213 kg <b>9287 lb</b>	4854 kg <b>10,700 lb</b>	4885 kg <b>10,770 lb</b>
Par dent supplémentaire	<b>NA</b>	332 kg <b>730 lb</b>	<b>NA</b>	332 kg <b>733 lb</b>
<b>Puissances au ripper : **</b>				
Force de pénétration, dent verticale	127 400 N <b>28,620 lb</b>	124 200 N <b>27,920 lb</b>	153 885 N <b>34,581 lb</b>	147 958 N <b>33,249 lb</b>
Force d'arrachage, dent verticale	222 800 N <b>50,070 lb</b>	227 900 N <b>51,230 lb</b>	320 511 N <b>72,025 lb</b>	324 680 N <b>74,639 lb</b>

\*Dent pour pénétration profonde disponible pour rippers à dent unique D8R et D9R. Extracteur de broche hydraulique fourni de série avec dent pour défonçage profond. La profondeur maxi de défonçage du ripper pour pénétration profonde est de 1,57 m (5'2") pour le D8R, et de 1,66 m (5'5") pour le D9R.

\*\*Les puissances indiquées concernent un tracteur avec EROPS, lame U et chaînes de production. Ces chiffres varient selon l'équipement du tracteur. Profondeur maxi de défonçage du ripper D9R pour pénétration profonde : 1,66 m (5'5").

NOTA : Les lettres renvoient aux cotes indiquées sur les illustrations figurant aux pages précédentes.

NA — Ne s'applique pas.

TRACTEUR/RIPPER	D10R		D11R		D11R CD	D11R/D11R CD				
	Parallélogramme variable				Parallélogramme variable Dent unique	Dent unique	Multidents			
Type de ripper	Dent unique		Multidents							
Dimensions :										
<b>Du ripper à la chaîne</b>										
Longueur du ripper derrière chaîne — dent verticale, ripper relevé										
A Avec bloc de poussée	2,08 m	6'10"	NA		2,19 m	7'2"	NA	NA		
B Sans bloc de poussée	1,76 m	5'9"	1,56 m	5'1"	1,85 m	6'1"	2,04 m	6'8"	1,92 m	6'4"
Longueur du ripper derrière chaîne — dent verticale, ripper abaissé										
C Avec bloc de poussée	2,48 m	8'2"	NA		2,59 m	8'6"	NA	NA		
D Sans bloc de poussée	2,16 m	7'1"	1,96 m	6'5"	2,29 m	7'6"	2,48 m	8'2"	1,92 m	6'4"
Distance pointe-chaîne, dent verticale										
E Ripper relevé	730 mm	2'4.7"	651 mm	2'1.6"	622 mm	2'0.5"	622 mm	2'0.5"	651 mm	2'1.6"
F Ripper abaissé	1130 mm	3'8.5"	1050 mm	3'5.3"	1041 mm	3'5"	1041 mm	3'5"	1030 mm	3'4.6"
<b>Dent du ripper*</b>										
G Profondeur maximum atteinte	1370 mm	4'5.9"	876 mm	2'10.5"	1612 mm	5'3.5"	1612 mm	5'3.5"	1070 mm	3'6.1"
H Distance entre trous de clavetage	355 mm	14"	250 mm	10"	280 mm	11"	280 mm	11"	280 mm	11"
I Variation maxi entre clavetages	710 mm	2'4"	250 mm	10"	840 mm	2'9.1"	840 mm	2'9.1"	280 mm	11"
Angles d'inclinaison, ripper abaissé :										
J Vers l'avant	15,7°		18°		15°		15°		15°	
K Vers l'arrière	23,5°		19,7°		18,3°		18,3°		18,5°	
L Portée maxi au niveau du sol	1,50 m	4'11"	1,36 m	4'6"	1,73 m	5'8"	1,73 m	5'8"	1,57 m	5'2"
M Dégagement maxi sous pointe (clavetage dans le trou inférieur)	1058 mm	3'5.7"	1045 mm	3'5.1"	1115 mm	3'7.9"	1115 mm	3'7.9"	1137 mm	3'8.8"
N Angle d'incidence maxi, ripper relevé, fixé dans le trou inf.	36,9°		37,5°		33,9°		33,9°		37,1°	
Section de la tige	100 × 400 mm 4" × 15.75"		90 × 355 mm 3.5" × 14"		110 × 450 mm 4.3" × 17.7"		110 × 450 mm 4.3" × 17.7"		100 × 400 mm 3.9" × 15.7"	
<b>Bras du ripper</b>										
O Largeur hors tout	NA		2,92 m	9'7"	NA		NA		3,33 m	10'11"
P Hauteur	NA		460 mm	18.1"	NA		NA		560 mm	1'10"
Q Longueur	NA		485 mm	1'7.1"	NA		NA		560 mm	1'10"
Dégagement sous bras — dent verticale										
R Ripper relevé	NA		2,03 m	6'8"	NA		NA		2,06 m	6'9"
S Ripper abaissé	NA		380 mm	15"	NA		NA		282 mm	11.1"
Nombre d'orifices										
T Espacement des orifices	NA		1320 mm	4'4"	NA		NA		1500 mm	5'9"
U Distance entre dents	NA		2,63 m	8'8"	NA		NA		2,99 m	9'10"
V Dégagement chaîne, patin standard	97 mm	4"	97 mm	4"	141 mm	5.6"	141 mm	5.6"	166 mm	5.6"
W Largeur hors véris	1,75 m	5'9"	1,75 m	5'9"	1,90 m	6'3"	1,90 m	6'3"	1,90 m	6'3"
Poids, monté :										
Ripper et dent standard	7117 kg	15,690 lb	6919 kg	15,253 lb	9643 kg	21,215 lb	13 584 kg	29,885 lb	12 970 kg	28,600 lb
Par dent supplémentaire	NA		524 kg	1155 lb	NA		NA		671 kg	1489 lb
<b>Puissances au ripper : **</b>										
Force de pénétration, dent verticale	205 000 N	45,980 lb	205 000 N	45,980 lb	279 860 N	62,890 lb	318 440 N	71,560 lb	300 520 N	67,560 lb
Force d'arrachage, dent verticale	429 000 N	96,360 lb	429 000 N	96,360 lb	657 840 N	147,830 lb	619 260 N	139,160 lb	602 600 N	135,470 lb

\*Dent pour pénétration profonde disponible pour rippers à dent unique D10R et D11R. Extracteur de broche hydraulique fourni de série avec dent pour défonçage profond. La profondeur maxi de défonçage du ripper pour pénétration profonde est de 1,86 m (6'3") pour le D10R, et de 2,18 m (7'2") pour le D11R.

\*\*Les puissances indiquées concernent un tracteur avec EROPS, lame U et chaînes de production. Ces chiffres varient selon l'équipement du tracteur.

NA — Ne s'applique pas.



TRACTEUR/RIPPER	D6G/No 6		D7G/No 7	
Type de ripper	Parallélogramme		Parallélogramme	
Dimensions :				
<b>Dent du ripper</b>				
<b>G</b> Profondeur maximum atteinte	530 mm	<b>1'8.9"</b>	737 mm	<b>2'5"</b>
<b>L</b> Portée maxi au niveau du sol	551 mm	<b>1'9.7"</b>	994 mm	<b>3'3.1"</b>
<b>M</b> Dégagement maxi sous pointe (clavetage dans le trou inférieur)	218 mm	<b>8.6"</b>	462 mm	<b>18.2"</b>
<b>N</b> Angle d'incidence maxi, ripper relevé, fixé dans le trou inf.		<b>16°</b>		<b>21°</b>
Section de la tige	76 × 178 mm		72 × 228 mm	
	<b>3" × 7"</b>		<b>2.8" × 9"</b>	
<b>Bras du ripper</b>				
<b>O</b> Largeur hors tout	2,34 m	<b>7'8"</b>	2,21 m	<b>7'3"</b>
<b>P</b> Hauteur	214 mm	<b>8.4"</b>	279 mm	<b>11"</b>
<b>Q</b> Longueur	254 mm	<b>10"</b>	343 mm	<b>13.5"</b>
Nombre d'orifices		<b>5</b>		<b>3</b>
<b>T</b> Espacement des orifices	536 mm	<b>1'9.1"</b>	991 mm	<b>3'3"</b>
<b>U</b> Distance entre dents	2,15 m	<b>7'1"</b>	1,98 m	<b>6'6"</b>
<b>V</b> Dégagement chaîne, patin standard	213 mm	<b>8.4"</b>	185 mm	<b>7.3"</b>
Poids, monté :				
Ripper avec dent standard	1500 kg	<b>3300 lb</b>	2429 kg	<b>5344 lb</b>
Par dent supplémentaire	64 kg	<b>141 lb</b>	155 kg	<b>341 lb</b>

**NOTA** : Les lettres renvoient aux cotes indiquées sur les illustrations figurant aux pages précédentes.

## CHOIX DE LA POINTE POUR LES RIPPERS D8R, D9R, D10R et D11R

Il existe trois longueurs de pointe — courte, moyenne et longue — et deux types (à nervure centrale, pénétration) pour donner les meilleurs résultats possibles dans les diverses conditions de travail.

### UTILISATION DES POINTES

*Courte* — Dans les travaux très durs, où surviennent des ruptures. Plus une pointe est courte, mieux elle résiste à la rupture.

*Moyenne* — Dans les travaux où les chocs ne sont pas trop violents, et où l'abrasion n'est pas excessive.

*Longue* — Dans les matériaux peu denses et abrasifs, où la rupture n'est pas un problème. Offre généralement la plus grande quantité de métal d'usure.

### Nervure centrale ou pénétration

Le matériau à défoncer et le tracteur utilisé dicteront le choix de la pointe. La pointe "pénétration" s'impose pour les matériaux denses, la pointe à nervure centrale en conditions de chocs sévères. Voici quelques règles générales :

#### Pointes à utiliser

Conditions de travail	Pointes à utiliser		
	D8R/ D9R	D10R	D11R
Tandem . . . . .	Courte	Courte	Courte
Ripper à dent unique et multident			
Service très dur . . . . .	Moyenne	Courte	Courte
Service modéré . . . . .	Longue	Moyenne	Moyenne
Abrasion . . . . .	Longue	Longue	Longue

Toujours utiliser la pointe la plus longue possible, compte tenu de sa résistance à la rupture. Il faudra essayer plusieurs dents pour déterminer celles qui seront les plus économiques.

## ESTIMATION DE LA PRODUCTION DU TRAVAIL AU RIPPER

Pour pouvoir comparer les prix de revient du défonçage au ripper aux prix de revient de la fragmentation par d'autres méthodes, généralement forage et emploi d'explosifs, il est nécessaire d'exprimer le volume travaillé en m<sup>3</sup> (ou v<sup>3</sup>) en place. Il faut donc pouvoir estimer avec suffisamment d'exactitude le volume défoncé au ripper pour arriver à un prix de revient unitaire.

Il existe trois méthodes pour estimer la production du travail au ripper :

1. La meilleure méthode consiste à noter le temps de travail au ripper, puis à enlever le matériau défoncé (au moyen de décapeuses, chargeuses ou camions) et à le peser. Le poids total divisé par le temps passé au défonçage donne la production horaire. Lorsqu'un entrepreneur est payé au volume, la densité doit être prise en compte et la précision sera fonction du facteur de densité utilisé. La deuxième méthode pourra être la meilleure pour calculer le volume enlevé. Procéder avec soin pour n'enlever que le matériau effectivement défoncé.
2. Une autre méthode consiste à dresser les profils en long et en travers de la zone à défoncer et à noter le temps nécessaire au défonçage. Après enlèvement du matériau, relevez les profils à nouveau, ce qui permet de déterminer le volume de sol enlevé. Le volume divisé par le temps nécessaire à l'exécution du travail donne la production horaire.
3. La méthode la moins précise, mais pratique pour une évaluation rapide, consiste à chronométrer le tracteur sur une distance donnée. On déterminera la durée moyenne du cycle par chronométrage d'un certain nombre de cycles. Le temps nécessaire pour tourner ou manoeuvrer doit être inclus. Mesurer enfin la distance moyenne de défoncement, l'écartement des passes et la profondeur de travail. On peut calculer, à partir de ces chiffres, le volume défoncé par cycle puis la production horaire en m<sup>3</sup> (v<sup>3</sup>). L'expérience montre que les résultats obtenus par cette méthode sont de 10 à 20% plus élevés que ceux, plus exacts, obtenus par la méthode des relevés topographiques.

Exemple de la méthode du chronométrage sur une distance donnée :

*Machine* — D10R équipé d'un ripper No 10 à une seule dent.

Écartement des passes : 910 mm (36 po)

Vitesse moyenne d'avance : 1,6 km/h (1 mi/h) (patinage et calages compris).

Tous les 91 m (300 pieds), 15 secondes sont nécessaires au relevage du ripper, au pivotement de la machine et au terrage du ripper.

Profondeur de pénétration : 610 mm (24 po)

Défonçage à plein temps (la machine ne travaille pas en pousseur ni en bulldozer).

Exemple de calcul (valeurs métriques)

Temps par passe : 1,6 km/h = 26,7 m/mn

Donc :  $\frac{91 \text{ m}}{26,7 \text{ m/mn}} = 3,41 \text{ mn} + 0,25 \text{ mn}$  (temps de manoeuvre) = 3,66 mn/passe.

À raison de 45 mn de travail par heure, il est possible de faire  $\frac{45}{3,66} = 12,3$  passes à l'heure.

Volume de matériau défoncé :  $91 \text{ m} \times 0,9 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 49,1 \text{ m}^3$  en place par passe.

Production horaire :  $49,1 \times 12,3 = 604 \text{ m}^3$  en place.

À noter que les valeurs calculées selon cette méthode sont de 10 à 20% supérieures à la réalité.

● ● ●

Exemple de calcul (valeurs anglaises)

Temps par passe : 1 mi/h = 88 pieds/minute.

Donc :  $\frac{300 \text{ pieds}}{88 \text{ pieds/mn}} = 3,41 \text{ mn} + 0,25 \text{ mn}$  (temps de manoeuvre) = 3,66 mn/passe.

À raison de 45 mn de travail par heure, il est possible de faire  $\frac{45}{3,66} = 12,3$  passes à l'heure.

Volume de matériau défoncé :  $\frac{300 \times 3 \times 2}{27} = 66,7 \text{ v}^3$  en place par passe.

Production horaire :  $= 66,7 \times 12,3 = 820 \text{ v}^3$  en place.

● ● ●

**REMARQUE :** Le coût d'exploitation normal des tracteurs est accru quand ils travaillent au ripper. Il faut compter que les valeurs normales doivent être augmentées de 30 à 40% quand le tracteur travaille à la fragmentation au ripper de formations rocheuses.

Il est à peu près impossible de déterminer à l'avance quelle sera la production d'un travail au ripper. On ne peut l'estimer que très approximativement même si l'on connaît toutes les données de la vitesse sismique du matériau : nature du matériau, conditions de travail, matériel utilisé et expérience du conducteur. Pour avoir un sens, l'estimation doit être fondée sur des relevés faits au chantier.

Exemple de calcul (valeurs métriques)

Déterminer le coût de la fragmentation au ripper dans le cas suivant :

Machine	— Tracteur D10R équipé d'un Ripper No 10 à une dent
Écartement des passes	— 915 mm
Profondeur de pénétration	— 610 mm
Distance de travail	— 91 m
Temps de travail	— 3,41 minutes
Temps de manoeuvre	— 0,25 minutes
Vitesse sismique	— 1830 m/s
Efficienc e supposée de 60 minutes/heure.	

*Solution :*

- Durée du cycle complet :  $3,41 + 0,25 = 3,66$  minutes  
Nombre de cycles à l'heure =  $\frac{60 \text{ mn/h}}{3,66 \text{ mn/cycle}} = 16,4$
- Production par cycle :  $91 \text{ m} \times 0,9 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 49,1 \text{ m}^3$  en place
- Production horaire :  $49,1 \text{ m}^3/\text{cycle} \times 16,4 \text{ cycles/h} = 805 \text{ m}^3$  en place
- Comme les valeurs calculées par cette méthode sont de 10 à 20% trop élevées :  
Production réelle estimée =  
(1)  $805 \times 0,8 = 644 \text{ m}^3/\text{h}$  en place  
(2)  $805 \times 0,9 = 725 \text{ m}^3/\text{h}$  en place
- Les frais d'exploitation d'un ripper sur D10R sont de \$115/h, dont \$30/h pour le conducteur.
- Coût du travail :  
(1)  $\frac{\$115}{644} = \$0,179/\text{m}^3$  en place  
(2)  $\frac{\$115}{725} = \$0,159/\text{m}^3$  en place

Le travail revient donc à 15,9 — 17,9 cents par  $\text{m}^3$  en place.

● ● ●

Exemple de calcul (valeurs anglaises)

Déterminer le coût de la fragmentation au ripper dans le cas suivant :

Machine	— Tracteur D10R équipé d'un Ripper No 10 à une dent
Écartement des passes	— 3 pieds
Profondeur de pénétration	— 2 pieds
Distance de travail	— 300 pieds
Temps de travail	— 3,41 minutes
Temps de manoeuvre	— 0,25 minutes
Vitesse sismique	— 6000 pieds/s
Efficienc e supposée de 60 minutes/heure	

*Solution :*

1. Durée du cycle complet :  $3.41 + 0.25 = 3.66$  minutes  
 Nombre de cycles à l'heure =  $\frac{60 \text{ mn/h}}{3.66 \text{ mn/cycle}} = 16.4$
  2. Production par cycle :  $\frac{300 \times 3 \times 2}{27} = 66.7 \text{ v}^3$  en place
  3. Production horaire :  $66.7 \text{ v}^3/\text{cycle} \times 16.4 \text{ cycles/h} = 1094 \text{ v}^3$  en place
  4. Comme les valeurs calculées par cette méthode sont de 10 à 20% trop élevées :  
 Production réelle estimée =  
 (1)  $1094 \text{ v}^3 \times 0.8 = 875 \text{ v}^3/\text{h}$  en place  
 (2)  $1094 \text{ v}^3 \times 0.9 = 984 \text{ v}^3/\text{h}$  en place
  5. Les frais d'exploitation d'un ripper sur D10R sont de \$115/h, dont \$30/h pour le conducteur.
  6. Coût du travail :  
 (1)  $\frac{\$115}{875} = \$0.131/\text{v}^3$  en place  
 (2)  $\frac{\$115}{984} = \$0.117/\text{v}^3$  en place
- Le travail revient donc à 11.7 — 13.1 cents par  $\text{v}^3$  en place.



## EMPLOI DES COURBES DE PRODUCTION EN FONCTION DE LA VITESSE SISMIQUE

Les courbes de rendement en fonction de la vitesse sismique proviennent d'expériences sur le terrain — réalisées à partir de conditions de roches variées. Vu les variations d'un type de matériau à l'autre, d'un type de roches à un autre de même classification, ces courbes ne seront donc employées qu'à titre indicatif.

Lorsqu'on devra déterminer comment procéder dans telle ou telle formation à défoncer, on tiendra compte par conséquent des précautions suivantes :

- La profondeur de pénétration est souvent la clé de la réussite, indépendamment de la vitesse sismique. Ceci vaut particulièrement pour les matériaux homogènes tels que les roches boueuses et les roches argileuses ainsi que les caliches à granulométrie fine, mais s'avère également vrai dans les formations très unies telles que les conglomérats, certaines moraines et caliches contenant des fragments de roche.

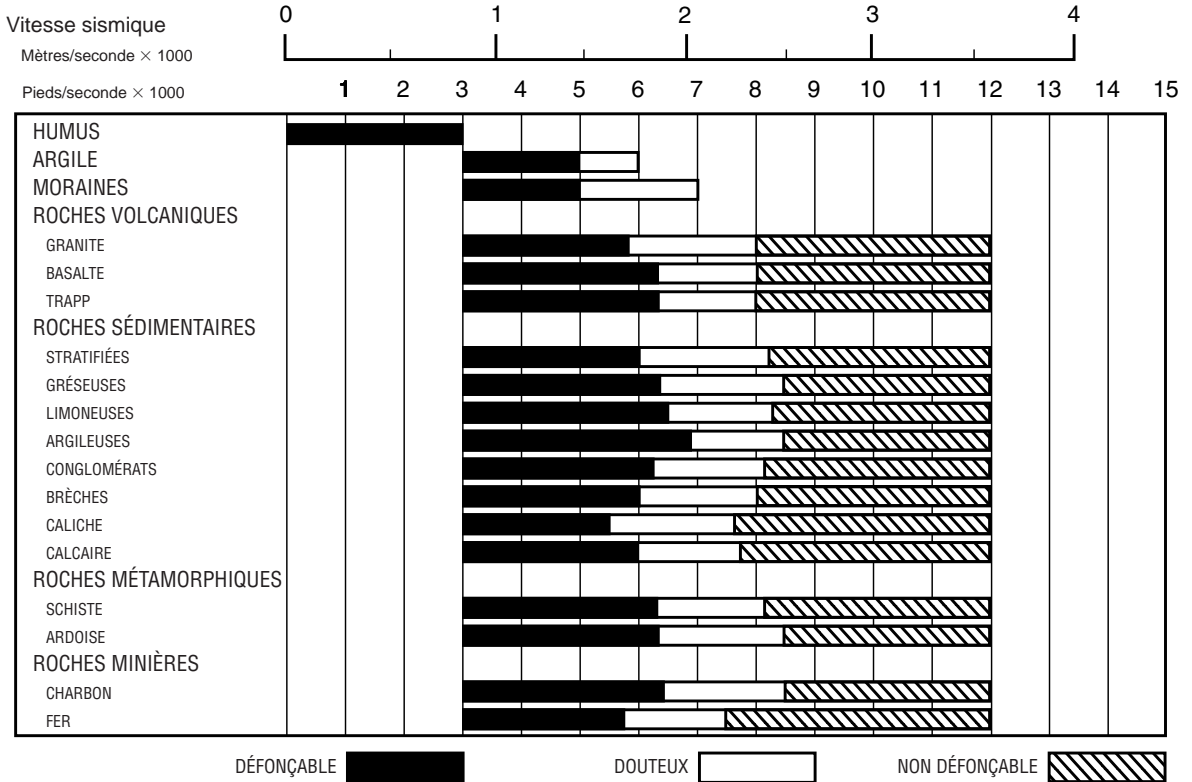
- Les basses vitesses sismiques des roches sédimentaires peuvent être l'indication d'une bonne aptitude au défonçage. Toutefois, si des cassures ou des stratifications gênent la pénétration des dents, il est possible que le défonçage ne soit pas efficace.
- Un pétardage préliminaire peut suffisamment fragmenter le matériau pour permettre une bonne pénétration des dents, particulièrement dans les caliches, les conglomérats et certaines autres roches. Cependant, il faudra tenir compte du facteur économique avant de recourir à l'explosif dans les roches gréseuses et calcaires dures ainsi que dans les granites.

Le défonçage reste un art plutôt qu'une science, car son efficacité dépend pour beaucoup des connaissances et de l'expérience du conducteur. Le défonçage précédant un chargement au scraper peut être très différent de celui précédant un remblayage au bulldozer. De même, un défonçage par passes croisées requiert lui aussi une autre approche du problème. Le nombre, la longueur et la profondeur des dents, l'inclinaison des pointes, la direction, le régime moteur sont autant de facteurs à ajuster en fonction des conditions du terrain. Et il est fort possible que seul le conducteur puisse trouver la combinaison idéale de ces divers éléments.

**REMARQUE :** Les données du champ sismique figurant aux pages ci-après constituent le meilleur paramètre unique pour déterminer la possibilité de défonçage. Toutefois, pour le choix de la machine la plus appropriée, Caterpillar ne se base pas uniquement sur les résultats d'essais sismiques, mais procède à une analyse complète comprenant une étude géologique du site, des essais sismiques effectués sur place, l'analyse en laboratoire des propriétés de la roche et une analyse de rentabilité du matériel. Le concessionnaire Caterpillar se chargera volontiers de l'exécution d'une telle analyse complète.

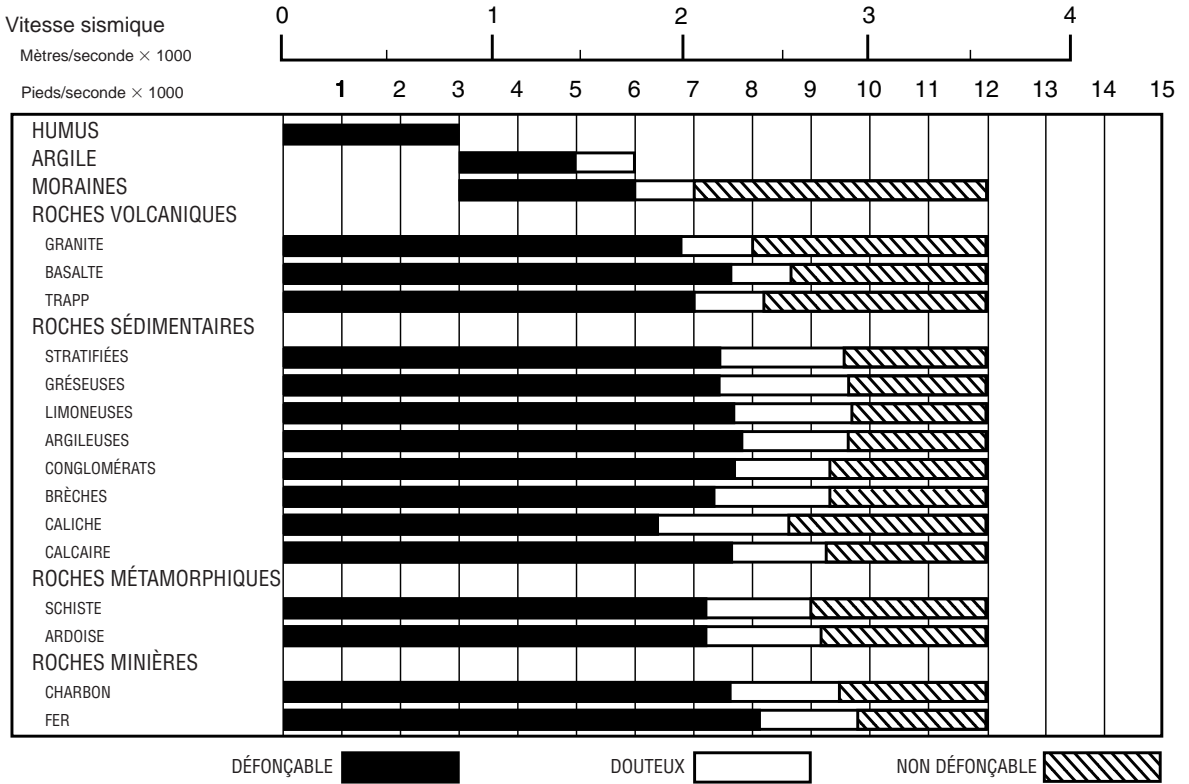
D8R

- Ripper N° 8 à dent unique ou multident
- Estimé en fonction de la vitesse sismique



**D9R**

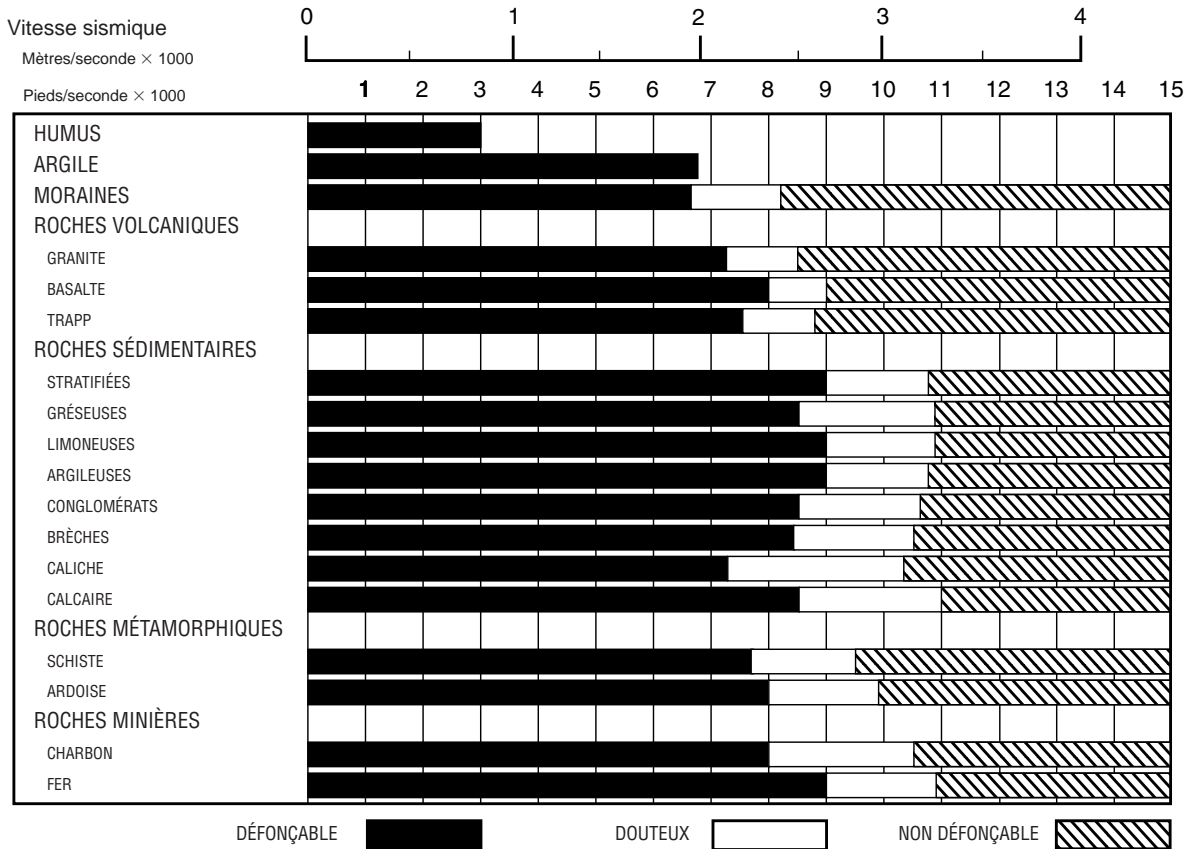
- Ripper N° 9 à dent unique ou multident
- Estimé en fonction de la vitesse sismique



**D10R**

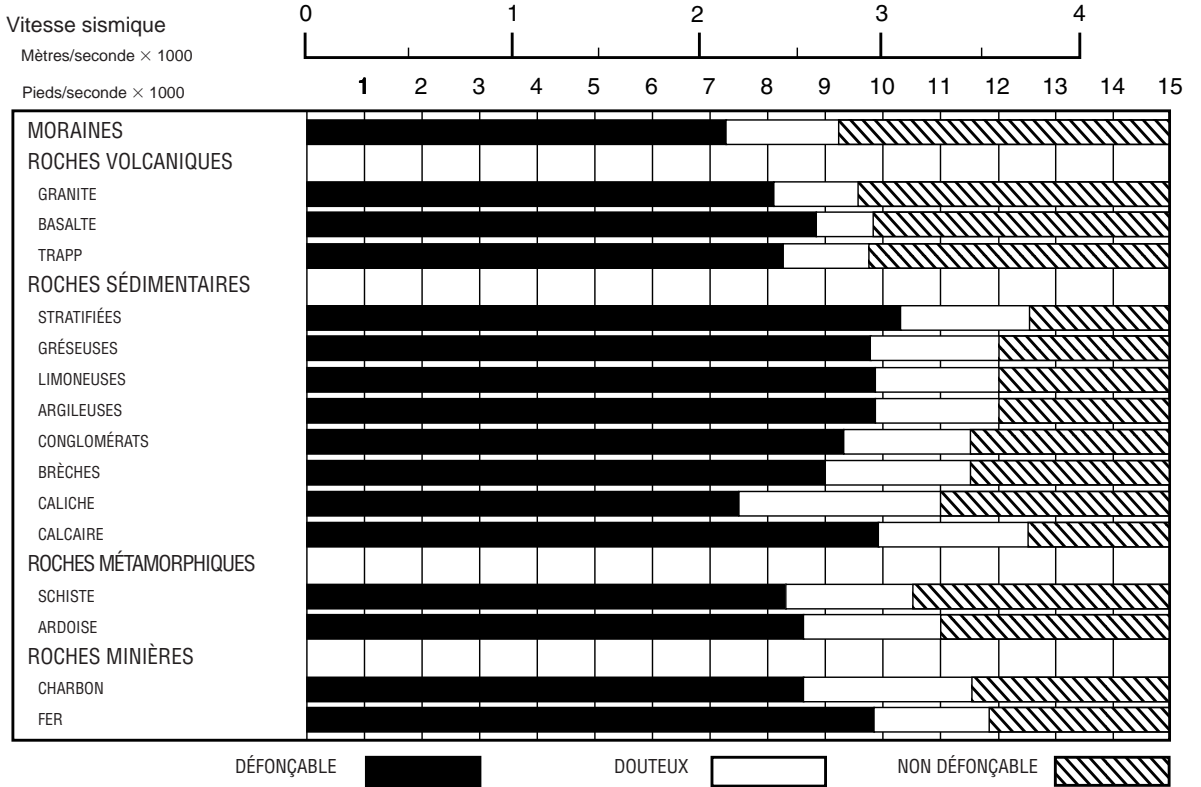
• Ripper N° 10 à dent unique ou multident

• Estimé en fonction de la vitesse sismique



**D11R**

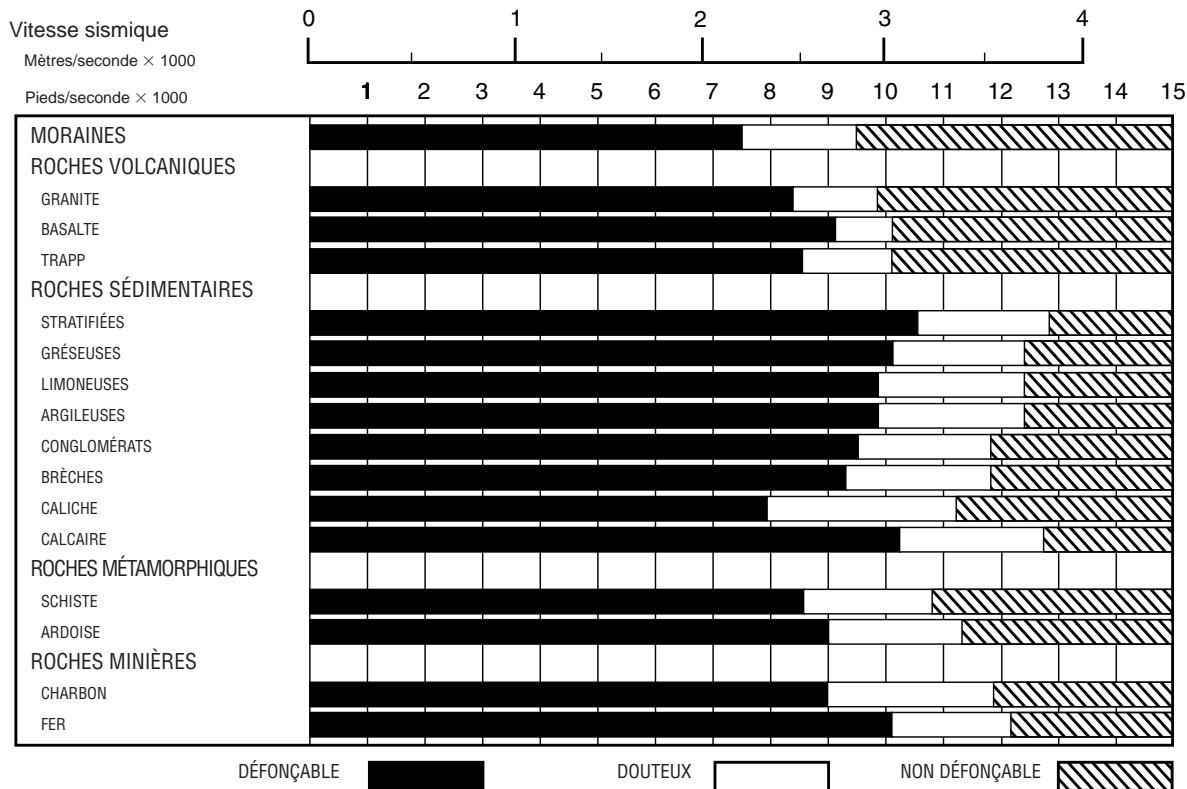
- Ripper N° 11 à dent unique ou multident
- Estimé en fonction de la vitesse sismique





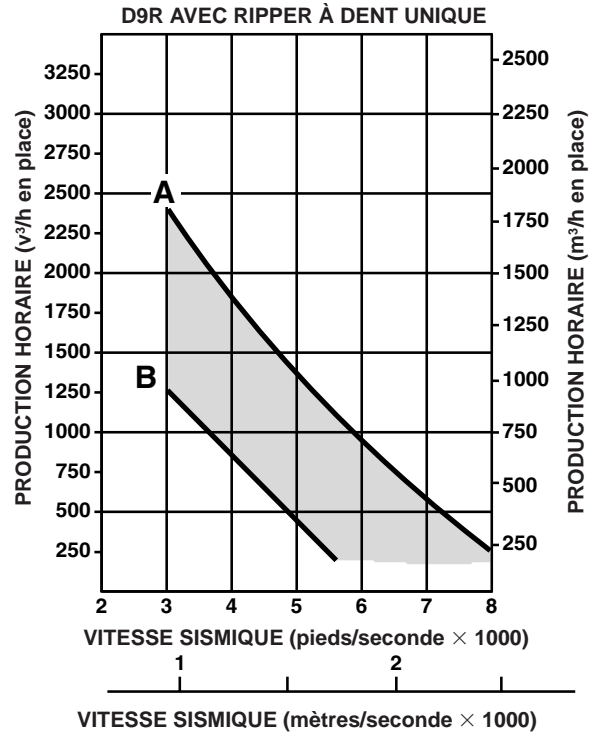
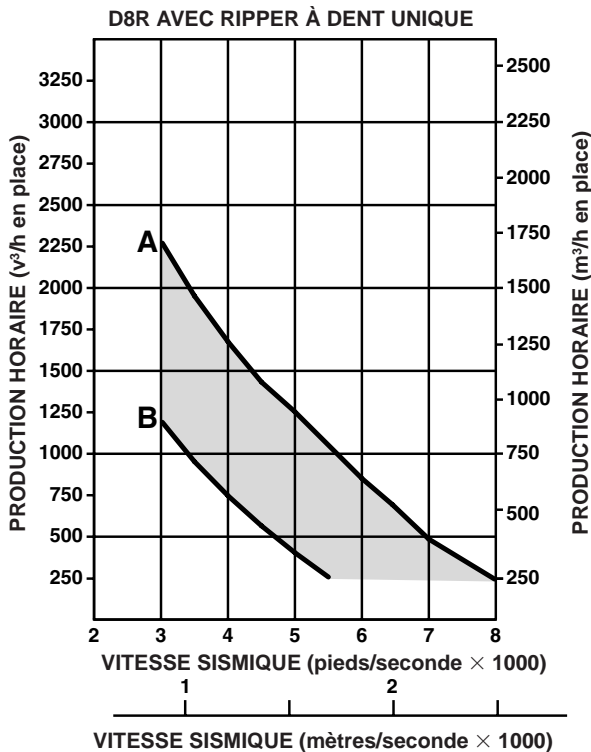
**D11R CD**

- Ripper N° 11 à dent unique ou multident
- Estimé en fonction de la vitesse sismique



### CONDITIONS D'UTILISATION DES GRAPHIQUES DE PRODUCTION :

- Travail de défonçage seulement, pas de refoulement au bulldozer.
- Tracteurs à boîte Power Shift, et rippers à dent unique.
- Efficacité : 100% (heures de travail de 60 minutes).
- Les courbes sont établies pour toutes sortes de sols, sans distinctions.
- Dans les roches volcaniques donnant une vitesse sismique de 2450 m/sec (8000 pieds/s) ou plus pour le D11R, et 1830 m/sec (6000 pieds/s) ou plus pour les D10R, D9R et D8R, réduire la production indiquée de 25%.
- La partie supérieure des courbes reflète des conditions idéales de travail. En cas de stratifications épaisses, de stratifications verticales, ou autres conditions adverses, prendre le point inférieur des courbes.



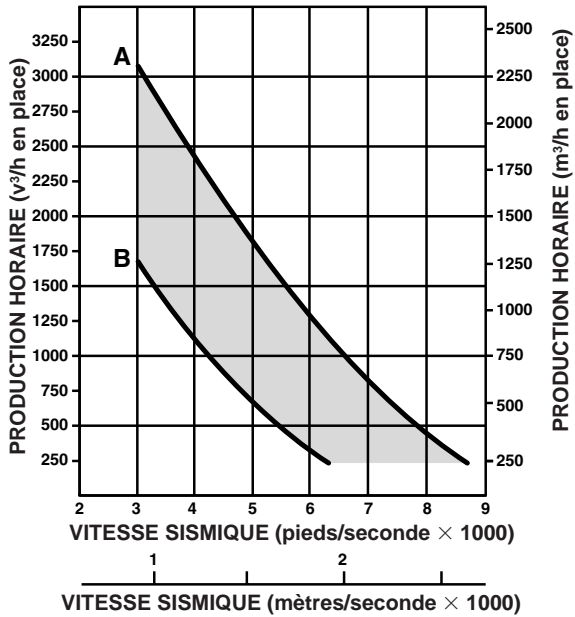
LÉGENDE  
 A — IDÉALES  
 B — ADVERSES

# Rippers

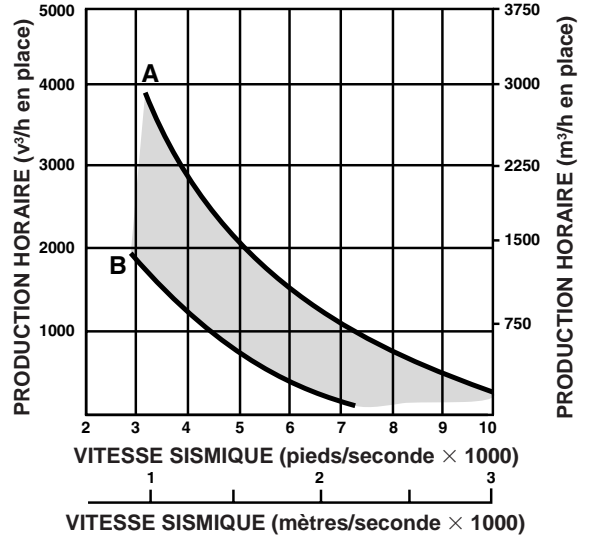
Graphiques de production estimée des rippers

- D10R
- D11R
- D11R CD

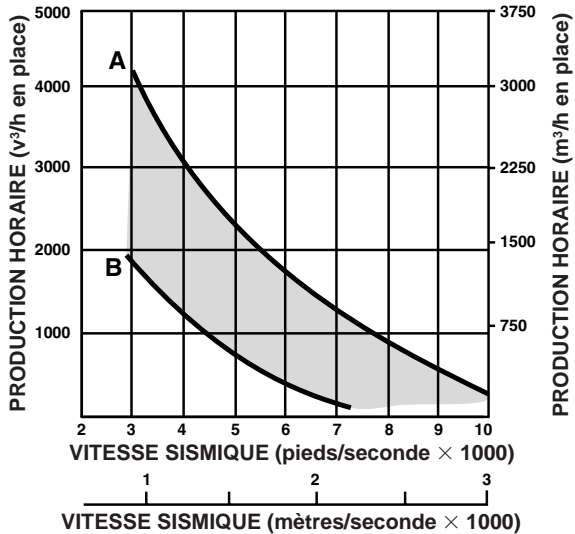
D10R AVEC RIPPER À DENT UNIQUE



D11R AVEC RIPPER À DENT UNIQUE



D11R CD AVEC RIPPER À DENT UNIQUE



LÉGENDE

- A — IDÉALES
- B — ADVERSES

# TREUILS

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques .....	1-69
Fiches techniques .....	1-70
Caractéristiques de fonctionnement .....	1-73

### Caractéristiques standard des modèles PA55 et PA56 :

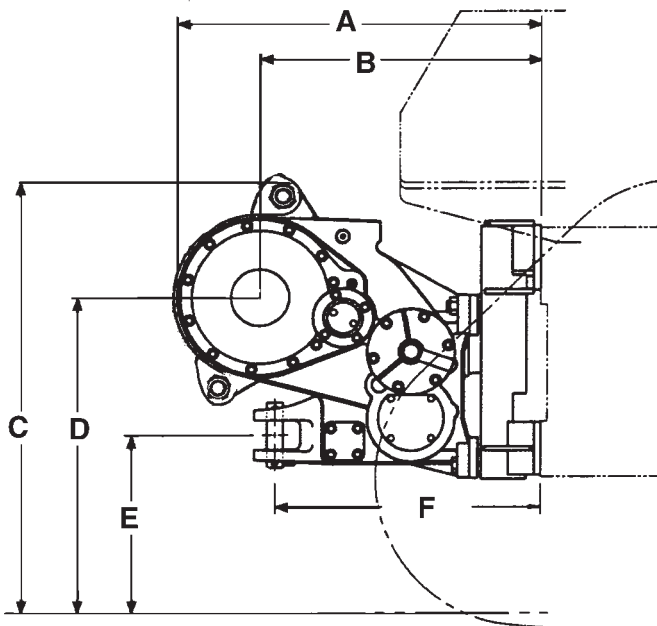
- **Carter en fonte à graphite sphéroïdal rigide** avec pattes de montage de guide-câble intégrées et barre d'attelage extra-robuste ... construction durable favorisant longévité et valeur de revente maximum.
- **Circuit hydraulique interne** avec pompe à engrenage et accumulateur sans entretien du type à ressort ... montage et entretien simplifiés.
- **Rapports de vitesse identiques dans les deux sens de rotation** ... fonctionnement doux et prévisible.
- **Commande par levier unique**, électronique sur modèle PA56 ou à câble sur PA55, pour les embrayages multi-disques actionnés hydrauliquement, le frein et la position libre ... simplicité de fonctionnement.
- **Position libre avec réglage d'effort de dévidage** ... le conducteur peut facilement et rapidement dérouler le câble du tambour sans l'aide d'une autre personne.

### Caractéristiques standard des modèles PA57G et Cat 59 :

- **Embrayages à bain d'huile indé réglables** ... meilleure fiabilité jour après jour.
- **Embrayage d'entrée** diminuant les pertes de puissance parasites ... économie de carburant supérieure.
- **Commande par levier unique** des fonctions d'embrayage et de frein ... synchronisation automatique de l'engagement des embrayages d'entrée et de sens de rotation assurant une commande en douceur.
- **Vitesses d'enroulement et de dévidage identiques** ... fonctionnement doux et prévisible.

### Caractéristiques standard des modèles PA57VS, PA58VS et PA59VS :

- **Effort de halage et vitesse linéaire variables.**
- **Entraînement hydraulique du treuil** ... commande précise de la charge lors de l'enroulement ou du dévidage.
- **Commande de précision** par modulation de la pompe et du moteur à débit variable.
- **Circuit de freinage double** ... freinage statique par embrayage à doigt d'arrêt interdisant tout mouvement de recul, et soupape de frein procurant le freinage dynamique.
- **Commande par manipulateur unique** ... simplicité d'utilisation et fiabilité - pas de câble ni de tringlerie à régler.
- **Guide-câble à trois galets de série** ... meilleure longévité du câble en traction latérale.



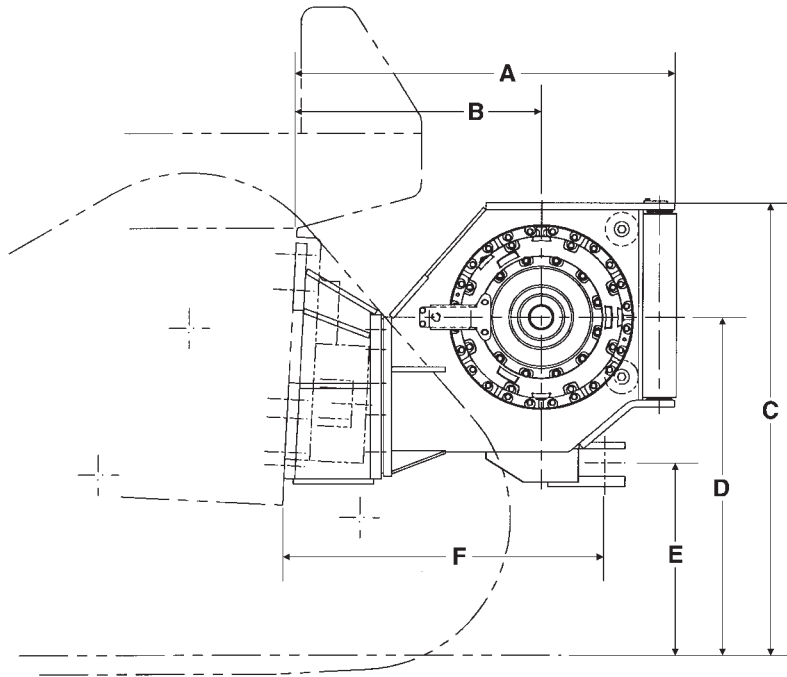
MODÈLE DE TREUIL	PA55							
MODÈLE DE TRACTEUR	D5M XL		D5M LGP		D6M XL		D6M LGP	
Boîte de vitesses	PS		PS et DD					
A Tracteur à l'arrière du treuil	1120 mm	3'8.1"	1120 mm	3'8.1"	1120 mm	3'8.1"	1120 mm	3'8.1"
B Tracteur à l'axe du tambour	866 mm	2'10.1"	866 mm	2'10.1"	866 mm	2'10.1"	866 mm	2'10.1"
C Sol au sommet du treuil	1328 mm	4'4.3"	1380 mm	4'6.3"	1396 mm	4'7"	1511 mm	4'11.5"
D Sol à l'axe du tambour	960 mm	3'1.8"	1012 mm	3'3.8"	1028 mm	3'4.5"	1142 mm	3'9"
E Sol au centre de l'attelage	526 mm	1'8.7"	578 mm	1'10.7"	594 mm	1'11.4"	708 mm	2'3.9"
F Centre à l'axe de la broche	818 mm	2'8.2"	818 mm	2'8.2"	818 mm	2'8.2"	818 mm	2'8.2"
Largeur hors tout (non illustrée)	1080 mm	3'6.5"	1080 mm	3'6.5"	1080 mm	3'6.5"	1080 mm	3'6.5"
Diamètre du tambour (non illustré)	254 mm	10"	254 mm	10"	254 mm	10"	254 mm	10"
Poids*	1140 kg	2500 lb	1140 kg	2500 lb	1140 kg	2500 lb	1140 kg	2500 lb
Contenance d'huile	74 L	19.5 gal U.S.	74 L	19.5 gal U.S.	74 L	19.55 gal U.S.	74 L	19.55 gal U.S.
Diamètre du câble :								
Conseillé	16 mm	0.63"	16 mm	0.63"	19 mm	0.75"	19 mm	0.75"
En option	19 mm	0.75"	19 mm	0.75"	22 mm	0.87"	22 mm	0.87"
Capacité du tambour :								
Câble conseillé	177 m	580'	177 m	580'	122 m	400'	122 m	400'
Câble en option	122 m	400'	122 m	400'	88 m	289'	88 m	289'
Taille d'embout de câble (ø ext. × longueur)	54 × 65 mm	2.13 × 2.56"	54 × 65 mm	2.13 × 2.56"	54 × 65 mm	2.13 × 2.56"	54 × 65 mm	2.13 × 2.56"

\*Avec pompe, commandes, huile, supports de montage et entretoises.

LGP = Basse pression au sol

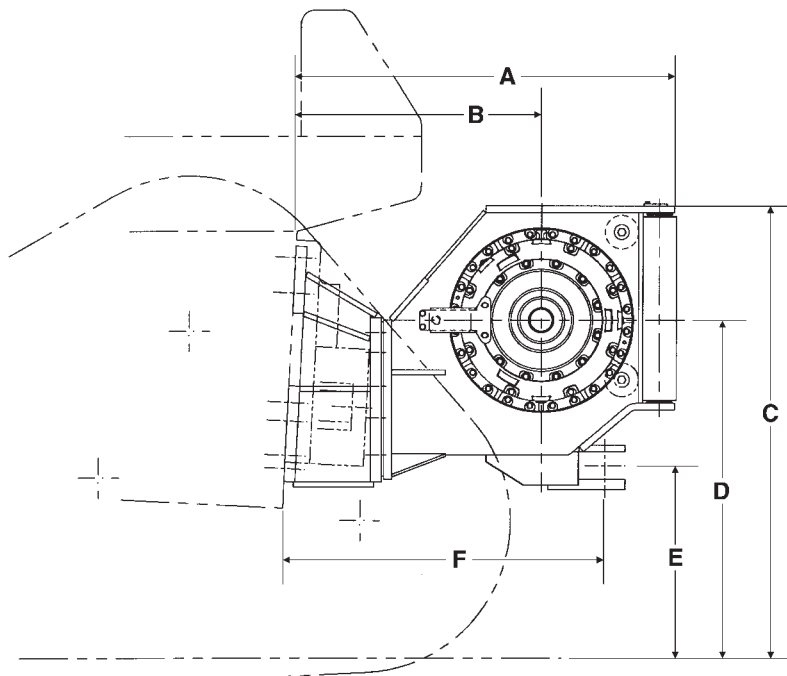
PS = Power Shift

DD = Boîte mécanique



MODÈLE DE TREUIL	PA56		PA57G		PA57VS	
MODÈLE DE TRACTEUR	D6R		D7G		D7R	
A Tracteur à l'arrière du treuil	1200 mm	3'11.2"	973 mm	3'2.3"	1435 mm	4'8.5"
B Tracteur à l'axe du tambour	945 mm	3'1.2"	693 mm	2'3.3"	924 mm	3'0.3"
C Sol au sommet du treuil	1475 mm	4'10.1"	1570 mm	5'1.7"	1719 mm	5'7.5"
D Sol à l'axe du tambour	1110 mm	3'7.6"	1176 mm	3'10.3"	1274 mm	4'2.2"
E Sol au centre de l'attelage	680 mm	2'2.7"	610 mm	2'0"	723 mm	2'4.5"
F Centre à l'axe de la broche	915 mm	3'0"	752 mm	2'5.6"	1220 mm	4'
Largeur hors tout (non illustrée)	975 mm	3'2.3"	1148 mm	3'9.2"	1158 mm	3'9.6"
Diamètre du tambour (non illustré)	254 mm	10"	305 mm	12"	318 mm	12.5"
Poids*	1180 kg	2600 lb	1727 kg	3800 lb	1790 kg	3950 lb
Contenance d'huile	67 L	17.75 gal U.S.	25 L	20 gal U.S.	15 L	4 gal U.S.
Diamètre du câble :						
Conseillé	22 mm	0.88"	25 mm	1"	29 mm	1.13"
En option	25 mm	1"	29 mm	1.13"	32 mm	1.25"
Capacité du tambour :						
Câble conseillé	88 m	290'0"	73 m	239'0"	84 m	276'0"
Câble en option	67 m	220'0"	58 m	190'0"	59 m	193'0"
Taille d'embout de câble (ø ext. × longueur)	54 × 67 mm	2.10 × 2.63"	60 × 70 mm	2.38 × 2.75"	60 × 70 mm	2.38 × 2.75"

\*Le poids en ordre de marche comprend la pompe et les commandes.



MODÈLE DE TREUIL	PA58VS		PA59VS		59	
MODÈLE DE TRACTEUR	D8R		D9R		D10R	
A Tracteur à l'arrière du treuil	1435 mm	4'8.5"	1552 mm	5'1.1"	1247 mm	4'1.1"
B Tracteur à l'axe du tambour	940 mm	3'1"	1041 mm	3'5"	942 mm	3'1.1"
C Sol au sommet du treuil	1712 mm	5'7.4"	1738 mm	5'8.4"	1787 mm	5'10.4"
D Sol à l'axe du tambour	1273 mm	4'2.1"	1298 mm	4'3.1"	1480 mm	4'10.3"
E Sol au centre de l'attelage	721 mm	2'4.4"	747 mm	2'5.4"	892 mm	2'11.1"
F Centre à l'axe de la broche	1216 mm	3'11.9"	1282 mm	4'2.5"	1000 mm	3'3.4"
Largeur hors tout (non illustrée)	1158 mm	3'9.6"	1158 mm	3'9.6"	1564 mm	5'1.6"
Diamètre du tambour (non illustré)	318 mm	12.5"	318 mm	12.5"	330 mm	13"
Poids*	1790 kg	3950 lb	1860 kg	4100 lb	2184 kg	4805 lb
Contenance d'huile	15 L	4 gal U.S.	15 L	4 gal U.S.	70 L	18.5 gal U.S.
Diamètre du câble :						
Conseillé	29 mm	1.13"	29 mm	1.13"	29 mm	1.13"
En option	32 mm	1.25"	32 mm	1.25"	32 mm	1.25"
Capacité du tambour :						
Câble conseillé	84 m	276'0"	84 m	276'	69 m	226'
Câble en option	59 m	193'0"	59 m	193'	55 m	180'
Taille d'embout de câble (ø ext. 3 longueur)	60 × 70 mm	2.38 × 2.75"	60 × 70 mm	2.38 × 2.75"	60 × 70 mm	2.38 × 2.75"

\*Le poids en ordre de marche comprend la pompe et les commandes.

- Unités anglaises
- Unités métriques

MODÈLE DE TREUIL		PA55		PA56	PA57G
MODÈLE DE TRACTEUR		D5M	D6M	D6R	D7G
<b>Unités anglaises</b>					
<i>Engrenages pour vitesse normale</i>					
Entraînement du treuil		Prise de force	Prise de force	Prise de force	Prise de force
Tambour vide	Effort de halage nominal .lb	26,720	37,510	54,180	53,939
	Effort de halage maximum* .lb	51,200	69,200	89,800	103,794
	Vitesse linéaire nominale .pieds/mn	97	94	78	89
	Vitesse linéaire maximum .pieds/mn	151	143	122	159
Tambour plein	Effort de halage nominal .lb	15,020	21,080	31,570	33,712
	Effort de halage maximum .lb	36,760	53,590	64,970	64,871
	Vitesse linéaire nominale .pieds/mn	173	168	134	143
	Vitesse linéaire maximum .pieds/mn	269	254	209	254
<i>Engrenages pour petite vitesse</i>					
Tambour vide	Effort de halage nominal .lb	51,200	69,200	89,800	113,000
	Effort de halage maximum* .lb	51,200	69,200	89,800	113,000
	Vitesse linéaire nominale .pieds/mn	41	39	35	37
	Vitesse linéaire maximum .pieds/mn	63	60	55	66
Tambour plein	Effort de halage nominal .lb	36,020	50,570	69,340	81,429
	Effort de halage maximum* .lb	51,200	69,200	89,800	113,000
	Vitesse linéaire nominale .pieds/mn	72	70	61	59
	Vitesse linéaire maximum .pieds/mn	112	106	95	105
Puissance nominale du tracteur		110 HP à 2100 tr/mn	140 HP à 2200 tr/mn	165 HP à 1800 tr/mn	200 HP à 2000 tr/mn

**Unités métriques**

*Engrenages pour vitesse normale*

Tambour vide	Effort de halage nominal .kg	12 120	17 014	24 576	24 446
	Effort de halage maximum* .kg	23 245	31 417	40 733	47 080
	Vitesse linéaire nominale .m/mn	30	29	24	27
	Vitesse linéaire maximum .m/mn	46	44	37	48
Tambour plein	Effort de halage nominal .kg	6813	9562	14 320	15 292
	Effort de halage maximum .kg	16 674	24 471	29 470	29 425
	Vitesse linéaire nominale .m/mn	53	51	41	44
	Vitesse linéaire maximum .m/mn	82	77	64	77
<i>Engrenages pour petite vitesse</i>					
Tambour vide	Effort de halage nominal .kg	23 245	31 417	40 733	51 256
	Effort de halage maximum* .kg	23 245	31 417	40 733	51 256
	Vitesse linéaire nominale .m/mn	12	12	11	11
	Vitesse linéaire maximum .m/mn	19	18	17	20
Tambour plein	Effort de halage nominal .kg	16 338	22 938	31 453	36 935
	Effort de halage maximum* .kg	23 245	31 417	40 733	51 256
	Vitesse linéaire nominale .m/mn	22	21	19	18
	Vitesse linéaire maximum .m/mn	34	32	29	32
Puissance nominale du tracteur		82 kW à 2100 tr/mn	104 kW à 2200 tr/mn	123 kW à 1800 tr/mn	149 kW à 2000 tr/mn

\*Effort de halage maximum limité par la résistance à la rupture du plus fort câble (en option).

Les valeurs nominales d'effort de halage et de vitesse linéaire sont basées sur un rendement mécanique des engrenages de treuil de 90%.



- Unités anglaises
- Unités métriques

MODÈLE DE TREUIL		PA57VS		PA58VS	PA59VS	59
MODÈLE DE TRACTEUR		D7R Dir. diff.	D7R Power Shift	D8R	D9R	D10
<b>Unités anglaises</b>						
<i>Engrenages pour vitesse normale</i>						
Entraînement du treuil . . . . .		Hydraulique	Hydraulique	Hydraulique	Hydraulique	Prise de force
Tambour vide	Effort de halage nominal . . . . . lb	35,960	—	—	—	122,110
	Effort de halage maximum . . . . . lb	109,657	—	—	—	139,000*
	Vitesse linéaire nominale . . . . . pieds/mn	132	—	—	—	116
	Vitesse linéaire maximum . . . . . pieds/mn	167	—	—	—	149
Tambour plein	Effort de halage nominal . . . . . lb	22,820	—	—	—	82,620
	Effort de halage maximum . . . . . lb	69,587	—	—	—	139,000*
	Vitesse linéaire nominale . . . . . pieds/mn	208	—	—	—	171
	Vitesse linéaire maximum . . . . . pieds/mn	264	—	—	—	221
<i>Engrenages pour petite vitesse</i>						
Tambour vide	Effort de halage nominal . . . . . lb	110,000	101,200	109,700	120,200	139,000*
	Effort de halage maximum . . . . . lb	110,000	101,200	109,700	120,200	139,000*
	Vitesse linéaire nominale . . . . . pieds/mn	32	22	30	33	63
	Vitesse linéaire maximum . . . . . pieds/mn	95	63	61	62	81
Tambour plein	Effort de halage nominal . . . . . lb	69,700	65,500	71,000	72,400	139,000*
	Effort de halage maximum . . . . . lb	69,700	65,500	71,000	72,400	139,000*
	Vitesse linéaire nominale . . . . . pieds/mn	49	35	46	55	97
	Vitesse linéaire maximum . . . . . pieds/mn	147	79	95	104	121
Puissance nominale du tracteur . . . . .		240 HP à 2100 tr/mn	240 HP à 2100 tr/mn	305 HP à 2100 tr/mn	405 HP à 1900 tr/mn	570 HP à 1900 tr/mn
<b>Unités métriques</b>						
<i>Engrenages pour vitesse normale</i>						
Tambour vide	Effort de halage nominal . . . . . kg	16 326	—	—	—	55 389
	Effort de halage maximum . . . . . kg	49 784	—	—	—	63 106*
	Vitesse linéaire nominale . . . . . m/mn	40	—	—	—	35
	Vitesse linéaire maximum . . . . . m/mn	51	—	—	—	46
Tambour plein	Effort de halage nominal . . . . . kg	10 360	—	—	—	37 476
	Effort de halage maximum . . . . . kg	31 592	—	—	—	63 106*
	Vitesse linéaire nominale . . . . . m/mn	63	—	—	—	52
	Vitesse linéaire maximum . . . . . m/mn	81	—	—	—	67
<i>Engrenages pour petite vitesse</i>						
Tambour vide	Effort de halage nominal . . . . . kg	48 941	45 945	49 804	54 571	63 106*
	Effort de halage maximum . . . . . kg	48 941	45 945	49 804	54 571	63 106*
	Vitesse linéaire nominale . . . . . m/mn	10	7	9	10	19
	Vitesse linéaire maximum . . . . . m/mn	29	16	19	19	25
Tambour plein	Effort de halage nominal . . . . . kg	31 644	29 737	32 234	32 870	63 106*
	Effort de halage maximum . . . . . kg	31 644	29 737	32 234	32 870	63 106*
	Vitesse linéaire nominale . . . . . m/mn	15	11	14	17	30
	Vitesse linéaire maximum . . . . . m/mn	45	24	29	32	37
Puissance nominale du tracteur . . . . .		179 kW à 2100 tr/mn	197 kW à 2100 tr/mn	228 kW à 2100 tr/mn	302 kW à 1900 tr/mn	425 kW à 1900 tr/mn

\*Effort de halage maximum limité par la résistance à la rupture du plus fort câble (en option).  
Les valeurs nominales d'effort de halage et de vitesse linéaire sont basées sur un rendement mécanique des engrenages de treuil de 90%.

# DÉCAPEUSES TRACTÉES

## ÉLÉMENTS POUR LE CALCUL DU RENDEMENT VALABLES POUR TOUTES LES TABLES DU PRÉSENT CHAPITRE :

- Densité du matériau : 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>).
- Heure de travail : 60 minutes.
- Résistance totale : 100 kg/tonne métrique (200 lb/tonne US).
- La charge transportée par cycle est considérée égale à la capacité "à ras."

- Entièrement hydrauliques
- Fabriquées par Rome Industries

DÉCAPEUSE ET TRACTEUR	Capacité à ras		Transport 120 m 400'		Transport 180 m 600'		Transport 250 m 800'		Transport 300 m 1000'		
	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	
<b>Chargement avec pousseur</b>			<b>Rendement horaire théorique</b>								
<b>R56H</b>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	
D6M (Power Shift)	6,9	9.0	107	140	88	115	75	98	66	86	
D6M (Mécanique)	6,9	9.0	101	132	83	109	71	93	61	80	
D5B (Power Shift)	6,9	9.0	105	138	86	113	74	96	63	83	
D5B (Mécanique)	6,9	9.0	104	136	87	114	75	98	65	85	
D6R (Power Shift)	6,9	9.0	125	164	102	133	86	113	75	98	
D6R (Mécanique)	6,9	9.0	128	168	108	141	93	121	82	107	
D6D (Power Shift)	6,9	9.0	123	161	99	130	84	110	73	95	
D6D (Mécanique)	6,9	9.0	125	163	104	136	89	116	78	102	
<b>Chargement sans pousseur</b>											
D6M (Power Shift)	6,9	9.0	95	124	80	104	69	90	61	80	
D6M (Mécanique)	6,9	9.0	89	117	75	98	64	84	57	75	
D5B (Power Shift)	6,9	9.0	93	122	78	102	67	88	59	77	
D5B (Mécanique)	6,9	9.0	92	121	79	103	68	89	60	79	
D6R (Power Shift)	6,9	9.0	112	147	93	122	80	105	70	92	
D6R (Mécanique)	6,9	9.0	114	149	98	128	85	111	76	100	
D6D (Power Shift)	6,9	9.0	110	144	91	119	78	102	68	89	
D6D (Mécanique)	6,9	9.0	111	145	94	123	82	107	73	95	

Temps de chargement (moyen) :

	Avec pousseur	Sans pousseur
D5	1,0 mn	1,5 mn
D6	0,8 mn	1,2 mn

Durée de vidage et virage :

D5	1,2 mn
D6	1,0 mn

Durée des passages de vitesse :

Power Shift	0,0 mn
Mécanique	0,2 mn

DÉCAPEUSE ET TRACTEUR	Capacité à ras		Transport 120 m 400'		Transport 180 m 600'		Transport 250 m 800'		Transport 300 m 1000'	
	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>
<b>Chargement avec pousseur</b>			<b>Rendement horaire théorique</b>							
<b>R67H</b>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>
D6R (Power Shift)	9,2	12	161	210	130	170	109	142	93	121
D6R (Mécanique)	9,2	12	144	188	119	156	102	133	86	113
D6D (Power Shift)	9,2	12	152	200	122	160	100	132	85	112
D6D (Mécanique)	9,2	12	140	183	114	150	97	127	82	108
D7R (Power Shift)	9,2	12	208	272	169	221	140	183	118	154
D7R (Mécanique)	9,2	12	206	270	172	225	145	190	126	165
D7G (Power Shift)	9,2	12	198	260	159	208	131	172	110	144
D7G (Power Shift)	10,7	14	222	291	177	232	151	198	126	165
D7G (Mécanique)	10,7	14	215	281	168	221	146	191	123	162
D8R (Power Shift)	10,7	14	238	312	191	250	159	208	137	180
D8K (Power Shift)	10,7	14	238	312	191	250	159	208	137	180
D8K (Mécanique)	10,7	14	228	298	181	238	152	200	132	173
<b>R89H</b>										
D7R (Power Shift)	13,8	18	257	336	206	269	170	222	147	192
D7R (Mécanique)	13,8	18	240	314	194	254	160	209	141	185
D7G (Power Shift)	13,8	18	245	320	193	253	158	207	136	178
D7G (Mécanique)	13,8	18	229	299	184	240	150	196	131	171
D8R (Power Shift)	13,8	18	275	360	213	278	176	230	151	198
D8K (Power Shift)	13,8	18	275	360	213	278	176	230	151	198
D8K (Mécanique)	13,8	18	257	336	203	266	170	222	145	190
D8L (Power Shift)	13,8	18	325	425	155	328	207	271	179	234

Temps de chargement (moyen) :

	Avec pousseur	Sans pousseur
<b>R67H</b>		
D6	0,8 mn	1,2 mn
D7	0,6 mn	1,0 mn
D8	0,5 mn	0,8 mn

	Avec pousseur	Sans pousseur
<b>R89H</b>		
D7	0,8 mn	1,2 mn
D8	0,6 mn	1,0 mn
D8	0,5 mn	0,8 mn

Durée de vidage et virage : D6 — 1,0 mn  
 Autres — 0,8 mn  
 Durée des passages Power Shift — 0,0 mn  
 de vitesse : Mécanique — 0,2 mn

DÉCAPEUSE ET TRACTEUR	Capacité à ras		Transport 120 m 400'		Transport 180 m 600'		Transport 250 m 800'		Transport 300 m 1000'	
	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>
<b>Chargement sans pousseur</b>			<b>Rendement horaire théorique</b>							
<b>R67H</b>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>
D6R (Power Shift)	9,2	12	143	187	119	156	101	132	88	115
D6R (Mécanique)	9,2	12	134	175	112	147	95	124	82	107
D6D (Power Shift)	9,2	12	136	178	112	147	94	123	81	107
D6D (Mécanique)	9,2	12	129	170	107	141	90	118	77	102
D7R (Power Shift)	9,2	12	187	244	151	197	128	168	109	142
D7R (Mécanique)	9,2	12	174	227	136	178	113	148	97	129
D7G (Power Shift)	9,2	12	177	232	142	186	120	158	100	132
D7G (Mécanique)	9,2	12	174	228	137	180	114	150	99	130
D7G (Power Shift)	10,7	14	194	255	160	210	137	180	116	152
D7G (Mécanique)	10,7	14	189	248	156	205	133	175	113	149
D8R (Power Shift)	10,7	14	214	280	175	230	147	193	128	168
D8K (Power Shift)	10,7	14	214	280	175	230	147	193	128	168
D8K (Mécanique)	10,7	14	206	270	168	220	143	180	123	162
<b>R89H</b>										
D7R (Power Shift)	13,8	18	229	299	189	247	156	204	129	169
D7R (Mécanique)	13,8	18	216	283	179	234	151	198	128	168
D7G (Power Shift)	13,8	18	218	285	178	232	145	190	129	169
D7G (Mécanique)	13,8	18	206	270	169	221	141	185	119	156
D8R (Power Shift)	13,8	18	238	312	192	251	162	212	141	184
D8K (Power Shift)	13,8	18	238	312	192	251	162	212	141	184
D8K (Mécanique)	13,8	18	229	300	184	241	157	206	136	178
D8L (Power Shift)	13,8	18	281	368	226	296	191	250	166	217

Temps de chargement (moyen) :

R67H	Avec pousseur		R89H	Avec pousseur		Sans pousseur	
	0,8 mn	1,2 mn		0,8 mn	1,2 mn	0,6 mn	1,0 mn
D6	0,8 mn	1,2 mn	D7	0,8 mn	1,2 mn	D8	0,6 mn
D7	0,6 mn	1,0 mn	D8	0,6 mn	1,0 mn		
D8	0,5 mn	0,8 mn	D8	0,5 mn	0,8 mn		

Durée de vidage et virage : D6 — 1,0 mn

Autres — 0,8 mn

Durée des passages Power Shift — 0,0 mn

de vitesse : Mécanique — 0,2 mn

DÉCAPEUSE ET TRACTEUR	Capacité à ras		Transport 100 m 330'		Transport 200 m 650'		Transport 300 m 1000'		Transport 400 m 1300'	
	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>
<b>Agricole</b>			<b>Rendement horaire théorique</b>							
2 × 6C + D4E DD	4,6	6	160	209	110	144	90	118	80	105
2 × 14C + D6D DD	10,7	14	380	497	270	353	210	275	175	229
<b>Industriel</b>										
1 × R89H + D8L	27,5	36	325	425	251	328	207	271	179	234

DD = Mécanique



# MATÉRIEL AGRICOLE

## Tracteurs Challenger®

# Remorques avec système de portance polyvalent (VFS)

# Moissonneuses-batteuses Lexion®

# Tracteurs SR (Super Rural)

2

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques	
Tracteurs Challenger	2-1
Système de portance polyvalent	2-4
Moissonneuses-batteuses Lexion	2-4
Tracteurs SR (Super Rural)	2-5
Fiches techniques	
Tracteurs Challenger	2-6
Système de portance polyvalent	2-8
Moissonneuses-batteuses Lexion	2-9
Tracteurs SR (Super Rural)	2-11
Puissances nominales	
Tracteurs Challenger	2-12
Tracteurs SR (Super Rural)	2-12
Vitesses de translation	
Tracteurs Challenger	2-13
Tracteurs SR (Super Rural)	2-13
Moissonneuses-batteuses Lexion	2-13
Effort de traction en marche AV	
Tracteurs Challenger	2-14
Tracteurs SR (Super Rural)	2-14
Guide d'espacement de la voie des chaînes pour cultures en sillon	2-16
Choix de bandes de roulement	2-17
Équipements	2-18
Effort à la barre et labour	2-20
Résistances à la traction (estimations)	2-21

## TRACTEURS CHALLENGER

### Tracteurs Challenger de catégorie intermédiaire

Les tracteurs Challenger 35, 45 et 55 marquent une nouvelle orientation en matière de polyvalence pour cultures en sillon, avec des possibilités d'espacement des chaînes et des puissances convenant à la plupart des types de culture, de plantation et de labour.

### Train de roulement Mobil-trac<sup>MD</sup> breveté :

- Chaînes Cat de conception exclusive ... les plus perfectionnées de toute l'industrie.
- Répartition du poids sur cinq essieux afin d'améliorer l'adhérence et la portance et de réduire la compaction du sol.
- Davantage de puissance transmise au sol ... performances et efficacité supérieures.
- Barre d'attelage montée sur élastomère ... vibrations réduites et marche en douceur.
- Deux emplacements pratiques pour le montage de réservoirs de produits chimiques de traitement.
- Châssis porteur éprouvé ... conception en ligne, toutes les contraintes de tension de la bande de roulement restent à l'intérieur du système monobloc.

### Caractéristiques exclusives des bandes de roulement :

- Le plus grand choix de bandes de roulement : cinq largeurs standard — de 406 à 813 mm (16-32") — versions pour applications spéciales, pour travail à flanc de coteau et pour service très dur.
- Câbles en acier extra-robuste disposés à l'intérieur selon une conception brevetée procurant une résistance latérale maximale.
- Éléments des bandes de roulement formés par vulcanisation, non par moulage, pour une excellente durabilité.

**Espacement de la voie (chaînes) :**

- Choix de deux châssis (standard et large) pour un maximum de polyvalence.
- Châssis standard réglable entre 1524 et 2286 mm (60-90"); châssis large réglable entre 2032 et 3048 mm (80-120").
- Réglage par paliers égaux de deux pouces ... réglages solides et de précision avec alignement exact à 100%.
- Modification de la largeur de la voie effectuée à la ferme en quelques heures et sans outils spéciaux.

**Moteurs :**

- Moteur 3116 Cat de 6,6 L (403 po<sup>3</sup>) sur les Challenger 35 et 45.
- Moteur 3126 Cat de 7,2 L (442 po<sup>3</sup>) sur le Challenger 55.
- Excellente réserve de couple afin de réduire au minimum les rétrogradages :
  - Réserve de couple de 68% à la prise de force pour le Challenger 35.
  - Réserve de couple de 57% à la prise de force pour le Challenger 45.
  - Réserve de couple de 46% à la prise de force pour le Challenger 55.
- Moteur monté sur supports isolants sur le châssis principal du tracteur ... entretien simplifié et vibrations réduites.

**Boîte Powershift 16x9 :**

- Boîte powershift électronique programmable avec passage séquentiel des vitesses, inversions de sens de marche, changement automatique des vitesses, rétrogradage/montée en vitesse programmables, adaptation de la vitesse.
- Plage de vitesse de zéro à 31,37 km/h (19.5 mi/h).
- Vitesses ultra-lentes en option pour les applications à très basse vitesse.
- Réducteurs latéraux avec planétaires montés à l'intérieur.

**Direction différentielle brevetée :**

- Conception hydro-mécanique ... fiabilité et douceur de la direction.
- Systèmes électroniques plus résistants et plus durables que les conceptions classiques.
- Capacité de virage sous charge supérieure à celle des tracteurs sur pneus, particulièrement au réglage de 3048 mm (120").

**Hydraulique perfectionnée :**

- Généreux débit hydraulique de 118 L/mn (31.2 gal/mn) à chaque coupleur; débit de 163 L/mn (43 gal/mn) de la pompe.
- Leviers de débit hydraulique procurant au conducteur un sentiment de plein contrôle.
- Commandes de débit dans la cabine s'avérant pratiques pour les réglages fins.

**Cabine confortable :**

- Excellente visibilité panoramique.
- Siège à suspension pneumatique réglable sur huit positions procurant un grand confort.
- Montages isolants en caoutchouc, brevetés ... chocs moindres, marche plus douce et niveaux sonores réduits.
- Position réglable de la console de commande ... confort supérieur (cabine De luxe seulement).
- Coupleurs hydrauliques commandés à distance par levier ... raccords faciles.
- Niveaux sonores dans la cabine inférieurs à ceux des tracteurs concurrents.

**Tracteurs Challenger de grande puissance :**

Les tracteurs Challenger de la Série E établissent des niveaux supérieurs de performances dans la catégorie des tracteurs de grande puissance. Digne successeur de la robuste Série D, la Série E représente la cinquième génération depuis le lancement sur le marché du premier Challenger 65 il y a 14 ans.

**Train de roulement Mobil-trac<sup>MD</sup> breveté :**

- Chaînes Cat de conception exclusive ... les plus perfectionnées de toute l'industrie.
- Répartition du poids sur six essieux afin d'améliorer l'adhérence et la portance et de réduire la compaction du sol.
- Davantage de puissance transmise au sol ... performances et efficacité supérieures.
- Fait partie intégrante des tracteurs Challenger plutôt que d'être un élément "surajouté".
- Système de train de roulement à bogies qui absorbe les contraintes, épouse la configuration du terrain et adoucit la marche.
- Choix de deux roues motrices (en chevron ou en fonte extra-robuste avec fentes).

**Caractéristiques exclusives des bandes de roulement :**

- Le meilleur choix de bandes de roulement : quatre largeurs disponibles — 635 mm, 698 mm, 762 mm et 889 mm (25", 27.5", 30" et 35") — en versions standard, applications spéciales, renforcée et pour travail à flanc de coteau.
- Câbles en acier extra-robuste disposés à l'intérieur selon une conception brevetée procurant une résistance latérale maximale.
- Éléments des bandes de roulement formés par vulcanisation, non par moulage, pour une excellente durabilité.

**Espacement de la voie (chaînes) :**

- Espacement standard de 2286 mm (90") favorisant au mieux l'éjection des débris et la stabilité.

**Moteurs :**

- Moteur 3176C Cat de 10,3 L (629 po<sup>3</sup>) sur les Challenger 65E et 75E.
- Moteur 3196 Cat de 12 L (732 po<sup>3</sup>) sur les Challenger 85E et 95E.
- Excellente réserve de couple afin de réduire au minimum les rétrogradages :
  - Réserve de couple de 37% à la prise de force pour le Challenger 65E.
  - Réserve de couple de 41% à la prise de force pour le Challenger 75E.
  - Réserve de couple de 42% à la prise de force pour le Challenger 85E.
  - Réserve de couple de 43% à la prise de force pour le Challenger 95E.
- Réserve de puissance à la prise de force de 10% à 1900 tr/mn sur le modèle 95E ... aptitude exceptionnelle pour se sortir des endroits difficiles.
- Moteur monté sur supports isolants sur le châssis principal du tracteur ... entretien simplifié et vibrations réduites.

**Boîte 10x2 entièrement Powershift :**

- Conception éprouvée et fiable; levier unique à actionnement linéaire procurant des changements de vitesse dans la foulée à tous les rapports.
- Plage de vitesse de zéro à 31,7 km/h (19.7 mi/h).
- Pédale d'approche pour les manoeuvres en espaces restreints; supprime l'embrayage principal dont l'entretien est coûteux.
- Commande de frein entièrement hydraulique ... effort réduit sur la pédale.

**Direction différentielle brevetée :**

- Conception hydro-mécanique ... fiabilité et douceur de la direction.
- Virages à pleine puissance sous charge sans effort.
- Dispositif de marche en ligne droite permettant de tirer des objets en ligne droite en marche AV avec un effort minimum du conducteur.

**Hydraulique perfectionnée :**

- Généreux débit hydraulique de 151 L/mn (40 gal/mn) aux coupleurs.
- Orifices pour branchements auxiliaires (de série) permettant de diriger le débit directement aux moteurs à mouvement orbiculaire des équipements ou aux ventilateurs.
- Coupleurs hydrauliques commandés à distance par levier ... raccords faciles.
- Commandes de débit dans la cabine s'avérant pratiques pour les réglages fins.
- Leviers hydrauliques sur la console de cabine ... implantation permettant une commande facile.

**Cabine confortable :**

- Excellente visibilité panoramique — une cabine plus spacieuse, mieux éclairée et plus silencieuse améliore la productivité.
- Siège à suspension pneumatique réglable sur huit positions.
- Siège de passager entièrement rembourré avec ceinture de sécurité à enrouleur.
- Supports isolants qui amortissent les chocs ... marche plus douce.
- En option, module d'affichage d'informations exclusif à Caterpillar ... consignation constante des données d'entretien, des données cumulées sur le terrain et de la consommation de carburant.



## SYSTÈME DE PORTANCE POLYVALENT (VFS)

Le système de remorque VFS extra-robuste constitue une plate-forme extrêmement polyvalente pour le transport et l'épandage avec des tombereaux à grain, des réservoirs de pulvérisation de produits de traitement et d'autres équipements.

### Construction solide :

- Six essieux par châssis porteur ... charges réparties sur les essieux, moindre résistance au roulement.
- VFS 50 — quatre roues intermédiaires en acier faiblement allié à haute résistance emmanchées à la presse, deux roues AV en acier.
- VFS 70 — roues intermédiaires en fonte à graphite sphéroïdal; une épaisseur supplémentaire d'acier sur le diamètre extérieur des roues augmente la robustesse et la capacité portante.
- Roulements à rouleaux coniques doubles sur les roues AV et les roues intermédiaires ... meilleures performances.
- Système de réglage de tension air-ressort laissant le matériau s'écouler entre la bande de roulement et les roues AV.
- Bandes de roulement exclusives de 762 mm (30") avec 96 nervures disposées à 40 degrés ... excellente adhérence et vibrations moindres. Bandes de roulement à nervures sur la circonférence également disponibles en largeurs de 762 mm (30") ou de 635 mm (25"). Les rainures d'une profondeur de 22 mm (0.86") assurent une grande douceur de marche, sans vibrations.

### Polyvalence :

- Les modèles VFS 50 et 70 sont offerts en trois versions : attelage et châssis, essieu large ou essieu étroit.
- Les versions à essieu large et à essieu étroit du VFS 70 comprennent des points de montage de supports pour balance.
- Chaque ensemble de galet oscille de 17 degrés maximum, indépendamment de l'autre, ce qui adoucit la marche.
- Aucun graissage n'est requis : des joints spéciaux suppriment le besoin de graissage périodique des paliers des roues intermédiaires et des roues AV.

### Applications :

- Toutes les applications suivantes et bien d'autres encore :
  - Transport de grain.
  - Transport de canne à sucre, de légumes ou de bettrave à sucre.
  - Épandage de chaux.
  - Injection d'anhydride d'ammoniac.
  - Transport de boue.
  - Épandage d'herbicides.
  - Charrettes à déversement latéral.
  - Semis.
  - Épandage d'engrais naturel.
  - Utilisations de construction, y compris bennes à vidage arrière et véhicules de transport de rebuts.

## MOISSONNEUSES-BATTEUSES LEXION®

Après plusieurs années de recherche, de développement et d'essais sur le terrain, Caterpillar est heureuse d'offrir la gamme de moissonneuses-batteuses Lexion. Cette gamme représente le plus important progrès en matière de technologie et de performances dans le domaine des moissonneuses-batteuses depuis plus de deux décennies.

### Collecteurs :

- Dispositif Auto-Contour qui règle automatiquement la hauteur et l'inclinaison du collecteur pendant les déplacements sur terrain inégal.
- Commande automatique de bobineuse ... vitesse de bobinage synchronisée avec la vitesse de translation et hauteur de bobinage synchronisée avec la hauteur des cultures.
- Système de guidage Auto-Pilot sur têtes pour maïs permettant la direction "mains libres" en détectant l'emplacement des sillons.
- Doigts rétractibles sur toute la longueur de la vis sans fin garantissant une alimentation uniforme du caisson.
- Inverseur hydraulique de collecteur procurant un couple supplémentaire élevé au collecteur et au caisson d'alimentation en cas de blocage.
- Connecteur Multi-Link permettant un raccordement rapide et facile aux circuits électrique et hydraulique grâce à un point de branchement unique.

**Battage :**

- Un système exclusif de pré-séparation accélérée (APS) sépare jusqu'à 30% du grain avant qu'il n'atteigne le vérin de battage, ce qui assure une alimentation constante et uniforme au vérin de battage principal.
- Vérin de battage de 1700 mm (67") ... le plus large de toute l'industrie (modèles 460, 465, 480 et 485).

**Séparation :**

- Les moissonneuses-batteuses Lexion 460 et 465 comptent six séparateurs à haut rendement, alors que la 450 en a cinq.
- Les moissonneuses-batteuses Lexion 470, 480 et 485 font appel à un rotor double pour la séparation — il s'agit d'un système centrifuge d'une grande douceur qui produit un grain de haute qualité.

**Nettoyage :**

- La longue cuve de préparation, la double ventilation et le réglage électrique à distance en option des cribles supérieur et inférieur sont exclusifs aux Lexion.
- Le système de crible tridimensionnel en option compense pour les pentes jusqu'à 20%.
- Les ventilateurs à turbine sont sectionnés pour procurer un débit d'air uniforme sur toute la largeur de la zone de nettoyage.

**Moteurs :**

- Les moissonneuses-batteuses Lexion 450, 460, 465 et 470 sont équipées du moteur 3126 Cat — un moteur de 7,2 L (439 pouces cubes) qui développe 186 kW (250 HP) sur la 450 et 216 kW (290 HP) sur les 460/465.
- Les moissonneuses-batteuses Lexion 480 et 485 sont équipées d'un moteur 3176C Cat de 10,3 L (629 pouces cubes) qui développe 272 kW (365 HP).

**Chaînes et pneus :**

- Les moissonneuses-batteuses Lexion 465 et 485 sont dotées du système de train de roulement Mobil-trac<sup>MD</sup> exclusif à Caterpillar ... portance supérieure, stabilité à flanc de coteau et moindre compaction du sol.
- Les moissonneuses-batteuses Lexion 450, 460, 470 et 480 sont disponibles avec différentes options de pneus pour convenir à toutes les applications.
- Un essieu arrière moteur est disponible sur les six modèles.

**TRACTEURS SR (SUPER RURAL)**

- **Moteurs diesel Cat** de forte cylindrée, avec injecteurs et pompettes d'injection individuels indérégables. Grand effort à la barre ... pour un travail de tous les jours, toute l'année.
- **Chaînes pré lubrifiées** réduisant considérablement l'usure interne des montages axe/bague afin d'abaisser les frais d'entretien du train de roulement.
- **Boîtes mécaniques** contribuant à faire passer un maximum de puissance à la barre. Rapports rapprochés en accord avec les besoins des accessoires.
- **Excellent équilibre**, poids à l'avant et centre de gravité bas.
- **Simplicité d'entretien** ... filtre à carburant vissable, maillon de fermeture en deux parties et tendeurs de chaînes hydrauliques. Goulotte de remplissage et jauge d'huile de transmission parfaitement accessibles depuis le sol.
- **Versions à puissance variable** disponibles pour production supérieure à grande vitesse.



MODÈLE	Challenger 35		Challenger 45		Challenger 55	
Puissance brute	165 kW	<b>221 HP</b>	181 kW	<b>243 HP</b>	213 kW	<b>285 HP</b>
Puissance à la prise de force	131 kW	<b>175 HP</b>	149 kW	<b>200 HP</b>	168 kW	<b>225 HP</b>
Puissance à la barre	112 kW	<b>150 HP</b>	127 kW	<b>170 HP</b>	142 kW	<b>191 HP</b>
Poids en ordre de marche*	9838- 12 133 kg	<b>21,690- 26,750 lb</b>	9838- 12 133 kg	<b>21,690- 26,750 lb</b>	9838- 12 133 kg	<b>21,690 26,750 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3116</b>		<b>3116</b>		<b>3126</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2100</b>		<b>2100</b>		<b>2100</b>	
Nombre de cylindres/Aspiration	<b>6 ATAAC</b>		<b>6 ATAAC</b>		<b>6 ATAAC</b>	
Alésage	105 mm	<b>4.13"</b>	105 mm	<b>4.13"</b>	110 mm	<b>4.33"</b>
Course	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>
Cylindrée	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	7,2 L	<b>442 po<sup>3</sup></b>
Réserve de couple maxi (std.)	<b>68%**</b>		<b>57%**</b>		<b>46%**</b>	
Galets (chaque côté)	<b>3</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	
Largeur de la bande normale▲	457 mm	<b>18"</b>	457 mm	<b>18"</b>	457 mm	<b>18"</b>
Longueur de chaîne au sol	2,18 m	<b>7'2"</b>	2,18 m	<b>7'2"</b>	2,18 m	<b>7'2"</b>
Surface de contact avec le sol (av. bande std.)	2 m <sup>2</sup>	<b>3096 po<sup>2</sup></b>	2 m <sup>2</sup>	<b>3096 po<sup>2</sup></b>	2 m <sup>2</sup>	<b>3096 po<sup>2</sup></b>
Hauteur de l'arête (bande std.)▼	63,5 mm	<b>2.5"</b>	63,5 mm	<b>2.5"</b>	63,5 mm	<b>2.5"</b>
Voie :						
Base de 1,52 m ( <b>60"</b> )	1,47 m	<b>60"</b>	1,47 m	<b>60"</b>	1,47 m	<b>60"</b>
Base de 2,03 m ( <b>80"</b> )	2,03 m	<b>80"</b>	2,03 m	<b>80"</b>	2,03 m	<b>80"</b>
DIMENSIONS GÉNÉRALES :						
Empattement	2184 mm	<b>7'2"</b>	2184 mm	<b>7'2"</b>	2184 mm	<b>7'2"</b>
Hauteur (au sommet du ROPS)	3,05 m	<b>10'0"</b>	3,05 m	<b>10'0"</b>	3,05 m	<b>10'0"</b>
Longueur hors tout	5,36 m	<b>17'7"</b>	5,36 m	<b>17'7"</b>	5,36 m	<b>17'7"</b>
Largeur avec bande normale :						
Base de 1,52 m ( <b>60"</b> )	2,31 m	<b>7'7"</b>	2,31 m	<b>7'7"</b>	2,31 m	<b>7'7"</b>
Base de 2,03 m ( <b>80"</b> )	2,82 m	<b>9'3"</b>	2,82 m	<b>9'3"</b>	2,82 m	<b>9'3"</b>
Garde au sol	480 mm	<b>18.9"</b>	480 mm	<b>18.9"</b>	480 mm	<b>18.9"</b>
Hauteur de la barre d'attelage	508 mm	<b>1'8"</b>	508 mm	<b>1'8"</b>	508 mm	<b>1'8"</b>
Contenance du réservoir de carburant	473 L	<b>125 gal U.S.</b>	473 L	<b>125 gal U.S.</b>	473 L	<b>125 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec lubrifiants, liquides de refroidissement, bande normale, cabine ROPS, plein de carburant et conducteur.

\*\*Réserve de couple maximum à la prise de force.

▲ Largeurs de bande de roulement en option : 457 mm (18"), 508 mm (20"), 624 mm (25"), 762 mm (30"), 813 mm (32").

▼ Arêtes extra-robustes et extra-larges de 38 mm (1.5") disponibles pour toutes les bandes de roulement.



MODÈLE	Challenger 65E		Challenger 75E		Challenger 85E		Challenger 95E	
Puissance brute	231 kW	<b>310 HP</b>	254 kW	<b>340 HP</b>	280 kW	<b>375 HP</b>	306 kW	<b>410 HP</b>
Réserve de puissance	<b>6%</b>		<b>6%</b>		<b>6%</b>		<b>6%</b>	
Puissance à la prise de force	206 kW	<b>277 HP****</b>	224 kW	<b>301 HP****</b>	253 kW	<b>339 HP****</b>	279 kW	<b>375 HP****</b>
Puissance à la barre (sur sol ferme)	175 kW	<b>235 HP</b>	198 kW	<b>266 HP</b>	217 kW	<b>291 HP</b>	236 kW	<b>317 HP</b>
Poids en ordre de marche*	15 186 kW	<b>33,480 lb</b>	15 186 kg	<b>33,480 lb</b>	15 413 kg	<b>33,980 lb</b>	15 413 kg	<b>33,980 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3176C</b>		<b>3176C</b>		<b>3196</b>		<b>3196</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2100</b>		<b>2100</b>		<b>2100</b>		<b>2100</b>	
Nombre de cylindres/Aspiration	<b>6 ATAAC</b>		<b>6 ATAAC</b>		<b>6 ATAAC</b>		<b>6 ATAAC</b>	
Alésage	125 mm	<b>4.92"</b>	125 mm	<b>4.92"</b>	130 mm	<b>5.1"</b>	130 mm	<b>5.1"</b>
Course	140 mm	<b>5.5"</b>	140 mm	<b>5.5"</b>	150 mm	<b>5.9"</b>	150 mm	<b>5.9"</b>
Cylindrée	10,3 L	<b>629 po<sup>3</sup></b>	10,3 L	<b>629 po<sup>3</sup></b>	12,0 L	<b>732 po<sup>3</sup></b>	12,0 L	<b>732 po<sup>3</sup></b>
Réserve de couple maxi (std.)	<b>37%****</b>		<b>40%****</b>		<b>41% avec puissance élevée****</b>		<b>43% avec puissance élevée****</b>	
Galets (chaque côté)	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
Largeur de la bande normale**	635 mm	<b>25"</b>	635 mm	<b>25"</b>	635 mm	<b>25"</b>	635 mm	<b>25"</b>
Longueur de chaîne au sol	2,72 m	<b>8'11"</b>	2,72 m	<b>8'11"</b>	2,72 m	<b>8'11"</b>	2,72 m	<b>8'11"</b>
Surface de contact avec le sol (av. bande std.)	3,45 m <sup>2</sup>	<b>5355 po<sup>2</sup></b>	3,45 m <sup>2</sup>	<b>5355 po<sup>2</sup></b>	3,45 m <sup>2</sup>	<b>5355 po<sup>2</sup></b>	3,45 m <sup>2</sup>	<b>5355 po<sup>2</sup></b>
Hauteur de l'arête (bande std.)***	63,5 mm	<b>2.5"</b>	63,5 mm	<b>2.5"</b>	63,5 mm	<b>2.5"</b>	63,5 mm	<b>2.5"</b>
Voie	2,29 m	<b>90"</b>	2,29 m	<b>90"</b>	2,29 m	<b>90"</b>	2,29 m	<b>90"</b>
DIMENSIONS GÉNÉRALES :								
Empattement	2721 mm	<b>8'11"</b>	2721 mm	<b>8'11"</b>	2721 mm	<b>8'11"</b>	2721 mm	<b>8'11"</b>
Hauteur (au sommet du ROPS)	3,4 m	<b>11'2"</b>	3,4 m	<b>11'2"</b>	3,4 m	<b>11'2"</b>	3,4 m	<b>11'2"</b>
Longueur hors tout	5,94 m	<b>19'6"</b>	5,94 m	<b>19'6"</b>	5,94 m	<b>19'6"</b>	5,94 m	<b>19'6"</b>
Largeur (bande normale)	2,92 m	<b>9'7"</b>	2,92 m	<b>9'7"</b>	2,92 m	<b>9'7"</b>	2,92 m	<b>9'7"</b>
Garde au sol	394 mm	<b>15.5"</b>	394 mm	<b>15.5"</b>	394 mm	<b>15.5"</b>	394 mm	<b>15.5"</b>
Hauteur de la barre d'attelage	457 mm	<b>18"</b>	457 mm	<b>18"</b>	457 mm	<b>18"</b>	457 mm	<b>18"</b>
Contenance du réservoir de carburant	1060 L	<b>280 gal U.S.</b>	1060 L	<b>280 gal U.S.</b>	1060 L	<b>280 gal U.S.</b>	1060 L	<b>280 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec lubrifiants, liquides de refroidissement, bande normale, cabine ROPS, plein de carburant et conducteur.

\*\*Largeurs de bande de roulement en option : 635 mm (25") std., 699 mm (27.5"), 762 mm (30"), 889 mm (35").

\*\*\*Arêtes extra-robustes et extra-larges de 38 mm (1.5") disponibles pour toutes les bandes de roulement.

\*\*\*\*Mesuré au laboratoire d'essai de tracteurs de l'Université du Nebraska.

MODÈLE	VFS50		VFS70	
<b>DIMENSIONS GÉNÉRALES :</b>				
Voie				
Essieu large	3175 mm	<b>10'5"</b>	3175 mm	<b>10'5"</b>
Essieu étroit	2692 mm	<b>8'10"</b>	2692 mm	<b>8'10"</b>
Attelage et châssis	2260 mm	<b>7'5"</b>	2260 mm	<b>7'5"</b>
Longueur des chaînes au centre	3023 mm	<b>9'11"</b>	3023 mm	<b>9'11"</b>
Hauteur des chaînes	940 mm	<b>3'1"</b>	940 mm	<b>3'1"</b>
Longueur hors tout	6261 mm	<b>20'7"</b>	6261 mm	<b>20'7"</b>
Attelage et châssis				
Longueur du châssis	4597 mm	<b>15'1"</b>	4597 mm	<b>15'1"</b>
Largeur du châssis	864 mm	<b>2'10"</b>	864 mm	<b>2'10"</b>
Garde au sol	462 mm	<b>18"</b>	462 mm	<b>18"</b>
Hauteur de l'attelage	368 mm	<b>15"</b>	368 mm	<b>15"</b>
Attelage-pivot de train de roulement	4115 mm	<b>13'6"</b>	4115 mm	<b>13'6"</b>
Avant du châssis-pivot de train de roulement	2438 mm	<b>8'0"</b>	2438 mm	<b>8'0"</b>
Poids				
Train de roulement avec attelage et châssis	4589 kg	<b>10,118 lb</b>	5121 kg	<b>11,290 lb</b>
Essieu étroit	3689 kg	<b>8132 lb</b>	4283 kg	<b>9442 lb</b>
Essieu large	3741 kg	<b>8248 lb</b>	4350 kg	<b>9590 lb</b>
Poids brut maxi	27 269 kg	<b>60,118 lb</b>	36 873 kg	<b>81,290 lb</b>
Vitesse de translation	32 km/h maxi	<b>20 mi/h maxi</b>	32 km/h maxi	<b>20 mi/h maxi</b>
Essieux	6		6	
Oscillation	<b>17° vers le haut, 17° vers le bas</b>		<b>17° vers le haut, 17° vers le bas</b>	
Tension des chaînes	2449 kg	<b>5400 lb</b>	2449 kg	<b>5400 lb</b>
Largeur de la bande de roulement	762 mm	<b>30"</b>	762 mm	<b>30"</b>
Dégagement pour cultures	439 mm	<b>17.3"</b>	439 mm	<b>17.3"</b>

**PRESSION AU SOL DES MODÈLES VFS**

		Poids du VHS avec charge													
		9072 kg 20,000 lb	13 608 kg 30,000 lb	18 144 kg 40,000 lb	22 680 kg 50,000 lb	27 216 kg 60,000 lb	31 750 kg 70,000 lb								
Largeur de bande de roulement	Surface de contact	Pression au sol													
		kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi		
635	25	3,76	5836	23,4	3.8	35,1	5.1	47,5	6.9	59,3	8.6	71,0	10.3	82,7	12.0
762	30	4,61	7140	19,3	2.8	28,9	4.2	38,6	5.6	48,2	7.0	57,9	8.4	67,5	9.8



MODÈLE	Lexion 450	Lexion 460/465
PRÉ-SÉPARATION :		
Type	Système APS	Système APS
BATTAGE :		
Diamètre du vérin	600 mm 23.5"	600 mm 23.5"
Largeur du vérin	1420 mm 56"	1700 mm 67"
Vitesse		
Gamme simple	382 à 1050 tr/mn	362 à 1050 tr/mn
Gamme double (basse)	158 à 457 tr/mn	158 à 457 tr/mn
Gamme double (élevée)	362 à 1050 tr/mn	362 à 1050 tr/mn
Type de zone concave	Barre et fil	Barre et fil
Surface concave		
Zone pré-concave	0,37 m <sup>2</sup> 572 po <sup>2</sup>	0,44 m <sup>2</sup> 684 po <sup>2</sup>
Zone concave principale	1,07 m <sup>2</sup> 1664 po <sup>2</sup>	1,29 m <sup>2</sup> 1992 po <sup>2</sup>
Grille de la zone concave	0,27 m <sup>2</sup> 418 po <sup>2</sup>	0,32 m <sup>2</sup> 501 po <sup>2</sup>
Surface concave totale	1,71 m <sup>2</sup> 2653 po <sup>2</sup>	2,05 m <sup>2</sup> 3177 po <sup>2</sup>
Réglage de la zone concave	Électrique sur hydraulique	Électrique sur hydraulique
Protection contre les surcharges de la zone concave		
Trappe d'éjection de roches		
SÉPARATION :		
Séparateurs		
Nombre de séparateurs	5	6
Longueur	4367 mm 14'4"	4367 mm 14'4"
Rayon de manivelle	100 mm 3.9"	100 mm 3.9"
Surface de séparation		
Séparateurs	6,2 m <sup>2</sup> 9612 po <sup>2</sup>	7,42 m <sup>2</sup> 11,507 po <sup>2</sup>
Avec séparation intensive	+20%	9,85 m <sup>2</sup> 15,520 po <sup>2</sup>
Système rotatif		
Nombre de rotors	NA	NA
Diamètre	NA	NA
Longueur	NA	NA
Surface de séparation	NA	NA
SYSTÈME DE NETTOYAGE :		
Surface totale de nettoyage	4,93 m <sup>2</sup> 7639 po <sup>2</sup>	6,00 m <sup>2</sup> 9286 po <sup>2</sup>
Ventilateur de nettoyage	4 ventilateurs à turbine	6 ventilateurs à turbine
Réglage électrique du crible	Option	Option
Crible tridimensionnel	Option	Option
MOTEUR :		
Caterpillar	3126 ATAAC	3126 ATAAC
Nombre de cylindres	6	6
Cylindrée	7,2 L 439 po <sup>3</sup>	7,2 L 439 po <sup>3</sup>
Régime nominal	2100 tr/mn	2100 tr/mn
Puissance	186 kW 250 HP	216 kW 290 HP
Transmission	Hydrostatique,	Hydrostatique,
Type	3 vitesses variables	3 vitesses variables
DIMENSIONS/CAPACITÉS :		
Réservoir de carburant	650 L 170 gal U.S.	650 L 170 gal U.S.
Vitesse de déchargement	70,5 L/sec 2 bois./sec	95 L/sec 2.7 bois./sec
Longueur du châssis	8,83 m 29'0"	8,83 m 29'0"
Largeur de sport	3,57 m 11'9"	460: 3,57 m 11'9" 465: 4,25 m 13'11.5"
Hauteur de transport	3,99 m 13'1"	3,99 m 13'1"
Poids	12 700 kg 28,000 lb	460: 13 381 kg 29,500 lb 465: 16 874 kg 37,200 lb
INSTRUMENTS (CABINE) :		
Niveau sonore	76 dB(A)	76 dB(A)
Ordinateur de bord	IMO de série, CEBIS en option	IMO de série, CEBIS en option
Moniteur de rendement	Option	Option
Système de relevé de rendement GPS	Option	Option
CHAÎNES/ROUES :		
Système Mobil-trac		
Pneus AV		
Pneus AR		
COLLECTEURS	465 et 485 — avec bandes Caterpillar de 893 mm (35") 450, 460, 470 et 480 — Variété de tailles et de types de sculpture Variété de tailles et de sculptures; essieu arrière moteur offert en option Maïs, espacement des sillons de 762 mm (30'0") — 6, 8 et 12 sillons; espacement des sillons de 559 mm (22") — 12 sillons; espacement des sillons de 914 mm (36") — 8 sillons; espacement des sillons de 965 mm (38") — 8 sillons; rigide, 7,5 m (25'0") et 9,0 m (30'0"); souple, 7,5 m (25'0") et 9,0 m (30'0"); auget de ramassage, 4,0 m (13'0")	



MODÈLE	Lexion 470	Lexion 480/485
PRÉ-SÉPARATION :		
Type	Système APS	
BATTAGE :		
Diamètre du vérin	600 mm	600 mm
Largeur du vérin	1700 mm	1700 mm
Vitesse		
Gamme simple	362 à 1050 tr/mn	362 à 1050 tr/mn
Gamme double (basse)	158 à 457 tr/mn	158 à 457 tr/mn
Gamme double (élevée)	362 à 1050 tr/mn	362 à 1050 tr/mn
Type de zone concave	Barre et fil	
Surface concave		
Zone pré-concave	0,37 m <sup>2</sup>	0,44 m <sup>2</sup>
Zone concave principale	1,071 m <sup>2</sup>	1,29 m <sup>2</sup>
Grille de la zone concave	NA	NA
Surface concave totale	1,44 m <sup>2</sup>	1,73 m <sup>2</sup>
Réglage de la zone concave	Électrique sur hydraulique	
Protection contre les surcharges de la zone concave	Électrique sur hydraulique	
Trappe d'éjection de roches	Hydraulique	
SÉPARATION :	Oui	Oui
Séparateurs		
Nombre de séparateurs	NA	NA
Longueur	NA	NA
Rayon de manivelle	NA	NA
Surface de séparation		
Séparateurs	NA	NA
Avec séparation intensive	NA	NA
Système rotatif		
Nombre de rotors	2	2
Diamètre	444 mm	444 mm
Longueur	4200 mm	4200 mm
Surface de séparation	4,91 m <sup>2</sup>	6,22 m <sup>2</sup>
SYSTÈME DE NETTOYAGE :		
Surface totale de nettoyage	4,93 m <sup>2</sup>	6,00 m <sup>2</sup>
Ventilateur de nettoyage	4 ventilateurs à turbine	6 ventilateurs à turbine
Réglage électrique du crible	Option	Option
Crible tridimensionnel	Option	Option
MOTEUR :		
Caterpillar	3126C ATAAC	3176C ATAAC
Nombre de cylindres	6	6
Cylindrée	7,2 L	10,3 L
Régime nominal	2100 tr/mn	2100 tr/mn
Puissance	216 kW	272 kW
Transmission	Hydrostatique,	Hydrostatique,
Type	3 vitesses variables	3 vitesses variables
DIMENSIONS/CAPACITÉS :		
Réservoir de carburant	650 L	650 L
Vitesse de déchargement	95 L/sec	95 L/sec
Longueur du châssis	8,83 m	8,83 m
Largeur de transport	3,57 m	480: 3,57 m 485: 4,25 m
Hauteur de transport	3,99 m	3,99 m
Poids	14 200 kg	480: 14 515 kg 485: 18 008 kg
INSTRUMENTS (CABINE) :		
Niveau sonore	76 dB(A)	76 dB(A)
Ordinateur de bord	IMO de série, CEBIS en option	IMO de série, CEBIS en option
Moniteur de rendement	Option	Option
Système de relevé de rendement GPS	Option	Option
CHAÎNES/ROUES :	465 et 485 — avec bandes Caterpillar de 893 mm (35")	
Système Mobil-trac	450, 460, 470 et 480 — Variété de tailles et de types de sculpture	
Pneus AV	Variété de tailles et de sculptures; essieu arrière moteur offert en option	
Pneus AR	Maïs, espacement des sillons de 762 mm (30'0") — 6, 8 et 12 sillons;	
COLLECTEURS	espacement des sillons de 559 mm (22") — 12 sillons; espacement des sillons de 914 mm (36") — 8 sillons; espacement des sillons de 965 mm (38") — 8 sillons; rigide, 7,5 m (25'0") et 9,0 m (30'0"); souple, 7,5 m (25'0") et 9,0 m (30'0"); auget de ramassage, 4,0 m (13'0")	



MODÈLE	D4E SR		D6G SR	
Puissance au volant*	93 kW	<b>125 HP</b>	161 kW	<b>216 HP</b>
Poids en ordre de marche**	9400 kg	<b>20,730 lb</b>	14 960 kg	<b>32,987 lb</b>
Modèle de moteur		<b>3304</b>		<b>3306</b>
Régime nominal du moteur (tr/mn)		<b>2200</b>		<b>1900</b>
Nombre de cylindres		<b>4</b>		<b>6</b>
Alésage	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>
Course	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>
Cylindrée	7 L	<b>425 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>
Réserve de couple (standard)		<b>30%</b>		<b>24%</b>
(puissance variable)		<b>30%</b>		<b>21%</b>
Galets (chaque côté)		<b>5</b>		<b>7</b>
Largeur du patin normal	406 mm	<b>16"</b>	508 mm	<b>1'8"</b>
Longueur de chaîne au sol	1,89 m	<b>6'2"</b>	2,67 m	<b>8'9"</b>
Surface de contact avec le sol (av. patins std.)	1,53 m <sup>2</sup>	<b>2380 po<sup>2</sup></b>	2,72 m <sup>2</sup>	<b>4212 po<sup>2</sup></b>
Hauteur de l'arête	48 mm	<b>1.88"</b>	—	—
Voie	1,52 m	<b>5'0"</b>	1,88 m	<b>6'2"</b>
<b>DIMENSIONS GÉNÉRALES :</b>				
Hauteur (sans ROPS ou tuyau d'échappement)	1,93 m	<b>6'4"</b>	2,17 m	<b>7'2"</b>
Hauteur (au sommet du ROPS)	2,71 m	<b>8'11"</b>	3,06 m	<b>10'0"</b>
Longueur hors tout	3,37 m	<b>11'0"</b>	3,73 m	<b>12'3"</b>
Largeur (patins normaux)	1,98 m	<b>6'6"</b>	—	—
Garde au sol	360 mm	<b>14"</b>	310 mm	<b>12.2"</b>
Contenance du réservoir de carburant	295 L	<b>78 gal U.S.</b>	400 L	<b>104 gal U.S.</b>

\*Pour les versions à puissance variable, voir la page suivante.

\*\*Poids en ordre de marche avec lubrifiants, liquide de refroidissement, patins normaux, toit ROPS, plein de carburant et conducteur.



- Tracteurs Challenger
- Tracteurs SR

**PUISSANCES NOMINALES**

MODÈLE	Brute		Barre** Béton Au régime maxi		Barre* Sol ferme		Prise de force Au régime nominal	
	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP
Challenger 35	165	221	137	185	112	150	131	175
Challenger 45	181	243	158	211	127	170	149	200
Challenger 55	213	285	176	236	142	191	168	225
Challenger 65E	231	310	207	** 278	175	235	207	** 277
Challenger 75E	254	340	220	** 295	198	266	224	** 301

**PUISSANCES VARIABLES**

MODÈLE	Brute		Barre Béton		Barre Sol ferme		Prise de force	
	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP
D4E SR VHP								
Rapports 1-2	66	89	59	80	47	64	—	—
Rapports 3-5	103	138	92	125	76	104	—	—
D6G SR VHP								
Rapports 1-2-6	128	172	116	155	162	121	—	—
Rapports 3-4-5	174	234	162	216	228	170	—	—
Challenger 85E								
Rapports 1-2	254	340	208	** 279	—	—	226	303
Rapports 3-10	280	375	244	** 327	217	291	253	339
Challenger 95E								
Rapports 1-2	254	340	213	** 285	—	—	228	306
Rapport 3	280	375	244	** 327	—	—	253	339
Rapports 4-10	306	410	272	** 365	236	317	280	375

\*Estimation de puissance à la barre basée sur conditions de sol ferme avec machine version standard.

\*\*Résultats obtenus au laboratoire d'essai de tracteurs de l'Université du Nebraska.

## VITESSES DE TRANSLATION

## VITESSES DE TRANSLATION

MODÈLE	Challenger 35		Challenger 45		Challenger 55		MODÈLE	D4E SR VHP		D6G SR VHP	
	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h		km/h	mi/h	km/h	mi/h
RAPPORT							MARCHE				
1	2,62	1.6	2,62	1.6	2,62	1.6	AV	km/h	mi/h	km/h	mi/h
2	3,11	1.9	3,11	1.9	3,11	1.9	1	3,2	2.0	3,0	1.9
3	3,64	2.3	3,64	2.3	3,64	2.3	2	4,6	2.9	4,3	2.7
4	4,17	2.6	4,17	2.6	4,17	2.6	3	5,6	3.5	5,8	3.6
5	4,93	3.1	4,93	3.1	4,93	3.1	4	6,4	4.0	6,8	4.3
6	5,76	3.6	5,76	3.6	5,76	3.6	5	7,2	4.5	7,7	4.8
7	6,79	4.2	6,79	4.2	6,79	4.2	6	—	—	9,3	5.8
8	8,02	5.0	8,02	5.0	8,02	5.0	MARCHE				
9	9,39	5.8	9,39	5.8	9,39	5.8	AR				
10	11,11	6.9	11,11	6.9	11,11	6.9	1	3,8	2.4	4,1	2.5
11	12,70	7.9	12,70	7.9	12,70	7.9	2	5,4	3.4	5,8	3.6
12	15,04	9.3	15,04	9.3	15,04	9.3	3	6,6	4.1	7,9	4.9
13	17,60	10.9	17,60	10.9	17,60	10.9	4	7,5	4.7	9,1	5.7
14	20,70	12.9	20,70	12.9	20,70	12.9	5	8,6	5.3	10,5	6.6
15	24,49	15.2	24,49	15.2	24,49	15.2	6	—	—	—	—
16	28,64	17.8	28,64	17.8	28,64	17.8					

## VITESSES DE TRANSLATION

MODÈLE	Challenger 65E		Challenger 75E		Challenger 85E		Challenger 95E	
	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h
MARCHE								
AV	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h
1	4,3	2.7	4,5	2.8	4,5	2.8	4,5	2.8
2	6,4	4.0	6,4	4.0	6,4	4.0	6,4	4.0
3	7,6	4.7	7,9	4.9	7,9	4.9	7,9	4.9
4	8,7	5.4	9,0	5.6	9,0	5.6	9,0	5.6
5	10,0	6.2	10,3	6.4	10,3	6.4	10,3	6.4
6	11,3	7.0	11,3	7.0	11,3	7.0	11,3	7.0
7	12,9	8.0	12,9	8.0	12,9	8.0	12,9	8.0
8	14,8	9.2	14,8	9.2	14,8	9.2	14,8	9.2
9	19,3	12.0	20,1	12.5	20,1	12.5	20,1	12.5
10	29,0	18.0	29,0	18.0	29,0	18.0	29,0	18.0
MARCHE								
AR								
1	3,2	2.0	3,2	2.0	3,2	2.0	3,2	2.0
2	7,3	4.5	7,6	4.7	7,6	4.7	7,6	4.7

## VITESSES DE TRANSLATION DES LEXION

MODÈLE	450*		460*		465		470*		480*		485	
	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
MARCHE												
AV	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1	7,8	4.8	7,6	4.7	6,7	4.2	7,6	4.7	7,6	4.7	6,7	4.2
2	12,6	7.8	12,3	7.6	10,9	6.8	12,3	7.6	12,3	7.6	10,9	6.8
3	30,1	18.7	29,4	18.2	26,0	16.2	29,4	18.2	29,4	18.2	26,0	16.2
MARCHE												
AR												
1	5,5	3.4	5,2	3.2	4,7	2.9	5,2	3.2	5,2	3.2	4,7	2.9
2	8,8	5.5	8,5	5.3	7,6	4.8	8,5	5.3	8,5	5.3	7,6	4.8
3	21,1	13.1	21,4	13.3	18,2	11.3	21,4	13.3	21,4	13.3	18,2	11.3

\*Avec pneus 800/65 R32.

EFFORT DE TRACTION EN MARCHÉ AV\*

EFFORT DE TRACTION\*

MODÈLE	Challenger 35			Challenger 45			Challenger 55			MODÈLE	D4E SR VHP			D6G SR VHP		
	kN	kg	lb	kN	kg	lb	kN	kg	lb		MARCHE	Au régime nominal			Au régime nominal	
RAPPORT										AV	kN	kg	lb	kN	kg	lb
1	84,4	8604	<b>18,968</b>	85,1	8675	<b>19,125</b>	85,1	8675	<b>19,125</b>	1	53,4	5450	<b>12,012</b>	110	11 308	<b>24,878</b>
2	83,4	8499	<b>18,737</b>	85,1	8675	<b>19,125</b>	85,1	8675	<b>19,125</b>	2	36,7	3744	<b>8252</b>	77	7771	<b>17,097</b>
3	81,6	8314	<b>18,329</b>	85,1	8675	<b>19,125</b>	85,1	8675	<b>19,125</b>	3	49,7	5068	<b>11,170</b>	79	8130	<b>17,887</b>
4	77,0	7851	<b>17,307</b>	81,0	8255	<b>18,199</b>	85,1	8675	<b>19,125</b>	4	43,2	4408	<b>9715</b>	67	6866	<b>15,105</b>
5	70,3	7161	<b>15,787</b>	75,6	7710	<b>16,997</b>	81,0	8255	<b>18,200</b>	5	37,5	3832	<b>8448</b>	58	5926	<b>13,037</b>
6	65,7	6694	<b>14,757</b>	71,8	7318	<b>16,134</b>	76,5	7802	<b>17,200</b>	6	—	—	—	31	3135	<b>6987</b>
7	58,4	5949	<b>13,116</b>	66,3	6757	<b>14,897</b>	70,5	7188	<b>15,848</b>	MARCHE						
8	50,5	5147	<b>11,348</b>	57,8	5891	<b>12,987</b>	64,7	6593	<b>14,535</b>	AR						
9	43,5	4436	<b>9779</b>	49,7	5063	<b>11,162</b>	55,6	5663	<b>12,484</b>							
10	36,7	3740	<b>8244</b>	40,9	4170	<b>9193</b>	45,9	4676	<b>10,310</b>							
11	31,1	3171	<b>6991</b>	34,8	3547	<b>7821</b>	39,1	3990	<b>8796</b>		<b>En surcharge</b>			<b>En surcharge</b>		
12	25,5	2601	<b>5735</b>	28,7	2920	<b>6438</b>	32,3	3295	<b>7264</b>	1	57,5	5868	<b>12,933</b>	144	14 770	<b>32,496</b>
13	21,1	2154	<b>4749</b>	23,8	2427	<b>5351</b>	26,9	2747	<b>6056</b>	2	50,5	5148	<b>11,349</b>	100	10 221	<b>22,487</b>
14	17,4	1771	<b>3904</b>	19,7	2003	<b>4416</b>	22,3	2275	<b>5015</b>	3	57,2	5831	<b>12,859</b>	100	10 190	<b>22,420</b>
15	14,2	1449	<b>3194</b>	16,1	1646	<b>3629</b>	18,4	1876	<b>4135</b>	4	48,1	5002	<b>11,207</b>	84	8634	<b>18,996</b>
16	11,7	1196	<b>2637</b>	13,4	1365	<b>3010</b>	15,3	1562	<b>3443</b>	5	43,5	4433	<b>9773</b>	73	7477	<b>16,450</b>
										6	—	—	—	42	4258	<b>9368</b>

EFFORT DE TRACTION EN MARCHÉ AV

Avec lest et à la puissance maxi

MODÈLE	Challenger 35			Challenger 45			Challenger 55		
	kN	kg	lb	kN	kg	lb	kN	kg	lb
RAPPORT									
1	122,5	12 503	<b>27,540</b>	125,19	12 780	<b>28,150</b>	129,24	13 193	<b>29,060</b>
2	122,42	12 494	<b>27,520</b>	126,02	12 862	<b>28,330</b>	130,64	13 334	<b>29,370</b>
3	121,17	12 367	<b>27,240</b>	121,7	12 421	<b>27,360</b>	131,21	13 393	<b>29,500</b>
4	118,89	12 135	<b>26,730</b>	124,95	12 753	<b>28,090</b>	130,82	13 352	<b>29,410</b>
5	118,14	12 058	<b>26,560</b>	122,17	12 471	<b>27,470</b>	129,27	13 193	<b>29,060</b>
6	100,52	10 260	<b>22,600</b>	116,48	11 890	<b>26,190</b>	114,38	11 672	<b>25,710</b>
7	85,89	8767	<b>19,310</b>	94,68	9666	<b>21,290</b>	97,89	9993	<b>22,010</b>
8	74,34	7586	<b>16,710</b>	85,87	8762	<b>19,300</b>	83,5	8522	<b>18,770</b>
9	62,37	6365	<b>14,020</b>	72,09	7359	<b>16,210</b>	70,57	7205	<b>15,870</b>
10	51,52	5257	<b>11,580</b>	59,55	6079	<b>13,390</b>	58,18	5938	<b>13,080</b>
11	43,5	4440	<b>9779</b>	50,2	5191	<b>11,435</b>	53,5	5463	<b>12,034</b>
12	36,7	3743	<b>8244</b>	42,6	4407	<b>9708</b>	45,5	4644	<b>10,229</b>
13	31,1	3174	<b>6991</b>	35,49	3673	<b>8090</b>	38,2	3901	<b>8592</b>
14	25,5	2604	<b>5735</b>	29,3	3030	<b>6674</b>	32,1	3277	<b>7217</b>
15	21,1	2156	<b>4749</b>	24,2	2500	<b>5506</b>	26,9	2752	<b>6062</b>
16	17,4	1772	<b>3904</b>	19,8	2050	<b>4515</b>	22,3	2284	<b>5031</b>

\*Compte tenu de la puissance nominale du moteur après déduction de la puissance absorbée par les pompes de graissage de la boîte, du circuit de commande et d'équipements hydrauliques en option, corrigée en fonction du rendement mécanique de la transmission et de la résistance au roulement sur sol plat et dur. L'effort utilisable dépend des équipements utilisés ainsi que du poids et de l'adhérence du tracteur équipé.

**EFFORT DE TRACTION EN MARCHÉ AV\***

MODÈLE	Challenger 65E			Challenger 75E			Challenger 85E			Challenger 95E		
	Au régime nominal			Au régime nominal			Au régime nominal			Au régime nominal		
MARCHE	kN	kg	lb	kN	kg	lb	kN	kg	lb	kN	kg	lb
AV												
1	148,05	15 098	<b>33,284</b>	148,80	15 174	<b>33,452</b>	150,15	15 454	<b>34,070</b>	156,58	15 968	<b>35,202</b>
2	105,99	10 808	<b>23,827</b>	114,70	11 696	<b>25,785</b>	113,52	11 576	<b>25,520</b>	112,83	11 506	<b>25,366</b>
3	90,85	9265	<b>20,425</b>	92,20	9402	<b>20,728</b>	103,61	10 566	<b>23,294</b>	103,01	10 505	<b>23,159</b>
4	79,39	8096	<b>17,849</b>	79,97	8155	<b>17,979</b>	90,00	9177	<b>20,232</b>	98,90	10 085	<b>22,234</b>
5	68,29	6964	<b>15,352</b>	68,79	7015	<b>15,466</b>	78,42	7997	<b>17,629</b>	85,60	8729	<b>19,244</b>
6	59,01	6017	<b>13,265</b>	62,88	6412	<b>14,135</b>	71,27	7268	<b>16,022</b>	77,50	7903	<b>17,423</b>
7	51,45	5247	<b>11,567</b>	54,36	5543	<b>12,221</b>	62,01	6323	<b>13,940</b>	67,32	6865	<b>15,134</b>
8	43,83	4469	<b>9,853</b>	47,05	4798	<b>10,578</b>	53,12	5417	<b>11,942</b>	57,86	5901	<b>13,009</b>
9**	33,31	3396	<b>7,488</b>	34,35	3502	<b>7,722</b>	38,78	3954	<b>8,718</b>	42,22	4308	<b>9,497</b>
10**	22,35	2279	<b>5,025</b>	23,99	2447	<b>5,395</b>	38,78	2763	<b>6,090</b>	29,51	3010	<b>6,635</b>
	<b>À la puissance maxi</b>			<b>À la puissance maxi</b>			<b>À la puissance maxi</b>			<b>À la puissance maxi</b>		
1	147,22	15 012	<b>33,096</b>	148,12	15 104	<b>33,299</b>	151,55	15 312	<b>33,756</b>	156,20	15 928	<b>35,115</b>
2	130,29	13 286	<b>29,291</b>	131,88	13 448	<b>29,648</b>	136,78	13 949	<b>30,751</b>	138,40	14 113	<b>31,113</b>
3	111,96	11 417	<b>25,169</b>	112,65	11 487	<b>25,325</b>	126,11	12 860	<b>28,351</b>	127,39	12 991	<b>28,639</b>
4	97,46	9938	<b>21,910</b>	98,26	11 020	<b>22,089</b>	109,95	11 212	<b>24,718</b>	122,54	12 496	<b>27,548</b>
5	85,29	8698	<b>19,175</b>	86,51	8822	<b>19,448</b>	95,59	9747	<b>21,489</b>	106,29	10 839	<b>23,896</b>
6	73,67	7513	<b>16,562</b>	78,47	8002	<b>17,641</b>	86,69	8840	<b>19,488</b>	96,21	9811	<b>21,629</b>
7	64,44	6572	<b>14,488</b>	68,15	6949	<b>15,320</b>	75,75	7724	<b>17,029</b>	83,96	8561	<b>18,874</b>
8	55,34	5644	<b>12,442</b>	59,13	6029	<b>13,292</b>	64,96	6625	<b>14,605</b>	73,11	7455	<b>16,436</b>
9**	42,06	4289	<b>9,456</b>	43,16	4401	<b>9,703</b>	47,43	4836	<b>10,662</b>	53,37	5442	<b>11,998</b>
10**	28,22	2878	<b>6,345</b>	30,15	3075	<b>6,779</b>	33,13	3379	<b>7,449</b>	32,29	3802	<b>8,382</b>

\*Valeurs obtenues lors d'un essai sur béton au Nebraska.

\*\*Les essais n'ont pas été effectués dans ces rapports de vitesse, les valeurs sont des estimations.

## Cultures en sillon

Espacement de la voie des chaînes	Nombre d'entretoises (par côté)	Taille d'entretoise	Espacement de la voie des chaînes	Nombre d'entretoises (par côté)	Taille d'entretoise
Tracteur 1524 mm (60") de base	Sans entretoises		Tracteur 2032 mm (80") de base	Sans entretoises	
1575 mm (62")	1	25,4 mm (1") [largeur de bande maxi 457 mm (18")]	2083 mm (82")	1	25,4 mm (1")
1626 mm (64")	1	50,8 mm (2") [largeur de bande maxi 508 mm (1'8")]	2134 mm (84")	1	50,8 mm (2")
1676 mm (66")	1	76,2 mm (3") [largeur de bande maxi 508 mm (1'8")]	2184 mm (86")	1	76,2 mm (3")
1727 mm (68")	1	101,6 mm (4") [largeur de bande maxi 635 mm (2'1")]	2235 mm (88")	1	101,6 mm (4")
1778 mm (70")	1 ou plus	101,6 mm (4") [largeur de bande maxi 635 mm (2'1")]	2286 mm (90")	1 ou plus 1	101,6 mm (4") 25,4 mm (1")
1829 mm (72")	1	25,4 mm (1")	2337 mm (92")	1	152,4 mm (6")
1880 mm (74")	1 ou plus 1	152,4 mm (6") 25,4 mm (1")	2389 mm (94")	1 ou plus 1	152,4 mm (6") 25,4 mm (1")
1930 mm (76")	1	203,2 mm (8")	2438 mm (96")	1	203,2 mm (8")
1981 mm (78")	1 ou plus 1	203,2 mm (8") 25,4 mm (1")	2489 mm (98")	1 ou plus 1	203,2 mm (8") 25,4 mm (1")
2032 mm (80")	1	254 mm (10")	2540 mm (100")	1	254 mm (10")
2083 mm (82")	1 ou plus 1	254 mm (10") 25,4 mm (1")	2591 mm (102")	1 ou plus 1	254 mm (10") 25,4 mm (1")
2134 mm (84")	1 ou plus 1	254 mm (10") 50,8 mm (2")	2642 mm (104")	1 ou plus 1	254 mm (10") 50,8 mm (2")
2184 mm (86")	1 ou plus 1	254 mm (10") 76,2 mm (3")	2692 mm (106")	1 ou plus 1	254 mm (10") 76,2 mm (3")
2235 mm (88")	1	355,6 mm (14")	2743 mm (108")	1	355,6 mm (14")
2286 mm (90")	1 ou plus 1	355,6 mm (14") 25,4 mm (1")	2794 mm (110")	1 ou plus	355,6 mm (14")
			2845 mm (112")	1 ou plus 1	355,6 mm (14") 50,8 mm (2")
			2896 mm (114")	1 ou plus 1	355,6 mm (14") 76,2 mm (3")
			2946 mm (116")	1 ou plus 1	355,6 mm (14") 101,6 mm (4")
			2997 mm (118")	1 ou plus 1 ou plus 1	355,6 mm (14") 25,4 mm (1") 101,6 mm (4")
			3048 mm (120")	1	508 mm (1'8")

NOTA : Le tableau donne les combinaisons d'entretoise conseillées, bien que d'autres soient possibles.

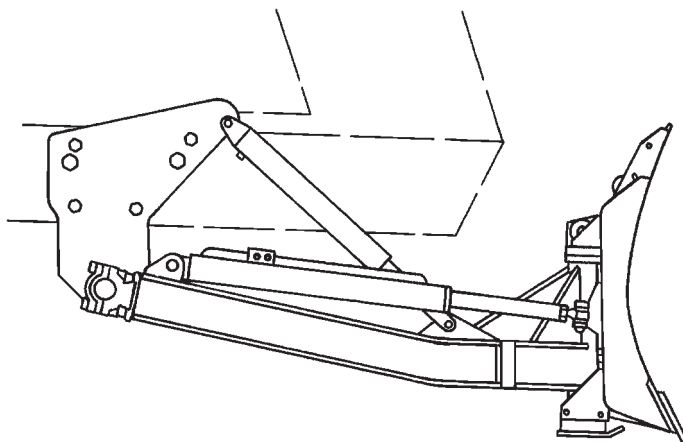
- Choix de bandes de roulement
- Challenger pour cultures en sillon
- Challenger de grande puissance

### DONNÉES POUR LE CHOIX DES BANDES DE ROULEMENT SUR LES TRACTEURS CHALLENGER POUR CULTURES EN SILLON

No de pièce	Largeur de la bande	Type de bande	Nombre de nervures	Angle des nervures	Hauteur des nervures		Largeur de la pointe	Nombre de blocs de guidage	Poids de la bande	
1R-1109	406 mm <b>16"</b>	Travaux agricoles	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	36	272 kg	<b>600 lb</b>
1R-1331	406 mm <b>16"</b>	Surbaissée	112	20	38 mm	<b>1.5"</b>	87 mm <b>3.4"</b>	36	278 kg	<b>612 lb</b>
1R-1337	406 mm <b>16"</b>	Service très dur	96	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	57 mm <b>2.25"</b>	48	351 kg	<b>773 lb</b>
1R-1110	457 mm <b>18"</b>	Travaux agricoles	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	36	306 kg	<b>675 lb</b>
1R-1330	457 mm <b>18"</b>	Surbaissée	112	20	38 mm	<b>1.5"</b>	87 mm <b>3.4"</b>	36	309 kg	<b>680 lb</b>
1R-1211	457 mm <b>18"</b>	Surbaissée	96	30	38 mm	<b>1.5"</b>	70 mm <b>2.75"</b>	36	315 kg	<b>693 lb</b>
1R-1336	457 mm <b>18"</b>	Service très dur	96	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	57 mm <b>2.25"</b>	48	390 kg	<b>860 lb</b>
1R-1284	508 mm <b>20"</b>	Travaux agricoles	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	36	330 kg	<b>726 lb</b>
1R-1113	635 mm <b>25"</b>	Travaux agricoles	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	36	395 kg	<b>870 lb</b>
1R-1212	635 mm <b>25"</b>	Surbaissée	96	30	38 mm	<b>1.5"</b>	70 mm <b>2.75"</b>	36	410 kg	<b>902 lb</b>
1R-1283	635 mm <b>25"</b>	Flanc de coteau	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	48	445 kg	<b>980 lb</b>
1R-1294	635 mm <b>25"</b>	Surbaissée	112	20	38 mm	<b>1.5"</b>	87 mm <b>3.4"</b>	36	428 kg	<b>929 lb</b>
1R-1291	813 mm <b>32"</b>	Flanc de coteau	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	48	492 kg	<b>1084 lb</b>
1R-1114	813 mm <b>32"</b>	Travaux agricoles	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	36	510 kg	<b>1104 lb</b>

### DONNÉES POUR LE CHOIX DES BANDES DE ROULEMENT SUR LES TRACTEURS CHALLENGER DE GRANDE PUISSANCE

No de pièce	Largeur de la bande	Type de bande	Nombre de nervures	Angle des nervures	Hauteur des nervures		Largeur de la pointe	Nombre de blocs de guidage	Poids de la bande	
1R-1097	635 mm <b>25"</b>	Travaux agricoles	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	36	474 kg	<b>1044 lb</b>
1R-1098	635 mm <b>25"</b>	Application spéciale	96	30	38 mm	<b>1.5"</b>	70 mm <b>2.75"</b>	36	469 kg	<b>1032 lb</b>
1R-1084	700 mm <b>27.5"</b>	Travaux agricoles	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	36	533 kg	<b>1173 lb</b>
1R-1085	700 mm <b>27.5"</b>	Application spéciale	96	30	38 mm	<b>1.5"</b>	70 mm <b>2.75"</b>	36	540 kg	<b>1190 lb</b>
1R-1150	700 mm <b>27.5"</b>	Surbaissée	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	36	558 kg	<b>1230 lb</b>
1R-1186	700 mm <b>27.5"</b>	Flanc de coteau	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	48	537 kg	<b>1183 lb</b>
1R-1297	700 mm <b>27.5"</b>	Flanc de coteau	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	48	588 kg	<b>1296 lb</b>
1R-1075	762 mm <b>30"</b>	Travaux agricoles	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	36	562 kg	<b>1237 lb</b>
1R-1076	762 mm <b>30"</b>	Application spéciale	96	30	38 mm	<b>1.5"</b>	70 mm <b>2.75"</b>	36	543 kg	<b>1196 lb</b>
1R-1134	762 mm <b>30"</b>	Surbaissée	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	36	582 kg	<b>1283 lb</b>
1R-1187	762 mm <b>30"</b>	Flanc de coteau	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	48	566 kg	<b>1360 lb</b>
1R-1232	762 mm <b>30"</b>	Renforcée	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	36	617 kg	<b>1360 lb</b>
1R-1335	762 mm <b>30"</b>	Application spéciale	96	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	48 mm <b>1.89"</b>	48	611 kg	<b>1346 lb</b>
1R-1298	762 mm <b>30"</b>	Application spéciale	96	30	38 mm	<b>1.5"</b>	70 mm <b>2.75"</b>	48	569 kg	<b>1253 lb</b>
1R-1295L	890 mm <b>35"</b>	Application spéciale	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	36	702 kg	<b>1546 lb</b>
1R-1296R	890 mm <b>35"</b>	Application spéciale	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	36	702 kg	<b>1546 lb</b>
1R-1101L	890 mm <b>35"</b>	Application spéciale	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	36	686 kg	<b>1510 lb</b>
1R-1102R	890 mm <b>35"</b>	Application spéciale	72	30	63,5 mm	<b>2.5"</b>	38 mm <b>1.5"</b>	36	686 kg	<b>1510 lb</b>
1R-1103L	890 mm <b>35"</b>	Application spéciale	96	30	38 mm	<b>1.5"</b>	70 mm <b>2.75"</b>	36	690 kg	<b>1520 lb</b>
1R-1104R	890 mm <b>35"</b>	Application spéciale	96	30	38 mm	<b>1.5"</b>	70 mm <b>2.75"</b>	36	690 kg	<b>1520 lb</b>



**Caractéristiques des lames  
Challenger 65E, 75E, 85E et 95E**

Modèle	B95/65A-14P		B95/65A-12'6P		B95/65A-12'6		B95/65A-12P		B95/65A-12	
	Largeur de bande du Challenger	889 mm	2'11"	762 mm	2'6"	762 mm	2'6"	624 mm	2'1"	624 mm
Capacité	4,8 m <sup>3</sup>	5.3 v <sup>3</sup>	4,3 m <sup>3</sup>	4.7 v <sup>3</sup>	4,3 m <sup>3</sup>	4.7 v <sup>3</sup>	4,1 m <sup>3</sup>	4.5 v <sup>3</sup>	4,1 m <sup>3</sup>	4.5 v <sup>3</sup>
Type de lame	Orient. et dévers hydr.		Orient. et dévers hydr.		Orient. hydr.		Orient. et dévers hydr.		Orient. hydr.	
Largeur — Droite	4216 mm	13'10"	3785 mm	12'5"	3785 mm	12'5"	3683 mm	12'1"	3683 mm	12'1"
Largeur — Orientée	3810 mm	12'6"	3429 mm	11'3"	3424 mm	11'3"	3277 mm	10'9"	3277 mm	10'9"
Hauteur	1118 mm	3'8"	1118 mm	3'8"	1118 mm	3'8"	1118 mm	3'8"	1118 mm	3'8"
Profondeur de creusage maxi	610 mm	2'0"	610 mm	2'0"	610 mm	2'0"	610 mm	2'0"	610 mm	2'0"
Hauteur maxi	762 mm	2'6"	762 mm	2'6"	762 mm	2'6"	762 mm	2'6"	762 mm	2'6"
Angle d'orientation (degrés)	25		25		25		25		25	
Poids (approx.)	1800 kg	3970 lb	1720 kg	3790 lb	1720 kg	3790 lb	1542 kg	3400 lb	1490 kg	3280 lb

**Lames de bulldozer Série LEON modèle 4000  
Challenger 65E, 75E, 85E, 95E**

Hauteur de la lame	1120 mm	44"
Largeurs de lame	3048 mm	10'
	3658 mm	12'
	4267 mm	14'
	4877 mm	16'
	840 mm	33"
Hauteur de levage de la lame	840 mm	33"
Sabots réglables	<b>De série</b>	
Profondeur de creusage	300 mm	12"
Ondulation de la lame et roulement	<b>De série</b>	
Lame de coupe remplaçable	<b>De série</b>	
Orientation hydraulique (gauche et droite)	<b>De série (27° maxi)</b>	
Angle de dévers	10°	
Dégagement sous châssis	419 mm	16.5"
Composants hydrauliques complets	<b>De série</b>	
Poids total avec Ensemble de poussée, lame 14' Orientation et dévers hydrauliques	Approx. 2550 kg <b>5610 lb</b>	

**Lames de bulldozer Série LEON modèle 225  
Challenger 35, 45, 55**

Hauteur de la lame	914 mm	36"
Largeurs de lame	2743 mm	9'
	3048 mm	10'
	3658 mm	12'
	4267 mm	14'
	711 mm	28"
Hauteur de levage de la lame	711 mm	28"
Sabots réglables	<b>De série</b>	
Profondeur de creusage	254 mm	10"
Ondulation de la lame et roulement	<b>De série</b>	
Lame de coupe remplaçable	<b>De série</b>	
Orientation hydraulique (gauche et droite)	23°	
Orientation manuelle (gauche et droite)	27°	
Angle de dévers manuel	10°	
Angle de dévers hydraulique	10°	
Dégagement sous châssis	356 mm	14"
Composants hydrauliques complets	<b>De série</b>	

### Chargeuse LEON modèle 1000 Challenger 35, 45, 55

Capacité de levage	2497 kg	<b>5500 lb</b>
Capacité d'arrachage	3632 kg	<b>8000 lb</b>
Hauteur de levage (sol à axe de godet)	4077 mm	<b>160.5"</b>
Dégagement au vidage	3010 mm	<b>118.5"</b>
Portée à la hauteur maxi	914 mm	<b>36"</b>
Angle de vidage maxi		<b>60°</b>
Angle de redressement		<b>28°</b>
Profondeur de creusage	127 mm	<b>5"</b>
Hauteur en position de transport	1981 mm	<b>78"</b>
Diamètre du vérin de godet	76 mm	<b>3"</b>
Diamètre du vérin de levage	89 mm	<b>3.5"</b>
Montage/démontage rapides	<b>De série</b>	
Poids approx. avec godet	2350 kg	<b>5175 lb</b>
Largeur du godet	2438 kg	<b>8'</b>
	2743 mm	<b>9'</b>
	3048 mm	<b>10'</b>
	1,09 m <sup>3</sup>	<b>1.42 v<sup>3</sup></b>
Capacité du godet	1,22 m <sup>3</sup>	<b>1.60 v<sup>3</sup></b>
	1,36 m <sup>3</sup>	<b>1.78 v<sup>3</sup></b>

Équipements spécialisés :

Fourche avec pince, éperon pour balles, fourche pour foin et engrais, fourche à palettes, grille de protection.

### Attelage à montage avant LEON modèle C3P11 Challenger 35, 45, 55

Capacité de levage	2273 kg	<b>5000 lb</b>
Méthode de montage	<b>Par boulons dans les trous existants</b>	
Garde au sol	476 mm	<b>18.75"</b>
Oscillation (ou verrouillage par axes)		<b>13°</b>

Zuidberg Techiek B.V. fabrique également un attelage trois points à montage avant pour les tracteurs Challenger 35, 45, et 55. Prendre contact avec Zuidberg pour tous détails.

### Attelage 3 points Wilcox Challenger 65E, 75E, 85E, 95E

Catégorie	<b>III/IVN/IV</b>	
Poids approx.	1453 kg	<b>3200 lb</b>
Pivotement de l'attelage (gauche à droite)		<b>28°</b>
Pivotement de la barre d'attelage (gauche à droite)		<b>28°</b>
Capacité de levage	8172 kg	<b>18,000 lb</b>

### Barre d'attelage Wilcox Challenger 35, 45, 55

Épaisseur de la barre	51 mm	<b>2"</b>
Plaques d'usure	<b>Oui, sur barre d'attelage et plaques de support</b>	
Axe d'attelage	<b>Non rotatif, 2 positions</b>	
Charge verticale en position haute	2951 kg	<b>6500 lb</b>
Charge verticale en position prise de force	2270 kg	<b>5000 lb</b>

Utilise les blocs pivotants existants et la protection de la prise de force. Comporte des butées en caoutchouc pour la barre d'attelage.



**EFFORT À LA BARRE ET LABOUR**

L'aptitude au labour est mesurable en effort à la barre exprimé en kilowatts ou HP. Si l'on tient compte d'une quantité de travail donnée, il faut également inclure le facteur temps. On parle ainsi de kilowatts heures ou de HP heures.

Cette aptitude équivaut à la *charge* (ou force)  $\times$  la *distance* divisée par le *temps* ou, plus simplement, par la *vitesse d'exécution*. Ainsi une charge de 5000 kg (11,000 lb) tirée à 5 km/h (3.1 mi/h) requiert le même travail qu'une charge de 2000 kg (4400 lb) tirée à 12,5 km/h (7.8 mi/h).

Le plus souvent un tractomètre est utilisé pour mesurer les charges imposées à l'équipement. Le tractomètre Tower est un vérin hydraulique dont la tête a une surface exactement égale à 10 pouces carrés. La pression lue sur le cadran, multipliée par 10 donne l'effort de traction en milliers de livres. Des tractomètres métriques sont disponibles et ils donnent l'effort de traction en kilogrammes.

Les formules à utiliser sont les suivantes :

En mesures métriques :

$$\text{kW à la barre} = \frac{\text{traction en kg} \times \text{km/h}}{367}$$

$$\text{HP à la barre} = \frac{\text{traction en kg} \times \text{km/h}}{274}$$

En mesures anglaises :

$$\text{HP à la barre} = \frac{\text{traction en lb} \times \text{mi/h}}{375}$$

Exemple (métrique)

Un équipement de 6 m impose une résistance de 5000 kg à 5 km/h. Combien de kW à la barre faut-il?

$$\text{Solution : } \frac{5000 \text{ kg} \times 5 \text{ km/h}}{367} = 68,1 \text{ kW à la barre.}$$

Exemple (mesures anglaises)

Un équipement de 20 pieds impose une résistance de 11,000 lb à 3 mi/h. Combien de HP à la barre faut-il?

$$\text{Solution : } \frac{11,000 \text{ lb} \times 3 \text{ mi/h}}{375} = 88 \text{ HP à la barre.}$$

**PRODUCTION DANS LE TRAVAIL DE LABOUR**

Ce type de production se mesure généralement en surface couverte par heure, c'est-à-dire en hectares/heure ou en acres/heure. La production peut être déterminée sur place par des mesures de la vitesse du tracteur et de la largeur de l'équipement. Si cette dernière est connue et que l'on peut estimer l'effort à la barre, il est possible de déterminer la vitesse possible dans les différents rapports de boîte en se référant à des courbes prévues à cet effet. Ensuite, de simples formules permettront de déterminer la production horaire. L'effort de traction à la barre est fonction de : 1. la vitesse du tracteur; 2. la largeur de l'équipement; 3. le terrage.

Formules :

A. Pour une efficacité (théorique seulement) de 100%

Métrique :

$$\text{Hectares/h} = \frac{\text{largeur (m)} \times \text{vitesse (km/h)}}{10}$$

Mes. angl. :

$$\text{Acres/h} = \frac{\text{largeur (pieds)} \times \text{vitesse (mi/h)}}{8.25}$$

B. Pour une efficacité 82,5% (moyenne pour labourage — y compris les virages)

Métrique :

$$\text{Hectares/h} = \text{mètres} \times \text{km/h} \times 0,0825$$

Mes. angl. :

$$\text{Acres/h} = \frac{\text{pieds} \times \text{mi/h}}{10}$$

Exemple

Calculer la production normale en travail de labour d'un D6E SR tirant une charrue à disques de 6 m (20 pieds) de large à une vitesse de 6 km/h (3.7 mi/h).

Solution :

$$\text{Hectares/h} = 6 \text{ m} \times 6 \text{ km/h} \times 0,0825 = 3 \text{ ha/h}$$

$$\text{Acres/h} = \frac{20 \text{ pieds} \times 3.7 \text{ mi/h}}{10} = 7.4 \text{ acres/h}$$



**RÉSISTANCES À L'EFFORT DE TRACTION, PAR MÈTRE (PIED)  
DE LARGEUR DE TRAVAIL DE L'ÉQUIPEMENT**

	Vitesse	Terrage	Nature du sol				
			Argile lourde "gumbo"	Argile limoneuse lourde/moyenne	Argile limoneuse moyenne	Argile limoneuse moyenne/légère	Argile sablonneuse légère
Charrue lourde	5,6-9,6 km/h <b>3.5-6 mi/h</b>	178-229 mm <b>7-9"</b>	1860-2382 kg <b>1250-1600 lb</b>	1414-1713 kg <b>950-1150 lb</b>	1115-1266 kg <b>750-850 lb</b>	745-968 kg <b>500-650 lb</b>	522-669 kg <b>350-480 lb</b>
Charrue lourde à disques de 965 mm ( <b>3'2"</b> )	4,8-8,0 km/h <b>3-5 mi/h</b>	254-457 mm <b>10-18"</b>	2677 kg <b>1800 lb</b>	2382 kg <b>1600 lb</b>	2083 kg <b>1400 lb</b>	1489 kg <b>1000 lb</b>	1489 kg <b>1000 lb</b>
de 1270 mm ( <b>4'2"</b> )	3,7-6,4 km/h <b>2.3-4 mi/h</b>	203-305 mm <b>8-12"</b>	3573 kg <b>2400 lb</b>	3274 kg <b>2200 lb</b>	2976 kg <b>2000 lb</b>	2677 kg <b>1800 lb</b>	2382 kg <b>1600 lb</b>
Pulvérisateur lourd à disques déportés de 915 mm ( <b>3'0"</b> ) (émottage)	4,8-8,0 km/h <b>3-5 mi/h</b>	102-203 mm <b>4-8"</b>	1785 kg <b>1200 lb</b>	1637 kg <b>1100 lb</b>	1489 kg <b>1000 lb</b>	1339 kg <b>900 lb</b>	1191 kg <b>800 lb</b>
Pulvérisateur lourd tandem ou intermédiaire à disques déportés de 660-813 mm ( <b>2'2"-2'8"</b> )	4,8-9,6 km/h <b>3-6 mi/h</b>	102-203 mm <b>4-8"</b>	1191 kg <b>800 lb</b>	1043 kg <b>700 lb</b>	892 kg <b>600 lb</b>	775 kg <b>500 lb</b>	594 kg <b>400 lb</b>
Pulvérisateur à disques pour finitions et semis de 508-610 mm ( <b>1'8"-2'0"</b> )	6,4-11,2 km/h <b>4-7 mi/h</b>	51-102 mm <b>2-4"</b>	446 kg <b>300 lb</b>	410 kg <b>275 lb</b>	335 kg <b>225 lb</b>	335 kg <b>225 lb</b>	148 kg <b>100 lb</b>
Charrue à disques (déchaumeuse)	6,4-9,6 km/h <b>4-6 mi/h</b>	76-152 mm <b>3-6"</b>	558 kg <b>375 lb</b>	482 kg <b>324 lb</b>	410 kg <b>275 lb</b>	335 kg <b>225 lb</b>	259 kg <b>175 lb</b>
Charrue à soc	5,6-10,5 km/h <b>3.5-6.5 mi/h</b>	203-305 mm <b>8-12"</b>	1191 kg <b>800 lb</b>	968 kg <b>650 lb</b>	775 kg <b>500 lb</b>	522 kg <b>350 lb</b>	299 kg <b>200 lb</b>
Cultivateur	6,4-11,2 km/h <b>4-7 mi/h</b>	76-102 mm <b>3-4"</b>	775 kg <b>500 lb</b>	558 kg <b>375 lb</b>	371 kg <b>250 lb</b>	299 kg <b>200 lb</b>	223 kg <b>150 lb</b>
Sarcluse (sur cultivateur)	6,4-11,2 km/h <b>4-7 mi/h</b>	76-102 mm <b>3-4"</b>	177 kg <b>120 lb</b>	157 kg <b>105 lb</b>	135 kg <b>90 lb</b>	112 kg <b>75 lb</b>	89 kg <b>60 lb</b>

Ajuster les estimations en fonction de l'humidité du sol.

Mesurer les efforts de traction à la barre au moyen d'un tractomètre.

**Résistance ou effort de traction unitaire**

	Terrage		Lourd		Moyen		Léger	
Lister			363 kg	<b>800 lb</b>	272 kg	<b>600 lb</b>	181 kg	<b>400 lb</b>
Soc parabolique	406 mm	<b>16"</b>	1162 kg	<b>2560 lb</b>	871 kg	<b>1920 lb</b>	653 kg	<b>1440 lb</b>
	457 mm	<b>18"</b>	1306 kg	<b>2880 lb</b>	980 kg	<b>2160 lb</b>	735 kg	<b>1620 lb</b>
	508 mm	<b>1'8"</b>	1452 kg	<b>3200 lb</b>	1089 kg	<b>2400 lb</b>	816 kg	<b>1800 lb</b>
	559 mm	<b>1'10"</b>	1597 kg	<b>3520 lb</b>	1198 kg	<b>2640 lb</b>	898 kg	<b>1980 lb</b>
Sous-soleuse	508 mm	<b>1'8"</b>	1633 kg	<b>3600 lb</b>	1270 kg	<b>2800 lb</b>	907 kg	<b>2000 lb</b>
	559 mm	<b>1'10"</b>	1814 kg	<b>4000 lb</b>	1406 kg	<b>3100 lb</b>	998 kg	<b>2200 lb</b>
	610 mm	<b>2'0"</b>	1950 kg	<b>4300 lb</b>	1542 kg	<b>3400 lb</b>	1089 kg	<b>2400 lb</b>
	660 mm	<b>2'2"</b>	2132 kg	<b>4700 lb</b>	1633 kg	<b>3600 lb</b>	1179 kg	<b>2600 lb</b>



## TABLE DES MATIÈRES

Industries desservies .....	3-1
Caractéristiques .....	3-1
Applications .....	3-3
Fiches techniques : versions standard .....	3-6
Fiches techniques : versions NA .....	3-8
Fiches techniques : versions globales .....	3-10
Fiches techniques : versions ES .....	3-11
Vitesses de translation .....	3-12
Traction intégrale (AWD) .....	3-12
Scarificateurs montés à l'avant .....	3-12
Rippers/Scarificateurs .....	3-13
Production .....	3-14
Formules .....	3-18
Outils de travail .....	3-19

### Industries desservies

La niveleuse est l'un des outils de travail les plus polyvalents de toute la gamme des fabrications Caterpillar. Les machines de la Série H sont utilisées pour un grand nombre d'applications dans une vaste gamme d'industries. Les principales industries dans lesquelles sont utilisées les niveleuses Cat, de même que les applications typiques de chacune, sont résumées ci-après.

- **Construction lourde**
  - Construction de routes
  - Finition/resurfaçage de routes
  - Construction d'aéroports
  - Construction de chemins de fer
  - Construction de barrages et de digues
  - Entretien de pistes de transport
- **Gouvernements**
  - Entretien de routes
  - Construction de routes
  - Aménagement/curage de fossés
  - Déneigement
- **Construction de bâtiments**
  - Construction résidentielle
  - Construction commerciale
  - Construction industrielle
  - Réseaux d'eau et d'égout
- **Industries**
  - Élimination des déchets
  - Construction de pipelines

- **Mines**
  - Entretien des pistes de transport
  - Déneigement
- **Exploitation forestière**
  - Construction de voies d'accès
  - Aménagement
  - Déneigement
  - Entretien des pistes de transport

### Caractéristiques, Niveleuses Série H :

- **Versions géographiques** — La Série H a été spécialement conçue pour répondre aux besoins différents selon les régions géographiques. Les versions NA, standard, ES et globales offrent une grande variété de caractéristiques standard et d'équipements en option. Toutes les niveleuses bénéficient de composants Caterpillar de haute qualité : moteur, groupe motopropulseur, circuit hydraulique et structures. La niveleuse 24H a été conçue pour répondre aux attentes de fiabilité et de durabilité des clients oeuvrant dans le secteur minier.
- **Transmission de la puissance** — Les robustes composants conçus et construits par Caterpillar sont soigneusement appariés de manière à maximiser la productivité et l'efficacité. Les moteurs utilisés sur la Série H Caterpillar offrent d'excellentes performances de surcharge et une grande sobriété. La puissance variable (VHP) (versions NA uniquement — de série sur les modèles 143H et 163H, en option sur les modèles 120H, 135H, 140H et 160H) procure davantage de puissance dans les rapports 4 à 8 en marche AV et 3 à 6 en marche AR afin d'augmenter la productivité et d'améliorer l'aptitude en pente pendant les déplacements sur la route. La gestion de la puissance du moteur (de série sur toutes les versions ES et standard sauf 12H) fournit la totalité de la puissance nette du moteur dans les rapports 4 à 8 en marche AV et 3 à 6 en marche AR. Dans les rapports inférieurs, auxquels l'adhérence est limitée, la puissance du moteur est automatiquement réduite, ce qui économise le carburant et réduit le patinage des roues. Tous les modèles sont équipés d'une boîte de vitesses Caterpillar qui assure des changements de vitesse dans la foulée sous pleine puissance et la capacité d'approche de précision. La commande de passage automatique des vitesses Auto-shift est de série sur la 24H et en option sur certains modèles NA et ES. En outre, la 24H est équipée d'un convertisseur de couple à embrayage de blocage qui permet à la machine de fonctionner en prise directe lors du travail à grande vitesse.

- **Positions de lame** — La Série H offre un vaste champ de positions de lame qui s'avèrent particulièrement utiles pour le talutage, le creusement et le nettoyage de fossés. L'empattement long permet d'obtenir des angles de bouclier importants qui favorisent le roulement du matériau, ce qui réduit la demande de puissance.
- **Freins** — Les freins multidisques à bain d'huile conçus et construits par Caterpillar sont complètement étanches et indéréglables. Ils offrent une fiabilité et une durabilité hors pair. Ces freins sont montés au niveau de chacune des roues de tandem afin d'éliminer les contraintes de freinage sur le groupe motopropulseur et d'accélérer l'entretien. La grande surface des freins assure une capacité de freinage fiable et une grande longévité. Sur la 24H, les freins sont commandés hydrauliquement, alors qu'ils sont commandés pneumatiquement sur tous les autres modèles.
- **Visibilité** — De larges surfaces vitrées et des composants judicieusement implantés assurent une excellente visibilité, ce qui augmente la confiance du conducteur et la productivité dans toutes les applications. Le conducteur bénéficie d'une excellente visibilité sur la pointe avant de la lame, l'aire de travail et les pneus avant. La visibilité arrière sur le ripper et les tandems ainsi que la visibilité latérale sur le talon de la lame et les pneus du tandem avant sont maximisées. La vitre arrière inclinée et le pare-soleil en option réduisent l'éblouissement.
- **Commande précise** — La Série H fait appel à des commandes hydrauliques propres aux niveleuses qui assurent des réponses prévisibles et d'une grande douceur chaque fois que l'on actionne un levier. Il est possible de commander plusieurs fonctions hydrauliques sans que cela ne produise un effet notable sur le régime du moteur ou la vitesse de l'équipement, ce qui augmente la productivité dans presque toutes les applications. Le système hydraulique à pression compensée et répartition proportionnelle (PPPC) offre un débit variable en fonction de la charge qui fournit la puissance selon la demande. Le système répartit le débit à chaque circuit, même lorsque la demande totale sur le système dépasse le débit disponible. Des soupapes de blocage incorporées dans tous les distributeurs permettent de maintenir les positions de vérin exactes. Les soupapes d'équipement procurent une modulation supérieure et des réponses améliorées et plus prévisibles.
- **Sécurité** — Les machines de la Série H favorisent la sécurité du conducteur et du personnel au sol. Des structures ROPS et FOPS conformes aux normes SAE et ISO actuelles sont montées de série sur toutes les versions NA, ES et globales. L'avertisseur de recul est de série sur les versions NA, ES et globales, et tous les modèles comportent un klaxon conforme aux exigences ISO en matière de niveau sonore. Un circuit de servo-direction entièrement hydraulique est de série sur tous les modèles, ce qui assure une maîtrise supérieure de la machine. Un circuit de direction auxiliaire offert en option sur toutes les versions NA et globales (de série sur la 24H) permet de diriger la machine en cas de défaillance de la pompe hydraulique principale. Des marchepieds robustes et judicieusement implantés permettent de monter à bord en toute sécurité, et un siège à suspension contour en tissu avec ceinture de sécurité à enrouleur (de série sur les versions NA, ES et globales) maintient le conducteur bien en place. Grâce à la meilleure visibilité de toute l'industrie, le conducteur est à même de voir ce qui se passe aux abords immédiats de la machine. Différents ensembles de projecteurs et de voyants sont aussi disponibles pour améliorer la sécurité. Un embrayage coulissant d'entraînement du cercle, de série sur tous les modèles de la Série H, réduit les risques de changement de cap brusque de la machine au contact d'un obstacle non visible. Des accumulateurs de lame en option absorbent les contraintes verticales lorsque des obstacles fixes sont rencontrés, ce qui protège davantage la machine et le conducteur.
- **Confort du conducteur** — La Série H propose un poste de conduite confortable afin de favoriser l'attention et la concentration du conducteur. Les commandes judicieusement implantées et ne requérant qu'un faible effort réduisent la fatigue du conducteur. Le niveau sonore à l'intérieur de la cabine se situe entre 75 et 80 dB(A) avec vitres et portes fermées. Parmi les autres caractéristiques de série et en option contribuant au confort, on pourra retrouver (selon le modèle) :
  - contacteur de démarrage-arrêt à clé
  - cabine pressurisée
  - climatisation et chauffage
  - siège Caterpillar de la série Contour, entièrement réglable
  - console de direction et de commande d'équipement réglable
  - instruments faciles à lire
  - pré-montages pour radios d'ambiance et de communication
  - rangement pour panier-repas
  - crochet porte-manteau
  - plancher à nettoyage facile
  - pédales suspendues
  - allume-cigare et cendrier
  - porte-gobelet
  - prise de courant 12 V
  - vitres avant à ouverture par le bas
  - vitres latérales coulissantes
  - indicateur de vitesse/compte-tours
  - compteur d'entretien
  - ventilateurs de dégivrage
  - pare-soleil arrière

- **Préservation de l'environnement** — La Série H ménage aussi l'environnement en ce qui a trait à la pollution de l'air et à la pollution par le bruit. Comme les niveaux sonores à l'extérieur de la cabine sont bas et que les moteurs offrent de faibles niveaux d'émissions (sauf modèles 12H, 140H et 160H version standard), les niveleuses Caterpillar sont silencieuses et propres. Les niveaux sonores à l'extérieur de la cabine se situent entre 80 et 84 dB(A) en raison des régimes plus lents des moteurs, des silencieux sous le capot, du montage sur caoutchouc du moteur et de la boîte de vitesses, et des ventilateurs plus lents. En outre, le climatiseur utilise le réfrigérant R134a. Pour réduire au minimum les fuites d'huile et résister aux pressions de travail et aux températures élevées, la machine utilise des flexibles XT Cat extra-robustes et des joints toriques axiaux Cat.
- **Facilité d'entretien** — L'entretien des niveleuses de la Série H est rapide et aisé. L'accès facile aux zones d'entretien permet un entretien rapide et contribue à ce que l'entretien quotidien soit effectué à temps. Éléments de la facilité d'entretien :
  - Électromodule de surveillance (EMS) qui avertit le conducteur en cas de problèmes éventuels (EMS II sur la 24H)
  - garnitures d'usure facilement remplaçables pour conserver l'ajustement de la flèche, du cercle et de la lame et prévenir les dommages aux composants plus dispendieux
  - portes latérales de moteur de grandes dimensions, montées sur charnières, donnant accès aux points d'entretien du moteur et de la boîte de vitesses (en option sur versions standard)
  - filtre à air placé au-dessus du moteur, accessible depuis le côté gauche
  - regard de niveau d'huile hydraulique
  - regard de niveau pour l'huile de tandem (24H)
  - capacité de prélèvement d'huile du moteur et de l'hydraulique
  - capacité de prélèvement d'huile des systèmes de tandem et de transmission (24H)
  - points de graissage groupés situés au niveau du nez, de la flèche, du joint d'articulation et du ripper — accessibles depuis le sol (24H)
  - option de graissage automatique disponible (24H)
  - prises de diagnostic pour Electronic Technician (ET) (sauf 14H et 16H)
  - faisceaux de câblage modulaires
  - coupe-batterie
  - panneau de fusibles situé dans la cabine
  - filtres à visser
  - couvercle de compartiment de batterie verrouillable pouvant être facilement déposé sans outils
  - composants modulaires de la transmission
  - accès pour le nettoyage du radiateur
  - liquide de refroidissement longue durée (ELC) ayant une durée de vie jusqu'à 6000 heures
- **Niveleuses 143H et 163H à traction intégrale** — La traction intégrale (AWD) améliore l'adhérence en conditions instables (neige, boue et sable). Cette caractéristique procure également une excellente maîtrise de la direction et de la traction latérale. La traction intégrale est disponible dans les rapports 1 à 7 en marche AV et 1 à 5 en marche AR; elle est aussi efficace à petite vitesse qu'à grande vitesse. La puissance variable (VHP) est de série sur tous les modèles à traction intégrale; elle procure une puissance maximale dans toutes les vitesses lorsqu'elle est enclenchée. Trois modes de fonctionnement sont disponibles : automatique, manuel ou hors service (off).
- **Niveleuse 24H** — Pour les clients oeuvrant dans les grandes exploitations minières, la 24H s'avère la machine idéale pour l'entretien des pistes de transport utilisées par les gros camions miniers. Le moteur 3412E Caterpillar avec injecteurs-pompes électroniques actionnés hydrauliquement (HEUI), les composants du groupe motopropulseur et les structures de la machine sont conçus pour résister aux rigueurs de cette application.
- **Service après-vente inégalé** — Les utilisateurs de niveleuses Caterpillar sont assurés d'obtenir le meilleur service après-vente qui se puisse trouver dans le monde. Grâce à la meilleure disponibilité des pièces de toute l'industrie, à la formation et aux programmes d'inspection, d'entretien et de réparation, les concessionnaires Caterpillar sont en mesure d'offrir le soutien nécessaire à la productivité du matériel.

## APPLICATIONS

La gamme de niveleuses Caterpillar de la Série H comprend 10 modèles différents, depuis la 120H qui offre une grande polyvalence jusqu'à la robuste 24H. Cette vaste gamme permet au client de choisir la niveleuse la mieux adaptée à l'application envisagée. Les applications types des niveleuses sont résumées ci-après.

### Nivellement de finition

Cette application consiste à préparer une voie routière ou la surface d'un chantier en vue d'un revêtement ou d'un autre travail de construction. Le matériau à déplacer est généralement du matériau dur et sec qui repose sur une base ferme. La finition est l'application qui exige la plus grande précision d'une niveleuse. Ce travail est normalement effectué à basse vitesse — moins de 5 km/h (3 mi/h) — dans les rapports 1 et 2. Pour assurer une surface finie lisse et uniforme, on conservera normalement le même rapport tout au long d'une passe donnée. La longueur des passes dans cette application est généralement inférieure à 600 m (2000 pieds) pour la construction de routes et à 150 m (600 pieds) pour l'aménagement de chantiers. Le nivellement de finition est principalement effectué par les entrepreneurs oeuvrant dans les industries de la construction lourde et de la construction de bâtiments.

### Travail intensif à la lame

Cette application consiste à couper, à déplacer et à mélanger le matériau, généralement lors des étapes initiales de préparation de la surface. Différents types de matériaux sont déplacés selon cette technique, et l'incidence de la lame varie en conséquence. Étant donné que cette application consiste essentiellement à déplacer du matériau avec la lame, celle-ci est souvent chargée à plein. La longueur des passes dans cette application pourra varier, mais elle est généralement inférieure à 600 m (2000 pieds). Contrairement au nivellement de finition, la vitesse de la machine lors du travail intensif à la lame dépend de la charge à déplacer. Les vitesses de travail typiques vont de 0 à 10 km/h (0-6 mi/h). Les rapports 2 à 4 sont donc fréquemment utilisés dans cette application. Le travail intensif à la lame est principalement effectué par les entreprises oeuvrant dans la construction lourde, les gouvernements, les industries et les exploitants forestiers.

### Préparation de chantiers

Cette application consiste à couper, à déplacer et à mélanger tous les types de matériaux nécessaires à la préparation d'un chantier résidentiel, commercial ou industriel en vue de la construction. Les matériaux rencontrés dans cette application sont des plus divers. Les charges de la lame varient selon les travaux effectués. La préparation d'un chantier implique du travail intensif à la lame de même que du nivellement de finition. La longueur des passes se situe généralement entre 30 et 300 m (100 et 1000 pieds). Les vitesses de travail varient selon que l'on effectue du travail intensif à la lame ou du nivellement de finition. La préparation des chantiers est généralement effectuée par les entreprises oeuvrant dans le secteur de la construction de bâtiments.

### Entretien de routes

Cette application consiste à reprofiler des routes en terre ou en gravier afin de maintenir un bombement ou un dévers, ou encore à restaurer la surface elle-même. Il s'agit habituellement de routes secondaires entretenues par les instances gouvernementales des collectivités locales et régionales. Les matériaux déplacés dans cette application vont des couches de terre sèche extrêmement dure aux surfaces en gravier humide. Les charges typiques de la lame se situent entre celles du nivellement de finition et le travail intensif à la lame. La longueur des passes dépasse souvent 600 m (2000 pieds), et se prolonge parfois sur plusieurs kilomètres. La vitesse normale dans cette application se situe entre 5 et 16 km/h (3 et 10 mi/h), ce qui correspond aux rapports 2 (terre lourde) à 5 (gravier mou). Tout comme pour le nivellement de finition, la précision du travail est de prime importance dans cette application. C'est pourquoi on évitera autant que possible les changements de rapport fréquents. On choisira un rapport et on le conservera sauf en cas de changement notable au niveau du matériau à déplacer. La plupart des travaux d'entretien de routes sont effectués par les gouvernements.

### Entretien des pistes de transport

Cette application de la niveleuse consiste à reprofiler les pistes de transport sur les mines, les chantiers de construction et les chantiers forestiers, généralement dans le but d'assurer le déplacement des engins sur des surfaces lisses. Les matériaux à déplacer lors de l'entretien des pistes de transport varient largement selon l'application. La lame est généralement chargée au tiers ou à la moitié de sa capacité. Sur certaines pistes de transport où de très gros engins circulent sur du matériau mou, le reprofilage de la surface de la route pourra exiger des charges importantes dans la lame. La longueur des passes varie en fonction de l'application; elle pourra cependant être de plusieurs kilomètres sur les pistes de transport éloignées en forêt ou sur les gros chantiers miniers. La vitesse normale pour l'entretien des pistes de transport dépend en grande partie du matériau à déplacer et de la pente de la piste. De nombreux chantiers miniers sont situés dans des régions montagneuses, ce qui exige des pistes de transport fortement inclinées. En général, l'entretien des pistes de transport est effectué à des vitesses semblables à celles utilisées pour l'entretien général des routes, soit 5-16 km/h (3-10 mi/h).

Le principal objectif dans cette application est de faire en sorte que le mouvement des machines se fasse en toute sécurité et efficacité. Des relèvements et des degrés de pente très précis sont souhaités, mais ils ne sont pas aussi essentiels que lors du nivellement de finition. La plupart des travaux d'entretien des pistes de transport sont effectués par les industries minière, forestière et de construction lourde.

### Talutage/travail sur pente

Cette application consiste à préparer le talus ou la pente le long des routes en plaçant le bouclier sur une surface inclinée. Des pentes d'un angle maxi de 2/1 peuvent être réalisées avec une niveleuse. La niveleuse se déplace le plus souvent sur la surface plane adjacente à la pente, et le bouclier est déployé vers le plan incliné. Des sols à granulométrie fine sont généralement rencontrés dans cette application de la niveleuse. La charge dans la lame n'atteint normalement pas la moitié de la capacité maxi et la longueur des passes dépasse rarement 600 m (2000 pieds). Un plan incliné dont la pente est régulière est la principale préoccupation dans cette application; on évitera donc les changements de vitesse fréquents. La plage type de vitesse est de 0-6 km/h (0-4 mi/h), ce qui correspond aux rapports 1 à 3. La vitesse nominale dépend largement du type de matériau à déplacer et de la pente à réaliser. La plupart des travaux de talutage sont effectués par l'industrie de la construction lourde et les gouvernements.

### Aménagement/curage de fossés

Cette application consiste à couper des fossés en V et à fond plat afin d'assurer l'écoulement des eaux et à les rénover au besoin. Les fossés doivent être nettoyés et reprofilés fréquemment en raison d'une pluviosité excessive et/ou de la piètre qualité du matériau. Des matériaux de densités différentes sont rencontrés lors de la construction de fossés. Les charges dans la lame varient en conséquence, allant de la moitié à la pleine capacité. La longueur des passes fait généralement moins de 600 m (2000 pieds). Le principal objectif est de déplacer le matériau de manière à produire un fossé qui a la pente souhaitée. La construction de fossés implique souvent la coupe et le déplacement de matériau de densité élevée. C'est pourquoi les plages de vitesse types varient. Toutefois, la plupart des travaux de construction de fossés sont exécutés dans les rapports 1 à 3, ce qui correspond à une vitesse maximale de 8 km/h (5 mi/h). Le curage de fossés implique généralement le nivellement de matériaux détremés recouverts de gazon. La charge dans la lame n'atteint généralement pas la moitié de la capacité maximale pour le curage de fossés, et les passes ont à peu près la même longueur que pour la construction de fossés. Les vitesses maximales types pour ce travail sont similaires à celles utilisées pour la construction de fossés, sauf que la lame est moins lourdement chargée. La construction et le curage de fossés sont généralement effectués par l'industrie de la construction lourde et les gouvernements.

### Travail au ripper/scarificateur

Cette application consiste à traiter des sols durs et rugueux avant de les niveler. Les dents du ripper et/ou du scarificateur sont enfoncées dans le sol, brisant ainsi des surfaces autrement dures. Des matériaux aussi durs que l'asphalte peuvent également être fragmentés afin de réduire au maximum les risques de dégâts du bouclier pendant le nivellement. Les rippers et les scarificateurs peuvent aussi être utilisés pour mélanger des agrégats ensemble. Les matériaux fragmentés sont généralement durs et secs. La pénétration des rippers dans le sol est généralement de 150-300 mm (6-12 pouces), alors que la pénétration des scarificateurs se situe normalement entre 25 et 200 mm (1 et 8 pouces). La longueur des passes est généralement inférieure à 600 m (2000 pieds) dans les deux cas.

Étant donné que le matériau à fragmenter est généralement dur, la vitesse maximum type pour cette application est d'environ 6 km/h (4 mi/h), ce qui correspond aux rapports 1 et 2. Si le ripper/scarificateur est utilisé pour mélanger des agrégats, la plage de travail type est de 6 à 20 km/h (4 à 12 mi/h), ce qui correspond aux rapports 3 à 6. La plupart des travaux de défonçage au ripper/scarificateur sont effectués par l'industrie de la construction lourde et les gouvernements.

### Déneigement

Le déneigement est une opération qui consiste à couper et à enlever la neige ou la glace de la route. En plus du bouclier standard de la niveleuse, d'autres accessoires tels que l'aileron chasse-neige, la charrue, la lame fixe ou la lame réversible peuvent être utilisés pour le déneigement. Le bouclier lui-même est l'accessoire le plus fréquemment utilisé pour le déneigement. Il est utilisé dans les régions où la neige est peu profonde, le terrain relativement plat et dans lesquelles il ne se forme pas de congères excessives. Un aileron chasse-neige est un bouclier qui se fixe sur le côté droit de la machine. L'incurvation du bouclier permet de soulever la neige et de la chasser sur le côté. L'aileron chasse-neige est souvent utilisé avec le bouclier standard, qui attaque le matériau pour le faire passer dans l'aileron. Les charrues sont montées à l'avant de la niveleuse; elles sont conçues pour creuser la neige tassée et la soulever.

La plage de vitesse type pour le déneigement est de l'ordre de 10-30 km/h (6-18 mi/h), ce qui correspond aux rapports 3 à 7. Lorsqu'une charrue est utilisée, il faudra souvent utiliser une vitesse moins importante. La plage de vitesse type pour l'emploi d'une charrue est de l'ordre de 8-19 km/h (5-12 mi/h), ce qui correspond aux rapports 2 à 4. La majorité des travaux de déneigement sont effectués par les gouvernements et les industries minière et forestière.





MODÈLE	120H		135H		12H	
Puissance nette au volant :						
Rapports 4 à 8	104 kW	<b>140 HP</b>	116 kW	<b>155 HP</b>	104 kW	<b>140 HP</b>
Rapports 1 à 3▲	93 kW	<b>125 HP</b>	101 kW	<b>135 HP</b>	104 kW	<b>140 HP</b>
Poids en ordre de marche*	11 358 kg	<b>25,040 lb</b>	11 788 kg	<b>25,990 lb</b>	13 077 kg	<b>28,830 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3116 DITA</b>		<b>3116 DITA</b>		<b>3306 DINA</b>	
Régime nominal (tr/mn)	<b>2000</b>		<b>2000</b>		<b>2000</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Cylindrée	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	10,45 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>
Réserve de couple maxi	<b>33%</b>		<b>33%</b>		<b>30%</b>	
Nombre de rapports AV/AR	<b>8/6</b>		<b>8/6</b>		<b>8/6</b>	
Vitesse maxi : marche AV	42,6 km/h	<b>26.5 mi/h</b>	41,9 km/h	<b>26.0 mi/h</b>	41,7 km/h	<b>25.9 mi/h</b>
marche AR	33,7 km/h	<b>20.9 mi/h</b>	33,1 km/h	<b>20.6 mi/h</b>	32,9 km/h	<b>20.5 mi/h</b>
Pneus std. — AV et AR	<b>13.00-24 (10 plis) (G-2)</b>		<b>13.00-24 (10 plis) (G-2)</b>		<b>13.00-24 (10 plis) (G-2)</b>	
Essieu avant/Direction :						
Angle d'oscillation	<b>32°</b>		<b>32°</b>		<b>32°</b>	
Angle d'inclinaison des roues	<b>18°</b>		<b>18°</b>		<b>18°</b>	
Angle de braquage	<b>50°</b>		<b>50°</b>		<b>50°</b>	
Angle d'articulation	<b>20°</b>		<b>20°</b>		<b>20°</b>	
Rayon de braquage minimum**	7,2 m	<b>23'8"</b>	7,2 m	<b>23'8"</b>	7,4 m	<b>24'3"</b>
Module de résistance de la section du bâti avant : Min.	1619 cm <sup>3</sup>	<b>99 po<sup>3</sup></b>	1619 cm <sup>3</sup>	<b>99 po<sup>3</sup></b>	2083 cm <sup>3</sup>	<b>127 po<sup>3</sup></b>
Max.	3681 cm <sup>3</sup>	<b>225 po<sup>3</sup></b>	3681 cm <sup>3</sup>	<b>225 po<sup>3</sup></b>	4785 cm <sup>3</sup>	<b>291 po<sup>3</sup></b>
Nbre de sabots supports de cercle	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>6</b>	
Circuit hydraulique: Type de pompe	<b>À pistons axiaux</b>		<b>À pistons axiaux</b>		<b>À pistons axiaux</b>	
Débit de pompe maxi	148 L/mn	<b>39 gal/mn</b>	148 L/mn	<b>39 gal/mn</b>	148 L/mn	<b>39 gal/mn</b>
Contenance du circuit	61 L	<b>16 gal U.S.</b>	61 L	<b>16 gal U.S.</b>	73 L	<b>19 gal U.S.</b>
Pression d'équipement : Max.	24 150 kPa	<b>3500 psi</b>	24 150 kPa	<b>3500 psi</b>	24 150 kPa	<b>3500 psi</b>
Min.	3100 kPa	<b>450 psi</b>	3100 kPa	<b>450 psi</b>	3100 kPa	<b>450 psi</b>
Circuit électrique :						
Alimentation	<b>24V</b>		<b>24V</b>		<b>24V</b>	
Capacité de démarrage à froid de la batterie std. @ 0° F	<b>750</b>		<b>750</b>		<b>750</b>	
Alternateur std.	<b>35 A</b>		<b>35 A</b>		<b>35 A</b>	
ENCOMBREMENT :						
Hauteur (au sommet du ROPS)	3,11 m	<b>10'2"</b>	3,11 m	<b>10'2"</b>	3,11 m	<b>10'2"</b>
Hauteur (sans superstructure)***	2,91 m	<b>9'7"</b>	2,91 m	<b>9'7"</b>	3,05 m	<b>10'0"</b>
Longueur hors tout	8,14 m	<b>26'9"</b>	8,14 m	<b>26'9"</b>	8,45 m	<b>27'9"</b>
Avec ripper et plaque de poussée	9,64 m	<b>31'8"</b>	9,64 m	<b>31'8"</b>	10,01 m	<b>32'10"</b>
Empattement	5,87 m	<b>19'3"</b>	5,87 m	<b>19'3"</b>	6,09 m	<b>20'0"</b>
Distance lame—axe essieu AV	2,60 m	<b>8'6"</b>	2,60 m	<b>8'6"</b>	2,57 m	<b>8'5"</b>
Largeur hors tout (au sommet des pneus AV)	2,44 m	<b>8'0"</b>	2,44 m	<b>8'0"</b>	2,44 m	<b>8'0"</b>
Lame standard : Longueur	3,66 m	<b>12'0"</b>	3,66 m	<b>12'0"</b>	3,66 m	<b>12'0"</b>
Hauteur	610 mm	<b>2'0"</b>	610 mm	<b>2'0"</b>	610 mm	<b>2'0"</b>
Épaisseur	22 mm	<b>0.87"</b>	22 mm	<b>0.87"</b>	22 mm	<b>0.87"</b>
Levage maxi de la lame	457 mm	<b>18"</b>	457 mm	<b>18"</b>	452 mm	<b>18.9"</b>
Portée maxi à l'extérieur des roues : ◀						
Bâti en ligne	1,84 m	<b>6'0"</b>	1,84 m	<b>6'0"</b>	1,85 m	<b>6'1"</b>
Position articulée	2,78 m	<b>9'1"</b>	2,78 m	<b>9'1"</b>	2,96 m	<b>9'2"</b>
Contenance du réservoir de carburant	284 L	<b>75 gal U.S.</b>	284 L	<b>75 gal U.S.</b>	284 L	<b>75 gal U.S.</b>

\***Poids en ordre de marche** — basé sur la configuration standard de la machine, avec plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants et conducteur.

\*\***Rayon de braquage minimum** — avec articulation du bâti, roues avant braquées et différentiel débloqué.

\*\*\***Hauteur** (sans superstructure) — sans ROPS, tuyau d'échappement ou autres éléments pouvant être facilement déposés.

◀ S'applique à la lame standard à déport et inclinaison hydrauliques. La portée maximale à l'extérieur des roues est atteinte du côté droit.

▲ Le système de Gestion de la puissance du moteur réduit automatiquement la puissance dans les rapports 1 à 3 en marche AV et 1 et 2 en marche AR.



## MODÈLE

## 140H

## 160H

Puissance nette au volant : Rapports 4 à 8	138 kW	185 HP	149 kW	200 HP
Rapports 1 à 3▲	123 kW	165 HP	134 kW	180 HP
Poids en ordre de marche*	13 552 kg	29,880 lb	14 416 kg	31,780 lb
Modèle de moteur	3306 DIT		3306 DIT	
Régime nominal (tr/mn)	1900		1900	
Nombre de cylindres	6		6	
Cylindrée	10,45 L	638 po <sup>3</sup>	10,45 L	638 po <sup>3</sup>
Réserve de couple maxi	33%		33%	
Nombre de rapports AV/AR	8/6		8/6	
Vitesse maxi : marche AV	41,1 km/h	25.5 mi/h	40,7 km/h	25.3 mi/h
marche AR	32,4 km/h	20.2 mi/h	32,1 km/h	20.0 mi/h
Pneus std. — AV et AR	14.00-24 (10 plis) (G-2)		14.00-24 (10 plis) (G-2)	
Essieu avant/Direction :				
Angle d'oscillation	32°		32°	
Angle d'inclinaison des roues	18°		18°	
Angle de braquage	50°		50°	
Angle d'articulation	20°		20°	
Rayon de braquage minimum**	7,4 m	24'3"	7,4 m	24'3"
Module de résistance de la section du bâti avant : Min.	2083 cm <sup>3</sup>	127 po <sup>3</sup>	2083 cm <sup>3</sup>	127 po <sup>3</sup>
Max.	4785 cm <sup>3</sup>	291 po <sup>3</sup>	4785 cm <sup>3</sup>	291 po <sup>3</sup>
Nbre de sabots supports de cercle	6		6	
Circuit hydraulique : Type de pompe	À pistons axiaux		À pistons axiaux	
Débit de pompe maxi	155 L/mn	40.9 gal/mn	155 L/mn	40.9 gal/mn
Contenance du circuit	73 L	19 gal U.S.	73 L	19 gal U.S.
Pression d'équipement : Max.	24 150 kPa	3500 psi	24 150 kPa	3500 psi
Min.	3100 kPa	450 psi	3100 kPa	450 psi
Circuit électrique :				
Alimentation	24V		24V	
Capacité de démarrage à froid de la batterie std. @ 0° F	750		750	
Alternateur std.	35 A		35 A	
ENCOMBREMENT :				
Hauteur (au sommet du ROPS)	3,12 m	10'3"	3,12 m	10'3"
Hauteur (sans superstructure)***	3,05 m	10'0"	3,05 m	10'0"
Longueur hors tout	8,49 m	27'10"	8,49 m	27'10"
Avec ripper et plaque de poussée	10,01 m	32'10"	10,01 m	32'10"
Empattement	6,09 m	20'0"	6,09 m	20'0"
Distance lame—axe essieu AV	2,57 m	8'5"	2,52 m	8'3"
Largeur hors tout (au sommet des pneus AV)	2,46 m	8'1"	2,46 m	8'1"
Lame standard : Longueur	3,66 m	12'0"	4,27 m	14'0"
Hauteur	610 mm	2'0"	686 mm	2'3"
Épaisseur	22 mm	0.87"	25 mm	1"
Levage maxi de la lame	480 mm	18.9"	452 mm	17.8"
Portée maxi à l'extérieur des roues : ◀				
Bâti en ligne	1,85 m	6'1"	1,85 m	6'1"
Position articulée	2,96 m	9'2"	2,96 m	9'2"
Contenance du réservoir de carburant	284 L	75 gal U.S.	341 L	90 gal U.S.

\***Poids en ordre de marche** — basé sur la configuration standard de la machine, avec plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants et conducteur.

\*\***Rayon de braquage minimum** — avec articulation du bâti, roues avant braquées et différentiel débloqué.

\*\*\***Hauteur** (sans superstructure) — sans ROPS, tuyau d'échappement ou autres éléments pouvant être facilement déposés.

◀ S'applique à la lame standard à déport et inclinaison hydrauliques. La portée maximale à l'extérieur des roues est atteinte du côté droit.

▲ Le système de Gestion de la puissance du moteur réduit automatiquement la puissance dans les rapports 1 à 3 en marche AV et 1 et 2 en marche AR.



MODÈLE	120H	135H	12H
Puissance nette au volant	93 kW <b>125 HP</b>	101 kW <b>135 HP</b>	104 kW <b>140 HP</b>
Puissance variable : Rapports 4 à 8▲	104 kW <b>140 HP</b>	116 kW <b>155 HP</b>	—
Poids en ordre de marche*	12 519 kg <b>27,600 lb</b>	12 950 kg <b>28,550 lb</b>	14 247 kg <b>31,410 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3116 DIT▶</b>	<b>3116 DIT▶</b>	<b>3306 DIT</b>
Régime nominal (tr/mn)	<b>2000</b>	<b>2000</b>	<b>1900</b>
Nombre de cylindres	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Cylindrée	6,6 L <b>403 po<sup>3</sup></b>	6,6 L <b>403 po<sup>3</sup></b>	10,45 L <b>638 po<sup>3</sup></b>
Réserve de couple maxi	<b>33%</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>
Nombre de rapports AV/AR	<b>8/6</b>	<b>8/6</b>	<b>8/6</b>
Vitesse maxi : marche AV	42,6 km/h <b>26.5 mi/h</b>	41,9 km/h <b>26.0 mi/h</b>	39,7 km/h <b>24.7 mi/h</b>
marche AR	33,7 km/h <b>20.9 mi/h</b>	33,1 km/h <b>20.6 mi/h</b>	31,3 km/h <b>19.5 mi/h</b>
Pneus std. — AV et AR	<b>13.00-24 (10 plis) (G-2)</b>	<b>13.00-24 (10 plis) (G-2)</b>	<b>13.00-24 (10 plis) (G-2)</b>
Essieu avant/Direction :			
Angle d'oscillation	<b>32°</b>	<b>32°</b>	<b>32°</b>
Angle d'inclinaison des roues	<b>18°</b>	<b>18°</b>	<b>18°</b>
Angle de braquage	<b>50°</b>	<b>50°</b>	<b>50°</b>
Angle d'articulation	<b>20°</b>	<b>20°</b>	<b>20°</b>
Rayon de braquage minimum**	7,2 m <b>23'8"</b>	7,2 m <b>23'8"</b>	7,4 m <b>24'3"</b>
Module de résistance de la section du bâti avant : Min.	1619 cm <sup>3</sup> <b>99 po<sup>3</sup></b>	1619 cm <sup>3</sup> <b>99 po<sup>3</sup></b>	2083 cm <sup>3</sup> <b>127 po<sup>3</sup></b>
Max.	3681 cm <sup>3</sup> <b>225 po<sup>3</sup></b>	3681 cm <sup>3</sup> <b>225 po<sup>3</sup></b>	4785 cm <sup>3</sup> <b>291 po<sup>3</sup></b>
Nbre de sabots supports de cercle	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Circuit hydraulique : Type de pompe	<b>À pistons axiaux</b>	<b>À pistons axiaux</b>	<b>À pistons axiaux</b>
Débit de pompe maxi	148 L/mn <b>39 gal/mn</b>	148 L/mn <b>39 gal/mn</b>	196 L/mn <b>51.9 gal/mn</b>
Contenance du circuit	68 L <b>17.7 gal U.S.</b>	68 L <b>17.7 gal U.S.</b>	80 L <b>20.8 gal U.S.</b>
Pression d'équipement : Max.	24 150 kPa <b>3500 psi</b>	24 150 kPa <b>3500 psi</b>	24 150 kPa <b>3500 psi</b>
Min.	3100 kPa <b>450 psi</b>	3100 kPa <b>450 psi</b>	3100 kPa <b>450 psi</b>
Niveau sonore intérieur/SAE J919	<b>75 dBA</b>	<b>75 dBA</b>	<b>75 dBA</b>
Circuit électrique :			
Alimentation	<b>24V</b>	<b>24V</b>	<b>24V</b>
Capacité de démarrage à froid de la batterie std. @ 0° F	<b>750</b>	<b>750</b>	<b>750</b>
Alternateur std.	<b>35 A</b>	<b>35 A</b>	<b>35 A</b>
ENCOMBREMENT :			
Hauteur (au sommet du ROPS)	3,11 m <b>10'2"</b>	3,11 m <b>10'2"</b>	3,11 m <b>10'2"</b>
Hauteur (sans superstructure)***	2,91 m <b>9'7"</b>	2,91 m <b>9'7"</b>	3,04 m <b>10'0"</b>
Longueur hors tout	8,26 m <b>27'1"</b>	8,26 m <b>27'1"</b>	8,57 m <b>28'1"</b>
Avec plaque de poussée	8,50 m <b>27'10"</b>	8,50 m <b>27'10"</b>	10,01 m <b>32'10"▼</b>
Empattement	5,87 m <b>19'3"</b>	5,87 m <b>19'3"</b>	6,09 m <b>20'0"</b>
Distance lame-axe essieu AV	2,60 m <b>8'6"</b>	2,60 m <b>8'6"</b>	2,57 m <b>8'5"</b>
Largeur hors tout (au sommet des pneus AV)	2,44 m <b>8'0"</b>	2,44 m <b>8'0"</b>	2,44 m <b>8'0"</b>
Lame standard : Longueur	3,66 m <b>12'0"</b>	3,66 m <b>12'0"</b>	3,66 m <b>12'0"</b>
Hauteur	610 mm <b>2'0"</b>	610 mm <b>2'0"</b>	610 mm <b>2'0"</b>
Épaisseur	22 mm <b>0.87"</b>	22 mm <b>0.87"</b>	22 mm <b>0.87"</b>
Levage maxi de la lame	457 mm <b>18"</b>	457 mm <b>18"</b>	480 mm <b>18.9"</b>
Portée maxi à l'extérieur des roues :◀			
Bâti en ligne	1,91 m <b>6'3"</b>	1,91 m <b>6'3"</b>	1,97 m <b>6'6"</b>
Position articulée	2,85 m <b>9'4"</b>	2,85 m <b>9'4"</b>	2,91 m <b>9'7"</b>
Contenance du réservoir de carburant	284 L <b>75 gal U.S.</b>	284 L <b>75 gal U.S.</b>	284 L <b>75 gal U.S.</b>

\***Poids en ordre de marche** — basé sur la configuration standard de la machine, avec plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants et conducteur.

\*\***Rayon de braquage minimum** — avec articulation du bâti, roues avant braquées et différentiel débloqué.

\*\*\***Hauteur** (sans superstructure) — sans ROPS, tuyau d'échappement, dossier de siège ou autres éléments pouvant être facilement déposés.

▲ S'applique à la lame standard à déport et inclinaison hydrauliques. La portée maximale à l'extérieur des roues est atteinte du côté droit.

◀ La puissance est automatiquement augmentée dans les rapports 4 à 8 en marche AV et 3 à 6 en marche AR.

▶ 3116 DITA avec puissance variable (VHP) en option.

▼ Avec ripper AR en option.



MODÈLE	140H	143H	160H	163H
Puissance nette au volant	123 kW <b>165 HP</b>	123 kW <b>165 HP</b>	134 kW <b>180 HP</b>	134 kW <b>180 HP</b>
Puissance variable : Rapports 4 à 8▲	138 kW <b>185 HP</b>	138 kW <b>185 HP</b>	149 kW <b>200 HP</b>	149 kW <b>200 HP</b>
Poids en ordre de marche*	14 724 kg <b>32,460 lb</b>	15 023 kg <b>33,120 lb</b>	15 586 kg <b>34,360 lb</b>	16 538 kg <b>36,460 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3306 DIT</b>	<b>3306 DIT</b>	<b>3306 DIT▶</b>	<b>3306 DITA</b>
Régime nominal (tr/mn)	<b>1900</b>	<b>1900</b>	<b>1900</b>	<b>1900</b>
Nombre de cylindres	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Cylindrée	10,45 L <b>638 po<sup>3</sup></b>	10,45 L <b>638 po<sup>3</sup></b>	10,45 L <b>638 po<sup>3</sup></b>	10,45 L <b>638 po<sup>3</sup></b>
Réserve de couple maxi	<b>30%</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>	<b>33.5%</b>
Nombre de rapports AV/AR	<b>8/6</b>	<b>8/6</b>	<b>8/6</b>	<b>8/6</b>
Vitesse maxi : marche AV	41,1 km/h <b>25.5 mi/h</b>	41,1 km/h <b>25.5 mi/h</b>	40,7 km/h <b>25.3 mi/h</b>	40,7 km/h <b>25.3 mi/h</b>
marche AR	32,4 km/h <b>20.2 mi/h</b>	32,4 km/h <b>20.2 mi/h</b>	32,4 km/h <b>20.0 mi/h</b>	32,1 km/h <b>20.0 mi/h</b>
Pneus std. — AV et AR	<b>14.00-24 (10 plis) (G-2)</b>	<b>14.00-24 (10 plis) (G-2)</b>	<b>14.00-24 (12 plis) (G-2)</b>	<b>14.00-24 (12 plis) (G-2)</b>
Essieu avant/Direction :				
Angle d'oscillation	<b>32°</b>	<b>32°</b>	<b>32°</b>	<b>32°</b>
Angle d'inclinaison des roues	<b>18°</b>	<b>18°</b>	<b>18°</b>	<b>18°</b>
Angle de braquage	<b>50°</b>	<b>50°</b>	<b>50°</b>	<b>50°</b>
Angle d'articulation	<b>20°</b>	<b>20°</b>	<b>20°</b>	<b>20°</b>
Rayon de braquage minimum**	7,4 m <b>24'3"</b>	7,4 m <b>24'3"</b>	7,4 m <b>24'3"</b>	7,4 m <b>24'3"</b>
Module de résistance de la section du bâti avant : Min.	2083 cm <sup>3</sup> <b>127 po<sup>3</sup></b>	2083 cm <sup>3</sup> <b>127 po<sup>3</sup></b>	2083 cm <sup>3</sup> <b>127 po<sup>3</sup></b>	2083 cm <sup>3</sup> <b>127 po<sup>3</sup></b>
Max.	4785 cm <sup>3</sup> <b>291 po<sup>3</sup></b>	4785 cm <sup>3</sup> <b>291 po<sup>3</sup></b>	4785 cm <sup>3</sup> <b>291 po<sup>3</sup></b>	4785 cm <sup>3</sup> <b>291 po<sup>3</sup></b>
Nbre de sabots supports de cercle	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Circuit hydraulique : Type de pompe	<b>À pistons axiaux</b>	<b>À pistons axiaux</b>	<b>À pistons axiaux</b>	<b>À pistons axiaux</b>
Débit de pompe maxi	206 <b>54.4</b> L/mn <b>gal/mn</b>	206 <b>54.4</b> L/mn <b>gal/mn</b>	206 <b>54.4</b> L/mn <b>gal/mn</b>	206 <b>54.4</b> L/mn <b>gal/mn</b>
Contenance du circuit	80 L <b>20.8 gal U.S.</b>	98 L <b>25.5 gal U.S.</b>	80 L <b>20.8 gal U.S.</b>	98 L <b>25.5 gal U.S.</b>
Pression d'équipement : Max.	24 150 kPa <b>3500 psi</b>	24 150 kPa <b>3500 psi</b>	24 150 kPa <b>3500 psi</b>	24 150 kPa <b>3500 psi</b>
Min.	3100 kPa <b>450 psi</b>	3100 kPa <b>450 psi</b>	3100 kPa <b>450 psi</b>	3100 kPa <b>450 psi</b>
Niveau sonore intérieur/SAE J919	<b>75 dBA</b>	<b>77 dBA</b>	<b>75 dBA</b>	<b>77 dBA</b>
Circuit électrique :				
Alimentation	<b>24V</b>	<b>24V</b>	<b>24V</b>	<b>24V</b>
Capacité de démarrage à froid de la batterie std. @ 0° F	<b>750</b>	<b>950</b>	<b>750</b>	<b>950</b>
Alternateur std.	<b>50 A</b>	<b>50 A</b>	<b>50 A</b>	<b>50 A</b>
ENCOMBREMENT :				
Hauteur (au sommet du ROPS)	3,12 m <b>10'3"</b>	3,12 m <b>10'3"</b>	3,12 m <b>10'3"</b>	3,12 m <b>10'3"</b>
Hauteur (sans superstructure)***	3,04 m <b>10'0"</b>	3,04 m <b>10'0"</b>	3,04 m <b>10'0"</b>	3,04 m <b>10'0"</b>
Longueur hors tout	8,60 m <b>28'3"</b>	8,60 m <b>28'3"</b>	8,60 m <b>28'3"</b>	8,60 m <b>28'3"</b>
Avec ripper et plaque de poussée	10,01 m <b>32'10"</b>	10,01 m <b>32'10"</b>	10,01 m <b>32'10"</b>	10,01 m <b>32'10"</b>
Empattement	6,09 m <b>20'0"</b>	6,09 m <b>20'0"</b>	6,09 m <b>20'0"</b>	6,09 m <b>20'0"</b>
Distance lame-axe essieu AV	2,57 m <b>8'5"</b>	2,57 m <b>8'5"</b>	2,52 m <b>8'3"</b>	2,52 m <b>8'3"</b>
Largeur hors tout (au sommet des pneus AV)	2,46 m <b>8'1"</b>	2,55 m <b>8'5"</b>	2,48 m <b>8'2"</b>	2,55 m <b>8'5"</b>
Lame standard : Longueur	3,66 m <b>12'0"</b>	3,66 m <b>12'0"</b>	4,27 m <b>14'0"</b>	4,27 m <b>14'0"</b>
Hauteur	610 mm <b>2'0"</b>	610 mm <b>2'0"</b>	686 mm <b>2'3"</b>	686 mm <b>2'3"</b>
Épaisseur	22 mm <b>0.87"</b>	22 mm <b>0.87"</b>	25 mm <b>1"</b>	25 mm <b>1"</b>
Levage maxi de la lame	480 mm <b>18.9"</b>	480 mm <b>18.9"</b>	452 mm <b>17.8"</b>	452 mm <b>17.8"</b>
Portée maxi à l'extérieur des roues :◀				
Bâti en ligne	1,97 m <b>6'6"</b>	1,97 m <b>6'6"</b>	1,96 m <b>6'5"</b>	1,96 m <b>6'5"</b>
Position articulée	2,91 m <b>9'7"</b>	2,91 m <b>9'7"</b>	2,90 m <b>9'6"</b>	2,90 m <b>9'6"</b>
Contenance du réservoir de carburant	341 L <b>90 gal U.S.</b>	341 L <b>90 gal U.S.</b>	341 L <b>90 gal U.S.</b>	341 L <b>90 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche — basé sur la configuration standard de la machine, avec plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants et conducteur.

\*\*Rayon de braquage minimum — avec articulation du bâti, roues avant braquées et différentiel débloqué.

\*\*\*Hauteur (sans superstructure) — sans ROPS, tuyau d'échappement, dossier de siège ou autres éléments pouvant être facilement déposés.

◀ S'applique à la lame standard à déport et inclinaison hydrauliques. La portée maximale à l'extérieur des roues est atteinte du côté droit.

▲ La puissance est automatiquement augmentée dans les rapports 4 à 8 en marche AV et 3 à 6 en marche AR.

▶ 3306 DITA si équipé de la puissance variable (VHP) en option.

MODÈLE	14H		16H		24H	
Puissance nette au volant	160 kW	<b>215 HP</b>	205 kW	<b>275 HP</b>	373 kW	<b>500 HP</b>
Poids en ordre de marche*	18 784 kg	<b>41,410 lb</b>	24 748 kg	<b>54,560 lb</b>	61 950 kg	<b>136,610 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3306 DITA</b>		<b>3406 DITA</b>		<b>3412E HEUI</b>	
Régime nominal (tr/mn)	<b>1850</b>		<b>1850</b>		<b>2000</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>12</b>	
Cylindrée	10,45 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	27,0 L	<b>1647 po<sup>3</sup></b>
Réserve de couple maxi	<b>30%</b>		<b>30%</b>		<b>30%</b>	
Nombre de rapports AV/AR	<b>8/8</b>		<b>8/8</b>		<b>6/3</b>	
Vitesse maxi : marche AV	42,7 km/h	<b>26.5 mi/h</b>	44,5 km/h	<b>27.7 mi/h</b>	37,7 km/h	<b>23.4 mi/h</b>
marche AR	47,3 km/h	<b>29.4 mi/h</b>	42,3 km/h	<b>26.3 mi/h</b>	36,1 km/h	<b>22.4 mi/h</b>
Pneus std. — AV et AR	<b>16.00-24 (12 plis) (G-2)</b>		<b>18.00-25 (12 plis) (E-2)</b>		<b>29.5-29</b>	
Essieu avant/Direction :						
Angle d'oscillation	<b>32°</b>		<b>32°</b>		<b>32°</b>	
Angle d'inclinaison des roues	<b>18°</b>		<b>18°</b>		<b>18°</b>	
Angle de braquage	<b>50°</b>		<b>50°</b>		<b>50°</b>	
Angle d'articulation	<b>20°</b>		<b>20°</b>		<b>25°</b>	
Rayon de braquage minimum**	7,9 m	<b>25'11"</b>	8,2 m	<b>27'0"</b>	12,0 m	<b>39'11"</b>
Module de résistance de la section du bâti avant : Min.	2649 cm <sup>3</sup>	<b>162 po<sup>3</sup></b>	3746 cm <sup>3</sup>	<b>228 po<sup>3</sup></b>	9655 cm <sup>3</sup>	<b>589 po<sup>3</sup></b>
Max.	5091 cm <sup>3</sup>	<b>310 po<sup>3</sup></b>	8057 cm <sup>3</sup>	<b>491 po<sup>3</sup></b>	22 490 cm <sup>3</sup>	<b>1372 po<sup>3</sup></b>
Nbre de sabots supports de cercle	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>8</b>	
Circuit hydraulique : Type de pompe	<b>À pistons axiaux</b>		<b>À pistons axiaux</b>		<b>À pistons axiaux</b>	
Débit de pompe maxi	243 L/mn	<b>64.1 gal/mn</b>	243 L/mn	<b>64.1 gal/mn</b>	508 L/mn	<b>134 gal/mn</b>
Contenance du circuit	125 L	<b>32.5 gal U.S.</b>	130 L	<b>33.8 gal U.S.</b>	250 L	<b>65 gal U.S.</b>
Pression d'équipement : Max.	24 150 kPa	<b>3500 psi</b>	24 150 kPa	<b>3500 psi</b>	24 150 kPa	<b>3500 psi</b>
Min.	3100 kPa	<b>450 psi</b>	3100 kPa	<b>450 psi</b>	3100 kPa	<b>450 psi</b>
Niveau sonore intérieur/SAE J919	<b>80 dBA</b>		<b>80 dBA</b>		<b>75 dBA</b>	
Circuit électrique :						
Alimentation	<b>24V</b>		<b>24V</b>		<b>24V</b>	
Capacité de démarrage à froid de la batterie std. @ 0° F	<b>950</b>		<b>1300</b>		<b>1300</b>	
Alternateur std.	<b>50 A</b>		<b>50 A</b>		<b>100 A</b>	
ENCOMBREMENT :						
Hauteur (au sommet du ROPS)	3,34 m	<b>10'11"</b>	3,52 m	<b>11'7"</b>	4,35 m	<b>14'3"</b>
Hauteur (sans superstructure)***	2,85 m	<b>9'4"</b>	3,11 m	<b>10'2"</b>	—	
Longueur hors tout	9,21 m	<b>30'2"</b>	9,99 m	<b>32'9"</b>	14,16 m	<b>46'6"</b>
Avec ripper et plaque de poussée	10,67 m	<b>35'0"</b>	11,62 m	<b>38'2"</b>	15,80 m	<b>51'10"</b>
Empattement	6,46 m	<b>21'2"</b>	6,96 m	<b>22'10"</b>	10,23 m	<b>33'7"</b>
Distance lame-axe essieu AV	2,86 m	<b>9'5"</b>	3,07 m	<b>10'1"</b>	4,08 m	<b>13'4"</b>
Largeur hors tout (au sommet des pneus AV)	2,82 m	<b>9'3"</b>	3,08 m	<b>10'1"</b>	4,23 m	<b>13'8"▲</b>
Lame standard : Longueur	4,27 m	<b>14'0"</b>	4,88 m	<b>16'0"</b>	7,32 m	<b>24'0"</b>
Hauteur	686 mm	<b>2'3"</b>	787 mm	<b>2'7"</b>	1067 mm	<b>3'6"</b>
Épaisseur	25 mm	<b>1"</b>	25 mm	<b>1"</b>	51 mm	<b>2"</b>
Levage maxi de la lame	419 mm	<b>16.5"</b>	419 mm	<b>16.5"</b>	634 mm	<b>25"</b>
Portée maxi à l'extérieur des roues :◀						
Bâti en ligne	2,08 m	<b>6'10"</b>	2,31 m	<b>7'7"</b>	3,22 m	<b>10'7"</b>
Position articulée	3,07 m	<b>10'1"</b>	3,37 m	<b>11'1"</b>	5,05 m	<b>16'7"</b>
Contenance du réservoir de carburant	379 L	<b>100 gal U.S.</b>	492 L	<b>130 gal U.S.</b>	1207 L	<b>319 gal U.S.</b>

\***Poids en ordre de marche** — basé sur la configuration standard de la machine, avec plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants et conducteur.

\*\***Rayon de braquage minimum** — avec articulation du bâti, roues avant braquées et différentiel débloqué.

\*\*\***Hauteur** (sans superstructure) — sans ROPS, tuyau d'échappement, dossier de siège ou autres éléments pouvant être facilement déposés.

◀ S'applique à la lame standard à déport et inclinaison hydrauliques. La portée maximale à l'extérieur des roues est atteinte du côté droit sur la 14H; elle est atteinte des deux côtés sur la 16H.

▲ Largeur hors tout de 4,22 m (13'10") avec garde-boue AR en option.



## MODÈLE

120H

12H

140H

160H

Puissance nette au volant :				
Rapports 4 à 8	104 kW <b>140 HP</b>	104 kW <b>140 HP</b>	138 kW <b>185 HP</b>	149 kW <b>200 HP</b>
Rapports 1 à 3▲	93 kW <b>125 HP</b>	—	123 kW <b>165 HP</b>	134 kW <b>180 HP</b>
Poids en ordre de marche*	12 519 kg <b>27,600 lb</b>	14 248 kg <b>31,410 lb</b>	14 724 kg <b>32,460 lb</b>	15 586 kg <b>34,360 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3116 DITA</b>	<b>3306 DIT</b>	<b>3306 DIT</b>	<b>3306 DITA</b>
Régime nominal (tr/mn)	<b>2000</b>	<b>1900</b>	<b>1900</b>	<b>1900</b>
Nombre de cylindres	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Cylindrée	6,6 L <b>403 po<sup>3</sup></b>	10,45 L <b>638 po<sup>3</sup></b>	10,45 L <b>638 po<sup>3</sup></b>	10,45 L <b>638 po<sup>3</sup></b>
Réserve de couple maxi	<b>33%</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>
Nombre de rapports AV/AR	<b>8/6</b>	<b>8/6</b>	<b>8/6</b>	<b>8/6</b>
Vitesse maxi : marche AV	42,6 km/h <b>26.5 mi/h</b>	39,7 km/h <b>24.7 mi/h</b>	41,1 km/h <b>25.5 mi/h</b>	40,7 km/h <b>25.3 mi/h</b>
marche AR	33,7 km/h <b>20.9 mi/h</b>	31,3 km/h <b>19.5 mi/h</b>	32,4 km/h <b>20.2 mi/h</b>	32,1 km/h <b>20.0 mi/h</b>
Pneus std. — AV et AR	<b>13.00-24 (10 plis) (G-2)</b>	<b>13.00-24 (10 plis) (G-2)</b>	<b>14.00-24 (10 plis) (G-2)</b>	<b>14.00-24 (12 plis) (G-2)</b>
Essieu avant/Direction :				
Angle d'oscillation	<b>32°</b>	<b>32°</b>	<b>32°</b>	<b>32°</b>
Angle d'inclinaison des roues	<b>18°</b>	<b>18°</b>	<b>18°</b>	<b>18°</b>
Angle de braquage	<b>50°</b>	<b>50°</b>	<b>50°</b>	<b>50°</b>
Angle d'articulation	<b>20°</b>	<b>20°</b>	<b>20°</b>	<b>20°</b>
Rayon de braquage minimum**	7,2 m <b>23'8"</b>	7,4 m <b>24'3"</b>	7,4 m <b>24'3"</b>	7,4 m <b>24'3"</b>
Module de résistance de la section du bâti avant : Min.	1619 cm <sup>3</sup> <b>99 po<sup>3</sup></b>	2083 cm <sup>3</sup> <b>127 po<sup>3</sup></b>	2083 cm <sup>3</sup> <b>127 po<sup>3</sup></b>	2083 cm <sup>3</sup> <b>127 po<sup>3</sup></b>
Max.	3681 cm <sup>3</sup> <b>225 po<sup>3</sup></b>	4785 cm <sup>3</sup> <b>291 po<sup>3</sup></b>	4785 cm <sup>3</sup> <b>291 po<sup>3</sup></b>	4785 cm <sup>3</sup> <b>291 po<sup>3</sup></b>
Nbre de sabots supports de cercle	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Circuit hydraulique : Type de pompe	<b>À pistons axiaux</b>	<b>À pistons axiaux</b>	<b>À pistons axiaux</b>	<b>À pistons axiaux</b>
Débit de pompe maxi	148 L/mn <b>39 gal/mn</b>	206 L/mn <b>54.4 gal/mn</b>	206 L/mn <b>54.4 gal/mn</b>	206 L/mn <b>54.4 gal/mn</b>
Contenance du circuit	68 L <b>17.7 gal U.S.</b>	80 L <b>20.8 gal U.S.</b>	80 L <b>20.8 gal U.S.</b>	80 L <b>20.8 gal U.S.</b>
Pression d'équipement : Max.	24 150 kPa <b>3500 psi</b>	24 150 kPa <b>3500 psi</b>	24 150 kPa <b>3500 psi</b>	24 150 kPa <b>3500 psi</b>
Min.	3100 kPa <b>450 psi</b>	3100 kPa <b>450 psi</b>	3100 kPa <b>450 psi</b>	3100 kPa <b>450 psi</b>
Niveau sonore intérieur/ISO 6394	<b>77 dBA</b>	<b>77 dBA</b>	<b>77 dBA</b>	<b>77 dBA</b>
Circuit électrique :				
Alimentation	<b>24V</b>	<b>24V</b>	<b>24V</b>	<b>24V</b>
Capacité de démarrage à froid de la batterie std. @ 0° F	<b>950</b>	<b>950</b>	<b>950</b>	<b>950</b>
Alternateur std.	<b>50 A</b>	<b>50 A</b>	<b>50 A</b>	<b>50 A</b>
ENCOMBREMENT :				
Hauteur (au sommet du ROPS)	3,11 m <b>10'2"</b>	3,11 m <b>10'2"</b>	3,12 m <b>10'3"</b>	3,12 m <b>10'3"</b>
Hauteur (sans superstructure)***	2,91 m <b>9'7"</b>	3,04 m <b>10'0"</b>	3,04 m <b>10'0"</b>	3,04 m <b>10'0"</b>
Longueur hors tout	8,26 m <b>27'1"</b>	8,57 m <b>28'1"</b>	8,60 m <b>28'3"</b>	8,60 m <b>28'3"</b>
Avec ripper et plaque de poussée	9,76 m <b>32'0"</b>	10,01 m <b>32'10"</b>	10,01 m <b>32'10"</b>	10,01 m <b>32'10"</b>
Empattement	5,87 m <b>19'3"</b>	6,09 m <b>20'0"</b>	6,09 m <b>20'0"</b>	6,09 m <b>20'0"</b>
Distance lame-axe essieu AV	2,60 m <b>8'6"</b>	2,57 m <b>8'5"</b>	2,57 m <b>8'5"</b>	2,52 m <b>8'3"</b>
Largeur hors tout (au sommet des pneus AV)	2,44 m <b>8'0"</b>	2,44 m <b>8'0"</b>	2,46 m <b>8'1"</b>	2,48 m <b>8'2"</b>
Lame standard : Longueur	3,66 m <b>12'0"</b>	3,66 m <b>12'0"</b>	3,66 m <b>12'0"</b>	4,27 m <b>14'0"</b>
Hauteur	610 mm <b>2'0"</b>	610 mm <b>2'0"</b>	610 mm <b>2'0"</b>	686 mm <b>2'3"</b>
Épaisseur	22 mm <b>0.87"</b>	22 mm <b>0.87"</b>	22 mm <b>0.87"</b>	25 mm <b>1"</b>
Levage maxi de la lame	457 mm <b>18"</b>	480 mm <b>18.9"</b>	480 mm <b>18.9"</b>	452 mm <b>17.8"</b>
Portée maxi à l'extérieur des roues : ◀				
Bâti en ligne	1,91 m <b>6'3"</b>	1,97 m <b>6'6"</b>	1,97 m <b>6'6"</b>	1,96 m <b>6'5"</b>
Position articulée	2,85 m <b>9'4"</b>	2,91 m <b>9'7"</b>	2,91 m <b>9'7"</b>	2,90 m <b>9'6"</b>
Contenance du réservoir de carburant	284 L <b>75 gal U.S.</b>	284 L <b>75 gal U.S.</b>	341 L <b>90 gal U.S.</b>	341 L <b>90 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche — basé sur la configuration standard de la machine, avec plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants et conducteur.

\*\*Rayon de braquage minimum — avec articulation du bâti, roues avant braquées et différentiel débloqué.

\*\*\*Hauter (sans superstructure) — sans ROPS, tuyau d'échappement, dossier de siège ou autres éléments pouvant être facilement déposés.

◀ S'applique à la lame standard à déport et inclinaison hydrauliques. La portée maximale à l'extérieur des roues est atteinte du côté droit.

▲ Le système de Gestion de la puissance du moteur réduit automatiquement la puissance dans les rapports 1 à 3 en marche AV et 1 et 2 en marche AR.

## Niveleuses

- Vitesses de translation (Toutes versions)
- Traction intégrale
- Scarificateurs M10

### VITESSES DE TRANSLATION AU RÉGIME NOMINAL AVEC PNEUS DE SÉRIE (TOUTES VERSIONS)

Rapport	1ère		2ème		3ème		4ème		5ème		6ème		7ème		8ème	
	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h
120H Marche AV	3,6	2.3	5,0	3.1	7,2	4.5	9,9	6.2	15,6	9.7	21,3	13.2	29,3	18.2	42,6	26.5
Marche AR	2,9	1.8	5,4	3.4	7,8	4.9	12,3	7.7	23,1	14.4	33,7	20.9	—	—	—	—
135H Marche AV	3,6	2.3	4,9	3.1	7,2	4.5	9,9	6.2	15,4	9.6	20,9	13.0	28,8	17.9	41,9	26.0
Marche AR	2,9	1.8	5,4	3.3	7,8	4.9	12,2	7.6	23,0	14.3	33,1	20.6	—	—	—	—
12H* Marche AV	3,4	2.1	4,6	2.9	6,7	4.2	9,2	5.7	14,6	9.0	19,8	12.3	27,3	17.0	39,7	24.7
Marche AR	2,7	1.7	5,0	3.1	7,3	4.5	11,5	7.2	21,6	13.4	31,3	19.5	—	—	—	—
140H Marche AV	3,5	2.2	4,8	3.0	7,0	4.3	9,6	6.0	15,1	9.4	20,5	12.8	28,3	17.6	41,1	25.5
Marche AR	2,8	1.7	5,2	3.2	7,6	4.7	11,9	7.4	22,3	13.9	32,4	20.2	—	—	—	—
143H Marche AV	3,5	2.2	4,8	3.0	7,0	4.3	9,6	6.0	15,1	9.4	20,5	12.8	28,3	17.6	41,1	25.5
Marche AR	2,8	1.7	5,2	3.2	7,6	4.7	11,9	7.4	22,3	13.9	32,4	20.2	—	—	—	—
160H Marche AV	3,5	2.2	4,8	3.0	7,0	4.3	9,6	6.0	15,0	9.3	20,3	12.6	28,0	17.4	40,7	25.3
Marche AR	2,8	1.7	5,2	3.2	7,6	4.7	11,8	7.3	22,3	13.9	32,1	20.0	—	—	—	—
163H Marche AV	3,5	2.2	4,8	3.0	7,0	4.3	9,6	6.0	15,0	9.3	20,3	12.6	28,0	17.4	40,7	25.3
Marche AR	2,8	1.7	5,2	3.2	7,6	4.7	11,8	7.3	22,3	13.9	32,1	20.0	—	—	—	—
14H Marche AV	3,7	2.3	5,3	3.3	7,1	4.4	10,3	6.4	15,5	9.6	21,8	13.5	29,5	18.3	42,7	26.5
Marche AR	4,1	2.6	5,8	3.6	7,9	4.9	11,4	7.1	17,7	10.7	24,1	15.0	32,7	20.3	47,3	29.4
16H Marche AV	3,9	2.4	5,5	3.4	7,4	4.6	10,7	6.7	16,2	10.1	22,7	14.1	30,8	19.1	44,5	27.7
Marche AR	3,7	2.3	5,2	3.2	7,0	4.4	10,2	6.3	15,4	9.6	21,6	13.4	29,2	18.2	42,3	26.3
24H Pneus à base large																
Marche AV	3,2	2.0	4,9	3.1	8,5	5.3	13,1	8.1	24,3	15.1	37,7	23.4	—	—	—	—
Marche AR	4,7	2.9	12,6	7.8	36,1	22.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\*Pour les vitesses de translation de la 12H version standard, multiplier par 1,05.

### TRACTION INTÉGRALE (AWD)

	143H	163H		
Puissance avec traction intégrale engagée	138 kW	185 HP	149 kW	200 HP
Plage de travail :				
Rapports de marche AV	1 à 7		1 à 7	
Rapports de marche AR	1 à 5		1 à 5	
Type de pompe	À pistons axiaux		À pistons axiaux	
Capacité du système	175 L/mn	46.2 gal/mn	175 L/mn	46.2 gal/mn
Pression de fonctionnement : Max.	35 000 kPa	5080 psi	35 000 kPa	5080 psi
Min.	5500 kPa	800 psi	5500 kPa	800 psi

### M10 — SCARIFICATEURS MONTÉS

	120H, 135H, 12H, 140H, 143H, 160H, 163H			
Type	V	Droit*		
Largeur de travail	1184 mm	46.6"	1800 mm	71"
Profondeur maxi	292 mm	11.5"	317 mm	12.5"
Nombre de porte-dents	11		17	
Espacement	116 mm	4.6"	111 mm	4.38"

\*Offert sur versions NA uniquement.

NIVELEUSE/ RIPPER	120H/135H†		12H/140H/143H/ 160H/163H		14H		16H		24H		
Parallélogramme — Monté à l'arrière	Ripper		Ripper/Scarificateur		Ripper		Ripper		Ripper		
Taille de pneus (std.) AV et AR	13.00-24		14.00-24***		16.00-24		18.00-25		29.5-29		
Dimensions :											
<b>Scarificateur</b>											
Profondeur maximum atteinte	—		411 mm 16.2"		—		—		—		
Nombre d'orifices	—		9		—		—		—		
Espacement	—		267 mm 10.5"		—		—		—		
<b>Dent du ripper</b>											
Profondeur maximum atteinte	262 mm	10.3"	462 mm	18.2"	401 mm	15.8"	452 mm	17.8"	490 mm	1'7.3"	
Portée maxi au niveau du sol*	1034 mm	3'4.7"	1168 mm	3'10"	1380 mm	4'6.3"	1500 mm	4'11"	1165 mm	3'9.9"	
Dégagement maxi sous pointe (clavetage dans le trou inférieur)	652 mm	2'1.6"	521 mm	1'8.5"	663 mm	2'2.1"	673 mm	2'2.5"	739 mm	2'5.1"	
Angle d'incidence maxi, ripper relevé, fixé dans le trou inférieur	23°		23°		21°		21°		20°		
Section de la tige	36 x 76 mm 1.4" x 3.0"		61 x 140 mm 2.4" x 5.5"		61 x 140 mm 2.4" x 5.5"		76 x 178 mm 3" x 7"		78 x 178 mm 3" x 7"		
<b>Bras du ripper</b>											
Largeur hors tout	2,30 m	7'7"	2,30 m	7'7"	2,60 m	8'6"	2,98 m	9'9"	3,91 m	12'10"	
Hauteur	152 mm	6"	152 mm	6"	165 mm	6.5"	214 mm	8.4"	216 mm	8.5"	
Longueur	182 mm	7.2"	229 mm	9"	211 mm	8.3"	254 mm	10"	254 mm	10"	
Nombre d'orifices	5		5		7		7		7		
Espacement des orifices :											
Intérieur	533 mm	1'9"	533 mm	1'9"	472 mm	1'7"	500 mm	1'8"	593 mm	1'11.4"	
Centre	533 mm	1'9"	533 mm	1'9"	373 mm	15"	445 mm	17.5"	604 mm	1'11.8"	
Extérieur	533 mm	1'9"	533 mm	1'9"	373 mm	15"	445 mm	17.5"	604 mm	1'11.8"	
Distance entre dents	2,13 m	7'0"	2,13 m	7'0"	2,44 m	8'0"	—		—		
Poids, monté :											
Ripper avec dent standard	613 kg	1350 lb	1060,5 kg	2336 lb	1542 kg	3399 lb	2177 kg	4799 lb	2812 kg	6186 lb	
Par dent supplémentaire	11 kg	24 lb	31 kg	68 lb	31 kg	68 lb	68 kg	150 lb	68 kg	150 lb	
Forces au ripper◀											
Pénétration◀	4343 kg	9566 lb	8047 kg**	17,740 lb**	10 676 kg	23,541 lb	10 163 kg	22,410 lb	117 720 N	39,987 lb	
Arrachage	2279 kg	5020 lb	9281 kg	20,460 lb	11 804 kg	26,028 lb	15 323 kg	33,788 lb	263 880 N	59,373 lb	

\*Mesuré à partir de la face de montage sur le bâti.

\*\*S'applique aux 12H, 140H et 143H. Pour la 160H et la 163H, la force de pénétration est de 8518 kg (18,780 lb).

\*\*\*La 12H est équipée de série de pneus 13.00-24.

† Offert sur les versions standard et ES uniquement.

Nota : Voir Section 1 pour les pointes de ripper.

◀ Cette valeur peut varier légèrement selon les différentes configurations de véhicule.



## PRODUCTION

Les niveleuses sont utilisées pour diverses applications dans de nombreuses industries. Leur capacité de travail, ou production, peut donc être mesurée de plusieurs façons. L'une des méthodes envisage la production d'une niveleuse en regard de la surface couverte par le bouclier.

### Formule :

$$A = S \times (L_e - L_0) \times 1000 \times E \quad (\text{mesures métriques})$$

$$A = S \times (L_e - L_0) \times 5280 \times E \quad (\text{mesures anglaises})$$

où A : Surface travaillée par heure (m<sup>2</sup>/h ou pieds<sup>2</sup>/h)

S : Vitesse de travail (km/h ou mi/h)

L<sub>e</sub> : Longueur effective de la lame (m ou pieds)

L<sub>0</sub> : Largeur de chevauchement (m ou pieds)

E : Efficience

### Vitesses de travail :

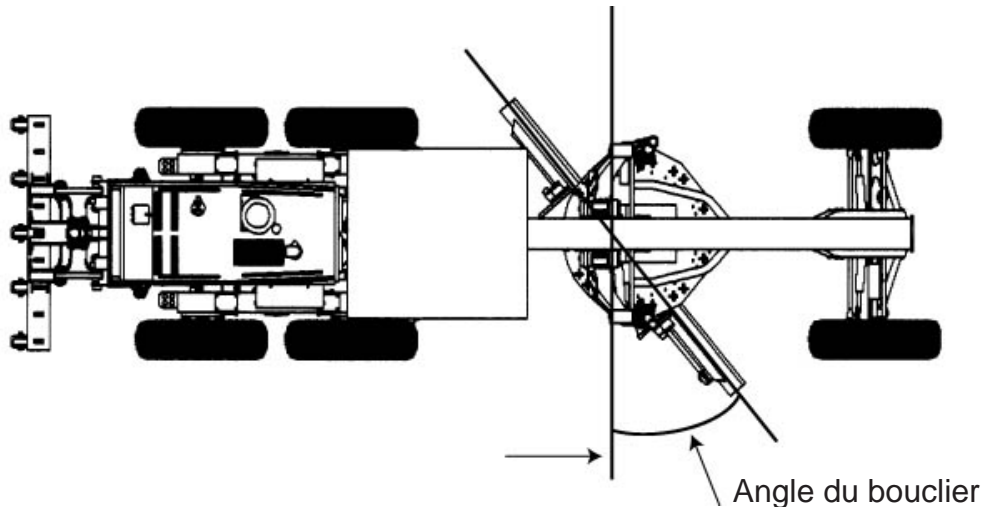
Vitesses de travail types selon l'application

Nivellement de finition :	0-4 km/h	(0-2.5 mi/h)
Travail intensif à la lame :	0-9 km/h	(0-6 mi/h)
Réparation de fossés :	0-5 km/h	(0-3 mi/h)
Travail au ripper :	0-5 km/h	(0-3 mi/h)
Entretien de routes :	5-16 km/h	(3-9.5 mi/h)
Entretien de pistes de transport :	5-16 km/h	(3-9.5 mi/h)
Déneigement avec charrue :	7-21 km/h	(4-13 mi/h)
Déneigement avec aileron :	15-28 km/h	(9-17 mi/h)

### Longueur effective de la lame :

Comme le bouclier est généralement oblique pendant le déplacement du matériau, la longueur effective de la lame doit être calculée en tenant compte de cet angle. Il s'agit de la largeur réelle de matériau balayée par le bouclier.

**Nota :** Les angles sont mesurés comme représenté ci-dessous. La longueur effective diminue à mesure que l'angle augmente.



Longueur du bouclier, m (pieds)	Longueur effective, m (pieds) Angle de 30 degrés de la lame	Longueur effective, m (pieds) Angle de 45 degrés de la lame
3,658 (12)	3,17 (10.4)	2,59 (8.5)
3,962 (13)	3,43 (11.3)	2,80 (9.2)
4,267 (14)	3,70 (12.1)	3,02 (9.9)
4,877 (16)	4,22 (13.9)	3,45 (11.3)
7,315 (24)	6,33 (20.8)	5,17 (17.0)

Pour d'autres longueurs de lame et angles de transport :  
Longueur effective = Longueur de la lame x SIN (angle)

#### Largeur de chevauchement :

La largeur de chevauchement est en général de 0,6 m (2.0 pieds). Ce chevauchement tient compte de la nécessité de maintenir les pneus en dehors de l'andain sur la passe de retour.

#### Efficience :

L'efficience varie en fonction des conditions de travail, de la compétence du conducteur, etc.

Un coefficient d'efficience de 0,70 à 0,85 peut généralement être estimé, mais on devrait se baser sur les conditions de travail réelles pour déterminer le meilleur chiffre à utiliser.

#### Exemple :

Une niveleuse 140H équipée d'un bouclier de 3,66 m (12 pieds) effectuée de l'entretien sur une route de campagne. La machine travaille à une vitesse moyenne de 13 km/h (8 mi/h) et transporte son bouclier à un angle de 60 degrés. Quelle est la production de la niveleuse basée sur la surface couverte?

**Nota:** Compte tenu des longues passes effectuées lors de l'entretien des routes, avec moins de virages, un coefficient d'efficience de 0,90 a été choisi.

#### Solution :

La longueur effective de lame indiquée dans le tableau est de 3,17 m (10.4 pieds).

#### Mesures métriques

$$\begin{aligned} \text{Production, A} &= 13 \text{ km/h} \times (3,17 \text{ m} - 0,6 \text{ m}) \times \\ &1000 \times 0,90 \\ &= \mathbf{30\ 069 \text{ m}^2/\text{h} (3.07 \text{ hectares/h})} \end{aligned}$$

#### Mesures anglaises

$$\begin{aligned} \text{Production, A} &= 8 \text{ mi/h} \times (10.4 \text{ pieds} - 2.0 \text{ pieds}) \times \\ &5280 \times 0.90 \\ &= \mathbf{319,334 \text{ pieds}^2/\text{h} (7.33 \text{ acres/h})} \end{aligned}$$

Figure 1

COMPARAISON DE NIVELEUSES pour L'ENTRETIEN DE PISTES DE TRANSPORT fiche de travail					Variables relatifs à la		
	Modéré	Difficile	Modéré	Difficile	Variables relatifs à l'application		
	Cat 16H	Cat 16H	Cat 24H	Cat 24H	Largeur de chevauchement des passes (m)	Angle du bouclier	Largeur de la piste (m)
Modèle de niveleuse							
Longueur entretenue de la piste de transport (mètres)	1000	1000	1000	1000			
Largeur de la piste de transport (mètres)	35	35	35	35	2	36	35
Largeur de la lame de la niveleuse (mètres)	4,9	4,9	7,3	7,3			
Angle de transport de la lame	36	36	36	36			
Couverture de la lame lors de la 1ère passe (mètres)	3,9	4,0	5,9	5,9			
Couverture de la lame lors des autres passes (mètres)	1,9	2,0	3,9	3,9			
Passes requises de la niveleuse pour couvrir la largeur de la piste	16	16	7	7			
Rapport de boîte pendant l'entretien	3	3	3	3			
Vitesse pendant l'entretien (km/h)	9,0	6,0	10,0	7,0			
<b>Chronométrage :</b>							
Durée de chaque passe (minutes)	6,67	10,00	6,00	8,57			
Manoeuvres lors de chaque passe (minutes)	0,50	0,50	0,50	0,50			
Durée totale de chaque passe (minutes)	7,17	10,50	6,50	9,07			
Durée totale pour niveler la piste de transport (heures)	1,91	2,80	0,76	1,06			
Durée totale pour niveler 1 km (50 minutes/heure)	2,29	3,36	0,91	1,27			
					<b>Couverture requise des pistes de transport</b>		
<b>Exigences du travail :</b>					<b>Fréquence d'entretien</b>	<b>Pourcentage</b>	
Kilométrage total des pistes de transport	30	30	30	30	Kilométrage total des pistes de transport	30	
% nivelé une fois tous les 14 postes de travail (1 semaine)	10%	10%	10%	10%	Toutes les semaines	10%	
% nivelé une fois tous les 4 postes de travail (2 jours)	30%	30%	30%	30%	Tous les deux jours	30%	
% nivelé une fois tous les 2 postes de travail (1 jour)	15%	15%	15%	15%	Tous les jours	15%	
% nivelé une fois lors de chaque poste de travail	25%	25%	25%	25%	Une fois par poste de travail	25%	
% nivelé deux fois lors de chaque poste de travail	20%	20%	20%	20%	Deux fois par poste de travail	20%	
% nivelé trois fois lors de chaque poste de travail	0%	0%	0%	0%	Trois fois par poste de travail	0%	
Kilométrage total des pistes de transport lors de chaque poste de travail	24,2	24,2	24,2	24,2	Total — doit donner 100%	100%	
Heures travaillées lors de chaque poste de travail	11	11	11	11			
Nbre de kilomètres de piste de transport par niveleuse par poste de travail	4,79	3,27	12,08	8,66			
<b>Machines requises :</b>							
Niveleuses en état de marche requises lors de chaque poste de travail	5,1 à 7,4		2,0 à 2,8				
Disponibilité mécanique des niveleuses	90%	90%	90%	90%			
Parc de niveleuses requis (unités)	5,6 à 8,2		2,2 à 3,1				

**NOTA :** Les chiffres ci-dessus ont été générés à partir des formules et des données de la figure 2. Il s'agit du tableau final produit lorsque les données sont introduites conformément à la figure 2.

Figure 2

COMPARAISON DE NIVELEUSES pour L'ENTRETIEN DE PISTES DE TRANSPORT fiche de travail		Variables relatifs à la		
	Modéré	Variables relatifs à l'application		
Modèle de niveleuse	Cat 16H	Largeur de chevauchement des passes (m)	Angle du bouclier	Largeur de la piste (m)
Longueur entretenue de la piste de transport (mètres)	1000			
Largeur de la piste de transport (mètres)	=M\$8			
Largeur de la lame de la niveleuse (mètres)	4,88			
Angle de transport de la lame	=L\$8			
Couverture de la lame lors de la 1ère passe (mètres)	=COS(RADIANS(B10))*B9			
Couverture de la lame lors des autres passes (mètres)	=B11-\$J\$8			
Passes requises de la niveleuse pour couvrir la largeur de la piste	=ROUND((B8-B11)/B12,0)			
Rapport de boîte pendant l'entretien	3			
Vitesse pendant l'entretien (km/h)	9			
<b>Chronométrage :</b>				
Durée de chaque passe (minutes)	=(+B7/1000)*(60/B15)			
Manoeuvres lors de chaque passe (minutes)	0,5			
Durée totale de chaque passe (minutes)	=SUM(B18:B19)			
Durée totale pour niveler la piste de transport (heures)	=B13*B20/60			
Durée totale pour niveler 1 km (50 minutes/heure)	=1000/B7*B22/0,833			
		<b>Couverture requise des pistes de transport</b>		
<b>Exigences du travail :</b>		<b>Fréquence d'entretien</b>	<b>Pourcentage</b>	
Kilométrage total des pistes de transport	=M\$28	Kilométrage total des pistes de transport	30	
% nivelé une fois tous les 14 postes de travail (1 semaine)	=M\$29	Toutes les semaines	0,1	
% nivelé une fois tous les 4 postes de travail (2 jours)	=M\$30	Tous les deux jours	0,3	
% nivelé une fois tous les 2 postes de travail (1 jour)	=M\$31	Tous les jours	0,15	
% nivelé une fois lors de chaque poste de travail	=M\$32	Une fois par poste de travail	0,25	
% nivelé deux fois lors de chaque poste de travail	=M\$33	Deux fois par poste de travail	0,2	
% nivelé trois fois lors de chaque poste de travail	=M\$34	Trois fois par poste de travail	0	
Kilométrage total des pistes de transport lors de chaque poste de travail	=(B28*B29*0,0714)+(B28*B30*0,25)+(B28*B31*0,5)+(B28*B32*1)+(B28*B33*2)+(B28*B34*3)	Total — doit donner 100%	=SUM(M29:M34)	
Heures travaillées lors de chaque poste de travail	11			
Nbre de kilomètres de piste de transport par niveleuse par poste de travail	=B37/B24			
<b>Machines requises :</b>				
Niveleuses en état de marche requises lors de chaque poste de travail	=B35/B38			
Disponibilité mécanique des niveleuses	0,9			
Parc de niveleuses requis (unités)	=B41/B42			

**NOTA :** Les formules de la colonne “Modéré – Cat 16H” sont les mêmes formules dont on a besoin pour les colonnes “Difficile – Cat 16H”, “Modéré – Cat 24H” et “Difficile – Cat 24H”.

Introduire les données de ce tableau exactement comme elles apparaissent ici. Cela vous permettra de générer la figure 1. Pour toute question ou difficulté, veuillez prendre contact avec le groupe de marketing des niveleuses au 217-475-4638. S'il vous est possible de recevoir du courrier électronique, le groupe de marketing des niveleuses vous fera parvenir le fichier contenant le tableau.

### EFFORT DE TRACTION À LA LAME

Cette caractéristique est aussi appelée effort de traction à la barre. Elle peut être calculée ainsi :

Variables :

Poids sur l'arrière de la machine = WR

Coefficient d'adhérence des pneus = T (Voir le tableau intitulé "Coefficients d'adhérence" dans le chapitre 29)

$$WR \times T = \text{Effort de traction à la lame}$$

#### Exemple de problème :

Calculer l'effort de traction de la lame d'une niveleuse 140H version NA travaillant dans une carrière ...

RW = 10 501 kg

T = 0,65

$$10\,501 \times 0,65 = 6825,65$$

### PRESSION VERTICALE DE LA LAME

Cette caractéristique peut être calculée ainsi ...

Variables :

Distance lame-essieu avant = BA

Empattement (longueur) = WB

Poids sur roues avant = FW

Pression verticale exercée par la lame = BD

$$[WB/(WB-BA)] \times FW = BD$$

#### Exemple de problème :

Calculer la pression verticale exercée par la lame d'une niveleuse 140H version NA ...

BA = 2565 mm

WB = 6086 mm

FW = 4223 kg

BD = ?

$$[6086/(6086-2565)] \times 4223 = 7299 \text{ kg}$$

Cette caractéristique ne fournit qu'une indication mineure de la productivité d'une niveleuse. Considérée individuellement, elle ne permet pas de mesurer la productivité globale d'une machine. Lorsque l'on évalue la production des niveleuses, il faut rechercher un équilibre optimal entre les poids sur l'avant et sur l'arrière de la machine. Lorsque le poids sur l'essieu avant d'une machine est trop élevé, la pression exercée par la lame pourra être très grande, mais le poids sur l'essieu arrière sera insuffisant pour lui conférer l'adhérence nécessaire pour pousser la charge. S'il y a trop de poids sur l'arrière de la machine, l'avant sera trop léger pour permettre de diriger correctement la machine lorsque la lame est lourdement chargée.

Les machines Caterpillar sont construites en fonction de cet équilibre optimal. Sur toutes les niveleuses Cat, le poids est réparti judicieusement de manière à assurer une productivité maximale.

		Longueur effective de la lame*															
		Bouclier															
		3,66 m (12')	4,27 m (14')	4,88 m (16')	7,32 m (24')												
Angle°	0°	m	3,66	pieds	12,00	m	4,27	pieds	14,00	m	4,88	pieds	16,00	m	7,32	pieds	24,00
	5°	m	3,64	pieds	11,95	m	4,25	pieds	13,95	m	4,86	pieds	15,94	m	7,29	pieds	23,91
	10°	m	3,60	pieds	11,82	m	4,20	pieds	13,79	m	4,80	pieds	15,76	m	7,21	pieds	23,64
	15°	m	3,53	pieds	11,59	m	4,12	pieds	13,52	m	4,71	pieds	15,45	m	7,07	pieds	23,18
	20°	m	3,44	pieds	11,28	m	4,01	pieds	13,16	m	4,58	pieds	15,04	m	6,87	pieds	22,55
	25°	m	3,32	pieds	10,88	m	3,87	pieds	12,69	m	4,42	pieds	14,50	m	6,63	pieds	21,75
	30°	m	3,17	pieds	10,39	m	3,69	pieds	12,12	m	4,22	pieds	13,86	m	6,33	pieds	20,78
	35°	m	3,00	pieds	9,83	m	3,50	pieds	11,47	m	4,00	pieds	13,11	m	5,99	pieds	19,66
	40°	m	2,80	pieds	9,19	m	3,27	pieds	10,72	m	3,74	pieds	12,26	m	5,61	pieds	18,39
	45°	m	2,59	pieds	8,49	m	3,02	pieds	9,90	m	3,45	pieds	11,31	m	5,17	pieds	16,97

\*La longueur effective de la lame correspond à la surface couverte par la lame de la machine lorsque la lame est à un angle donné.

Outil de travail	120H	135H	12H	140H	143H	160H	163H	14H	16H
Groupe de levage	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Charrue	X	X	X	X	X	X	X	X	
Lame de déneigement fixe	X	X	X	X	X	X	X	X	
Lame de déneigement réversible manuelle	X	X	X	X	X	X	X	X	
Lame de déneigement réversible hydraulique	X	X	X	X	X	X	X	X	
Aileron chasse-neige	X	X	X	X	X	X	X	X	
Scarificateur	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lame orientable manuelle	X	X	X	X	X	X	X	X	
Lame orientable hydraulique	X	X	X	X	X	X	X	X	
Lame droite	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Cette liste n'est pas exhaustive. Pour plus de renseignements sur les accessoires spéciaux, prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar.

**NOTA :** Les accessoires pour niveleuses Cat de la Série H exigent de l'hydraulique supplémentaire. Tous les accessoires montés à l'avant exigent un groupe de levage parallèle à montage/démontage rapide. Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.



# CHARGEURS RIGIDES COMPACTS

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques .....	4-1
Fiches techniques .....	4-2
Données techniques .....	4-4
Encombrement .....	4-10
Accessoires :	
Tarières .....	4-12
Fraiseuses à froid .....	4-15
Rotoculteurs .....	4-17
Râteaux de paysagiste .....	4-19
Trancheuses .....	4-21
Compacteurs vibrants .....	4-23
Balais .....	4-25

## Caractéristiques :

- **Moteur 3034 Caterpillar** développant une puissance et un couple élevés. De série, reniflard en circuit fermé, auxiliaire de démarrage à bougies de préchauffage, vidange écologique et orifices de prélèvement d'huile pour l'analyse spectrophotométrique.
- **Cabine ergonomique** procurant au conducteur un maximum de confort et de visibilité.
- **Commandes hydrauliques douces** par leviers pilotés, accoudoir et ceinture de sécurité à enrouler ... conduite facile.
- **Marchepieds antidérapants profonds** et deux vérins d'inclinaison ... entrée et sortie faciles.
- **Accélérateur manuel et au pied** permettant de maintenir le régime moteur ou de le faire varier.
- **Dispositif anti-calage exclusif** conférant un effort à la jante et une puissance hydraulique maximum lorsque le moteur est en surcharge.
- **Puissance hydraulique élevée** favorisant la rapidité du travail.
- **Pompes hydrostatiques à entraînement direct** ... supprime les joints universels et les courroies.
- **Ensemble de refroidissement pivotant vers le haut** ... meilleur accès au compartiment moteur.
- **Liquide de refroidissement longue durée** et intervalles d'entretien espacés ... frais moindres.
- **Courroie de moteur unique** pour l'entraînement de l'alternateur de 55 A et de la pompe à eau.
- **Connecteurs Deutsch** avec codes de couleur, numérotation et protection sous tresse de nylon.
- **Enduit anti-corrosion** déposé par électrolyse ... grande longévité.





<b>MODÈLE</b>	<b>216</b>		<b>226</b>		<b>228</b>	
Puissance au volant : Nette	37 kW	<b>49 HP</b>	40 kW	<b>54 HP</b>	40 kW	<b>54 HP</b>
Brute	39 kW	<b>52 HP</b>	43 kW	<b>58 HP</b>	43 kW	<b>58 HP</b>
Modèle de moteur	<b>3034</b>		<b>3034</b>		<b>3034</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2600</b>		<b>2600</b>		<b>2600</b>	
Alésage	97 mm	<b>3.8"</b>	97 mm	<b>3.8"</b>	97 mm	<b>3.8"</b>
Course	100 mm	<b>3.9"</b>	100 mm	<b>3.9"</b>	100 mm	<b>3.9"</b>
Cylindrée	3 L	<b>183 po<sup>3</sup></b>	3 L	<b>183 po<sup>3</sup></b>	3 L	<b>183 po<sup>3</sup></b>
Nbre de cylindres	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
Vitesses en marche AV						
Infini	0-11,1 km/h	<b>0-6.9 mi/h</b>	0-11,1 km/h	<b>0-6.9 mi/h</b>	0-11,1 km/h	<b>0-6.9 mi/h</b>
Vitesses en marche AR						
Infini	0-11,1 km/h	<b>0-6.9 mi/h</b>	0-11,1 km/h	<b>0-6.9 mi/h</b>	0-11,1 km/h	<b>0-6.9 mi/h</b>
Durée du cycle hydraulique, godet vide :	<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>	
Relevage	<b>2,7</b>		<b>2,7</b>		<b>2,7</b>	
Vidage	<b>2,0</b>		<b>2,0</b>		<b>2,0</b>	
Abaissement (Libre, à vide)	<b>2,8</b>		<b>2,8</b>		<b>2,8</b>	
Total	<b>7,5</b>		<b>7,5</b>		<b>7,5</b>	
Voie	1244 mm	<b>4'1"</b>	1244 mm	<b>4'1"</b>	1244 mm	<b>4'1"</b>
Largeur hors pneus	1525 mm	<b>5'0"</b>	1525 mm	<b>5'0"</b>	1525 mm	<b>5'0"</b>
Garde au sol	203 mm	<b>8"</b>	203 mm	<b>8"</b>	203 mm	<b>8"</b>
Contenance du réservoir de carburant	65 L	<b>17 gal U.S.</b>	65 L	<b>17 gal U.S.</b>	65 L	<b>17 gal U.S.</b>
Contenance du réservoir hydraulique	35 L	<b>9.2 gal U.S.</b>	35 L	<b>9.2 gal U.S.</b>	35 L	<b>9.2 gal U.S.</b>
Contenance du circuit hydraulique (réservoir compris)	55 L	<b>14.5 gal U.S.</b>	55 L	<b>14.5 gal U.S.</b>	55 L	<b>14.5 gal U.S.</b>
Circuit hydraulique, centre ouvert						
Capacité de la pompe hydraulique	57,2 L/mn	<b>15.1 gal/mn</b>	57,2 L/mn	<b>15.1 gal/mn</b>	114 L/mn	<b>30 gal/mn</b>



236



246



248

MODÈLE	236		246		248	
Puissance au volant : Nette	44 kW	59 HP	55 kW	74 HP	55 kW	74 HP
Brute	47 kW	63 HP	60 kW	80 HP	60 kW	80 HP
Modèle de moteur	3034		3034T		3034T	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	2600		2600		2600	
Alésage	97 mm	3.8"	97 mm	3.8"	97 mm	3.8"
Course	100 mm	3.9"	100 mm	3.9"	100 mm	3.9"
Cylindrée	3 L	183 po <sup>3</sup>	3 L	183 po <sup>3</sup>	3 L	183 po <sup>3</sup>
Nbre de cylindres	4		4		4	
Vitesses en marche AV						
Infini	0-12,1 km/h	0-7.5 mi/h	0-12,1 km/h	0-7.5 mi/h	0-12,1 km/h	0-7.5 mi/h
Vitesses en marche AR						
Infini	0-12,1 km/h	0-7.5 mi/h	0-12,1 km/h	0-7.5 mi/h	0-12,1 km/h	0-7.5 mi/h
Durée du cycle hydraulique, godet vide :	<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>	
Relevage	2,8		2,8		2,8	
Vidage	2,0		2,0		2,0	
Abaissement (Libre, à vide)	2,8		2,8		2,8	
Total	7,6		7,6		7,6	
Voie	1514 mm	5'0"	1514 mm	5'0"	1514 mm	5'0"
Largeur hors pneus	1834 mm	6'0"	1834 mm	6'0"	1834 mm	6'0"
Garde au sol	243 mm	9,6"	243 mm	9,6"	243 mm	9,6"
Contenance du réservoir de carburant	90 L	23,8 gal U.S.	90 L	23,8 gal U.S.	90 L	23,8 gal U.S.
Contenance du réservoir hydraulique	35 L	9,2 gal U.S.	35 L	9,2 gal U.S.	35 L	9,2 gal U.S.
Contenance du circuit hydraulique (réservoir compris)	52 L	13,7 gal U.S.	52 L	13,7 gal U.S.	52 L	13,7 gal U.S.
Circuit hydraulique, centre ouvert						
Capacité de la pompe hydraulique	83 L/mn	22 gal/mn	83 L/mn	22 gal/mn	125 L/mn	33 gal/mn

Type de godet		Normal						Tous-travaux		
		1520 mm (60") 10 x 16.5			1680 mm (66") 10 x 16.5			1520 mm (60") 10 x 16.5		
Largeur du godet Taille des pneus		Trous seule- ment	Lame à bou- lonner	Dents à bou- lonner	Trous seule- ment	Lame à bou- lonner	Dents à bou- lonner	Trous seule- ment	Lame à bou- lonner	
Outils d'attaque du sol										
Capacité nominale du godet	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,36 <b>0.47</b>	0,37 <b>0.48</b>	0,36 <b>0.47</b>	0,40 <b>0.52</b>	0,41 <b>0.53</b>	0,40 <b>0.52</b>	0,30 <b>0.39</b>	0,31 <b>0.40</b>	
Capacité à ras	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,26 <b>0.34</b>	0,27 <b>0.35</b>	0,26 <b>0.34</b>	0,29 <b>0.38</b>	0,29 <b>0.38</b>	0,29 <b>0.38</b>	0,22 <b>0.29</b>	0,22 <b>0.29</b>	
Largeur	mm po	1576 <b>62</b>	1586 <b>62</b>	1576 <b>62</b>	1730 <b>68</b>	1740 <b>68</b>	1730 <b>68</b>	1595 <b>62</b>	1595 <b>62</b>	
Hauteur de déversement au levage/vidage maxi	mm po	2133 <b>83</b>	2103 <b>82</b>	2069 <b>81</b>	2130 <b>83</b>	2100 <b>82</b>	2066 <b>81</b>	2122 <b>83</b>	2092 <b>82</b>	
Portée au levage/vidage maxi	mm po	546 <b>21</b>	557 <b>21</b>	620 <b>24</b>	549 <b>21</b>	560 <b>22</b>	623 <b>24</b>	560 <b>22</b>	571 <b>22</b>	
Angle du plancher au levage/vidage maxi	degrés	<b>39,9°</b>	<b>39,9°</b>	<b>39,9°</b>	<b>40°</b>	<b>40°</b>	<b>40°</b>	<b>40,2°</b>	<b>40,2°</b>	
Angle du plancher au levage/redressement maxi	degrés	<b>96,7°</b>	<b>96,7°</b>	<b>96,7°</b>	<b>96,5°</b>	<b>96,5°</b>	<b>96,5°</b>	<b>96,4°</b>	<b>96,4°</b>	
Dégagement au levage maxi/godet à l'horizontale	mm po	2658 <b>104</b>	2642 <b>104</b>	2657 <b>104</b>	2656 <b>104</b>	2640 <b>103</b>	2655 <b>104</b>	2655 <b>104</b>	2683 <b>105</b>	
Hauteur sous charnière au levage maxi	mm po	2853 <b>112</b>	2853 <b>112</b>	2853 <b>112</b>	2849 <b>112</b>	2849 <b>112</b>	2849 <b>112</b>	2847 <b>112</b>	2847 <b>112</b>	
Hauteur totale maximum	mm po	3762 <b>148</b>	3790 <b>149</b>	3860 <b>151</b>	3759 <b>147</b>	3787 <b>149</b>	3857 <b>151</b>	3746 <b>147</b>	3774 <b>148</b>	
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm po	1333 <b>52</b>	1361 <b>53</b>	1431 <b>56</b>	1335 <b>52</b>	1363 <b>53</b>	1433 <b>56</b>	1346 <b>52</b>	1374 <b>54</b>	
Angle maxi du plancher au levage minimum	degrés	<b>26,1°</b>	<b>26,1°</b>	<b>26,1°</b>	<b>26°</b>	<b>26°</b>	<b>26°</b>	<b>25,8°</b>	<b>25,8°</b>	
Profondeur de creusage avec godet à l'horizontale	mm po	0 <b>0</b>	16 <b>0.63</b>	1 <b>0.04</b>	0 <b>0</b>	16 <b>0.63</b>	1 <b>0.04</b>	0 <b>0</b>	16 <b>0.63</b>	
Longueur hors tout avec godet au sol	mm po	3286 <b>129</b>	3314 <b>130</b>	3384 <b>133</b>	3286 <b>129</b>	3314 <b>130</b>	3384 <b>133</b>	3290 <b>129</b>	3318 <b>130</b>	
Rayon de braquage avant	mm po	1989 <b>78</b>	2016 <b>79</b>	2079 <b>81</b>	2021 <b>79</b>	2048 <b>80</b>	2110 <b>83</b>	1992 <b>78</b>	2020 <b>79</b>	
Charge d'équilibre	216	kg	1235	1180	1205	1215	1165	1190	1095	1055
		lb	<b>2710</b>	<b>2600</b>	<b>2660</b>	<b>2670</b>	<b>2560</b>	<b>2630</b>	<b>2410</b>	<b>2320</b>
	226	kg	1280	1230	1255	1265	1210	1240	1145	1105
lb		<b>2820</b>	<b>2710</b>	<b>2760</b>	<b>2780</b>	<b>2670</b>	<b>2730</b>	<b>2520</b>	<b>2430</b>	
228	kg	1340	1290	1315	1320	1270	1300	1200	1160	
	lb	<b>2950</b>	<b>2840</b>	<b>2890</b>	<b>2910</b>	<b>2800</b>	<b>2860</b>	<b>2640</b>	<b>2550</b>	
Force d'arrachage — levage	216	kg	1225	1180	1210	1210	1165	1195	1115	1070
		lb	<b>2690</b>	<b>2590</b>	<b>2660</b>	<b>2660</b>	<b>2560</b>	<b>2630</b>	<b>2450</b>	<b>2360</b>
	226	kg	1340	1295	1325	1330	1280	1310	1230	1190
lb		<b>2950</b>	<b>2850</b>	<b>2910</b>	<b>2920</b>	<b>2810</b>	<b>2890</b>	<b>2710</b>	<b>2610</b>	
228	kg	1340	1295	1325	1330	1280	1310	1230	1185	
	lb	<b>2950</b>	<b>2850</b>	<b>2910</b>	<b>2920</b>	<b>2810</b>	<b>2890</b>	<b>2700</b>	<b>2610</b>	
Force d'arrachage — inclinaison	216	kg	1495	1395	1475	1490	1390	1470	1410	1325
		lb	<b>3290</b>	<b>3070</b>	<b>3240</b>	<b>3280</b>	<b>3060</b>	<b>3230</b>	<b>3100</b>	<b>2910</b>
	226	kg	1615	1515	1595	1610	1505	1590	1530	1440
lb		<b>3560</b>	<b>3330</b>	<b>3510</b>	<b>3540</b>	<b>3320</b>	<b>3500</b>	<b>3360</b>	<b>3160</b>	
228	kg	1615	1515	1595	1610	1510	1595	1530	1440	
	lb	<b>3560</b>	<b>3330</b>	<b>3510</b>	<b>3550</b>	<b>3320</b>	<b>3500</b>	<b>3360</b>	<b>3160</b>	
Poids en ordre de marche	216	kg	2580	2610	2600	2600	2630	2610	2710	2740
		lb	<b>5670</b>	<b>5740</b>	<b>5710</b>	<b>5710</b>	<b>5780</b>	<b>5740</b>	<b>5960</b>	<b>6030</b>
	226	kg	2620	2650	2640	2640	2670	2650	2750	2780
lb		<b>5760</b>	<b>5830</b>	<b>5800</b>	<b>5800</b>	<b>5870</b>	<b>5830</b>	<b>6050</b>	<b>6120</b>	
228	kg	2710	2740	2730	2730	2760	2740	2840	2870	
	lb	<b>5960</b>	<b>6030</b>	<b>6000</b>	<b>6000</b>	<b>6070</b>	<b>6030</b>	<b>6250</b>	<b>6310</b>	

Type de godet		Tous-travaux				Terre			
Largeur du godet		1680 mm (66")				1370 mm (54")		1520 mm (60")	
Taille des pneus		10 x 16.5				7 x 15		10 x 16.5	
		Dents à boullonner	Trous seulement	Lame à boullonner	Dents à boullonner	Trous seulement	Lame à boullonner	Trous seulement	Lame à boullonner
<b>Outils d'attaque du sol</b>									
Capacité nominale du godet	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,30 <b>0.39</b>	0,33 <b>0.43</b>	0,34 <b>0.44</b>	0,33 <b>0.43</b>	0,30 <b>0.39</b>	0,31 <b>0.40</b>	0,34 <b>0.44</b>	0,35 <b>0.46</b>
Capacité à ras	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,22 <b>0.29</b>	0,24 <b>0.31</b>	0,24 <b>0.31</b>	0,24 <b>0.31</b>	0,22 <b>0.29</b>	0,23 <b>0.30</b>	0,25 <b>0.33</b>	0,25 <b>0.33</b>
Largeur	mm po	1595 <b>62</b>	1749 <b>68</b>	1749 <b>68</b>	1749 <b>68</b>	1421 <b>56</b>	1431 <b>56</b>	1576 <b>62</b>	1586 <b>62</b>
Hauteur de déversement au levage/vidage maxi	mm po	2058 <b>81</b>	2122 <b>83</b>	2029 <b>79</b>	2058 <b>81</b>	2154 <b>85</b>	2125 <b>83</b>	2169 <b>85</b>	2140 <b>84</b>
Portée au levage/vidage maxi	mm po	634 <b>24</b>	560 <b>22</b>	571 <b>22</b>	634 <b>25</b>	523 <b>20</b>	538 <b>21</b>	505 <b>19</b>	520 <b>20</b>
Angle du plancher au levage/vidage maxi	degrés	<b>40,2°</b>	<b>40,2°</b>	<b>40,2°</b>	<b>40,2°</b>	<b>39,9°</b>	<b>39,9°</b>	<b>39,9°</b>	<b>39,9°</b>
Angle du plancher au levage/redressement maxi	degrés	<b>96,4°</b>	<b>96,4°</b>	<b>96,4°</b>	<b>96,4°</b>	<b>96,7°</b>	<b>96,7°</b>	<b>96,7°</b>	<b>96,7°</b>
Dégagement au levage maxi/godet à l'horizontale	mm po	2654 <b>104</b>	2655 <b>104</b>	2683 <b>105</b>	2654 <b>104</b>	2646 <b>104</b>	2633 <b>103</b>	2661 <b>105</b>	2648 <b>104</b>
Hauteur sous charnière au levage maxi	mm po	2847 <b>112</b>	2847 <b>112</b>	2847 <b>112</b>	2847 <b>112</b>	2838 <b>111</b>	2838 <b>111</b>	2854 <b>112</b>	2854 <b>112</b>
Hauteur totale maximum	mm po	3844 <b>151</b>	3746 <b>147</b>	3774 <b>148</b>	3844 <b>151</b>	3694 <b>145</b>	3724 <b>146</b>	3709 <b>146</b>	3739 <b>147</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm po	1444 <b>56</b>	1346 <b>53</b>	1374 <b>54</b>	1444 <b>57</b>	1298 <b>51</b>	1328 <b>52</b>	1280 <b>50</b>	1310 <b>51</b>
Angle maxi du plancher au levage minimum	degrés	<b>25,8°</b>	<b>25,8°</b>	<b>25,8°</b>	<b>25,8°</b>	<b>26,1°</b>	<b>26,1°</b>	<b>26,1°</b>	<b>26,1°</b>
Profondeur de creusage avec godet à l'horizontale	mm po	1 <b>0.04</b>	0 <b>0</b>	16 <b>0.63</b>	1 <b>0.04</b>	0 <b>0</b>	13 <b>0.51</b>	0 <b>0</b>	13 <b>0.51</b>
Longueur hors tout avec godet au sol	mm po	3388 <b>133</b>	3290 <b>129</b>	3318 <b>130</b>	3388 <b>133</b>	3233 <b>127</b>	3263 <b>128</b>	3233 <b>127</b>	3263 <b>128</b>
Rayon de braquage avant	mm po	2083 <b>82</b>	1992 <b>78</b>	2020 <b>79</b>	2113 <b>83</b>	1910 <b>75</b>	1940 <b>76</b>	1940 <b>76</b>	1970 <b>77</b>
Charge d'équilibre	216 kg lb	1080 <b>2370</b>	1075 <b>2360</b>	1010 <b>2220</b>	1055 <b>2320</b>	1285 <b>2830</b>	1250 <b>2750</b>	1320 <b>2900</b>	1270 <b>2790</b>
	226 kg lb	1130 <b>2480</b>	1125 <b>2470</b>	1055 <b>2330</b>	1105 <b>2430</b>	1335 <b>2940</b>	1300 <b>2860</b>	1370 <b>3010</b>	1320 <b>2910</b>
	228 kg lb	1185 <b>2610</b>	1180 <b>2600</b>	1130 <b>2490</b>	1160 <b>2550</b>	1400 <b>3080</b>	1360 <b>2990</b>	1430 <b>3150</b>	1380 <b>3040</b>
Force d'arrachage — levage	216 kg lb	1100 <b>2420</b>	1100 <b>2420</b>	1050 <b>2310</b>	1080 <b>2380</b>	1310 <b>2880</b>	1270 <b>2800</b>	1300 <b>2860</b>	1255 <b>2760</b>
	226 kg lb	1215 <b>2680</b>	1215 <b>2670</b>	1165 <b>2570</b>	1200 <b>2640</b>	1430 <b>3140</b>	1390 <b>3060</b>	1420 <b>3120</b>	1370 <b>3010</b>
	228 kg lb	1215 <b>2670</b>	1215 <b>2670</b>	1165 <b>2560</b>	1195 <b>2630</b>	1430 <b>3140</b>	1390 <b>3060</b>	1415 <b>3120</b>	1370 <b>3010</b>
Force d'arrachage — inclinaison	216 kg lb	1395 <b>3070</b>	1395 <b>3070</b>	1300 <b>2860</b>	1375 <b>3020</b>	1645 <b>3620</b>	1545 <b>3400</b>	1635 <b>3600</b>	1530 <b>3370</b>
	226 kg lb	1515 <b>3340</b>	1515 <b>3330</b>	1415 <b>3110</b>	1495 <b>3290</b>	1775 <b>3900</b>	1675 <b>3680</b>	1770 <b>3890</b>	1655 <b>3640</b>
	228 kg lb	1515 <b>3340</b>	955 <b>2100</b>	1415 <b>3110</b>	1495 <b>3290</b>	1775 <b>3910</b>	1675 <b>3680</b>	1770 <b>3890</b>	1655 <b>3650</b>
Poids en ordre de marche	216 kg lb	2730 <b>6000</b>	2730 <b>6000</b>	2760 <b>6070</b>	2745 <b>6040</b>	2450 <b>5380</b>	2470 <b>5430</b>	2520 <b>5540</b>	2550 <b>5610</b>
	226 kg lb	2770 <b>6090</b>	2770 <b>6090</b>	2800 <b>6160</b>	2785 <b>6130</b>	2490 <b>5470</b>	2490 <b>5470</b>	2560 <b>5630</b>	2590 <b>5700</b>
	228 kg lb	2860 <b>6280</b>	2860 <b>6290</b>	2890 <b>6360</b>	2875 <b>6330</b>	2580 <b>5670</b>	2600 <b>5710</b>	2650 <b>5830</b>	2680 <b>5800</b>

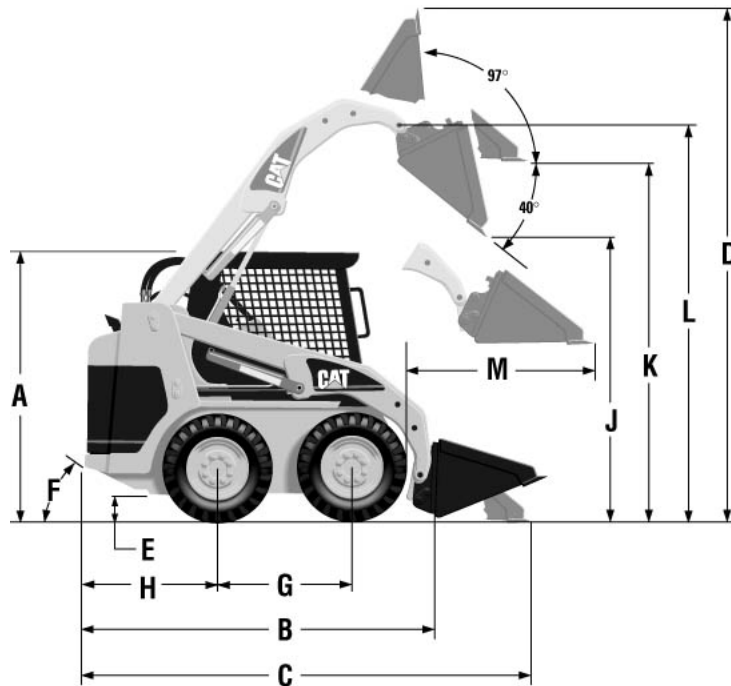
Outil de travail		Fourche à palettes						
		910 mm (36")		1070 mm (42")		1220 mm (48")		
Longueur des dents		7 x 15	10 x 16.5	7 x 15	10 x 16.5	7 x 15	10 x 16.5	
Taille des pneus		7 x 15	10 x 16.5	7 x 15	10 x 16.5	7 x 15	10 x 16.5	
Largeur totale du tablier sans marche-pied	mm	1157	1157	1157	1157	1157	1157	
	po	45	45	45	45	45	45	
Largeur supplémentaire du marche-pied de tablier	mm	108	108	108	108	108	108	
	po	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	
Hauteur du tablier au-dessus du sommet de la lame	mm	923	923	923	923	923	923	
	po	36	36	36	36	36	36	
Hauteur de la surface de la lame à la hauteur maximum	mm	2725	2741	2725	2741	2725	2741	
	po	107	108	107	108	107	108	
Portée de la face avant de la dent à la hauteur maximum	mm	310	290	310	290	310	290	
	po	12	11	12	11	12	11	
Hauteur de la surface de la lame avec bras de levage à l'horizontale	mm	1368	1383	1368	1383	1368	1383	
	po	54	54	54	54	54	54	
Portée de la face avant de la dent avec bras de levage à l'horizontale	mm	761	743	761	743	761	743	
	po	30	29	30	29	30	29	
Hauteur de la surface de la lame au levage minimum	mm	74	91	74	91	74	91	
	po	2.91	3.58	2.91	3.58	2.91	3.58	
Portée de la face avant de la dent au levage minimum	mm	362	345	362	345	362	345	
	po	14	13	14	13	14	13	
Longueur totale au levage minimum, dents à l'horizontale	mm	3602	3602	3762	3762	3912	3912	
	pieds/po	11'10"	11'10"	12'4"	12'4"	12'10"	12'10"	
Charge d'équilibre (SAE)	216	kg	955	990	900	930	850	880
		lb	2110	2180	1980	2050	1870	1940
	226	kg	995	1030	935	970	885	915
		lb	2190	2265	2060	2130	1950	2020
	228	kg	1050	1080	980	1015	930	960
		lb	2310	2385	2160	2230	2050	2110
Poids en ordre de marche	216	kg	2505	2560	2515	2575	2525	2580
		lb	5510	5640	5530	5660	5550	5680
	226	kg	2545	2605	2555	2615	2565	2620
		lb	5600	5730	5620	5750	5640	5770
	228	kg	2635	2695	2645	2700	2655	2715
		lb	5800	5930	5820	5950	5840	5970

Type de godet		Normal						Tous-travaux	
		1680 mm (66") 12 x 16.5			1830 mm (72") 12 x 16.5			1680 mm (66") 12 x 16.5	
Largeur du godet Taille des pneus		Trous seule- ment	Lame à bou- lonner	Dents à bou- lonner	Trous seule- ment	Lame à bou- lonner	Dents à bou- lonner	Trous seule- ment	Lame à bou- lonner
<b>Outils d'attaque du sol</b>									
Capacité nominale du godet	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,40 <b>0.52</b>	0,40 <b>0.52</b>	0,41 <b>0.53</b>	0,44 <b>0.57</b>	0,44 <b>0.57</b>	0,45 <b>0.59</b>	0,33 <b>0.43</b>	0,33 <b>0.43</b>
Capacité à ras	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,29 <b>0.38</b>	0,29 <b>0.38</b>	0,29 <b>0.38</b>	0,32 <b>0.42</b>	0,32 <b>0.42</b>	0,32 <b>0.42</b>	0,24 <b>0.31</b>	0,25 <b>0.33</b>
Largeur	mm po	1730 <b>68</b>	1740 <b>68</b>	1730 <b>68</b>	1883 <b>74</b>	1893 <b>75</b>	1883 <b>74</b>	1749 <b>69</b>	1749 <b>69</b>
Hauteur de déversement au levage/vidage maxi	mm po	2360 <b>93</b>	2331 <b>92</b>	2299 <b>91</b>	2362 <b>93</b>	2331 <b>92</b>	2298 <b>90</b>	2356 <b>93</b>	2326 <b>92</b>
Portée au levage/vidage maxi	mm po	587 <b>23</b>	593 <b>23</b>	655 <b>26</b>	581 <b>22</b>	594 <b>23</b>	656 <b>26</b>	591 <b>23</b>	605 <b>24</b>
Angle du plancher au levage/vidage maxi	degrés	<b>39,9°</b>	<b>39,9°</b>	<b>39,9°</b>	<b>39,9°</b>	<b>39,9°</b>	<b>39,9°</b>	<b>40,1°</b>	<b>40,1°</b>
Angle du plancher au levage/redressement maxi	degrés	<b>97,3°</b>	<b>97,3°</b>	<b>97,3°</b>	<b>97,3°</b>	<b>97,3°</b>	<b>97,3°</b>	<b>97,2°</b>	<b>97,2°</b>
Dégagement au levage maxi/godet à l'horizontale	mm po	2904 <b>114</b>	2887 <b>113</b>	2902 <b>114</b>	2904 <b>114</b>	2887 <b>113</b>	2902 <b>114</b>	2905 <b>114</b>	2889 <b>113</b>
Hauteur sous charnière au levage maxi	mm po	3098 <b>122</b>	3098 <b>122</b>	3098 <b>122</b>	3098 <b>122</b>	3097 <b>122</b>	3098 <b>122</b>	3096 <b>122</b>	3095 <b>122</b>
Hauteur totale maximum	mm po	4014 <b>158</b>	4042 <b>159</b>	4112 <b>162</b>	4014 <b>158</b>	4042 <b>159</b>	4111 <b>162</b>	4019 <b>158</b>	4046 <b>159</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm po	1409 <b>55</b>	1438 <b>56</b>	1507 <b>59</b>	1409 <b>55</b>	1439 <b>56</b>	1508 <b>59</b>	1419 <b>56</b>	1449 <b>57</b>
Angle maxi du plancher au levage minimum	degrés	<b>27,9°</b>	<b>27,9°</b>	<b>27,9°</b>	<b>27,9°</b>	<b>27,9°</b>	<b>27,9°</b>	<b>27,3°</b>	<b>27,3°</b>
Profondeur de creusage avec godet à l'horizontale	mm po	0 <b>0</b>	16 <b>0.63</b>	1 <b>0.04</b>	0 <b>0</b>	16 <b>0.63</b>	1 <b>0.04</b>	0 <b>0</b>	16 <b>0.63</b>
Longueur hors tout avec godet au sol	mm po	3568 <b>140</b>	3596 <b>141</b>	3666 <b>144</b>	3568 <b>140</b>	3596 <b>141</b>	3666 <b>144</b>	3572 <b>141</b>	3600 <b>142</b>
Rayon de braquage avant	mm po	2134 <b>84</b>	2165 <b>85</b>	2198 <b>86</b>	2166 <b>85</b>	2197 <b>86</b>	2226 <b>88</b>	2136 <b>84</b>	2168 <b>85</b>
Charge d'équilibre	236 kg lb	1615 <b>3550</b>	1560 <b>3440</b>	1590 <b>3500</b>	1605 <b>3530</b>	1550 <b>3410</b>	1585 <b>3490</b>	1470 <b>3230</b>	1420 <b>3120</b>
	246 kg lb	1710 <b>3760</b>	1660 <b>3650</b>	1690 <b>3720</b>	1700 <b>3740</b>	1645 <b>3620</b>	1680 <b>3700</b>	1565 <b>3440</b>	1515 <b>3330</b>
	248 kg lb	1795 <b>3950</b>	1745 <b>3830</b>	1775 <b>3900</b>	1790 <b>3930</b>	1730 <b>3810</b>	1765 <b>3890</b>	1650 <b>3630</b>	1600 <b>3520</b>
Force d'arrachage — levage	236 kg lb	1890 <b>4160</b>	1835 <b>4040</b>	1875 <b>4120</b>	1885 <b>4140</b>	1825 <b>4020</b>	1865 <b>4110</b>	1775 <b>3900</b>	1740 <b>3830</b>
	246 kg lb	1890 <b>4150</b>	1835 <b>4030</b>	1870 <b>4120</b>	1880 <b>4140</b>	1825 <b>4010</b>	1865 <b>4105</b>	1770 <b>3900</b>	1720 <b>3780</b>
	248 kg lb	1875 <b>4120</b>	1820 <b>4000</b>	1860 <b>4090</b>	1870 <b>4110</b>	1810 <b>3980</b>	1850 <b>4075</b>	1760 <b>3870</b>	1705 <b>3750</b>
Force d'arrachage — inclinaison	236 kg lb	2200 <b>4840</b>	2070 <b>4560</b>	2180 <b>4790</b>	2195 <b>4820</b>	2065 <b>4540</b>	2175 <b>4785</b>	2095 <b>4600</b>	1995 <b>4390</b>
	246 kg lb	2200 <b>4840</b>	2075 <b>4560</b>	2180 <b>4800</b>	2195 <b>4830</b>	2065 <b>4550</b>	2175 <b>4790</b>	2095 <b>4600</b>	1975 <b>4340</b>
	248 kg lb	2200 <b>4840</b>	2075 <b>4560</b>	2180 <b>4800</b>	2195 <b>4830</b>	2070 <b>4550</b>	2180 <b>4795</b>	2095 <b>4600</b>	1975 <b>4340</b>
Poids en ordre de marche	236 kg lb	3160 <b>6955</b>	3195 <b>7030</b>	3180 <b>6990</b>	3170 <b>6970</b>	3205 <b>7050</b>	3185 <b>7010</b>	3295 <b>7250</b>	3330 <b>7320</b>
	246 kg lb	3240 <b>7130</b>	3275 <b>7200</b>	3260 <b>7165</b>	3250 <b>7150</b>	3285 <b>7230</b>	3265 <b>7190</b>	3375 <b>7420</b>	3405 <b>7490</b>
	248 kg lb	3380 <b>7430</b>	3410 <b>7500</b>	3395 <b>7470</b>	3390 <b>7450</b>	3420 <b>7530</b>	3400 <b>7490</b>	3510 <b>7720</b>	3545 <b>7800</b>

Type de godet		Tous-travaux				Terre			
Largeur du godet		1830 mm (72")				1520 mm (60")		1680 mm (66")	
Taille des pneus		12 x 16.5				12 x 16.5		12 x 16.5	
		Dents à boullonner	Trous seulement	Lame à boullonner	Dents à boullonner	Trous seulement	Lame à boullonner	Trous seulement	Lame à boullonner
<b>Outils d'attaque du sol</b>									
Capacité nominale du godet	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,34 <b>0.44</b>	0,37 <b>0.48</b>	0,37 <b>0.48</b>	0,37 <b>0.48</b>	0,34 <b>0.44</b>	0,35 <b>0.46</b>	0,37 <b>0.48</b>	0,38 <b>0.49</b>
Capacité à ras	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,24 <b>0.31</b>	0,27 <b>0.35</b>	0,28 <b>0.36</b>	0,27 <b>0.35</b>	0,25 <b>0.33</b>	0,25 <b>0.33</b>	0,27 <b>0.35</b>	0,29 <b>0.35</b>
Largeur	mm po	1749 <b>69</b>	1902 <b>75</b>	1902 <b>75</b>	1902 <b>75</b>	1576 <b>62</b>	1586 <b>62</b>	1730 <b>68</b>	1740 <b>69</b>
Hauteur de déversement au levage/vidage maxi	mm po	2292 <b>90</b>	2356 <b>93</b>	2326 <b>92</b>	2292 <b>90</b>	2398 <b>94</b>	2369 <b>93</b>	2398 <b>94</b>	2368 <b>93</b>
Portée au levage/vidage maxi	mm po	665 <b>26</b>	591 <b>23</b>	605 <b>24</b>	665 <b>26</b>	540 <b>21</b>	554 <b>22</b>	541 <b>21</b>	555 <b>22</b>
Angle du plancher au levage/vidage maxi	degrés	<b>40,1°</b>	<b>40,1°</b>	<b>40,1°</b>	<b>40,1°</b>	<b>39,9°</b>	<b>39,9°</b>	<b>39,9°</b>	<b>39,9°</b>
Angle du plancher au levage/redressement maxi	degrés	<b>97,2°</b>	<b>97,2°</b>	<b>97,2°</b>	<b>97,2°</b>	<b>97,2°</b>	<b>97,2°</b>	<b>97,2°</b>	<b>97,2°</b>
Dégagement au levage maxi/godet à l'horizontale	mm po	2902 <b>114</b>	2904 <b>114</b>	2889 <b>113</b>	2902 <b>114</b>	2908 <b>114</b>	2893 <b>114</b>	2908 <b>114</b>	2892 <b>114</b>
Hauteur sous charnière au levage maxi	mm po	3095 <b>122</b>	3096 <b>122</b>	3095 <b>122</b>	3095 <b>122</b>	3100 <b>122</b>	3099 <b>122</b>	3099 <b>122</b>	3099 <b>122</b>
Hauteur totale maximum	mm po	4116 <b>162</b>	4018 <b>158</b>	4046 <b>159</b>	4116 <b>162</b>	3965 <b>156</b>	3992 <b>157</b>	3965 <b>156</b>	3992 <b>157</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm po	1518 <b>60</b>	1420 <b>56</b>	1449 <b>57</b>	1518 <b>60</b>	1356 <b>53</b>	1385 <b>55</b>	1357 <b>53</b>	1386 <b>55</b>
Angle maxi du plancher au levage minimum	degrés	<b>27,3°</b>	<b>27,3°</b>	<b>27,3°</b>	<b>27,3°</b>	<b>28°</b>	<b>28°</b>	<b>28°</b>	<b>28°</b>
Profondeur de creusage avec godet à l'horizontale	mm po	1 <b>0.04</b>	0 <b>0</b>	16 <b>0.63</b>	1 <b>0.04</b>	0 <b>0</b>	16 <b>0.63</b>	0 <b>0</b>	16 <b>0.63</b>
Longueur hors tout avec godet au sol	mm po	3670 <b>144</b>	3572 <b>141</b>	3600 <b>142</b>	3670 <b>144</b>	3515 <b>138</b>	3543 <b>139</b>	3515 <b>138</b>	3543 <b>139</b>
Rayon de braquage avant	mm po	2200 <b>86</b>	2168 <b>85</b>	2200 <b>86</b>	2229 <b>88</b>	2067 <b>81</b>	2094 <b>82</b>	2097 <b>82</b>	2125 <b>84</b>
Charge d'équilibre	236 kg lb	1450 <b>3190</b>	1450 <b>3190</b>	1400 <b>3080</b>	1430 <b>3150</b>	1725 <b>3800</b>	1675 <b>3690</b>	1705 <b>3750</b>	1650 <b>3630</b>
	246 kg lb	1545 <b>3400</b>	1545 <b>3400</b>	1495 <b>3280</b>	1525 <b>3360</b>	1825 <b>4010</b>	1775 <b>3900</b>	1800 <b>3960</b>	1745 <b>3840</b>
	248 kg lb	1630 <b>3580</b>	1630 <b>3590</b>	1575 <b>3470</b>	1610 <b>3540</b>	1915 <b>4210</b>	1860 <b>4090</b>	1890 <b>4160</b>	1835 <b>4030</b>
Force d'arrachage — levage	236 kg lb	1755 <b>3860</b>	1755 <b>3870</b>	1700 <b>3740</b>	1740 <b>3830</b>	1990 <b>4370</b>	1935 <b>4260</b>	1970 <b>4330</b>	1910 <b>4210</b>
	246 kg lb	1755 <b>3860</b>	1755 <b>3860</b>	1700 <b>3740</b>	1740 <b>3830</b>	1985 <b>4370</b>	1935 <b>4250</b>	1965 <b>4330</b>	1910 <b>4200</b>
	248 kg lb	1740 <b>3830</b>	1740 <b>3830</b>	1685 <b>3710</b>	1725 <b>3800</b>	1975 <b>4340</b>	1920 <b>4220</b>	1950 <b>4290</b>	1895 <b>4170</b>
Force d'arrachage — inclinaison	236 kg lb	2075 <b>4560</b>	2085 <b>4580</b>	1960 <b>4320</b>	2065 <b>4550</b>	2395 <b>5260</b>	2255 <b>4960</b>	2380 <b>5240</b>	2240 <b>4930</b>
	246 kg lb	2075 <b>4570</b>	2085 <b>4590</b>	1965 <b>4320</b>	2070 <b>4550</b>	2395 <b>5270</b>	2260 <b>4970</b>	2385 <b>5240</b>	2245 <b>4940</b>
	248 kg lb	2075 <b>4570</b>	2085 <b>4590</b>	1965 <b>4320</b>	2070 <b>4550</b>	2395 <b>5270</b>	2260 <b>4970</b>	2385 <b>5240</b>	2245 <b>4940</b>
Poids en ordre de marche	236 kg lb	3310 <b>7280</b>	3310 <b>7290</b>	3350 <b>7370</b>	3330 <b>7320</b>	3085 <b>6790</b>	3115 <b>6860</b>	3110 <b>6840</b>	3145 <b>6920</b>
	246 kg lb	3390 <b>7460</b>	3390 <b>7460</b>	3430 <b>7540</b>	3410 <b>7500</b>	3165 <b>6970</b>	3195 <b>7030</b>	3190 <b>7020</b>	3225 <b>7090</b>
	248 kg lb	3530 <b>7760</b>	3530 <b>7770</b>	3565 <b>7840</b>	3545 <b>7800</b>	3305 <b>7270</b>	3335 <b>7330</b>	3330 <b>7320</b>	3360 <b>7390</b>

Outil de travail		Fourche à palettes						
		910 mm (36")		1070 mm (42")		1220 mm (48")		
Longueur des dents		8.25 x 15	12 x 16.5	8.25 x 15	12 x 16.5	8.25 x 15	12 x 16.5	
Taille des pneus		8.25 x 15	12 x 16.5	8.25 x 15	12 x 16.5	8.25 x 15	12 x 16.5	
Largeur totale du tablier sans marchepied	mm	1157	1157	1157	1157	1157	1157	
	po	45	45	45	45	45	45	
Largeur supplémentaire du marchepied de tablier	mm	108	108	108	108	108	108	
	po	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	
Hauteur du tablier au-dessus du sommet de la lame	mm	923	923	923	923	923	923	
	po	36	36	36	36	36	36	
Hauteur de la surface de la lame à la hauteur maximum	mm	2979	2969	2979	2969	2979	2969	
	po	117	116	117	116	117	116	
Portée de la face avant de la dent à la hauteur maximum	mm	251	271	251	271	251	271	
	po	9.88	10.67	9.88	10.67	9.88	10.67	
Hauteur de la surface de la lame avec bras de levage à l'horizontale	mm	1504	1494	1504	1494	1504	1494	
	po	59	58	59	58	59	58	
Portée de la face avant de la dent avec bras de levage à l'horizontale	mm	750	762	750	762	750	762	
	po	29	30	29	30	29	30	
Hauteur de la surface de la lame au levage minimum	mm	80	71	80	71	80	71	
	po	3.15	2.80	3.15	2.80	3.15	2.80	
Portée de la face avant de la dent au levage minimum	mm	332	339	332	339	332	339	
	po	13	13	13	13	13	13	
Longueur totale au levage minimum, dents à l'horizontale	mm	3884	3884	4044	4044	4194	4194	
	pieds/po	12'9"	12'9"	13'3"	13'3"	13'9"	13'9"	
Charge d'équilibre	236	kg	1280	1320	1210	1245	1150	1185
		lb	2820	2900	2660	2740	2530	2610
	246	kg	1355	1395	1285	1320	1220	1255
		lb	2990	3070	2830	2910	2690	2770
	248	kg	1425	1465	1350	1390	1285	1320
		lb	3140	3220	2970	3050	2830	2910
Poids en ordre de marche	236	kg	3065	3130	3075	3140	3085	3150
		lb	6740	6880	6770	6910	6790	6930
	246	kg	3145	3210	3155	3220	3165	3230
		lb	6920	7060	6940	7080	6960	7100
	248	kg	3280	3345	3290	3360	3300	3365
		lb	7220	7360	7240	7380	7260	7400





**MODÈLE**

**216**

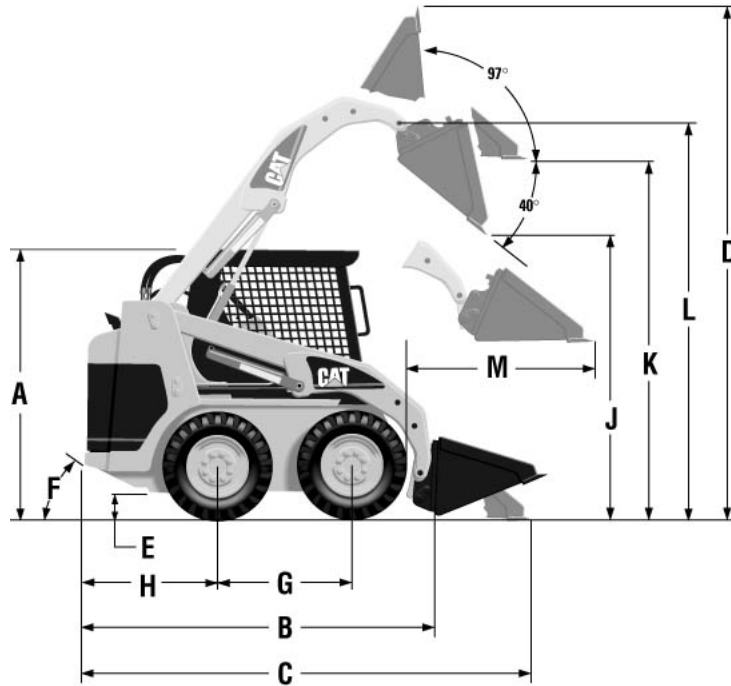
**226**

**228**

	612 kg	1350 lb	680 kg	1500 lb	680 kg	1500 lb
Capacité nominale*	612 kg	1350 lb	680 kg	1500 lb	680 kg	1500 lb
A Hauteur au sommet du ROPS	1950 mm	6'5"	1950 mm	6'5"	1950 mm	6'5"
B Longueur jusqu'au coupleur	2519 mm	8'3"	2519 mm	8'3"	2519 mm	8'3"
C Longueur avec godet au sol	3233 mm	10'7"	3233 mm	10'7"	3233 mm	10'7"
D Hauteur totale maximum	3709 mm	12'2"	3709 mm	12'2"	3709 mm	12'2"
E Garde au sol	195 mm	8"	195 mm	8"	195 mm	8"
F Angle de départ		26°		26°		26°
G Empattement	986 mm	3'3"	986 mm	3'3"	986 mm	3'3"
H Distance essieu AR—pare-chocs	967 mm	3'2"	967 mm	3'2"	967 mm	3'2"
Largeur totale du godet	1576 mm	5'2"	1576 mm	5'2"	1576 mm	5'2"
J Dégagement au levage/vidage maxi	2169 mm	7'1"	2169 mm	7'1"	2169 mm	7'1"
Angle du plancher au levage/vidage maxi		40°		40°		40°
Angle du plancher au levage/redressement maxi		97°		97°		97°
K Dégagement au levage maxi/à l'horizontale	2661 mm	8'9"	2661 mm	8'9"	2169 mm	7'1"
L Hauteur sous charnière au levage maxi	2854 mm	9'4"	2854 mm	9'4"	2853 mm	9'4"
M Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	1280 mm	4'2"	1280 mm	4'2"	1270 mm	4'2"
Hauteur sous charnière en position de transport	236 mm	9.3"	236 mm	9.3"	239 mm	9"
Angle maxi du plancher en position de transport		30°		30°		30°

\*SAE J818 MAY87, ISO 5998:1986.

NOTA: Encombrement des 216/226 valable pour machine standard avec pneus en option 10 x 16.5, 6 plis, et godet pour terre de 1524 mm (60").



**MODÈLE**

**236**

**246**

**248**

	793 kg	1750 lb	907 kg	2000 lb	907 kg	2000 lb
Capacité nominale*	793 kg	1750 lb	907 kg	2000 lb	907 kg	2000 lb
A Hauteur au sommet du ROPS	2092 mm	6'10"	2092 mm	6'10"	2092 mm	6'10"
B Longueur jusqu'au coupleur	2800 mm	9'2"	2800 mm	9'2"	2800 mm	9'2"
C Longueur avec godet au sol	3515 mm	11'6"	3515 mm	11'6"	3515 mm	11'6"
D Hauteur totale maximum	3965 mm	13'0"	3965 mm	13'0"	3965 mm	13'0"
E Garde au sol	235 mm	9.3"	235 mm	9.3"	235 mm	9"
F Angle de départ		28°		28°		28°
G Empattement	1134 mm	3'9"	1134 mm	3'9"	1134 mm	3'9"
H Distance essieu AR—pare-chocs	1038 mm	3'5"	1038 mm	3'5"	1038 mm	3'5"
Largeur totale du godet	1730 mm	5'8"	1730 mm	5'8"	1730 mm	5'8"
J Dégagement au levage/vidage maxi	2398 mm	7'10"	2398 mm	7'10"	2398 mm	7'10"
Angle du plancher au levage/vidage maxi		40°		40°		40°
Angle du plancher au levage/redressement maxi		97°		97°		97°
K Dégagement au levage maxi/à l'horizontale	2908 mm	9'6"	2908 mm	9'6"	2398 mm	7'10"
L Hauteur sous charnière au levage maxi	3099 mm	10'2"	3099 mm	10'2"	3098 mm	10'2"
M Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	1357 mm	4'5"	1357 mm	4'5"	1346 mm	4'5"
Hauteur sous charnière en position de transport	257 mm	10"	257 mm	10"	257 mm	10"
Angle maxi du plancher en position de transport		30°		30°		30°

\*SAE J818 MAY87, ISO 5998:1986.

NOTA: Encombrement des 236/246 valable pour machine standard avec pneus en option 12 x 16.5, 10 plis, et godet pour terre de 1730 mm (66").

**Caractéristiques :**

- **Flexibles XT Cat et joints toriques axiaux** utilisés partout ... étanchéité supérieure.
- **Forets standard et forets pour arbres disponibles dans une variété de tailles** pour convenir à une vaste gamme de projets.
- **Dents de foret standard et pointes pilotes** faites d'acier trempé. Versions avec apport de métal dur et garniture au carbure également disponibles en option.
- **Rallonge de foret disponible en option ...** longueur de 305 mm (12").
- **Adaptateur pour arbre six pans à arbre rond disponible** pour accomoder les supports de foret ronds existants.
- **Modèles A13 et A19** compatibles avec les mini pelles hydrauliques de même qu'avec les chargeurs rigides compacts.

**Tarière A13**

- **Système d'entraînement de réduction à chaîne** pour la transmission de la puissance du moteur d'entraînement à l'arbre d'entraînement ... régime moteur plus lent et couple supérieur.
- **Barbotin d'entraînement et barbotin mené clavetés** aux deux arbres ... protection contre les surcharges et facilité d'entretien.
- **Chaîne d'entraînement à galets continus très durable** pour la transmission de la puissance entre le barbotin d'entraînement et le barbotin mené.
- **Tension de la chaîne** réglée par came.

**Tarière A19**

- **Système d'entraînement de réduction à planétaires** pour la transmission de la puissance du moteur d'entraînement à l'arbre d'entraînement ... régime moteur plus lent et couple supérieur.
- **Arbre du moteur d'entraînement** cannelé et accouplé directement au carter d'engrenages planétaires.

**Marchés potentiels**

- **Agriculture** — Les tarières sont des outils de travail efficaces sur la ferme pour le creusage des trous destinés aux poteaux de clôture, aux pieds-droits de la grange et aux piliers des appentis.
- **Bâtiment/Construction générale** — Les tarières sont des outils essentiels sur de nombreux chantiers de construction pour le perçage des trous destinés aux montants et aux assises de plate-forme, aux enseignes et aux clôtures.

- **Aménagement paysager/Entretien de terrains** — Équipée d'un foret spécial pour arbres, la tarière est l'outil idéal pour le creusage des trous destinés à la plantation d'arbres. La tarière est également l'outil idéal pour les services d'entretien des écoles, des parcs, des terrains de golf et des centres de récréation pour le creusage des trous destinés aux supports de terrain de jeu, arbres et arbustes, poteaux de clôture et enseignes.
- **Gouvernements/Municipalités** — Une tarière avec des forets de tailles multiples pourra s'acquitter d'un grand nombre de travaux de perçage de trous, notamment pour les enseignes de circulation routière, les poteaux et les arbres.
- **Location** — La tarière est l'un des outils qui offre le plus grand potentiel de location après les godets.
- **Travaux spécialisés/Travaux de servitude** — La tarière est l'outil idéal pour les entrepreneurs en électricité, en plomberie et en pose de clôtures pour la mise en place des poteaux et des canalisations de gaz et d'eau.

La tarière n'est habituellement pas utilisée à temps plein, mais elle est un outil largement utilisé dans les applications spécialisées. Elle est souvent utilisée de concert avec un godet, une fourche à palettes et/ou une trancheuse.

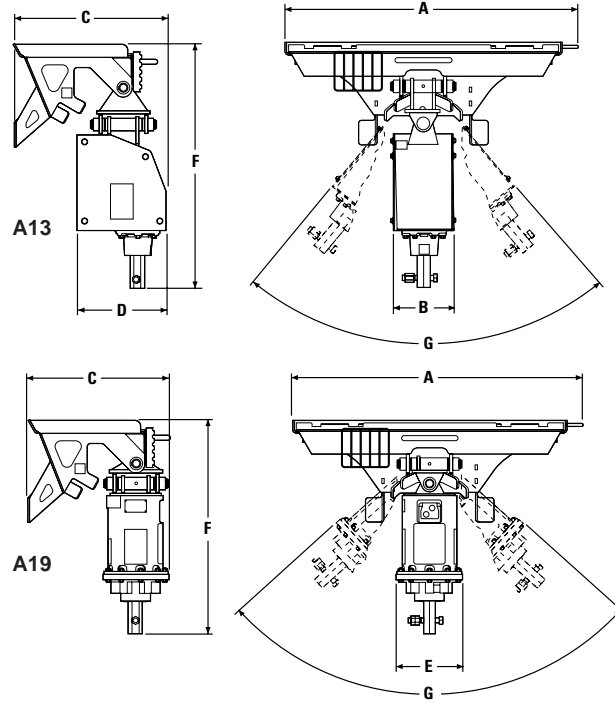
**Forets**

Les forets sont disponibles en version standard de même qu'en version pour arbres, avec dents trempées standard réversibles et pointe pilote moulée/trempée. Des dents et des pointes pilotes avec apport de métal dur et garniture au carbure sont également disponibles en option pour les conditions de travail difficiles. Les forets standard sont offerts en diamètres de 6" à 36"; les forets pour arbres sont offerts en diamètres de 24" et 36". La profondeur de creusage est généralement de 48", mais des rallonges de 12" sont disponibles en option pour atteindre une profondeur supérieure. Un adaptateur spécial pour arbre six pans à arbre rond est aussi disponible pour les clients qui utilisent les forets pour arbre rond qu'ils possèdent déjà.

**Compatibilité machine**

Les combinaisons machine/tarière Caterpillar suivantes sont celles qui sont conseillées et homologuées pour bénéficier de performances maximales du système.

Modèle de tarière	Modèle(s) de machine
A13	302.5, 216, 226, 236, 246
A19	216, 226, 236, 246



	<b>A13</b>		<b>A19</b>	
A Largeur totale avec support	1216 mm	48"	1216 mm	48"
B Largeur du boîtier	247 mm	10"	—	—
C Longueur totale avec support	640 mm	25"	594 mm	23"
D Longueur du boîtier	378 mm	15"	—	—
E Diamètre du boîtier	—	—	279 mm	11"
F Hauteur totale avec support	1016 mm	40"	889 mm	35"
G Orientation	<b>70°</b>		<b>94°</b>	
Poids de l'unité d'entraînement*	80 kg	176 lb	89 kg	196 lb
Poids du support de montage*	79 kg	174 lb	79 kg	174 lb
Poids total*	159 kg	350 lb	168 kg	370 lb
Entraînement	<b>Chaîne</b>		<b>Planétaire</b>	
Plage de débit hydraulique	42-87 L/mn	11-23 gal/mn	42-87 L/mn	11-23 gal/mn
Plage de pression hydraulique	145-227 bar	2100-3300 psi	145-227 bar	2100-3300 psi
Cylindrée du moteur	280 cm <sup>3</sup>	17.1 po <sup>3</sup>	245 cm <sup>3</sup>	14.9 po <sup>3</sup>
Couple**	1764 N•m	1300 livres-pied	2535 N•m	1868 livres-pied
Dimension de l'arbre de sortie à six pans	51 mm	2"	51 mm	2"
Tenue du foret	<b>Vis/écrous transversaux</b>		<b>Vis/écrous transversaux</b>	
Conception du boîtier	<b>Caisson</b>		<b>Cylindrique</b>	
Fixations	<b>Caterpillar</b>		<b>Caterpillar</b>	
Flexible hydraulique	<b>XT-3 Cat ES</b>		<b>XT-3 Cat ES</b>	

\*Sans forets.

\*\*Couple approximatif théorique de 145 bar (2100 psi).

**Tarière A13**

Vitesse théorique du foret			Couple de creusage théorique			
L/mn	gal/mn	tr/mn	bar	psi	N•m	livres-pied
42	11	54	145	2100	1764	1300
45	12	59	152	2200	1848	1362
49	13	64	159	2300	1932	1424
53	14	69	166	2400	2016	1486
57	15	74	172	2500	2100	1548
61	16	79	179	2600	2184	1610
64	17	84	186	2700	2268	1672
68	18	89	193	2800	2352	1734
72	19	94	200	2900	2436	1795
76	20	99	207	3000	2520	1857
80	21	104	214	3100	2604	1919
83	22	109	221	3200	2688	1981
87	23	114	228	3300	2772	2043

**Tarière A19**

Vitesse théorique du foret			Couple de creusage théorique			
L/mn	gal/mn	tr/mn	bar	psi	N•m	livres-pied
42	11	38	145	2100	2535	1868
45	12	41	152	2200	2655	1956
49	13	45	159	2300	2776	2045
53	14	48	166	2400	2897	2134
57	15	52	172	2500	3017	2223
61	16	55	179	2600	3138	2312
64	17	59	186	2700	3259	2401
68	18	62	193	2800	3379	2490
72	19	65	200	2900	3500	2579
76	20	69	207	3000	3621	2668
80	21	72	214	3100	3741	2757
83	22	76	221	3200	3862	2846
87	23	79	228	3300	3983	2935

### Caractéristiques :

- **Deux tailles disponibles** : La largeur de rotor maximum PC3 de 305 mm (12") et la largeur de rotor maximum PC4 de 406 mm (16"). Les deux unités font une utilisation efficace des capacités de puissance hydraulique auxiliaire du débit standard des chargeurs rigides compacts Cat.
- **Système à entraînement direct** qui fait passer la puissance directement de l'arbre du moteur d'entraînement au rotor fraiseur.
- **Quatre sabots pivotants** sur le boîtier de la fraiseuse procurent une plate-forme stable pendant le travail.
- **Disposition optimale des pics sur le rotor et, de série, pics coniques tous-travaux ...** performances et efficacité maximales lors de la coupe.
- **Déport hydraulique de série ...** permet le travail à une distance aussi faible que 76 mm (3") des bordures, murs et autres obstacles.
- **Fonctions d'inclinaison et de profondeur** assurant une grande précision pour la taille des chanfreins et l'enlèvement du revêtement.
- **Flexibles XT Cat et joints toriques axiaux** utilisés partout ... étanchéité supérieure.
- **Largeurs de rotor en option et pics pour béton** disponibles pour travaux spéciaux.
- **En option, kit de pulvérisation d'eau** disponible pour éliminer la poussière.

**Pics coniques** : La disposition optimale des pics sur le rotor des fraiseuses à froid garantit des performances et une efficacité de coupe maximales, tout en assurant un striage de qualité supérieure de la surface. Les pics coniques standard tous-travaux avec garniture au carbure de tungstène conviennent pour la plupart des applications. Des pics spéciaux pour béton sont aussi disponibles pour les applications difficiles.

### Marchés potentiels

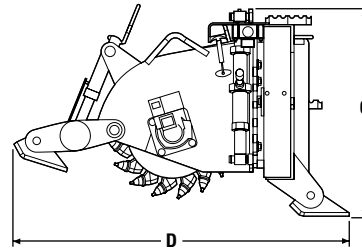
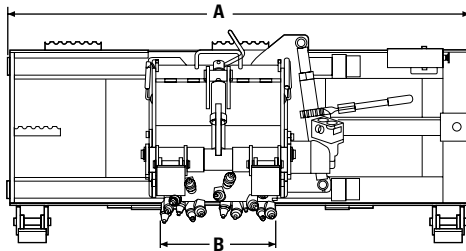
- **Infrastructures/Construction lourde** — Les fraiseuses à froid montées sur les chargeurs rigides compacts sont fréquemment utilisées sur les ponts pour l'enlèvement du revêtement lorsque les grosses machines spécialisées ne peuvent y accéder en raison de leur poids.
- **Béton/Maçonnerie (Asphalte et revêtement compris)** — Les fraiseuses à froid sont largement utilisées par les entreprises de pavage dans les milieux urbains et ruraux pour enlever le revêtement endommagé avant la pose d'un tapis neuf, pour enlever du revêtement en excès, pour procurer un fini de surface particulier (anti-dérapant), pour éliminer le marquage des voies de circulation et pour rétablir les caractéristiques appropriées d'écoulement des eaux sur le revêtement.
- **Gouvernements/Municipalités (Entretien du réseau routier)** — Les fraiseuses à froid sont idéales pour l'entretien des rues et espaces de stationnement lorsqu'il faut éliminer le revêtement fissuré ou détérioré, les bosses ou autres imperfections dues au gonflement du revêtement.

Les fraiseuses à froid sont des outils de travail largement utilisés pour des applications spécialisées. Elles sont souvent utilisées de concert avec un godet et un balai.

### Compatibilité machine

Les combinaisons machine/fraiseuse à froid Caterpillar suivantes sont celles qui sont conseillées et homologuées pour bénéficier de performances maximales du système.

Modèle de fraiseuse à froid	Modèle(s) de machine
PC3	216, 226, 236, 246
PC4	226, 236, 246



	<b>PC3</b>		<b>PC4</b>	
A Largeur totale	1676 mm	66"	1676 mm	66"
B Largeur de rotor maximum	305 mm	12"	406 mm	16"
Largeurs de rotor en option	64 mm	2.5"	64 mm	2.5"
	102 mm	4"	102 mm	4"
	152 mm	6"	152 mm	6"
C Hauteur totale	762 mm	30"	762 mm	30"
D Longueur	1168 mm	46"	1168 mm	46"
Poids	481 kg	1060 lb	522 kg	1150 lb
Entraînement	<b>Direct</b>		<b>Direct</b>	
Plage de débit hydraulique	53-83 L/mn	14-22 gal/mn	53-83 L/mn	14-22 gal/mn
Plage de pression hydraulique	172-227 bar	2500-3300 psi	172-227 bar	2500-3300 psi
Cylindrée du moteur	311 cm <sup>3</sup>	19 po <sup>3</sup>	395 cm <sup>3</sup>	24 po <sup>3</sup>
Vitesse de travail	269 m/mn à 57 L/mn	883 pieds/mn à 15 gal/mn	284 m/mn à 76 L/mn	931 pieds/mn à 20 gal/mn
Fixations	<b>Caterpillar</b>		<b>Caterpillar</b>	
Flexible hydraulique	<b>XT-3 Cat ES, deux enroulements</b>		<b>XT-3 Cat ES, deux enroulements</b>	
Nombre de pics coniques	<b>28 par rotor de 305 mm (12")</b>		<b>50 par rotor de 406 mm (16")</b>	
Type des pics standard	<b>Tous-travaux</b>		<b>Tous-travaux</b>	
Type des pics en option	<b>Béton</b>		<b>Béton</b>	
Profondeur de coupe maximum	127 mm	5"	127 mm	5"
Diamètre de coupe	470 mm	18.5"	470 mm	18.5"
Angle d'inclinaison	<b>±19°</b>		<b>±19°</b>	
Déport latéral	559 mm	22"	559 mm	22"

### Caractéristiques :

- **Deux tailles disponibles** : La largeur de travail LT13 de 1321 mm (52") et la largeur de travail LT18 de 1854 mm (73"). Les deux unités font une utilisation efficace des capacités de puissance hydraulique auxiliaire du débit standard des chargeurs rigides compacts Cat.
- **Système à entraînement direct** faisant appel à deux moteurs en ligne pour transmettre la puissance directement de l'arbre du moteur d'entraînement à l'arbre du rotoculteur. La puissance étant transmise aux deux extrémités de l'arbre, les contraintes de torsion sont supprimées et les performances sont supérieures.
- **Sabots réglables** procurant une plage de profondeur de travail de 25 à 152 mm (1"-6").
- **Dents en acier allié mi-dur d'une grande résistance à la traction** ... trempées pour offrir une robustesse, une durabilité et une longévité maximales dans les sols les plus difficiles.
- **Flexibles XT Cat et joints toriques axiaux** utilisés partout ... étanchéité supérieure.

### Marchés potentiels

- **Agriculture** — Un rotoculteur est un outil efficace sur la ferme ou dans un verger pour ameublir et amender le sol avant la plantation.
- **Bâtiment/Construction générale** — Un rotoculteur peut être utilisé sur un chantier de construction pour niveler le sol et éliminer les ornières.
- **Aménagement paysager/Entretien de terrains** — Un rotoculteur est l'outil idéal pour le malaxage et le compostage du sol afin d'améliorer les semis, la stabilisation et la préparation du sol avant l'aménagement et la pose du gazon.
- **Gouvernements/Municipalités** — Un rotoculteur est l'outil idéal dans les services d'entretien des collectivités et les parcs pour la remise en état, la mise à niveau et la stabilisation du sol après des travaux sur le réseau public ou avant l'aménagement paysager annuel.

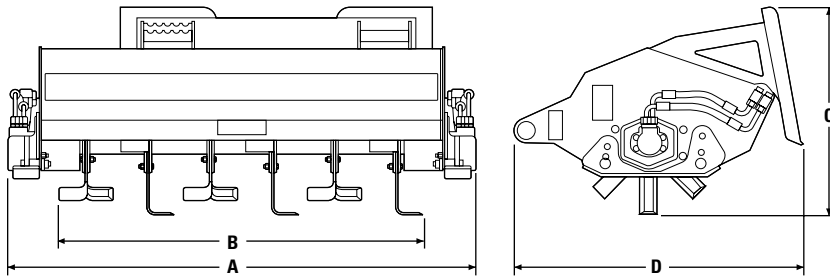
**Les rotoculteurs** sont des outils de travail productifs pour les applications spécialisées. Ils sont souvent utilisés de concert avec un godet, un râteau de paysagiste et une tarière.

### Compatibilité machine

Les combinaisons machine/rotoculteur Caterpillar suivantes sont celles qui sont conseillées et homologuées pour bénéficier de performances maximales du système.

Modèle de rotoculteur	Modèle(s) de machine
LT13	216, 226, 236, 246
LT18	236, 246





	<b>LT13</b>		<b>LT18</b>	
A Largeur totale	1727 mm	<b>68"</b>	2184 mm	<b>86"</b>
B Largeur de travail	1321 mm	<b>52"</b>	1854 mm	<b>73"</b>
C Hauteur	762 mm	<b>30"</b>	838 mm	<b>33"</b>
D Longueur	1067 mm	<b>42"</b>	1067 mm	<b>42"</b>
Plage de profondeur de travail	25-152 mm	<b>1"-6"</b>	25-152 mm	<b>1"-6"</b>
Poids	345 kg	<b>760 lb</b>	476 kg	<b>1050 lb</b>
Entraînement	<b>Direct</b>		<b>Direct</b>	
Nombre de moteurs	<b>Deux, en ligne</b>		<b>Deux, en ligne</b>	
Plage de débit hydraulique	42-83 L/mn	<b>11-22 gal/mn</b>	42-83 L/mn	<b>11-22 gal/mn</b>
Plage de pression hydraulique	145-227 bar	<b>2100-3300 psi</b>	145-227 bar	<b>2100-3300 psi</b>
Cylindrée des moteurs	305 cm <sup>3</sup>	<b>18.6 po<sup>3</sup></b>	305 cm <sup>3</sup>	<b>18.6 po<sup>3</sup></b>
Capacité volumétrique totale	610 cm <sup>3</sup>	<b>37.2 po<sup>3</sup></b>	610 cm <sup>3</sup>	<b>37.2 po<sup>3</sup></b>
Vitesse du tambour	101 tr/mn à	<b>101 tr/mn à</b>	133 tr/mn à	<b>133 tr/mn à</b>
	57 L/mn	<b>15 gal/mn</b>	76 L/mn	<b>20 gal/mn</b>
Fixations	<b>Caterpillar</b>		<b>Caterpillar</b>	
Flexible hydraulique	<b>XT-3 Cat ES</b>		<b>XT-3 Cat ES</b>	
Nombre de dents	<b>24</b>		<b>36</b>	

**Caractéristiques :**

- **Deux tailles disponibles :** La largeur de travail LR15 de 1321 mm (62") et la largeur de travail LR18 de 1880 mm (74"). Les deux unités font une utilisation efficace des capacités de puissance hydraulique auxiliaire du débit standard des chargeurs rigides compacts Cat.
- **Système d'entraînement de réduction à chaîne** faisant appel à la chaîne à galets #80H pour conférer robustesse et durabilité, à un moteur à rotor unidirectionnel à vitesse variable pour des performances maximales et à un clapet de décharge à cartouche pour la protection du système.
- **Robuste chaîne de convoyeur #2060H** assurant résistance, durabilité et longévité dans les sols les plus divers.
- **Dents en acier allié mi-dur d'une grande résistance à la traction ...** trempées pour offrir une robustesse, une durabilité et une longévité maximales dans les sols les plus difficiles.
- **Capacité de vidage rapide** grâce à l'emploi d'un clapet de retenue champignon. Lorsque le godet est plein, il suffit d'inverser le débit pour actionner la tête du râteau et vider le godet.
- **Flexibles XT Cat et joints toriques axiaux** utilisés partout ... étanchéité supérieure.

**Marchés potentiels**

- **Agriculture** — Un râteau de paysagiste est un outil efficace sur la ferme ou dans une pépinière pour amender et niveler le sol en enlevant les roches et autres corps étrangers avant la plantation.
- **Bâtiment/Construction générale** — Un râteau de paysagiste peut être utilisé sur un chantier de construction pour niveler le sol et enlever les débris avant l'aménagement du terrain et les semis.
- **Démolition** — Un râteau de paysagiste offre un excellent moyen pour nettoyer les matériaux éparpillés après un travail de démolition.
- **Aménagement paysager/Entretien de terrains** — Un râteau de paysagiste est l'outil idéal pour l'aération, le conditionnement et la mise à niveau du sol ou l'enlèvement des roches avant les semis et la pose du gazon.

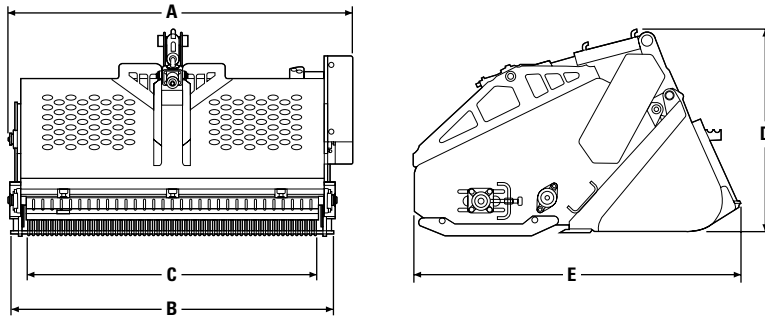
Les râteaux de paysagiste sont des outils de travail productifs pour les applications spécialisées. Ils sont souvent utilisés de concert avec un godet, un rotoculteur et une tarière.

**Compatibilité machine**

Les combinaisons machine/râteau de paysagiste Caterpillar suivantes sont celles qui sont conseillées et homologuées pour bénéficier de performances maximales du système.

Modèle de râteau de paysagiste	Modèle(s) de machine*
LR15	216, 226, 236, 246
LR18	236, 246

\*Limite de levage ! Ne pas relever les bras de levage — la charnière de l'outil de travail à plus de 1 m (3 pieds) au-dessus du sol. La machine risque de se renverser.



	LR15		LR18	
A Largeur totale	1676 mm	66"	1930 mm	76"
B Largeur de travail	1576 mm	62"	1880 mm	74"
C Largeur de ratissage	1397 mm	55"	1702 mm	67"
D Hauteur	991 mm	39"	991 mm	39"
E Longueur	1626 mm	64"	1626 mm	64"
Poids	567 kg	1250 lb	615 kg	1355 lb
Entraînement	<b>Chaîne</b>		<b>Chaîne</b>	
Chaîne d'entraînement	<b>#80H</b>		<b>#80H</b>	
Chaîne de convoyeur	<b>#2060H</b>		<b>#2060H</b>	
Page de débit hydraulique	42-83 L/mn	11-22 gal/mn	42-83 L/mn	11-22 gal/mn
Plage de pression hydraulique	100-227 bar	1500-3300 psi	100-227 bar	1500-3300 psi
Capacité du godet (à ras)*	0,31 m <sup>3</sup>	0.4 v <sup>3</sup>	0,34 m <sup>3</sup>	0.44 v <sup>3</sup>
Cylindrée du moteur	305 cm <sup>3</sup>	18.6 po <sup>3</sup>	305 cm <sup>3</sup>	18.6 po <sup>3</sup>
Vitesse de la chaîne	131 tr/mn à 57 L/mn	131 tr/mn à 15 gal/mn	173 tr/mn à 76 L/mn	173 tr/mn à 20 gal/mn
Fixations	<b>Caterpillar</b>		<b>Caterpillar</b>	
Flexible hydraulique	<b>XT-3 Cat ES</b>		<b>XT-3 Cat ES</b>	
Nombre de dents	<b>384</b>		<b>432</b>	
Taille de roche	19-52 mm	0.75"-6"	19-52 mm	0.75"-6"

\*Capacités nominales (à ras) selon ISO 7546 1983 et SAE J742 FEB85.

### Caractéristiques :

- **Système d'entraînement direct** assurant des performances et une durabilité maximales. Un moteur bi-directionnel à vitesse variable est apparié au circuit hydraulique auxiliaire à débit standard des chargeurs rigides compacts Cat afin de procurer une excellente capacité de couple.
- **Chaîne anti-flexion arrière du type double très durable** de série pour conférer résistance, durabilité et longévité dans les sols les plus divers.
- **Flèche de 1219 mm (48") et largeur de coupe de 152 mm (6")** de série ... excellentes performances pour tous les types de travaux.
- **Dents en acier allié mi-dur avec apport de matériau dur** ... grande longévité dans les sols les plus difficiles.
- **Options de déport hydraulique ou manuel** permettant de réaliser des tranchées près des fondations et autres structures.
- **Largeurs de coupe en option et barre émotteuse** disponibles pour les tranchées plus larges et l'enlèvement du matériau non tassé.
- **Flexibles XT Cat et joints toriques axiaux** utilisés partout ... étanchéité supérieure.

### Marchés potentiels

- **Agriculture** — Une trancheuse est un outil efficace sur la ferme ou dans une pépinière pour réaliser les tranchées destinées aux conduites d'eau, câbles électriques et autres.
- **Bâtiment/Construction générale** — Les trancheuses sont souvent utilisées sur les chantiers de construction pour ouvrir les tranchées destinées à la tuyauterie et aux câbles d'électricité, de téléphone et de télévision.
- **Aménagement paysager/Entretien de terrains** — Les trancheuses sont des outils de terrassement populaires pour la mise en place de systèmes d'irrigation et d'arrosage. Elles peuvent aussi être utilisées pour éliminer les racines qui se développent trop près des bâtiments ou des pistes pour voiturettes. Elles sont principalement utilisées par les entreprises d'aménagement paysager, les services d'entretien des terrains de golf et les entreprises d'irrigation.
- **Travaux spécialisés/Travaux de servitude** — La trancheuse est un excellent outil de travail pour les entreprises spécialisées et les services publics qui doivent enfouir des canalisations et conduites de gaz et d'eau, des câbles électriques, des lignes de téléphone et de télévision.

La trancheuse est un outil de travail productif pour les applications spécialisées. Elle est souvent utilisée de concert avec un godet et une tarière.

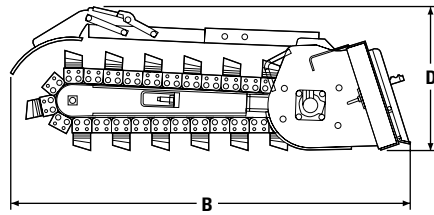
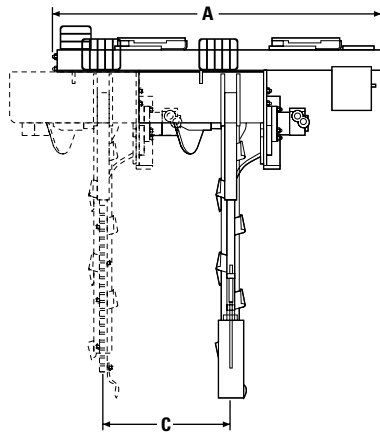
### Compatibilité machine

Les combinaisons machine/trancheuse Caterpillar suivantes sont celles qui sont conseillées et homologuées pour bénéficier de performances maximales du système.

Modèle de trancheuse	Modèle(s) de machine
T9	216, 226, 236, 246

### Trancheuse T9

Couple théorique de l'arbre de transmission			
Pression		Couple	
bar	psi	N*m	livres-pied
145	2100	911	670
152	2200	956	703
159	2300	1000	735
166	2400	1043	767
172	2500	1088	800
179	2600	1130	831
183	2650	1156	850
186	2700	1174	863
193	2800	1217	895
200	2900	1261	927
207	3000	1304	959
214	3100	1348	991
221	3200	1391	1023
228	3300	1435	1055



**T9**

A Largeur totale	1701 mm	67"
B Longueur totale	2066 mm	81"
C Déport latéral (à droite)	660 mm	26"
D Hauteur	739 mm	29"
Longueur de la flèche standard	1219 mm	48"
Poids*	465 kg	1025 lb
Entraînement	<b>Direct</b>	
Plage de débit hydraulique	42-83 L/mn	11-22 gal/mn
Plage de pression hydraulique	145-227 bar	2100-3300 psi
Cylindrée du moteur	395 cm <sup>3</sup>	24.1 po <sup>3</sup>
Couple à 183 bar ( <b>2650 psi</b> )	1156 N•m	850 livres-pied
Fixations	<b>Caterpillar</b>	
Flexible hydraulique	<b>XT-3 Cat ES, deux enroulements**</b>	
Largeur de coupe standard	152 mm	6"
Largeurs de coupe en option	203 et 254 mm	8" et 10"
Profondeur de travail maximum	1219 mm	48"
Nombre de dents (tous les deux postes)	<b>15</b>	

\*Avec flèche standard, commande hydraulique de déport latéral, chaîne anti-flexion arrière du type double, largeur de coupe de 254 mm (10") et dents standard avec apport de métal dur.

\*\*Le flexible Cat moyenne pression à deux enroulements est utilisé sur le circuit hydraulique de déport latéral en option uniquement.

**Caractéristiques :**

- **Deux tailles disponibles :** La largeur de cylindre CV16 de 1676 mm (66") et la largeur de cylindre CV18 de 1854 mm (73"). Les deux unités font une utilisation efficace des capacités de puissance hydraulique auxiliaire du débit standard des chargeurs rigides compacts Cat.
- **Système d'entraînement direct** faisant appel à un moteur à engrenage bi-directionnel à vitesse variable qui entraîne un arbre balourdé pour produire la vibration du cylindre.
- **Cylindres durables en acier d'une grande résistance à la traction**, formés par laminage et soudés par rapprochement ... grande longévité.
- **Barre de décrochage sous charge de ressort** montée de série pour empêcher l'accumulation de matériau sur le cylindre.
- **Capacité d'oscillation** grâce à l'emploi d'une interface pivotante qui procure +15 degrés d'oscillation pour que le cylindre épouse la configuration du terrain.
- **Flexibles XT Cat et joints toriques axiaux** utilisés partout ... étanchéité supérieure.

**Marchés potentiels**

- **Bâtiment/Construction générale** — Un compacteur vibrant peut être utilisé sur un chantier de construction pour niveler et compacter le sol autour des fondations après le remblayage.
- **Gouvernements/Municipalités (Entretien du réseau routier)** — Les compacteurs vibrants sont des outils de travail utiles pour le compactage du sol et de la pierre concassée avant la pose du revêtement ou la coulée du béton. Ils s'avèrent également pratiques pour le compactage de petites zones du revêtement (réparation des nids de poule).
- **Aménagement paysager/Entretien de terrains** — Les compacteurs vibrants sont utilisés par les entreprises d'aménagement paysager après la mise en place de systèmes d'irrigation et d'arrosage. Ils sont souvent employés par les services d'entretien des terrains de golf pour le compactage des verts et des parcours.
- **Pavage** — Les compacteurs vibrants sont utilisés par les entreprises de pavage pour les petits travaux de compactage du sol et de la pierre concassée, pour le compactage du bitume mis en place à chaud pour la réparation des nids de poule ou pour les travaux de compactage en espace restreint où les rouleaux spécialisés ne peuvent manoeuvrer.
- **Travaux spécialisés/Travaux de servitude** — Les compacteurs vibrants sont idéaux pour le compactage du remblai après le remplissage d'une tranchée.

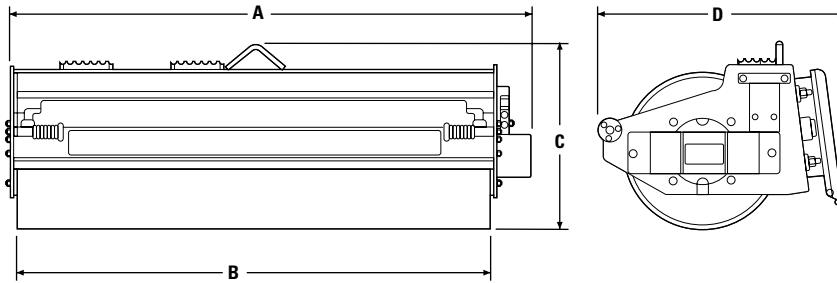
Les compacteurs vibrants sont des outils de travail productifs pour les applications spécialisées. Ils sont souvent utilisés de concert avec un godet, une fraiseuse à froid et une trancheuse.

**Compatibilité machine**

Les combinaisons machine/compacteur vibrant Caterpillar suivantes sont celles qui sont conseillées et homologuées pour bénéficier de performances maximales du système.

Modèle de compacteur vibrant	Modèle(s) de machine*
CV16	216*, 226, 236, 246
CV18	236, 246

\*Limite de levage ! Ne pas relever les bras de levage — la charnière de l'outil de travail à plus de 1 m (3 pieds) au-dessus du sol. La machine risque de se renverser.



	<b>CV16</b>		<b>CV18</b>	
A Largeur totale	1901 mm	75"	2080 mm	82"
B Largeur du cylindre	1676 mm	66"	1854 mm	73"
C Hauteur totale	737 mm	29"	737 mm	29"
D Longueur totale	965 mm	38"	965 mm	38"
Diamètre du cylindre	610 mm	24"	610 mm	24"
Poids	749 kg	1650 lb	780 kg	1720 lb
Entraînement	<b>Direct</b>		<b>Direct</b>	
Nombre de moteurs	<b>Un</b>		<b>Un</b>	
Cylindrée du moteur	31,5 cm <sup>3</sup>	1.9 po <sup>3</sup>	31,5 cm <sup>3</sup>	1.9 po <sup>3</sup>
Plage de débit hydraulique	42-83 L/mn	11-22 gal/mn	42-83 L/mn	11-22 gal/mn
Plage de pression hydraulique	145-227 bar	2100-3300 psi	145-227 bar	2100-3300 psi
Oscillation du cylindre	<b>±15°</b>		<b>±15°</b>	
Fréquence du cylindre	2000 vibr./mn à 57 L/mn	2000 vibr./mn à 15 gal/mn	2000 vibr./mn à 57 L/mn	2000 vibr./mn à 15 gal/mn
Force dynamique	3972 kg	8740 lb	4654 kg	10,240 lb
Force totale appliquée	4737 kg	10,440 lb	5530 kg	12,189 lb
Fixations	<b>Caterpillar</b>		<b>Caterpillar</b>	
Flexible hydraulique	<b>XT-3 Cat ES</b>		<b>XT-3 Cat ES</b>	

### Caractéristiques :

- **Largeurs de balayage** : Choix entre les balais ramasseurs BP15 de 1524 mm (60") et BP18 de 1829 mm (72") ou le balai orientable BA18 de 2134 mm (84"). Tous les balais font une utilisation efficace des capacités de puissance hydraulique auxiliaire du débit standard des chargeurs rigides compacts Cat.
- **Système d'entraînement direct** assurant des performances et une durabilité maximales. Les modèles BP15 et BA18 utilisent un seul moteur unidirectionnel à vitesse variable qui entraîne la brosse; le modèle BP18 utilise deux moteurs en ligne.
- **Sections de brosse métallique/en polypropylène durables** de série ... grande efficacité pour le nettoyage sur la plupart des surfaces pavées.
- **Orientation manuelle ou hydraulique** disponible pour le modèle BA18 ... orientation rapide sur 30 degrés à droite ou à gauche du centre.
- **Un godet collecteur intégré de grande taille sur le BP15 et le BP18** offre amplement de capacité pour la saleté et les débris ramassés. Lames de coupe à bouteroller Caterpillar de série ... grande durée d'usage.
- **Brosse pour caniveaux en option sur BP15 et BP18** disponible pour faciliter le nettoyage des caniveaux.
- **Kit de pulvérisation d'eau en option** pour éliminer la poussière.
- **Options de brosse** offertes pour convenir à divers types de surfaces.
- **Flexibles XT Cat et joints toriques axiaux** utilisés partout ... étanchéité supérieure.

### Marchés potentiels

- **Bâtiment/Construction générale** — Les balais sont fréquemment utilisés sur les chantiers de construction après la fin des travaux pour éliminer et ramasser la saleté, les roches et autres débris de construction des allées, des trottoirs et des rues.
- **Démolition** — Les balais conviennent très bien pour le ramassage des débris de terre et des ordures sur les chantiers de démolition.

- **Gouvernements/Municipalités (Entretien du réseau routier)** — Les balais sont des outils de travail utiles pour le nettoyage des rues, des trottoirs et des parcs de stationnement. Ils sont aussi souvent utilisés dans les aéroports.
- **Industries/Recyclage** — Les balais ramasseurs sont excellents pour le nettoyage des planchers d'usine ou des revêtements industriels.
- **Aménagement paysager/Entretien de terrains** — Les balais sont utilisés par les entreprises d'aménagement paysager pour le nettoyage des surfaces pavées après la fin des travaux d'aménagement. Les services d'entretien des terrains de golf les utilisent souvent pour nettoyer les pistes de voiturette, les espaces de stationnement et parfois même la pelouse.
- **Pavage** — Les balais ramasseurs sont souvent utilisés par les entreprises de pavage pour balayer et ramasser les débris d'asphalte et de béton après le rabotage. Les balais orientables sont utilisés pour le nettoyage des surfaces rabotées.
- **Travaux spécialisés/Travaux de servitude** — Les balais sont souvent utilisés par les entreprises spécialisées et les services publics pour le nettoyage après le remblayage des tranchées.

Les balais ramasseurs sont des outils de travail productifs pour les applications spécialisées. Ils sont souvent utilisés de concert avec un godet, une fraiseuse à froid et une trancheuse.

### Compatibilité machine

Les combinaisons machine/balai Caterpillar suivantes sont celles qui sont conseillées et homologuées pour bénéficier de performances maximales du système.

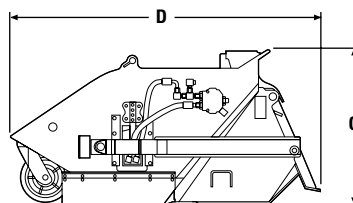
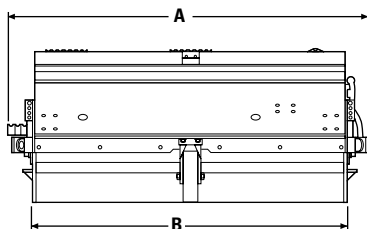
Modèle	Balai BP15	Balai BP18	Balai BA18
Chargeur rigide compact 216	●*	!	●
Chargeur rigide compact 226	●	!	●
Chargeur rigide compact 236	●	●	●
Chargeur rigide compact 246	●	●	●

● Assure des performances optimales du système.

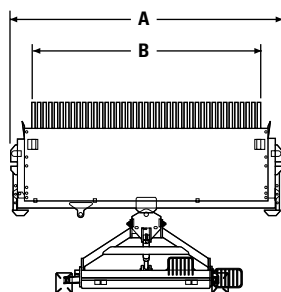
! Non homologué. Ne pas utiliser.

\* Limite de levage ! Ne pas relever les bras de levage — la charnière de l'outil de travail à plus de 1 m (3 pieds) au-dessus du sol. La machine risque de se renverser.

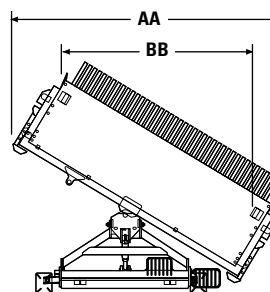
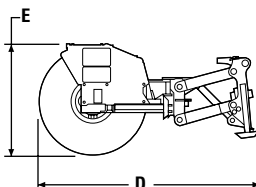




**Balais ramasseurs**



**Balais orientables**



	<b>Balai ramasseur BP15</b>		<b>Balai ramasseur BP18</b>		<b>Balai orientable BA18</b>	
A Largeur totale	1828 mm	72"	2108 mm	83"	2388 mm	94"
AA Largeur totale, orienté*	—	—	—	—	2362 mm	93"
B Largeur de balayage	1524 mm	60"	1829 mm	72"	2134 mm	84"
BB Largeur de balayage, orienté*	—	—	—	—	1702 mm	67"
C Hauteur	787 mm	31"	787 mm	31"	864 mm	34"
D Longueur	1575 mm	62"	1575 mm	62"	1676 mm	66"
Poids**	395 kg	870 lb	472 kg	1040 lb	404 kg	890 lb
Entraînement	<b>Direct</b>		<b>Direct</b>		<b>Direct</b>	
Nombre de moteurs	<b>Un</b>		<b>Deux, en ligne</b>		<b>Un</b>	
Cylindrée des moteurs	250 cm <sup>3</sup>	15.3 po <sup>3</sup>	200 cm <sup>3</sup> cada	12.2 po <sup>3</sup> ch.	410 cm <sup>3</sup>	24.9 po <sup>3</sup>
Cylindrée totale	250 cm <sup>3</sup>	15.3 po <sup>3</sup>	400 cm <sup>3</sup>	24.4 po <sup>3</sup>	410 cm <sup>3</sup>	24.9 po <sup>3</sup>
Plage de débit hydraulique	30-83 L/mn	8-22 gal/mn	57-95 L/mn	15-25 gal/mn	42-83 L/mn	11-22 gal/mn
Plage de pression hydraulique	145-227 bar	2100-3300 psi	145-227 bar	2100-3300 psi	145-227 bar	2100-3300 psi
Vitesse nominale de la brosse	150 tr/mn à	150 tr/mn à	190 tr/mn à	190 tr/mn à	159 tr/mn à	159 tr/mn à
	38 L/mn	10 gal/mn	38 L/mn	10 gal/mn	57 L/mn	15 gal/mn
Capacité du godet***	0,42 m <sup>3</sup>	0.55 v <sup>3</sup>	0,45 m <sup>3</sup>	0.59 v <sup>3</sup>	—	—
Fixations	<b>Caterpillar</b>		<b>Caterpillar</b>		<b>Caterpillar</b>	
Flexible hydraulique	<b>XT-3 Cat ES</b>		<b>XT-3 Cat ES</b>		<b>XT-3 Cat ES</b>	
Diamètre de la brosse	660 mm	26"	660 mm	26"	813 mm	32"
Tenue de la tête de la brosse	<b>Chaîne double/support de bras de chargeur</b>		<b>Chaîne double/support de bras de chargeur</b>		—	
Matériau de la brosse (standard)	<b>Sections remplaçables en acier/polypropylène</b>		<b>Sections remplaçables en acier/polypropylène</b>		<b>Sections remplaçables en acier/polypropylène</b>	

\*31° à droite ou à gauche.

\*\*Avec brosse pour caniveaux.

\*\*\*Capacités nominales (à ras) indiquées conformes aux normes ISO 7546 1983 et SAE J742 FEB85.

# PELLES HYDRAULIQUES

## TABLE DES MATIÈRES

### PELLES HYDRAULIQUES

Fiches techniques	5-2
Encombrement en ordre d'expédition	5-17
Poids des principaux éléments	5-29
Dimensions de fouille :	
Flèche monobloc	5-35
Flèche à géométrie variable	5-54
Flèche hydraulique réglable	5-58
Capacité de levage (définition)	5-60
Capacité de levage au niveau du sol (tableaux)	5-62
Capacité de godet (définition)	5-93
Forces de redressement et de rappel	5-93
Caractéristiques techniques des godets	5-105
Poids en ordre de marche (godet et charge utile)	5-126
Accessoires pour pelles hydrauliques :	
Pelles à longue portée	5-129
Pelles pour curage de fossés	5-131
Versions pour démolition	5-133
Choix de la machine (chaînes ou pneus)	5-140
Combinaisons bras/godet	5-141
Choix des patins et pression au sol	5-143
Systèmes de coupleur express	5-146
Ensemble des accessoires principaux	5-147
Outils de travail	5-153
Tableaux d'estimation de la durée des cycles	5-154
Utilisation de la machine	5-156
Production de terrassement	5-157
Tableaux d'estimation de production	5-159
Production de creusage de tranchées	5-161

### SÉRIE 5000

Caractéristiques	5-169
Fiches techniques	5-170
Modification des poids en ordre de marche standard	5-172
Zones de fouille	5-173
Données d'expédition	5-175
Dimensions générales	5-177
Choix des patins et pression au sol	5-178
Forces de redressement et de rappel	5-179
Poids en ordre de marche	5-180
Choix des godets	5-181
Système de gestion des informations vitales (VIMS)	5-181
Estimation de la durée des cycles	5-182
Tableaux de production	5-184

### VERSIONS POUR MANUTENTION

Zone de fouille des M325B MH	5-188
Capacités de levage	5-188
Zone de fouille des 320B MH, 325B MH, 330B MH construites en Belgique	5-191
Capacités de levage	5-192
Zone de fouille des 320B MH-375 MH à chaînes construites au Japon/aux États-Unis	5-198
Capacités de levage	5-200
Zone de fouille des 325B MH-330B MH sur pneus construites aux États-Unis	5-207
Capacités de levage	5-208



MODÈLE	301.5		301.6		301.8		302.5	
Fabrication	Angleterre		Angleterre		Angleterre		Angleterre	
Puissance au volant	13 kW	<b>17.4 HP</b>	13 kW	<b>17.4 HP</b>	13 kW	<b>17.4 HP</b>	16,8 kW	<b>22.5 HP</b>
Poids en ordre de marche*	1650 kg	<b>3640 lb</b>	1690 kg	<b>3726 lb</b>	1725 kg	<b>3803 lb</b>	2730 kg	<b>6020 lb</b>
Capacité des godets (à refus)	0,018-0,056 m <sup>3</sup>	<b>0.023-0.073 v<sup>3</sup></b>	0,018-0,056 m <sup>3</sup>	<b>0.023-0.073 v<sup>3</sup></b>	0,018-0,056 m <sup>3</sup>	<b>0.023-0.073 v<sup>3</sup></b>	0,035-0,092 m <sup>3</sup>	<b>0.046-0.12 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3003</b>		<b>3003</b>		<b>3003</b>		<b>3013</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2300</b>		<b>2300</b>		<b>2300</b>		<b>2300</b>	
Nombre de cylindres	<b>3</b>		<b>3</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	
Alésage	75 mm	<b>2.95"</b>	75 mm	<b>2.95"</b>	75 mm	<b>2.95"</b>	84 mm	<b>3.31"</b>
Course	72 mm	<b>2.83"</b>	72 mm	<b>2.83"</b>	72 mm	<b>2.83"</b>	90 mm	<b>3.54"</b>
Cylindrée	0,95 L	<b>58.2 po<sup>3</sup></b>	0,95 L	<b>58.2 po<sup>3</sup></b>	0,95 L	<b>58.2 po<sup>3</sup></b>	1,5 L	<b>91.7 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi de la pompe hydraulique d'équipement au régime nominal du moteur	2 × 17/1 × 18 L/mn	<b>2 × 4.5/1 × 4.8 gal/mn</b>	2 × 17/1 × 18 L/mn	<b>2 × 4.5/1 × 4.8 gal/mn</b>	2 × 17/1 × 18 L/mn	<b>2 × 4.5/1 × 4.8 gal/mn</b>	2 × 32/1 × 19 L/mn	<b>2 × 8.5/1 × 4.9 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :								
Commandes d'équipement	18 600 kPa	<b>2700 psi</b>	18 600 kPa	<b>2700 psi</b>	18 600 kPa	<b>2700 psi</b>	20 600 kPa	<b>2987 psi</b>
Commandes de translation	18 600 kPa	<b>2700 psi</b>	18 600 kPa	<b>2700 psi</b>	18 600 kPa	<b>2700 psi</b>	20 600 kPa	<b>2987 psi</b>
Commandes d'orientation	17 200 kPa	<b>2500 psi</b>	17 200 kPa	<b>2500 psi</b>	17 200 kPa	<b>2500 psi</b>	17 200 kPa	<b>2500 psi</b>
Commandes pilotes	—		—		—		—	
Effort maximum à la barre	13,6 kN	<b>3060 lb</b>	13,6 kN	<b>3060 lb</b>	13,6 kN	<b>3060 lb</b>	22 kN	<b>4950 lb</b>
Vitesse max. de translation au régime nominal du moteur	<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 2,2 km/h Hi: 4,4 km/h		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 2,2 km/h Hi: 4,4 km/h		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 2,2 km/h Hi: 4,4 km/h		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 2,5 km/h Hi: 4,5 km/h	
		<b>1.4 mi/h</b> <b>2.7 mi/h</b>		<b>1.4 mi/h</b> <b>2.7 mi/h</b>		<b>1.4 mi/h</b> <b>2.7 mi/h</b>		<b>1.55 mi/h</b> <b>2.8 mi/h</b>
Largeur du patin standard	230 mm	<b>9"</b>	230 mm	<b>9"</b>	230 mm	<b>9"</b>	300 mm	<b>12"</b>
Longueur des chaînes hors tout	1390 mm	<b>4'7"</b>	1486 mm	<b>4'8"</b>	1486 mm	<b>4'8"</b>	1910 mm	<b>6'3"</b>
Surface de contact avec le sol avec patins standard	0,52 m <sup>2</sup>	<b>806 po<sup>2</sup></b>	0,57 m <sup>2</sup>	<b>883 po<sup>2</sup></b>	0,57 m <sup>2</sup>	<b>883 po<sup>2</sup></b>	0,97 m <sup>2</sup>	<b>1503 po<sup>2</sup></b>
Voie								
Train de roulement standard	750 mm	<b>30"</b>	750 mm	<b>30"</b>	750 mm	<b>30"</b>	1150 mm	<b>45"</b>
Train de roulement à largeur variable	—		—		1110 mm	<b>44"</b>	—	
Contenance du réservoir de carburant	22 L	<b>5.3 gal U.S.</b>	20 L	<b>5.3 gal U.S.</b>	20 L	<b>5.3 gal U.S.</b>	41,5 L	<b>10.8 gal U.S.</b>
Circuit hydraulique (réservoir compris)	37 L	<b>9.8 gal U.S.</b>	37 L	<b>9.8 gal U.S.</b>	37 L	<b>9.8 gal U.S.</b>	50 L	<b>13 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, cabine, patins standard, godet avec bras moyen et conducteur 75 kg (165 lb).

**REMARQUE :** On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.

Les caractéristiques techniques peuvent aussi varier en fonction de ces régions.

Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.

Hi = Élevée

Lo = Basse



MODÈLE	303.5		304.5		307B		307B SB	
Fabrication	Angleterre		Angleterre		Japon		Japon	
Puissance au volant	19 kW	<b>25.5 HP</b>	27,9 kW	<b>37.4 HP</b>	40 kW	<b>54 HP</b>	40 kW	<b>54 HP</b>
Poids en ordre de marche*	3480 kg	<b>7673 lb</b>	4520 kg	<b>9966 lb</b>	6500 kg	<b>14,320 lb</b>	7400 kg	<b>16,310 lb</b>
Capacité des godets (à refus)	0,049- 0,126 m <sup>3</sup>	<b>0.063- 0.164 v<sup>3</sup></b>	0,058- 0,162 m <sup>3</sup>	<b>0.075- 0.211 v<sup>3</sup></b>	0,14- 0,28 m <sup>3</sup>	<b>0.18- 0.37 v<sup>3</sup></b>	0,14- 0,28 m <sup>3</sup>	<b>0.18- 0.37 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3013</b>		<b>3024</b>		<b>4M40E1</b>		<b>4M40E1</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2300</b>		<b>2300</b>		<b>2100</b>		<b>2100</b>	
Nombre de cylindres	<b>3</b>		<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
Alésage	84 mm	<b>3.31"</b>	80 mm	<b>3.15"</b>	95 mm	<b>3.7"</b>	95 mm	<b>3.7"</b>
Course	90 mm	<b>3.55"</b>	100 mm	<b>3.94"</b>	100 mm	<b>3.9"</b>	100 mm	<b>3.9"</b>
Cylindrée	1,5 L	<b>91.7 po<sup>3</sup></b>	2,2 L	<b>134.5 po<sup>3</sup></b>	2,84 L	<b>173 po<sup>3</sup></b>	2,84 L	<b>173 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi de la pompe hydraulique d'équipement au régime nominal du moteur	2 × 37/ 1 × 29 L/mn	<b>2 × 9.8/ 1 × 7.7 gal/mn</b>	2 × 49/ 1 × 39 L/mn	<b>2 × 13/ 1 × 10 gal/mn</b>	2 × 64 L/mn	<b>2 × 17 gal/mn</b>	2 × 64 L/mn	<b>2 × 17 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :								
Commandes d'équipement	20 600 kPa	<b>2987 psi</b>	23 000 kPa	<b>3336 psi</b>	27 460 kPa	<b>3980 psi</b>	27 460 kPa	<b>3980 psi</b>
Commandes de translation	20 600 kPa	<b>2987 psi</b>	23 000 kPa	<b>3336 psi</b>	31 380 kPa	<b>4550 psi</b>	31 380 kPa	<b>4550 psi</b>
Commandes d'orientation	17 200 kPa	<b>2500 psi</b>	18 600 kPa	<b>2698 psi</b>	22 060 kPa	<b>3200 psi</b>	24 030 kPa	<b>3480 psi</b>
Commandes pilotes	—	—	—	—	3930 kPa	<b>570 psi</b>	3930 kPa	<b>570 psi</b>
Effort maximum à la barre	30,6 kN	<b>6879 lb</b>	39 kN	<b>8767 lb</b>	55 kN	<b>12,130 lb</b>	55 kN	<b>12,130 lb</b>
Vitesse max. de translation au régime nominal du moteur	<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 2,6 km/h Hi: 4,5 km/h		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 2,7 km/h Hi: 4,7 km/h		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,5 km/h Hi: 5 km/h		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,5 km/h Hi: 5 km/h	
		<b>1.6 mi/h 2.8 mi/h</b>		<b>1.7 mi/h 2.9 mi/h</b>		<b>2.2 mi/h 3.1 mi/h</b>		<b>2.2 mi/h 3.1 mi/h</b>
Largeur du patin standard	300 mm	<b>12"</b>	400 mm	<b>15"</b>	450 mm	<b>18"</b>	450 mm	<b>18"</b>
Longueur des chaînes hors tout	2060 mm	<b>6'7"</b>	2450 mm	<b>8'0"</b>	2760 mm	<b>9'1"</b>	2760 mm	<b>9'1"</b>
Surface de contact avec le sol avec patins standard	1,1 m <sup>2</sup>	<b>1705 po<sup>2</sup></b>	1,7 m <sup>2</sup>	<b>2635 po<sup>2</sup></b>	2,11 m <sup>2</sup>	<b>3271 po<sup>2</sup></b>	2,11 m <sup>2</sup>	<b>3271 po<sup>2</sup></b>
Voie								
Train de roulement standard	1250 mm	<b>49"</b>	1500 mm	<b>59"</b>	1750 mm	<b>5'9"</b>	1750 mm	<b>5'9"</b>
Train de roulement à largeur variable	—	—	—	—	—	—	—	—
Contenance du réservoir de carburant	55 L	<b>11.5 gal U.S.</b>	55 L	<b>11.5 gal U.S.</b>	135 L	<b>36 gal U.S.</b>	135 L	<b>36 gal U.S.</b>
Circuit hydraulique (réservoir compris)	70 L	<b>13.2 gal U.S.</b>	85 L	<b>22.5 gal U.S.</b>	94 L	<b>25 gal U.S.</b>	105 L	<b>28 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, cabine, patins standard, godet avec bras moyen et conducteur 75 kg (165 lb).  
**REMARQUE :** On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.  
 Les caractéristiques techniques peuvent aussi varier en fonction de ces régions.  
 Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.

Hi = Élevée  
 Lo = Basse



MODÈLE	307B SB		311B		312B		312B	
Fabrication	France		Japon		Japon		France	
Puissance au volant	40 kW	<b>54 HP</b>	59 kW	<b>79 HP</b>	63 kW	<b>84 HP</b>	66 kW	<b>88 HP</b>
Poids en ordre de marche*	7800 kg	<b>17,200 lb</b>	11 125 kg	<b>24,550 lb</b>	12 435 kg	<b>27,410 lb</b>	13 000 kg	<b>28,665 lb</b>
Capacité des godets (à refus)	0,09-0,35 m <sup>3</sup>	<b>0.12-0.46 v<sup>3</sup></b>	0,35-0,78 m <sup>3</sup>	<b>0.46-1.02 v<sup>3</sup></b>	0,35-0,78 m <sup>3</sup>	<b>0.46-1.02 v<sup>3</sup></b>	0,24-0,75 m <sup>3</sup>	<b>0.31-0.98 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>4M40E1</b>		<b>3064 T</b>		<b>3064 T</b>		<b>3054 T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2100</b>		<b>1800</b>		<b>1900</b>		<b>1900</b>	
Nombre de cylindres	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
Alésage	95 mm	<b>3.7"</b>	102 mm	<b>4"</b>	102 mm	<b>4"</b>	100 mm	<b>3.9"</b>
Course	100 mm	<b>3.9"</b>	130 mm	<b>5.1"</b>	130 mm	<b>5.1"</b>	127 mm	<b>5"</b>
Cylindrée	2,84 L	<b>173 po<sup>3</sup></b>	4,25 L	<b>259 po<sup>3</sup></b>	4,25 L	<b>259 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>244 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi de la pompe hydraulique d'équipement au régime nominal du moteur	2 × 64 L/mn	<b>2 × 17 gal/mn</b>	2 × 108 L/mn	<b>2 × 29 gal/mn</b>	2 × 120 L/mn	<b>2 × 32 gal/mn</b>	2 × 120 L/mn	<b>2 × 32 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :								
Commandes d'équipement	27 500 kPa	<b>3990 psi</b>	29 900 kPa	<b>4340 psi</b>	29 900 kPa	<b>4340 psi</b>	30 000 kPa	<b>4350 psi</b>
Commandes de translation	31 400 kPa	<b>4553 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>
Commandes d'orientation	20 600 kPa	<b>2987 psi</b>	23 050 kPa	<b>3340 psi</b>	23 050 kPa	<b>3340 psi</b>	25 000 kPa	<b>3625 psi</b>
Commandes pilotes	4000 kPa	<b>580 psi</b>	3930 kPa	<b>570 psi</b>	3930 kPa	<b>570 psi</b>	4000 kPa	<b>580 psi</b>
Effort maximum à la barre :								
Standard	52 kN	<b>11,690 lb</b>	95 kN	<b>21,360 lb</b>	106 kN	<b>23,830 lb</b>	106 kN	<b>23,830 lb</b>
Lourdes charges	—	—	—	—	—	—	125 kN	<b>28,100 lb</b>
Vitesse max. de translation au régime nominal du moteur	<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 4,1 km/h <b>2.5 mi/h</b> Hi: 5 km/h <b>3.1 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,8 km/h <b>2.4 mi/h</b> Hi: 5,5 km/h <b>3.4 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,8 km/h <b>2.4 mi/h</b> Hi: 5,5 km/h <b>3.4 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,6 km/h <b>2.2 mi/h</b> Hi: 5,5 km/h <b>3.4 mi/h</b>	
Largeur du patin standard	450 mm	<b>18"</b>	500 mm	<b>20"</b>	500 mm	<b>20"</b>	500 mm	<b>20"</b>
Longueur des chaînes hors tout	2660 mm	<b>8'9"</b>	3320 mm	<b>10'11"</b>	3490 mm	<b>11'5"</b>	3490 mm	<b>11'5"</b>
Surface de contact avec le sol avec patins standard	1,84 m <sup>2</sup>	<b>2852 po<sup>2</sup></b>	2,86 m <sup>2</sup>	<b>4430 po<sup>2</sup></b>	3,03 m <sup>2</sup>	<b>4700 po<sup>2</sup></b>	3,03 m <sup>2</sup>	<b>4700 po<sup>2</sup></b>
Voie	1750 mm	<b>5'9"</b>	1990 mm	<b>6'6"</b>	1990 mm	<b>6'6"</b>	1990 mm	<b>6'6"</b>
Contenance du réservoir de carburant	135 L	<b>36 gal U.S.</b>	250 L	<b>66 gal U.S.</b>	250 L	<b>66 gal U.S.</b>	250 L	<b>66 gal U.S.</b>
Circuit hydraulique (réservoir compris)	105 L	<b>28 gal U.S.</b>	157 L	<b>41 gal U.S.</b>	162 L	<b>43 gal U.S.</b>	162 L	<b>43 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, patins standard, godet avec bras moyen et conducteur 75 kg (165 lb).

**REMARQUE :** On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.  
Les caractéristiques techniques peuvent aussi varier en fonction de ces régions.  
Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.

Hi = Élevée  
Lo = Basse



MODÈLE	312B L		312B L		313B CR		315B	
Fabrication	Japon		France		Japon		Japon	
Puissance au volant	63 kW	<b>84 HP</b>	66 kW	<b>88 HP</b>	66 kW	<b>89 HP</b>	74 kW	<b>99 HP</b>
Poids en ordre de marche*	12 935 kg	<b>28,520 lb</b>	13 270 kg	<b>29,260 lb</b>	12 760 kg	<b>28,130 lb</b>	15 800 kg	<b>34,800 lb</b>
Capacité des godets (à refus)	0,35-0,78 m <sup>3</sup>	<b>0.46-1.02 v<sup>3</sup></b>	0,24-0,75 m <sup>3</sup>	<b>0.31-0.98 v<sup>3</sup></b>	0,35-0,78 m <sup>3</sup>	<b>0.46-1.02 v<sup>3</sup></b>	0,37-0,84 m <sup>3</sup>	<b>0.5-1.1 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3064 T</b>		<b>3054 T</b>		<b>3064 T</b>		<b>3046 T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>1900</b>		<b>1900</b>		<b>1900</b>		<b>2100</b>	
Nombre de cylindres	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>		<b>6</b>	
Alésage	102 mm	<b>4"</b>	100 mm	<b>3.9"</b>	104 mm	<b>4"</b>	94 mm	<b>3.7"</b>
Course	130 mm	<b>5.1"</b>	127 mm	<b>5"</b>	115 mm	<b>5"</b>	120 mm	<b>4.7"</b>
Cylindrée	4,25 L	<b>259 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>244 po<sup>3</sup></b>	3,9 L	<b>238 po<sup>3</sup></b>	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi de la pompe hydraulique d'équipement au régime nominal du moteur	2 × 120 L/mn	<b>2 × 32 gal/mn</b>	2 × 120 L/mn	<b>2 × 32 gal/mn</b>	2 × 112 L/mn	<b>2 × 29.6 gal/mn</b>	2 × 132 L/mn	<b>2 × 35 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :								
Commandes d'équipement	29 900 kPa	<b>4340 psi</b>	30 000 kPa	<b>4350 psi</b>	27 460 kPa	<b>3980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Commandes de translation	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	31 380 kPa	<b>4550 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Commandes d'orientation	23 050 kPa	<b>3340 psi</b>	25 000 kPa	<b>3625 psi</b>	25 990 kPa	<b>3770 psi</b>	23 050 kPa	<b>3340 psi</b>
Commandes pilotes	3930 kPa	<b>570 psi</b>	4000 kPa	<b>580 psi</b>	3430 kPa	<b>500 psi</b>	3930 kPa	<b>570 psi</b>
Effort maximum à la barre :								
Standard	106 kN	<b>23,830 lb</b>	106 kN	<b>23,830 lb</b>	97 kN	<b>21,800 lb</b>	131 kN	<b>29,540 lb</b>
Lourdes charges	—	—	125 kN	<b>28,100 lb</b>	—	—	—	—
Vitesse max. de translation au régime nominal du moteur	<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,8 km/h <b>2.4 mi/h</b> Hi: 5,5 km/h <b>3.4 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,2 km/h <b>1.9 mi/h</b> Hi: 5,5 km/h <b>3.4 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,5 km/h <b>2.2 mi/h</b> Hi: 5,2 km/h <b>3.2 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,3 km/h <b>2.1 mi/h</b> Hi: 5,5 km/h <b>3.4 mi/h</b>	
Largeur du patin standard	600 mm	<b>24"</b>	600 mm	<b>24"</b>	500 mm	<b>1'8"</b>	500 mm	<b>20"</b>
Longueur des chaînes hors tout	3750 mm	<b>12'4"</b>	3750 mm	<b>12'4"</b>	3490 mm	<b>11'5"</b>	3685 mm	<b>12'1"</b>
Surface de contact avec le sol avec patins standard	3,95 m <sup>2</sup>	<b>5925 po<sup>2</sup></b>	3,95 m <sup>2</sup>	<b>5925 po<sup>2</sup></b>	3,03 m <sup>2</sup>	<b>4700 po<sup>2</sup></b>	3,16 m <sup>2</sup>	<b>4898 po<sup>2</sup></b>
Voie	1990 mm	<b>6'6"</b>	1990 mm	<b>6'6"</b>	1990 mm	<b>6'6"</b>	1990 mm	<b>6'6"</b>
Contenance du réservoir de carburant	250 L	<b>66 gal U.S.</b>	250 L	<b>66 gal U.S.</b>	145 L	<b>38 gal U.S.</b>	280 L	<b>74 gal U.S.</b>
Circuit hydraulique (réservoir compris)	162 L	<b>43 gal U.S.</b>	162 L	<b>43 gal U.S.</b>	190 L	<b>50.2 gal U.S.</b>	188 L	<b>49.7 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, patins standard, godet avec bras moyen et conducteur 75 kg (165 lb).

**REMARQUE :** On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.  
Les caractéristiques techniques peuvent aussi varier en fonction de ces régions.  
Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.

Hi = Élevée  
Lo = Basse



MODÈLE	315B L		315B L		317B L		317B LN	
Fabrication	Japon		France		France		France	
Puissance au volant	74 kW	<b>99 HP</b>	80 kW	<b>107 HP</b>	81 kW	<b>109 HP</b>	81 kW	<b>109 HP</b>
Poids en ordre de marche*	16 400 kg	<b>36,200 lb</b>	16 200 kg	<b>35,720 lb</b>	17 300 kg	<b>38,150 lb</b>	17 300 kg	<b>38,150 lb</b>
Capacité des godets (à refus)	0,37- 0,84 m <sup>3</sup>	<b>0.5- 1.1 v<sup>3</sup></b>	0,35- 0,9 m <sup>3</sup>	<b>0.45- 1.17 v<sup>3</sup></b>	0,41- 1 m <sup>3</sup>	<b>0.53- 1.3 v<sup>3</sup></b>	0,41- 1 m <sup>3</sup>	<b>0.53- 1.3 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3046 T</b>		<b>3054 TA</b>		<b>3046 T</b>		<b>3046 T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2100</b>		<b>2100</b>		<b>2100</b>		<b>2100</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>4</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	94 mm	<b>3.7"</b>	100 mm	<b>3.9"</b>	94 mm	<b>3.7"</b>	94 mm	<b>3.7"</b>
Course	120 mm	<b>4.7"</b>	127 mm	<b>5"</b>	120 mm	<b>4.7"</b>	120 mm	<b>4.7"</b>
Cylindrée	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>244 po<sup>3</sup></b>	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi de la pompe hydraulique d'équipement au régime nominal du moteur	2 × 132 L/mn	<b>2 × 35 gal/mn</b>	2 × 132 L/mn	<b>2 × 35 gal/mn</b>	2 × 132 L/mn	<b>2 × 35 gal/mn</b>	2 × 132 L/mn	<b>2 × 35 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :								
Commandes d'équipement	34 320 kPa	<b>4980 psi</b>	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>
Commandes de translation	34 320 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>
Commandes d'orientation	23 050 kPa	<b>3340 psi</b>	26 500 kPa	<b>3842 psi</b>	23 000 kPa	<b>3335 psi</b>	23 000 kPa	<b>3335 psi</b>
Commandes pilotes	3930 kPa	<b>570 psi</b>	4000 kPa	<b>580 psi</b>	4000 kPa	<b>580 psi</b>	4000 kPa	<b>580 psi</b>
Effort maximum à la barre	131 kN	<b>29,540 lb</b>	132 kN	<b>29,700 lb</b>	154 kN	<b>34,650 lb</b>	154 kN	<b>34,650 lb</b>
Vitesse max. de translation au régime nominal du moteur	<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,3 km/h <b>2.1 mi/h</b> Hi: 5,5 km/h <b>3.4 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,2 km/h <b>1.9 mi/h</b> Hi: 5,5 km/h <b>3.4 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 2,8 km/h <b>1.7 mi/h</b> Hi: 5 km/h <b>3.1 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 2,8 km/h <b>1.7 mi/h</b> Hi: 5 km/h <b>3.1 mi/h</b>	
Largeur du patin standard	600 mm	<b>24"</b>	500 mm	<b>20"</b>	600 mm	<b>24"</b>	500 mm	<b>20"</b>
Longueur des chaînes hors tout	3970 mm	<b>13'0"</b>	3960 mm	<b>12'6"</b>	4075 mm	<b>13'4"</b>	4075 mm	<b>13'4"</b>
Surface de contact avec le sol avec patins standard	4,14 m <sup>2</sup>	<b>6420 po<sup>2</sup></b>	3,16 m <sup>2</sup>	<b>4907 po<sup>2</sup></b>	4,26 m <sup>2</sup>	<b>6600 po<sup>2</sup></b>	3,55 m <sup>2</sup>	<b>5500 po<sup>2</sup></b>
Voie	1990 mm	<b>6'6"</b>	1990 mm	<b>6'6"</b>	2200 mm	<b>7'3"</b>	1995 mm	<b>6'6.5"</b>
Contenance du réservoir de carburant	280 L	<b>74 gal U.S.</b>	280 L	<b>74 gal U.S.</b>	280 L	<b>74 gal U.S.</b>	280 L	<b>74 gal U.S.</b>
Circuit hydraulique (réservoir compris)	188 L	<b>49.7 gal U.S.</b>	188 L	<b>49.7 gal U.S.</b>	188 L	<b>49.7 gal U.S.</b>	188 L	<b>49.7 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, patins standard, godet avec bras moyen et conducteur 75 kg (165 lb).

**REMARQUE :** On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.  
Les caractéristiques techniques peuvent aussi varier en fonction de ces régions.  
Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.

Hi = Élevée  
Lo = Basse



MODÈLE	318B L		318B L		318B LN		318B LN	
	Japon		France		Japon		France	
Fabrication	Japon		France		Japon		France	
Puissance au volant	86 kW	<b>115 HP</b>	86 kW	<b>115 HP</b>	86 kW	<b>115 HP</b>	86 kW	<b>115 HP</b>
Poids en ordre de marche*	18 360 kg	<b>40,480 lb</b>	18 500 kg	<b>40,790 lb</b>	17 990 kg	<b>39,660 lb</b>	18 000 kg	<b>39,690 lb</b>
Capacité des godets (à refus)	0,4- 1,2 m <sup>3</sup>	<b>0.52- 1.57 v<sup>3</sup></b>	0,41- 1,35 m <sup>3</sup>	<b>0.53- 1.75 v<sup>3</sup></b>	0,4- 1,2 m <sup>3</sup>	<b>0.52- 1.57 v<sup>3</sup></b>	0,41- 1,35 m <sup>3</sup>	<b>0.53- 1.75 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3046 T</b>		<b>3046 T</b>		<b>3046 T</b>		<b>3046 T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	94 mm	<b>3.7"</b>	94 mm	<b>3.7"</b>	94 mm	<b>3.7"</b>	94 mm	<b>3.7"</b>
Course	120 mm	<b>4.7"</b>	120 mm	<b>4.7"</b>	120 mm	<b>4.7"</b>	120 mm	<b>4.7"</b>
Cylindrée	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi de la pompe hydraulique d'équipement au régime nominal du moteur	2 × 150 L/mn	<b>2 × 40 gal/mn</b>	2 × 150 L/mn	<b>2 × 40 gal/mn</b>	2 × 150 L/mn	<b>2 × 40 gal/mn</b>	2 × 150 L/mn	<b>2 × 40 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :								
Commandes d'équipement	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>
Commandes de translation	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>
Commandes d'orientation	25 500 kPa	<b>3700 psi</b>	25 500 kPa	<b>3700 psi</b>	25 500 kPa	<b>3700 psi</b>	25 500 kPa	<b>3700 psi</b>
Commandes pilotes	4000 kPa	<b>580 psi</b>	4000 kPa	<b>580 psi</b>	4000 kPa	<b>580 psi</b>	4000 kPa	<b>580 psi</b>
Effort maximum à la barre :								
Standard	174 kN	<b>39,100 lb</b>	157 kN	<b>35,300 lb</b>	174 kN	<b>39,100 lb</b>	157 kN	<b>35,300 lb</b>
Lourdes charges	—	—	178 kN	<b>40,015 lb</b>	—	—	178 kN	<b>40,015 lb</b>
Vitesse max. de translation au régime nominal du moteur	<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 2,9 km/h <b>1.8 mi/h</b> Hi: 4,6 km/h <b>2.9 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,2 km/h <b>2.0 mi/h</b> Hi: 5,6 km/h <b>3.5 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 2,9 km/h <b>1.8 mi/h</b> Hi: 4,6 km/h <b>2.9 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,2 km/h <b>2.0 mi/h</b> Hi: 5,6 km/h <b>3.5 mi/h</b>	
Largeur du patin standard	600 mm	<b>24"</b>	600 mm	<b>24"</b>	500 mm	<b>20"</b>	500 mm	<b>20"</b>
Longueur des chaînes hors tout	4075 mm	<b>13'4"</b>	4075 mm	<b>13'4"</b>	4075 mm	<b>13'4"</b>	4075 mm	<b>13'4"</b>
Surface de contact avec le sol avec patins standard	4,26 m <sup>2</sup>	<b>6600 po<sup>2</sup></b>	4,26 m <sup>2</sup>	<b>6600 po<sup>2</sup></b>	3,26 m <sup>2</sup>	<b>5050 po<sup>2</sup></b>	3,55 m <sup>2</sup>	<b>5500 po<sup>2</sup></b>
Voie	2200 mm	<b>7'3"</b>	2200 mm	<b>7'3"</b>	1995 mm	<b>6'7"</b>	1995 mm	<b>6'6"</b>
Contenance du réservoir de carburant	280 L	<b>74 gal U.S.</b>	280 L	<b>74 gal U.S.</b>	280 L	<b>74 gal U.S.</b>	280 L	<b>74 gal U.S.</b>
Circuit hydraulique (réservoir compris)	188 L	<b>49.7 gal U.S.</b>	188 L	<b>49.7 gal U.S.</b>	188 L	<b>49.7 gal U.S.</b>	188 L	<b>49.7 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, patins standard, godet avec bras long et conducteur 75 kg (165 lb).

**REMARQUE :** On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.  
Les caractéristiques techniques peuvent aussi varier en fonction de ces régions.  
Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.

Hi = Élevée  
Lo = Basse





MODÈLE	M312		M315		M318		M320	
Puissance au volant	85,1 kW	<b>114 HP</b>	92,4 kW	<b>124 HP</b>	104,4 kW	<b>140 HP</b>	104,4 kW	<b>140 HP</b>
Poids en ordre de marche*	13 810 kg	<b>30,450 lb</b>	15 730 kg	<b>34,685 lb</b>	17 910 kg	<b>39,490 lb</b>	19 410 kg	<b>20,640 lb</b>
Capacité des godets (à refus)	0,24-0,86 m <sup>3</sup>	<b>0.31-1.12 v<sup>3</sup></b>	0,24-0,86 m <sup>3</sup>	<b>0.31-1.12 v<sup>3</sup></b>	0,4-1,05 m <sup>3</sup>	<b>0.52-1.37 v<sup>3</sup></b>	0,41-1,35 m <sup>3</sup>	<b>0.54-1.77 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3054 TA</b>		<b>3054 TA</b>		<b>3116 T</b>		<b>3116 T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2000</b>		<b>2300</b>		<b>2000</b>		<b>2000</b>	
Nombre de cylindres	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	100 mm	<b>3.9"</b>	100 mm	<b>3.9"</b>	102 mm	<b>4"</b>	102 mm	<b>4"</b>
Course	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>	130 mm	<b>5.1"</b>	130 mm	<b>5.1"</b>
Cylindrée	3,99 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	3,99 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>402.6 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>402.6 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi de la pompe hydraulique d'équipement au régime nominal du moteur	190+80 L/mn	<b>50+21 gal/mn</b>	220+80 L/mn	<b>58+21 gal/mn</b>	260+112 L/mn	<b>69+30 gal/mn</b>	320+112 L/mn	<b>85+30 gal/mn</b>
Tarage du clapet de décharge	33 000 kPa	<b>4785 lb/po<sup>3</sup></b>	33 000 kPa	<b>4785 lb/po<sup>3</sup></b>	33 000 kPa	<b>4785 lb/po<sup>3</sup></b>	33 000 kPa	<b>4785 lb/po<sup>3</sup></b>
Pneus	— standard		— standard		— standard		— standard	
— en option	Jumelés 10.00-20 16 plis Jumelés 10.00-20 14 plis Jumelés 11.00-20 16 plis Simples 18R-19.5 XF		Jumelés 10.00-20 16 plis Jumelés 10.00-20 14 plis Jumelés 11.00-20 16 plis Simples 18R-19.5 XF Simples 18R-22.5 XF		Jumelés 10.00-20 16 plis Jumelés 10.00-20 14 plis Jumelés 11.00-20 16 plis Simples 18R-19.5 XF Simples 18R-22.5 XF		Jumelés 11.00-20 16 plis Jumelés 10.00-20 pleins Simples 18R-19.5 XF Simples 18R-22.5 XF —	
Vitesse max. de translation	34 km/h	<b>21 mi/h</b>	34 km/h	<b>21 mi/h</b>	34 km/h	<b>21 mi/h</b>	20 km/h	<b>12 mi/h</b>
Voie**	1913 mm	<b>6'3"</b>	1913 mm	<b>6'3"</b>	1913 mm	<b>6'3"</b>	1913 mm	<b>6'3"</b>
Empattement	2500 mm	<b>8'2"</b>	2500 mm	<b>8'2"</b>	2600 mm	<b>8'6"</b>	2750 mm	<b>9'0"</b>
Largeur hors pneus**	2500 mm	<b>8'2"</b>	2500 mm	<b>8'2"</b>	2500 mm	<b>8'2"</b>	2950 mm	<b>9'8"</b>
Garde au sol**	375 mm	<b>14.8"</b>	375 mm	<b>14.8"</b>	375 mm	<b>14.8"</b>	360 mm	<b>14.1"</b>
Contenance du réservoir de carburant	230 L	<b>60.8 gal U.S.</b>	240 L	<b>63.4 gal U.S.</b>	320 L	<b>84.5 gal U.S.</b>	370 L	<b>98 gal U.S.</b>
Circuit hydraulique (réservoir compris)	180 L	<b>47.6 gal U.S.</b>	210 L	<b>55.5 gal U.S.</b>	220 L	<b>58.1 gal U.S.</b>	300 L	<b>79 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec plein de carburant, conducteur 75 kg (165 lb), flèche monobloc, bras et godet moyens et deux paires de stabilisateurs.

\*\*Avec pneus standard.

**REMARQUE :** Pression à froid standard de tous les pneus : 650 kPa (94 psi).

On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.

Les caractéristiques techniques peuvent aussi varier en fonction de ces régions.

Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.



MODÈLE	320C		320C		320C L		320C L	
Fabrication	Japon, Brésil		Belgique		Japon, Brésil		Belgique	
Puissance au volant	103 kW	<b>138 HP</b>	103 kW	<b>138 HP</b>	103 kW	<b>138 HP</b>	103 kW	<b>138 HP</b>
Poids en ordre de marche*	19 700 kg	<b>43,430 lb</b>	21 000 kg	<b>46,300 lb</b>	21 000 kg	<b>46,300 lb</b>	21 550 kg	<b>47,510 lb</b>
Capacité des godets (à refus)	0,45-1,5 m <sup>3</sup>	<b>0.59-1.96 v<sup>3</sup></b>	0,45-1,5 m <sup>3</sup>	<b>0.59-1.96 v<sup>3</sup></b>	0,45-1,5 m <sup>3</sup>	<b>0.59-1.96 v<sup>3</sup></b>	0,45-1,5 m <sup>3</sup>	<b>0.59-1.96 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3066 T</b>		<b>3066 T</b>		<b>3066 T</b>		<b>3066 T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>1800</b>		<b>1800</b>		<b>1800</b>		<b>1800</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	102 mm	<b>4"</b>	102 mm	<b>4"</b>	102 mm	<b>4"</b>	102 mm	<b>4"</b>
Course	130 mm	<b>5"</b>	130 mm	<b>5"</b>	130 mm	<b>5"</b>	130 mm	<b>5"</b>
Cylindrée	6,4 L	<b>391 po<sup>3</sup></b>	6,4 L	<b>391 po<sup>3</sup></b>	6,4 L	<b>391 po<sup>3</sup></b>	6,4 L	<b>391 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi de la pompe hydraulique d'équipement au régime nominal du moteur	2 × 205 L/mn	<b>2 × 54 gal/mn</b>	2 × 205 L/mn	<b>2 × 54 gal/mn</b>	2 × 205 L/mn	<b>2 × 54 gal/mn</b>	2 × 205 L/mn	<b>2 × 54 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :								
Commandes d'équipement	34 300 kPa	<b>49,705 psi</b>	34 300 kPa	<b>49,705 psi</b>	34 300 kPa	<b>49,705 psi</b>	34 300 kPa	<b>49,705 psi</b>
Commandes de translation	34 300 kPa	<b>49,705 psi</b>	34 300 kPa	<b>49,705 psi</b>	34 300 kPa	<b>49,705 psi</b>	34 300 kPa	<b>49,705 psi</b>
Commandes d'orientation	25 000 kPa	<b>36,305 psi</b>	25 000 kPa	<b>36,305 psi</b>	25 000 kPa	<b>36,305 psi</b>	25 000 kPa	<b>36,305 psi</b>
Commandes pilotes	4140 kPa	<b>6005 psi</b>	4140 kPa	<b>6005 psi</b>	4140 kPa	<b>6005 psi</b>	4140 kPa	<b>6005 psi</b>
Effort maximum à la barre	<b>Deux gammes de vitesse</b> 196 kN <b>44,040 lb</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> 196 kN <b>44,040 lb</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> 196 kN <b>44,040 lb</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> 196 kN <b>44,040 lb</b>	
Vitesse max. de translation au régime nominal du moteur	Lo: 3,5 km/h Hi: 5,5 km/h	<b>2.2 mi/h 3.4 mi/h</b>	Lo: 3,5 km/h Hi: 5,5 km/h	<b>2.2 mi/h 3.4 mi/h</b>	Lo: 3,5 km/h Hi: 5,5 km/h	<b>2.2 mi/h 3.4 mi/h</b>	Lo: 3,5 km/h Hi: 5,5 km/h	<b>2.2 mi/h 3.4 mi/h</b>
Largeur du patin standard	600 mm	<b>2'0"</b>	600 mm	<b>2'0"</b>	600 mm	<b>2'0"</b>	600 mm	<b>2'0"</b>
Longueur des chaînes hors tout	4075 mm	<b>13'4"</b>	4075 mm	<b>13'4.4"</b>	4455 mm	<b>14'7"</b>	4455 mm	<b>14'7"</b>
Surface de contact avec le sol avec patins standard	4,26 m <sup>2</sup>	<b>6600 po<sup>2</sup></b>	4,26 m <sup>2</sup>	<b>6600 po<sup>2</sup></b>	4,72 m <sup>2</sup>	<b>7320 po<sup>2</sup></b>	4,72 m <sup>2</sup>	<b>7320 po<sup>2</sup></b>
Voie	2200 mm	<b>7'3"</b>	2200 mm	<b>7'2.6"</b>	2380 mm	<b>7'10"</b>	2380 mm	<b>7'10"</b>
Contenance du réservoir de carburant	400 L	<b>106 gal U.S.</b>	320 L	<b>84.5 gal U.S.</b>	400 L	<b>106 gal U.S.</b>	320 L	<b>84.5 gal U.S.</b>
Circuit hydraulique (réservoir compris)	200 L	<b>52.8 gal U.S.</b>	200 L	<b>52.8 gal U.S.</b>	200 L	<b>52.8 gal U.S.</b>	200 L	<b>52.8 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, patins standard, godet et conducteur 75 kg (165 lb).

**REMARQUE :** On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.  
Les caractéristiques techniques peuvent aussi varier en fonction de ces régions.  
Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.

Hi = Élevée  
Lo = Basse



MODÈLE	320C LN		320C S		322B	
Fabrication	Belgique		Belgique		Japon	
Puissance au volant	103 kW	<b>138 HP</b>	103 kW	<b>138 HP</b>	114 kW	<b>153 HP</b>
Poids en ordre de marche*	21 550 kg	<b>47,510 lb</b>	22 530 kg	<b>49,680 lb</b>	22 760 kg	<b>50,180 lb</b>
Capacité des godets (à refus)	0,45- 1,5 m <sup>3</sup>	<b>0.59- 1.96 v<sup>3</sup></b>	0,45- 1,5 m <sup>3</sup>	<b>0.59- 1.96 v<sup>3</sup></b>	0,45- 1,8 m <sup>3</sup>	<b>0.6- 2.4 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3066 T</b>		<b>3066 T</b>		<b>3116 T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>1800</b>		<b>1800</b>		<b>1950</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	102 mm	<b>4"</b>	102 mm	<b>4"</b>	105 mm	<b>4.1"</b>
Course	130 mm	<b>5"</b>	130 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>
Cylindrée	6,4 L	<b>389 po<sup>3</sup></b>	6,4 L	<b>389po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi de la pompe hydraulique d'équipement au régime nominal du moteur	2 × 205 L/mn	<b>2 × 54 gal/mn</b>	2 × 205 L/mn	<b>2 × 54 gal/mn</b>	2 × 205 L/mn	<b>2 × 54 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :						
Commandes d'équipement	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Commandes de translation	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Commandes d'orientation	25 000 kPa	<b>3630 psi</b>	25 000 kPa	<b>3630 psi</b>	27 500 kPa	<b>3980 psi</b>
Commandes pilotes	4140 kPa	<b>600 psi</b>	4140 kPa	<b>600 psi</b>	4140 kPa	<b>600 psi</b>
	<b>Deux gammes de vitesse</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b>	
Effort maximum à la barre	196 kN	<b>44,040 lb</b>	196 kN	<b>44,040 lb</b>	Lo: 194 kN Hi: 108 kN	<b>43,650 lb 24,500 lb</b>
Vitesse max. de translation au régime nominal du moteur	Lo: 3,5 km/h Hi: 5,5 km/h	<b>2.2 mi/h 3.4 mi/h</b>	Lo: 3,5 km/h Hi: 5,5 km/h	<b>2.2 mi/h 3.4 mi/h</b>	Lo: 3,4 km/h Hi: 5,5 km/h	<b>2.1 mi/h 3.4 mi/h</b>
Largeur du patin standard	500 mm	<b>1'8"</b>	550 mm	<b>1'9"</b>	600 mm	<b>2'0"</b>
Longueur des chaînes hors tout	4455 mm	<b>14'7"</b>	4358 mm	<b>14'4"</b>	4260 mm	<b>14'0"</b>
Surface de contact avec le sol avec patins standard	4,26 m <sup>2</sup>	<b>6600 po<sup>2</sup></b>	4,15 m <sup>2</sup>	<b>6433 po<sup>2</sup></b>	4,48 m <sup>2</sup>	<b>6940 po<sup>2</sup></b>
Voie	2200 mm	<b>7'3"</b>	1895 mm	<b>6'3"</b>	2390 mm	<b>7'10"</b>
Contenance du réservoir de carburant	320 L	<b>84.5 gal U.S.</b>	320 L	<b>84.5 gal U.S.</b>	340 L	<b>90 gal U.S.</b>
Circuit hydraulique (réservoir compris)	200 L	<b>52.8 gal U.S.</b>	200 L	<b>52.8 gal U.S.</b>	—	<b>—</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, patins standard, godet et conducteur 75 kg (165 lb).

**REMARQUE :** On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.  
Les caractéristiques techniques peuvent aussi varier en fonction de ces régions.  
Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.

Hi = Élevée  
Lo = Basse



MODÈLE	322B L		322B L		322B LN	
Fabrication	Japon, États-Unis		Belgique		Belgique	
Puissance au volant	114 kW	<b>153 HP</b>	114 kW	<b>153 HP</b>	114 kW	<b>153 HP</b>
Poids en ordre de marche*	23 990 kg	<b>52,890 lb</b>	24 590 kg	<b>54,220 lb</b>	23 810 kg	<b>52,500 lb</b>
Capacité des godets (à refus)	0,45-1,9 m <sup>3</sup>	<b>0.6-2.5 v<sup>3</sup></b>	0,63-1,9 m <sup>3</sup>	<b>0.82-2.5 v<sup>3</sup></b>	0,63-1,9 m <sup>3</sup>	<b>0.82-2.5 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3116 TA</b>		<b>3116 TA</b>		<b>3116 TA</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>1950</b>		<b>1950</b>		<b>1950</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	105 mm	<b>4.1"</b>	105 mm	<b>4.1"</b>	105 mm	<b>4.1"</b>
Course	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>
Cylindrée	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi de la pompe hydraulique d'équipement au régime nominal du moteur	2 × 205 L/mn	<b>2 × 54 gal/mn</b>	2 × 205 L/mn	<b>2 × 54.2 gal/mn</b>	2 × 205 L/mn	<b>2 × 54 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :						
Commandes d'équipement	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Commandes de translation	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Commandes d'orientation	27 500 kPa	<b>3980 psi</b>	27 500 kPa	<b>3980 psi</b>	27 500 kPa	<b>3980 psi</b>
Commandes pilotes	4140 kPa	<b>600 psi</b>	4140 kPa	<b>600 psi</b>	4140 kPa	<b>600 psi</b>
	<b>Deux gammes de vitesse</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b>	
Effort maximum à la barre	Lo: 194 kN	<b>43,650 lb</b>	Lo: 194 kN	<b>43,650 lb</b>	Lo: 194 kN	<b>43,650 lb</b>
	Hi: 108 kN	<b>24,500 lb</b>	Hi: 108 kN	<b>24,500 lb</b>	Hi: 108 kN	<b>24,500 lb</b>
Vitesse max. de translation au régime nominal du moteur	Lo: 3,4 km/h	<b>2.1 mi/h</b>	Lo: 3,4 km/h	<b>2.1 mi/h</b>	Lo: 3,4 km/h	<b>2.1 mi/h</b>
	Hi: 5,5 km/h	<b>3.4 mi/h</b>	Hi: 5,5 km/h	<b>3.4 mi/h</b>	Hi: 5,5 km/h	<b>3.4 mi/h</b>
Largeur du patin standard	800 mm	<b>2'8"</b>	800 mm	<b>2'8"</b>	600 mm	<b>2'0"</b>
Longueur des chaînes hors tout	4630 mm	<b>15'2"</b>	4640 mm	<b>15'3"</b>	4640 mm	<b>15'3"</b>
Surface de contact avec le sol avec patins standard	6,58 m <sup>2</sup>	<b>10,200 po<sup>2</sup></b>	6,58 m <sup>2</sup>	<b>10,200 po<sup>2</sup></b>	4,94 m <sup>2</sup>	<b>7650 po<sup>2</sup></b>
Voie	2590 mm	<b>8'6"</b>	2590 mm	<b>8'6"</b>	2590 mm	<b>8'6"</b>
Contenance du réservoir de carburant	340 L	<b>90 gal U.S.</b>	340 L	<b>90 gal U.S.</b>	340 L	<b>90 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, patins standard, godet et conducteur 75 kg (165 lb).

**REMARQUE :** On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.  
Les caractéristiques techniques peuvent aussi varier en fonction de ces régions.  
Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.

Hi = Élevée  
Lo = Basse



MODÈLE	325B		325B L		325B L		325B LN	
Fabrication	Japon		Japon, États-Unis		Belgique		Belgique	
Puissance au volant	125 kW	<b>168 HP</b>	125 kW	<b>168 HP</b>	125 kW	<b>168 HP</b>	125 kW	<b>168 HP</b>
Poids en ordre de marche*	25 900 kg	<b>57,100 lb</b>	27 530 kg	<b>60,700 lb</b>	28 590 kg	<b>63,040 lb</b>	27 070 kg	<b>59,690 lb</b>
Capacité des godets (à refus)	0,7- 2,2 m <sup>3</sup>	<b>0.92- 2.88 v<sup>3</sup></b>	0,7- 2,2 m <sup>3</sup>	<b>0.92- 2.88 v<sup>3</sup></b>	0,63- 1,9 m <sup>3</sup>	<b>0.82- 2.5 v<sup>3</sup></b>	0,63- 1,9 m <sup>3</sup>	<b>0.82- 2.5 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3116 TA</b>		<b>3116 TA</b>		<b>3116 TA</b>		<b>3116 TA</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2000</b>		<b>2000</b>		<b>2000</b>		<b>2000</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	105 mm	<b>4.1"</b>	105 mm	<b>4.1"</b>	105 mm	<b>4.1"</b>	105 mm	<b>4.1"</b>
Course	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>
Cylindrée	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi de la pompe hydraulique d'équipement au régime nominal du moteur	2 × 210 L/mn	<b>2 × 55.5 gal/mn</b>	2 × 214 L/mn	<b>2 × 56.5 gal/mn</b>	2 × 210 L/mn	<b>2 × 55 gal/mn</b>	2 × 210 L/mn	<b>2 × 55 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :								
Commandes d'équipement	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Commandes de translation	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Commandes d'orientation	27 500 kPa	<b>3980 psi</b>	29 400 kPa	<b>4250 psi</b>	27 500 kPa	<b>3980 psi</b>	27 500 kPa	<b>3980 psi</b>
Commandes pilotes	4140 kPa	<b>600 psi</b>	4100 kPa	<b>595 psi</b>	4140 kPa	<b>600 psi</b>	4140 kPa	<b>600 psi</b>
	<b>Deux gammes de vitesse</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b>	
Effort maximum à la barre	Lo: 215 kN Hi: 131 kN	<b>48,350 lb 29,540 lb</b>	Lo: 215 kN Hi: 131 kN	<b>48,350 lb 29,540 lb</b>	Lo: 215 kN Hi: 131 kN	<b>48,350 lb 29,540 lb</b>	Lo: 215 kN Hi: 131 kN	<b>48,350 lb 29,540 lb</b>
Vitesse max. de translation au régime nominal du moteur	Lo: 3,1 km/h Hi: 5 km/h	<b>1.9 mi/h 3.1 mi/h</b>	Lo: 3,1 km/h Hi: 5 km/h	<b>1.9 mi/h 3.1 mi/h</b>	Lo: 3,1 km/h Hi: 5 km/h	<b>1.9 mi/h 3.1 mi/h</b>	Lo: 3,1 km/h Hi: 5 km/h	<b>1.9 mi/h 3.1 mi/h</b>
Largeur du patin standard	600 mm	<b>2'0"</b>	800 mm	<b>2'8"</b>	800 mm	<b>2'8"</b>	600 mm	<b>2'0"</b>
Longueur des chaînes hors tout	4360 mm	<b>14'4"</b>	4660 mm	<b>15'3"</b>	4660 mm	<b>15'3"</b>	4660 mm	<b>15'3"</b>
Surface de contact avec le sol avec patins standard	4,55 m <sup>2</sup>	<b>7050 po<sup>2</sup></b>	6,56 m <sup>2</sup>	<b>10,200 po<sup>2</sup></b>	6,56 m <sup>2</sup>	<b>10,200 po<sup>2</sup></b>	4,92 m <sup>2</sup>	<b>7630 po<sup>2</sup></b>
Voie	2390 mm	<b>7'10"</b>	2590 mm	<b>8'6"</b>	2590 mm	<b>8'6"</b>	2390 mm	<b>7'10"</b>
Contenance du réservoir de carburant	420 L	<b>111 gal U.S.</b>	420 L	<b>111 gal U.S.</b>	420 L	<b>111 gal U.S.</b>	420 L	<b>111 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, patins standard, godet et conducteur 75 kg (165 lb).

**REMARQUE :** On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.  
Les caractéristiques techniques peuvent aussi varier en fonction de ces régions.  
Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.

Hi = Élevée  
Lo = Basse



MODÈLE	330B		330B L		330B L		330B LN	
Fabrication	Japon		Japon, États-Unis		Belgique		Belgique	
Puissance au volant	165 kW	<b>222 HP</b>	165 kW	<b>222 HP</b>	165 kW	<b>222 HP</b>	165 kW	<b>222 HP</b>
Poids en ordre de marche*	32 420 kg	<b>71,470 lb</b>	33 730 kg	<b>74,360 lb</b>	34 180 kg	<b>75,370 lb</b>	33 730 kg	<b>74,380 lb</b>
Capacité des godets (à refus)	0,7- 2,2 m <sup>3</sup>	<b>0.92- 2.88 v<sup>3</sup></b>	0,7- 2,2 m <sup>3</sup>	<b>0.92- 2.88 v<sup>3</sup></b>	0,66- 2,1 m <sup>3</sup>	<b>0.86- 2.75 v<sup>3</sup></b>	0,66- 2,1 m <sup>3</sup>	<b>0.86- 2.75 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3306 TA</b>		<b>3306 TA</b>		<b>3306 TA</b>		<b>3306 TA</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>1800</b>		<b>1800</b>		<b>1800</b>		<b>1800</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>
Course	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>
Cylindrée	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>640 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi de la pompe hydraulique d'équipement au régime nominal du moteur	2 × 240 L/mn	<b>2 × 63 gal/mn</b>	2 × 240 L/mn	<b>2 × 63 gal/mn</b>	2 × 240 L/mn	<b>2 × 63 gal/mn</b>	2 × 240 L/mn	<b>2 × 63 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :								
Commandes d'équipement	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Commandes de translation	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Commandes d'orientation	27 500 kPa	<b>3980 psi</b>	27 500 kPa	<b>3980 psi</b>	27 500 kPa	<b>3980 psi</b>	27 500 kPa	<b>3980 psi</b>
Commandes pilotes	4140 kPa	<b>600 psi</b>	4140 kPa	<b>600 psi</b>	4140 kPa	<b>600 psi</b>	4140 kPa	<b>600 psi</b>
	<b>Deux gammes de vitesse</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b>	
Effort maximum à la barre	Lo: 268 kN Hi: 148 kN	<b>60,250 lb 33,300 lb</b>	Lo: 268 kN Hi: 148 kN	<b>60,250 lb 33,300 lb</b>	Lo: 268 kN Hi: 148 kN	<b>60,250 lb 33,300 lb</b>	Lo: 268 kN Hi: 148 kN	<b>60,250 lb 33,300 lb</b>
Vitesse max. de translation au régime nominal du moteur	Lo: 2,7 km/h Hi: 4,6 km/h	<b>1.7 mi/h 2.9 mi/h</b>	Lo: 2,7 km/h Hi: 4,6 km/h	<b>1.7 mi/h 2.9 mi/h</b>	Lo: 2,7 km/h Hi: 4,6 km/h	<b>1.7 mi/h 2.9 mi/h</b>	Lo: 2,7 km/h Hi: 4,6 km/h	<b>1.7 mi/h 2.9 mi/h</b>
Largeur du patin standard	600 mm	<b>2'0"</b>	750 mm	<b>2'6"</b>	750 mm	<b>2'5.5"</b>	600 mm	<b>2'0"</b>
Longueur des chaînes hors tout	4,58 m	<b>15'0"</b>	5,02 m	<b>16'6"</b>	5,02 m	<b>16'6"</b>	5,02 m	<b>16'6"</b>
Surface de contact avec le sol avec patins standard	4,74 m <sup>2</sup>	<b>7350 po<sup>2</sup></b>	6,58 m <sup>2</sup>	<b>10,200 po<sup>2</sup></b>	6,58 m <sup>2</sup>	<b>10,200 po<sup>2</sup></b>	5,26 m <sup>2</sup>	<b>8150 po<sup>2</sup></b>
Voie	2,59 m	<b>8'6"</b>	2,59 m	<b>8'6"</b>	2,59 m	<b>8'6"</b>	2,39 m	<b>7'10"</b>
Contenance du réservoir de carburant	560 L	<b>148 gal U.S.</b>	560 L	<b>148 gal U.S.</b>	560 L	<b>148 gal U.S.</b>	560 L	<b>148 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, patins standard, godet et conducteur 75 kg (165 lb).

**REMARQUE :** On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.  
Les caractéristiques techniques peuvent aussi varier en fonction de ces régions.  
Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.

Hi = Élevée  
Lo = Basse


**345B**  
Série II

**345B L – FIX**  
Série II

**345B L – VG**  
Série II

**345B L – VG**

MODÈLE	345B Série II		345B L – FIX Série II		345B L – VG Série II		345B L – VG	
Fabrication	Japon		Japon, États-Unis		États-Unis		Belgique	
Puissance au volant	239 kW	<b>321 HP</b>	239 kW	<b>321 HP</b>	239 kW	<b>321 HP</b>	216 kW	<b>290 HP</b>
Poids en ordre de marche*	44 500 kg	<b>98,100 lb</b>	45 300 kg	<b>99,900 lb</b>	46 200 kg	<b>101,850 lb</b>	47 615 kg	<b>105,000 lb</b>
Capacité des godets (à refus)	1,6- 2,4 m <sup>3</sup>	<b>1.91- 2.87 v<sup>3</sup></b>	1,6- 2,4 m <sup>3</sup>	<b>1.91- 2.87 v<sup>3</sup></b>	1,6- 2,4 m <sup>3</sup>	<b>1.91- 2.87 v<sup>3</sup></b>	1,8- 3,5 m <sup>3</sup>	<b>2.3- 4.6 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3176C ATAAC</b>		<b>3176C ATAAC</b>		<b>3176C ATAAC</b>		<b>3176C ATAAC</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2000</b>		<b>2000</b>		<b>2000</b>		<b>2000</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	125 mm	<b>4.92"</b>	125 mm	<b>4.92"</b>	125 mm	<b>4.92"</b>	125 mm	<b>4.92"</b>
Course	140 mm	<b>5.51"</b>	140 mm	<b>5.51"</b>	140 mm	<b>5.51"</b>	140 mm	<b>5.51"</b>
Cylindrée	10,3 L	<b>629 po<sup>3</sup></b>	10,3 L	<b>629 po<sup>3</sup></b>	10,3 L	<b>629 po<sup>3</sup></b>	10,3 L	<b>629 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi de la pompe hydraulique d'équipement au régime nominal du moteur	2 × 360 L/mn	<b>2 × 95 gal/mn</b>	2 × 360 L/mn	<b>2 × 95 gal/mn</b>	2 × 360 L/mn	<b>2 × 95 gal/mn</b>	2 × 320 L/mn	<b>2 × 85 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :								
Commandes d'équipement	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>
Commandes de translation	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>	34 300 kPa	<b>4970 psi</b>
Commandes d'orientation	27 500 kPa	<b>3990 psi</b>	27 500 kPa	<b>3990 psi</b>	27 500 kPa	<b>3990 psi</b>	28 400 kPa	<b>4125 psi</b>
Commandes pilotes	4650 kPa	<b>670 psi</b>	4650 kPa	<b>670 psi</b>	4650 kPa	<b>670 psi</b>	3930 kPa	<b>570 psi</b>
Effort maximum à la barre	331 kN	<b>74,380 lb</b>	331 kN	<b>74,380 lb</b>	331 kN	<b>74,380 lb</b>	322 kN	<b>72,400 lb</b>
Vitesse max. de translation au régime nominal du moteur	<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,5 km/h <b>2.2 mi/h</b> Hi: 4,4 km/h <b>2.7 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,5 km/h <b>2.2 mi/h</b> Hi: 4,4 km/h <b>2.7 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,5 km/h <b>2.2 mi/h</b> Hi: 4,4 km/h <b>2.7 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 3,2 km/h <b>2 mi/h</b> Hi: 4,4 km/h <b>2.7 mi/h</b>	
Largeur du patin standard	750 mm	<b>2'6"</b>	750 mm	<b>2'6"</b>	750 mm	<b>2'6"</b>	600 mm	<b>2'0"</b>
Longueur des chaînes hors tout	5,03 m	<b>16'6"</b>	5,36 m	<b>17'7"</b>	5,34 m	<b>17'6"</b>	5,34 m	<b>17'6"</b>
Surface de contact avec le sol avec patins standard	6,57 m <sup>2</sup>	<b>10,180 po<sup>2</sup></b>	7,07 m <sup>2</sup>	<b>10,960 po<sup>2</sup></b>	5,63 m <sup>2</sup>	<b>8730 po<sup>2</sup></b>	5,63 m <sup>2</sup>	<b>8727 po<sup>2</sup></b>
Voie	2,74 m	<b>9'0"</b>	2,74 m	<b>9'0"</b>	2,74 m	<b>9'0"</b>	2,74 m	<b>9'0"</b>
Élargie	—	—	—	—	2,89 m	<b>9'6"</b>	2,89 m	<b>9'6"</b>
Contenance du réservoir de carburant	720 L	<b>190 gal U.S.</b>	720 L	<b>190 gal U.S.</b>	720 L	<b>190 gal U.S.</b>	600 L	<b>159 gal U.S.</b>
Circuit hydraulique (réservoir compris)	530 L	<b>140 gal U.S.</b>	530 L	<b>140 gal U.S.</b>	530 L	<b>140 gal U.S.</b>	—	—

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, patins standard, godet et conducteur 75 kg (165 lb).

**REMARQUE :** On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.

Les caractéristiques techniques peuvent aussi varier en fonction de ces régions.

Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.

FIX = Train de roulement fixe

VG = Voie variable

Hi = Élevée

Lo = Basse



MODÈLE	365B L		365B L		375		375	
Fabrication	Japon		Belgique		Japon, États-Unis		Belgique	
Puissance au volant	287 kW	<b>385 HP</b>	287 kW	<b>385 HP</b>	319 kW	<b>428 HP</b>	319 kW	<b>428 HP</b>
Poids en ordre de marche*	65 360 kg	<b>144,100 lb</b>	68 095 kg	<b>150,150 lb</b>	81 190 kg	<b>178,800 lb</b>	79 160 kg**	<b>174,550 lb**</b>
Capacité des godets (à refus)	2,3-3,5 m <sup>3</sup>	<b>3-4,58 v<sup>3</sup></b>	1,2-5,3 m <sup>3</sup>	<b>1,57-6,9 v<sup>3</sup></b>	1,5-4,4 m <sup>3</sup>	<b>1,96-5,75 v<sup>3</sup></b>	3,6-5,6 m <sup>3</sup>	<b>4,7-7,3 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3196 ATAAC</b>		<b>3196 ATAAC</b>		<b>3406C ATAAC</b>		<b>3406C ATAAC</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2000</b>		<b>2000</b>		<b>1800</b>		<b>1800</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	130 mm	<b>5"</b>	130 mm	<b>5"</b>	137 mm	<b>5,4"</b>	137 mm	<b>5,4"</b>
Course	150 mm	<b>6"</b>	150 mm	<b>6"</b>	165 mm	<b>6,5"</b>	165 mm	<b>6,5"</b>
Cylindrée	11,9 L	<b>726 po<sup>3</sup></b>	11,9 L	<b>726 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>891 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi de la pompe hydraulique d'équipement au régime nominal du moteur	2 × 400 L/mn	<b>2 × 105 gal/mn</b>	2 × 400 L/mn	<b>2 × 105 gal/mn</b>	2 × 430 L/mn	<b>2 × 114 gal/mn</b>	2 × 435 L/mn	<b>2 × 115 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :								
Commandes d'équipement	32 000 kPa	<b>4640 psi</b>	32 000 kPa	<b>4640 psi</b>	31 400 kPa	<b>4550 psi</b>	31 400 kPa	<b>4550 psi</b>
Commandes de translation	35 000 kPa	<b>5080 psi</b>	35 000 kPa	<b>5080 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Commandes d'orientation	28 000 kPa	<b>4060 psi</b>	28 050 kPa	<b>4070 psi</b>	27 500 kPa	<b>3980 psi</b>	—	—
Commandes pilotes	4116 kPa	<b>600 psi</b>	6970 kPa	<b>1010 psi</b>	3500 kPa	<b>508 psi</b>	3480 kPa	<b>505 psi</b>
Effort maximum à la barre	461 kN	<b>103,600 lb</b>	462 kN	<b>103,950 lb</b>	546 kN	<b>122,800 lb</b>	<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 546 kN <b>122,795 lb</b> Hi: 278 kN <b>62,390 lb</b>	
Vitesse max. de translation au régime nominal du moteur	<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 2,8 km/h <b>1,7 mi/h</b> Hi: 4,1 km/h <b>2,5 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 2,8 km/h <b>1,7 mi/h</b> Hi: 4,1 km/h <b>2,5 mi/h</b>		<b>Deux gammes de vitesse</b> Lo: 2,7 km/h <b>1,7 mi/h</b> Hi: 4,4 km/h <b>2,7 mi/h</b>		Lo: 2,7 km/h <b>1,7 mi/h</b> Hi: 4,5 km/h <b>2,8 mi/h</b>	Lo: 2,7 km/h <b>1,7 mi/h</b> Hi: 4,5 km/h <b>2,8 mi/h</b>
Largeur du patin standard	750 mm	<b>2'6"</b>	750 mm	<b>2'6"</b>	610 mm	<b>2'0"</b>	610 mm	<b>2'0"</b>
Longueur des chaînes hors tout	5,86 m	<b>19'3"</b>	5,86 m	<b>19'3"</b>	5,84 m	<b>19'2"</b>	5840 m	<b>19'1.9"</b>
Surface de contact avec le sol avec patins standard	7,67 m <sup>2</sup>	<b>11,890 po<sup>2</sup></b>	7,67 m <sup>2</sup>	<b>11,890 po<sup>2</sup></b>	6,14 m <sup>2</sup>	<b>9520 po<sup>2</sup></b>	6,14 m <sup>2</sup>	<b>9520 po<sup>2</sup></b>
Voie	2,75 m	<b>9'0"</b>	2,75 m	<b>9'0"</b>	2,75 m	<b>9'0"</b>	2,75 m	<b>9'4"</b>
Élargie	3,25 m	<b>10'8"</b>	3,25 m	<b>10'8"</b>	3,51 m	<b>11'6"</b>	3,51 m	<b>11'6"</b>
Contenance du réservoir de carburant	800 L	<b>211 gal U.S.</b>	800 L	<b>211 gal U.S.</b>	990 L	<b>262 gal U.S.</b>	990 L	<b>262 gal U.S.</b>
Circuit hydraulique (réservoir compris)	670 L	<b>177 gal U.S.</b>	670 L	<b>177 gal U.S.</b>	—	—	—	—
Réservoir hydraulique	310 L	<b>82 gal U.S.</b>	310 L	<b>82 gal U.S.</b>	—	—	—	—

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, flèche monobloc, bras long, godet de petite taille, conducteur 75 kg (165 lb) et patins larges.

\*\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, flèche normale, configuration de bras moyen, godet et conducteur 75 kg (165 lb).

**REMARQUE :** On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.

Les caractéristiques techniques peuvent varier en fonction de ces régions.

Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.

Hi = Élevée

Lo = Basse





375 L



375 L

MODÈLE	Japon, États-Unis		Belgique	
Fabrication				
Puissance au volant	319 kW	<b>428 HP</b>	319 kW	<b>428 HP</b>
Poids en ordre de marche*	82 380 kg	<b>181,500 lb</b>	80 700 kg**	<b>177,940 lb**</b>
Capacité des godets (à refus)	1,5-4,4 m <sup>3</sup>	<b>1.96-5.75 v<sup>3</sup></b>	2,7-5,6 m <sup>3</sup>	<b>3.5-7.3 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3406C ATTAC</b>		<b>3406C ATAAC</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>1800</b>		<b>1800</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	137 mm	<b>5.4"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>
Course	165 mm	<b>6.5"</b>	165 mm	<b>6.5"</b>
Cylindrée	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>891 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi de la pompe hydraulique d'équipement au régime nominal du moteur	2 × 430 L/mn	<b>2 × 114 gal/mn</b>	2 × 435 L/mn	<b>2 × 115 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :				
Commandes d'équipement	31 400 kPa	<b>4550 psi</b>	31 400 kPa	<b>4550 psi</b>
Commandes de translation	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Commandes d'orientation	27 500 kPa	<b>3980 psi</b>	—	
Commandes pilotes	3500 kPa	<b>508 psi</b>	3480 kPa	<b>505 psi</b>
Effort maximum à la barre	546 kN	<b>122,800 lb</b>	<b>Deux gammes de vitesse</b>	
			Lo: 546 kN	<b>122,795 lb</b>
			Hi: 278 kN	<b>62,390 lb</b>
	<b>Deux gammes de vitesse</b>			
Vitesse max. de translation au régime nominal du moteur	Lo: 2,7 km/h	<b>1.7 mi/h</b>	Lo: 2,7 km/h	<b>1.7 mi/h</b>
	Hi: 4,4 km/h	<b>2.7 mi/h</b>	Hi: 4,5 km/h	<b>2.8 mi/h</b>
Largeur du patin standard	750 mm	<b>2'6"</b>	610 mm	<b>2'0"</b>
Longueur des chaînes hors tout	6,36 m	<b>20'10"</b>	6360 mm	<b>20'10.4"</b>
Surface de contact avec le sol avec patins standard	8,33 m <sup>2</sup>	<b>12,910 po<sup>2</sup></b>	6,77 m <sup>2</sup>	<b>10,500 po<sup>2</sup></b>
Voie	2,75 m	<b>9'0"</b>	2,75 m	<b>9'4"</b>
Élargie	3,51 m	<b>11'6"</b>	3,51 m	<b>11'6"</b>
Contenance du réservoir de carburant	990 L	<b>262 gal U.S.</b>	990 L	<b>262 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, flèche monobloc, bras long, godet de petite taille, conducteur 75 kg (165 lb) et patins larges.

\*\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, flèche normale, configuration de bras moyen, godet et conducteur 75 kg (165 lb).

**REMARQUE :** On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.  
Les caractéristiques techniques peuvent aussi varier en fonction de ces régions.  
Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.

Hi = Élevée

Lo = Basse

## LÉGENDES DES DIMENSIONS EN ORDRE D'EXPÉDITION

### 301.5 à 375

---

A	Hauteur de la cabine
B	Largeur de la tourelle, sans rétroviseurs
C	Largeur des chaînes, patins normaux
D	Garde au sol — châssis
E	Garde au sol — contrepoids
F	Rayon d'orientation de l'arrière
G	Longueur hors tout des chaînes (nervure à nervure)
H	Longueur hors tout de transport
J	Hauteur de transport
K	Longueur des chaînes au sol
L	Voie

---

### M312 à M320

---

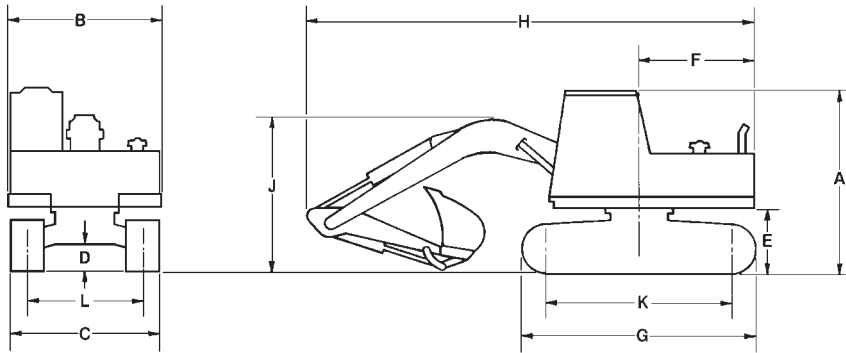
A	Hauteur de la cabine
B	Largeur de transport
C	Largeur hors tout des pneus
D	Garde au sol — châssis
E	Hauteur de la tourelle
F	Hauteur au tuyau d'échappement
G	Longueur totale (stabilisateur à stabilisateur)
H	Longueur hors tout de transport
J	Hauteur de transport
K	Garde au sol — contrepoids
L	Longueur de transport sans flèche
M	Rayon d'orientation de la cabine
N	Rayon d'orientation de l'arrière
O	Longueur d'empattement
P	Largeur totale (stabilisateur à stabilisateur)

---

# Pelles hydrauliques

## Encombrement en ordre d'expédition

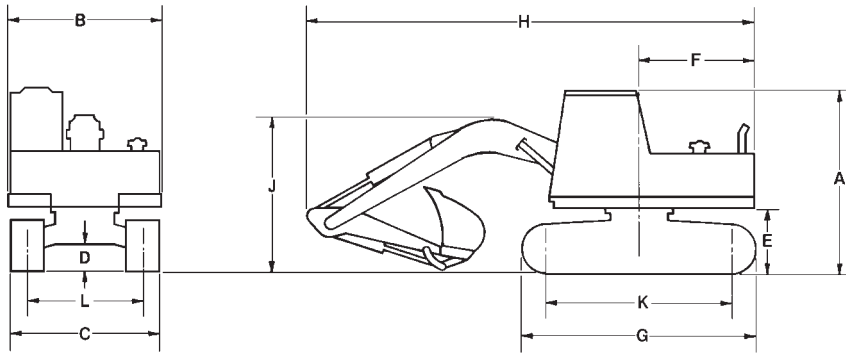
- 301.5 ● 301.6 ● 301.8 ● 302.5 ● 303.5 ● 304.5
- 307B ● 307B SB ● 311B ● 312B



Fabrication	301.5		301.6		301.8		302.5		303.5		304.5	
	Angleterre		Angleterre		Angleterre		Angleterre		Angleterre		Angleterre	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
A	2190	7'2"	2190	7'2"	2190	7'2"	2300	7'7"	2440	8'0"	2530	7'7"
B	980	3'3"	980	3'3"	980	3'3"	1380	4'6"	1550	5'1"	1550	5'1"
C	980	3'3"	980	3'3"	980	3'3"	1450	4'8"	1550	5'1"	1900	5'1"
D	220	8.7"	220	8.7"	180	7"	310	12"	290	11"	330	1'1"
E	460	18"	460	1'5"	460	1'5"	560	22"	585	1'9"	670	2'2"
F	1070	3'6"	1070	3'6"	1070	3'6"	1280	4'2"	1400	4'6"	1490	4'9"
G	1390	4'7"	1486	4'9"	1486	4'9"	1910	6'3"	2060	6'8"	2450	8'0"
H*	3690	12'1"	3690	12'1"	3690	12'1"	4520	14'10"	5070	16'6"	5560	18'2"
J*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K	1020	3'4"	1116	3'7"	1116	3'7"	1470	4'10"	1640	5'5"	1910	6'3"
L	750	2'6"	750	2'6"	750	2'6"	1150	3'9"	1250	4'1"	1500	4'9"

Fabrication	307B		307B SB		307B SB		311B		312B		312B	
	Japon		Japon		France		Japon		Japon		France	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
A	2630	8'8"	2640	8'8"	2640	8'8"	2760	9'1"	2760	9'1"	2910	9'7"
B	2280	7'6"	2280	7'6"	2280	7'6"	2495	8'2"	2495	8'2"	2480	8'2"
C	2200	7'3"	2200	7'3"	2200	7'3"	2490	8'2"	2490	8'2"	2490	8'2"
D	380	15"	380	15"	365	14"	455	18"	455	18"	435	17"
E	785	2'7"	785	2'7"	785	2'7"	920	3'0"	920	3'0"	900	2'11"
F	1750	5'9"	1750	5'9"	1750	5'9"	2130	7'0"	2130	7'0"	2090	6'10"
G	2760	9'1"	2760	9'1"	2660	8'9"	3320	10'11"	3490	11'5"	3490	11'5"
H*	6080	19'11"	6730	22'1"	6750	22'2"	7250	23'9"	7595	24'11"	7590	24'10"
J*	2630	8'8"	2640	8'8"	2640	8'8"	2760	9'1"	2760	9'1"	2660	8'9"
K	2120	6'11"	2120	6'11"	2050	6'9"	2610	8'7"	2780	9'1"	2780	9'1"
L	1750	5'9"	1750	5'9"	1750	5'9"	1990	6'6"	1990	6'6"	1990	6'6"

\*Varie selon la longueur du bras.



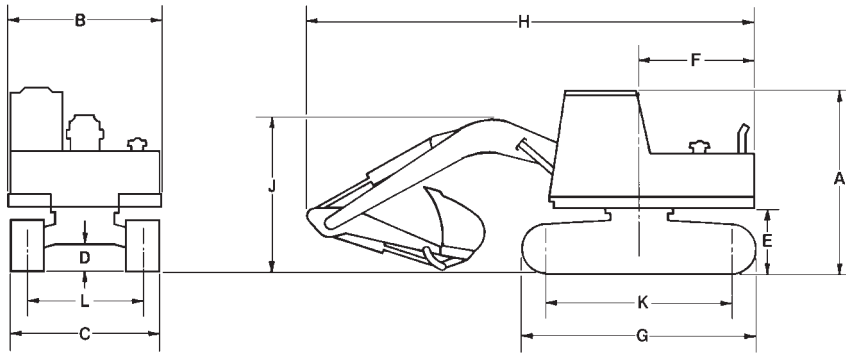
Fabrication	312B L		312B L		313B CR		315B		315B L	
	Japon		France		Japon		Japon		Japon	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
<b>A</b>	2760	9'1"	2910	9'7"	2730	8'11"	2880	9'5"	2880	9'5"
<b>B</b>	2595	8'6"	2480	8'2"	2490	8'2"	2490	8'2"	2490	8'2"
<b>C</b>	2590	8'6"	2590	8'6"	2490	8'2"	2490	8'2"	2590	8'6"
<b>D</b>	455	18"	435	17"	440	1'5"	490	19"	490	19"
<b>E</b>	920	3'0"	900	2'11"	880	2'11"	1050	3'5"	1050	3'5"
<b>F</b>	2130	7'0"	2090	6'10"	1460	4'9"	2450	8'0"	2450	8'0"
<b>G</b>	3750	12'4"	3750	12'4"	3490	11'5"	3690	12'1"	3970	13'0"
<b>H*</b>	7595	24'11"	7590	24'10"	7170	23'6"	8500	28'0"	8500	28'0"
<b>J*</b>	2760	9'1"	2660	8'9"	2820	9'3"	2880	9'5"	2880	9'5"
<b>K</b>	3040	12'0"	3040	12'0"	2780	9'1"	2880	9'5"	3170	10'5"
<b>L</b>	1990	6'6"	1990	6'6"	1990	6'6"	1990	6'6"	1990	6'6"

\*Varie selon la longueur du bras.

## Pelles hydrauliques

### Encombrement en ordre d'expédition

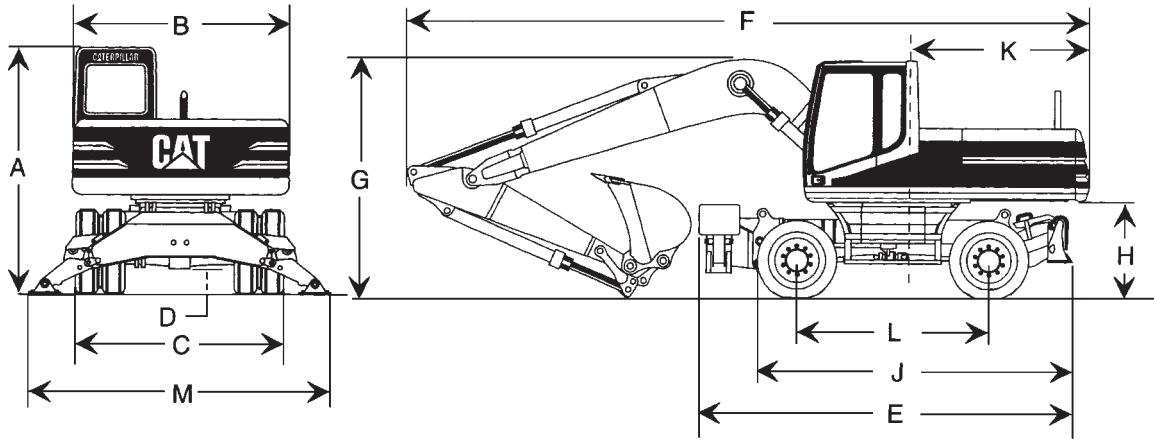
- 315B L ● 317B L ● 317B LN
- 318B L ● 318B LN



Fabrication	315B L		317B L		317B LN		318B L	
	France		France		France		Japon	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
A	3000	9'11"	3040	9'9"	3040	9'9"	2990	9'10"
B	2490	8'2"	2490	8'2"	2490	8'2"	2480	8'2"
C	2490	8'2"	2800	9'2"	2495	8'2"	2800	9'2"
D	460	18"	470	18"	470	18"	490	19"
E	1010	3'4"	1030	3'4"	1030	3'4"	1040	3'5"
F	2450	8'0"	2450	8'0"	2450	8'0"	2450	8'0"
G	3960	13'0"	4075	13'4"	4075	13'4"	4075	13'4"
H*	8420	27'7"	8420	27'7"	8420	27'7"	8720	28'7"
J*	2920	9'7"	2920	9'7"	2920	9'7"	3050	10'0"
K	3170	10'5"	3265	10'8"	3265	10'8"	3265	10'9"
L	1990	6'6"	2200	7'3"	1995	6'7"	2200	7'3"

Fabrication	318B L		318B LN		318B LN	
	France		Japon		France	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
A	3040	9'9"	2990	9'10"	3040	9'9"
B	2490	8'2"	2480	8'2"	2490	8'2"
C	2800	9'2"	2490	8'2"	2495	8'2"
D	470	18"	490	19"	470	18"
E	1030	3'4"	1040	3'5"	1030	3'4"
F	2450	8'0"	2450	8'0"	2450	8'0"
G	4075	13'4"	4075	13'4"	4075	13'4"
H*	8690	28'6"	8720	28'7"	8690	28'6"
J*	2830	9'3"	3050	10'0"	2830	9'3"
K	3265	10'8"	3265	10'9"	3265	10'8"
L	2200	7'3"	1990	6'6"	1995	6'7"

\*Varie selon la longueur du bras.



	M312		M315		M318		M320	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
<b>A</b>	3070	10'1"	3080	10'1"	3100	10'2"	3145	10'4"
<b>B</b>	2500	8'2"	2500	8'2"	2500	8'2"	2650	8'8"
<b>C*</b>	2500	8'2"	2500	8'2"	2500	8'2"	2750	9'0"
<b>Largeur de la lame de terrassement</b>	2500	8'2"	2500	8'2"	2500	8'2"	2750	9'0"
<b>D</b>	375	14.7"	375	14.7"	375	14.7"	360	14.2"
<b>E<sup>1</sup></b>	4900	16'1"	5000	16'5"	5000	16'5"	5175	17'0"
<b>E<sup>2</sup></b>	4660	15'3"	4930	16'2"	5030	16'5"	5205	17'1"
<b>E<sup>3</sup></b>	4140	13'6"	4140	13'6"	4240	13'9"	4405	14'5"
<b>F</b>	8620**	28'3"	8840**	29'0"	8970	29'5"	9660	31'8"
<b>G</b>	3070	10'1"	3080	10'1"	3100	10'2"	3145	10'4"
<b>H</b>	1262	4'2"	1262	4'2"	1280	4'2"	1310	4'4"
<b>J</b>	4140	13'7"	4140	13'7"	4240	13'11"	4405	14'5"
<b>K</b>	1990	6'5"	2150	7'1"	2450	8'0"	2700	8'10"
<b>L</b>	2500	8'2"	2500	8'2"	2600	8'6"	2750	9'0"
<b>M</b>	3835	12'7"	3835	12'7"	3835	12'7"	3900	12'9"

E<sup>1</sup> 2 paires de stabilisateurs.

E<sup>2</sup> Stabilisateurs/Lame.

E<sup>3</sup> Lame uniquement.

\*Pneus jumelés 10 × 20.

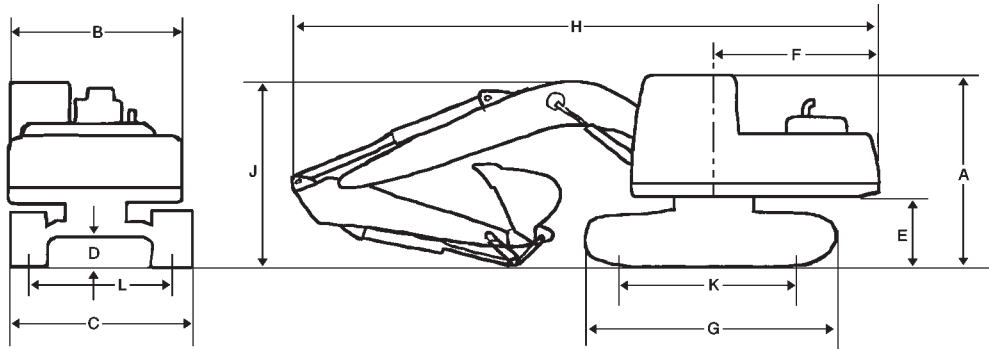
\*\*Timonerie par-dessus la lame.

**REMARQUE :** L'encombrement en ordre d'expédition indiqué ci-dessus correspond à des machines standard équipées d'une flèche monobloc et d'un bras moyen.

## Pelles hydrauliques

Encombrement en ordre d'expédition

- 320C, 320C L
- Construites au Japon



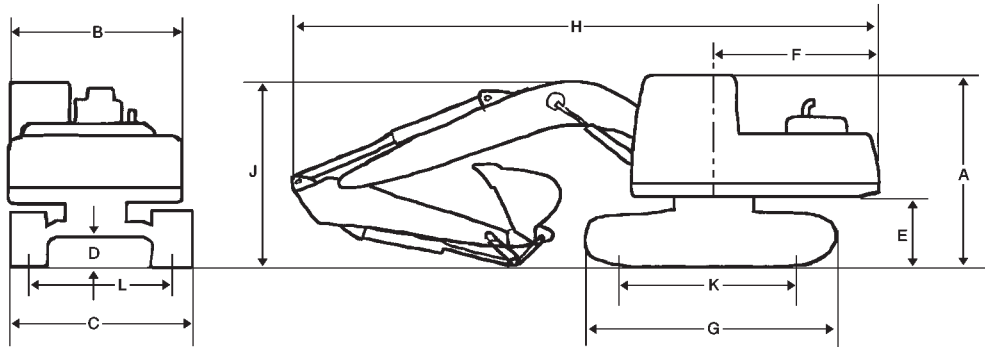
	320C Normale		320C Creusage intensif		320C L Normale		320C L Creusage intensif	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
<b>A</b>	2948	9'8"	2948	9'8"	2948	9'8"	2948	9'8"
<b>B</b>	2740	9'0"	2740	9'0"	2740	9'0"	2740	9'0"
<b>C</b>	2800	9'2"	2800	9'2"	3180	10'5"	2980	9'9"
<b>D</b>	467	1'6"	467	1'6"	463	1'6"	463	1'6"
<b>E</b>	1047	3'5"	1047	3'5"	1047	3'5"	1047	3'5"
<b>F</b>	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"
<b>G</b>	4075	13'4"	4075	13'4"	4455	14'6"	4455	14'6"
<b>H</b>	9400	30'10"	9000	29'6"	9400	30'10"	9000	29'6"
<b>J*</b>	3010	9'11"	3050	10'0"	2930	9'7"	3050	10'0"
<b>K</b>	3265	10'9"	3270	10'9"	3650	12'0"	3650	12'0"
<b>L</b>	2200	7'3"	2200	7'3"	2380	7'10"	2380	7'10"

\*Varie selon la longueur du bras.

Encombrement en ordre d'expédition

- 320C, 320C L, 320C LN, 320B S
- Construites en Belgique

Pelles hydrauliques



5

	320C Normale†		320C Creusage intensif†		320C À géométrie variable†		320C L Normale†		320C L Creusage intensif†		320C L À géométrie variable†	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
A	3030	9'11"	3030	9'11"	3030	9'11"	3030	9'11"	3030	9'11"	3030	9'11"
B	2490	8'2"	2490	8'2"	2490	8'2"	2490	8'2"	2490	8'2"	2490	8'2"
C	2800	9'2"	2800	9'2"	2800	9'2"	2980	9'9"	2980	9'9"	2980	9'9"
D	470	18"	470	18"	470	18"	470	18"	470	18"	470	18"
E	1020	3'4"	1020	3'4"	1020	3'4"	1020	3'4"	1020	3'4"	1020	3'4"
F	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"
G	4075	13'4"	4075	13'4"	4075	13'4"	4455	14'7"	4455	14'7"	4455	14'7"
H	9360	30'8"	8890	29'2"	9250	30'4"	9360	30'8"	8890	29'2"	9250	30'4"
J*	2910	9'7"	2870	9'5"	2980	9'9"	2910	9'7"	2870	9'5"	2980	9'9"
K	3265	10'8"	3265	10'8"	3265	10'8"	3650	12'0"	3650	12'0"	3650	12'0"
L	2200	7'3"	2200	7'3"	2200	7'3"	2380	7'10"	2380	7'10"	2380	7'10"

	320C LN Normale†		320C LN Creusage intensif†		320C LN À géométrie variable†		320B S Normale		320B S Creusage intensif		320B S À géométrie variable	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
A	3030	9'11"	3030	9'11"	3030	9'11"	3100	10'2"	3100	10'2"	3100	10'2"
B	2490	8'2"	2490	8'2"	2490	8'2"	2490	8'2"	2490	8'2"	2490	8'2"
C	2595	8'6"	2595	8'6"	2595	8'6"	2495	8'2"	2495	8'2"	2495	8'2"
D	470	18"	470	18"	470	18"	490	1'7"	490	1'7"	490	1'7"
E	1000	3'3"	1000	3'3"	1000	3'3"	1080	3'7"	1080	3'7"	1080	3'7"
F	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"
G	4460	14'8"	4460	14'8"	4460	14'8"	4360	14'4"	4360	14'4"	4360	14'4"
H	9360	30'8"	8890	29'2"	9250	30'4"	9360	30'8"	8890	29'2"	9250	30'4"
J*	3225	10'7"	3225	10'7"	3225	10'7"	3245	10'8"	3245	10'8"	3245	10'8"
K	3650	12'0"	3650	12'0"	3650	12'0"	3490	11'5"	3490	11'5"	3490	11'5"
L	1995	6'7"	1995	6'7"	1995	6'7"	1895	6'3"	1895	6'3"	1895	6'3"

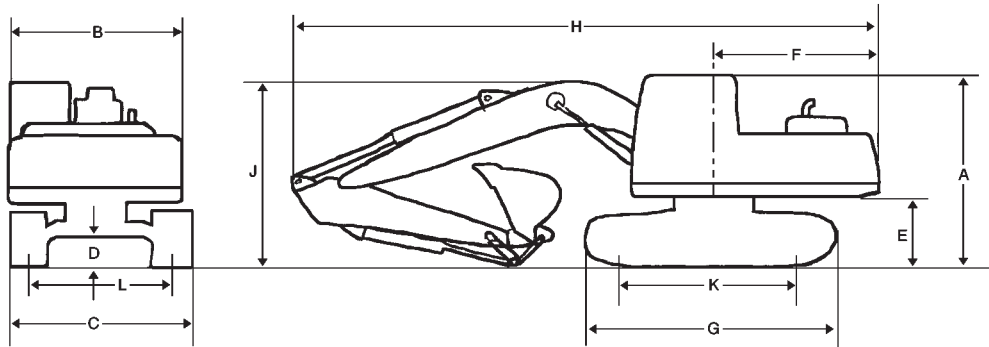
\*Varie selon la longueur du bras.  
†Données préliminaires.



## Pelles hydrauliques

Encombrement en ordre d'expédition

- 322B, 322B L construites au Japon/aux États-Unis
- 322B L, 322B LN construites en Belgique



### Construites au Japon/aux États-Unis

	322B Normale		322B Creusage intensif		322B L Normale		322B L Creusage intensif	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
<b>A</b>	2980	9'9"	2980	9'9"	2980	9'9"	2980	9'9"
<b>B</b>	2740	9'0"	2740	9'0"	2740	9'0"	2740	9'0"
<b>C</b>	2990	9'10"	2990	9'10"	3390	11'1"	3390	11'1"
<b>D</b>	500	20"	500	20"	500	20"	500	20"
<b>E</b>	1090	3'7"	1090	3'7"	1090	3'7"	1090	3'7"
<b>F</b>	2900	9'6"	2900	9'6"	2900	9'6"	2900	9'6"
<b>G</b>	4260	14'0"	4260	14'0"	4640	15'3"	4640	15'3"
<b>H</b>	9960	32'8"	9490	31'2"	9960	32'8"	9490	31'2"
<b>J*</b>	3120	10'3"	3450	11'4"	3120	10'3"	3450	11'4"
<b>K</b>	3450	11'4"	3450	11'4"	3830	12'7"	3830	12'7"
<b>L</b>	2390	7'10"	2390	7'10"	2590	8'6"	2590	8'6"

### Construites en Belgique

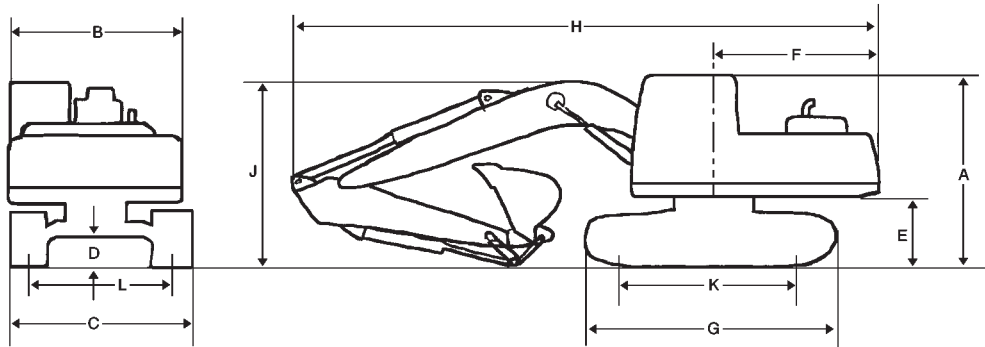
	322B L Normale		322B L Creusage intensif		322B L À géométrie variable		322B LN Normale		322B LN Creusage intensif		322B LN À géométrie variable	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
<b>A</b>	2980	9'9"	2980	9'9"	2980	9'9"	2980	9'9"	2980	9'9"	2980	9'9"
<b>B</b>	2740	9'0"	2740	9'0"	2740	9'0"	2740	9'0"	2740	9'0"	2740	9'0"
<b>C</b>	3390	11'2"	3390	11'2"	3390	11'2"	2990	9'10"	2990	9'10"	2990	9'10"
<b>D</b>	470	1'7"	470	1'7"	470	1'7"	470	1'7"	470	1'7"	470	1'7"
<b>E</b>	1080	3'7"	1080	3'7"	1080	3'7"	1080	3'7"	1080	3'7"	1080	3'7"
<b>F</b>	2855	9'4"	2855	9'4"	2855	9'4"	2855	9'4"	2855	9'4"	2855	9'4"
<b>G</b>	4630	15'2"	4630	15'2"	4630	15'2"	4630	15'2"	4630	15'2"	4630	15'2"
<b>H</b>	10 000	32'10"	9480	31'1"	9700	31'10"	10 000	32'10"	9480	31'1"	9700	31'10"
<b>J*</b>	3280	10'9"	3320	10'11"	3300	10'10"	3280	10'9"	3320	10'11"	3300	10'10"
<b>K</b>	3830	12'7"	3830	12'7"	3830	12'7"	3830	12'7"	3830	12'7"	3830	12'7"
<b>L</b>	2590	8'6"	2590	8'6"	2590	8'6"	2390	7'10"	2390	7'10"	2390	7'10"

\*Varie selon la longueur du bras.

Encombrement en ordre d'expédition

- 325B, 325B L construites au Japon/aux États-Unis
- 325B L, 325B LN construites en Belgique

Pelles hydrauliques



Construites au Japon/aux États-Unis

	325B Normale		325B Creusage intensif		325B L Normale		325B L Creusage intensif	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
A	3090	10'2"	3090	10'2"	3090	10'2"	3090	10'2"
B	2900	9'6"	2900	9'6"	2900	9'6"	2900	9'6"
C	2990	9'10"	2990	9'10"	3390	11'1"	3390	11'1"
D	510	1'8"	510	1'8"	510	1'8"	510	1'8"
E	1140	3'9"	1140	3'9"	1140	3'9"	1140	3'9"
F	3050	10'0"	3050	10'0"	3050	10'0"	3050	10'0"
G	4360	14'4"	4360	14'4"	4660	15'3"	4660	15'3"
H	10 290	33'10"	9710	31'10"	10 290	33'10"	9710	31'10"
J*	3270	10'9"	3460	11'4"	3270	10'9"	3460	11'4"
K	3490	11'5"	3490	11'5"	3795	12'5"	3795	12'5"
L	2390	7'10"	2390	7'10"	2590	8'6"	2590	8'6"

Construites en Belgique

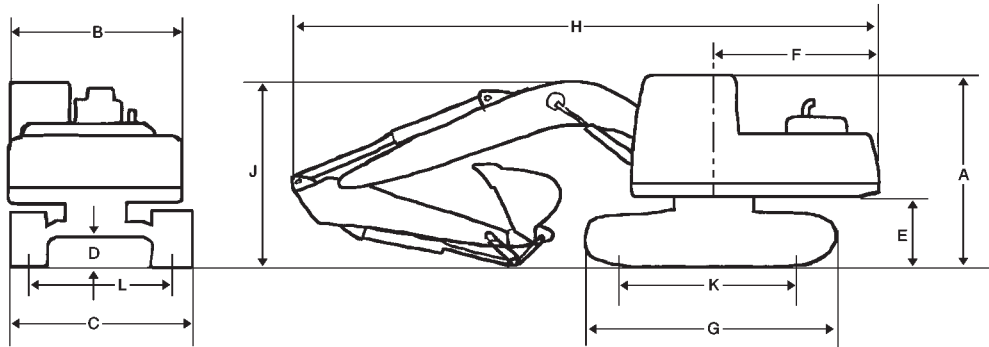
	325B L Normale		325B L Creusage intensif		325B L À géométrie variable		325B LN Normale		325B LN Creusage intensif		325B LN À géométrie variable	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
A	3140	10'4"	3140	10'4"	3140	10'4"	3140	10'4"	3140	10'4"	3140	10'4"
B	2900	9'6"	2900	9'6"	2900	9'6"	2900	9'6"	2900	9'6"	2900	9'6"
C	3390	11'2"	3390	11'2"	3390	11'2"	2990	9'10"	2990	9'10"	2990	9'10"
D	480	1'7"	480	1'7"	480	1'7"	480	1'7"	480	1'7"	480	1'7"
E	1130	3'9"	1130	3'9"	1130	3'9"	1130	3'9"	1130	3'9"	1130	3'9"
F	3050	10'0"	3050	10'0"	3050	10'0"	3050	10'0"	3050	10'0"	3050	10'0"
G	4660	15'4"	4660	15'4"	4660	15'4"	4660	15'3"	4660	15'3"	4660	15'3"
H	10 350	33'11"	9890	32'5"	10 090	33'1"	10 350	33'11"	9890	32'5"	10 090	33'1"
J*	3210	10'6"	3330	10'11"	3150	10'4"	3210	10'6"	3330	10'11"	3150	10'4"
K	3800	12'6"	3800	12'6"	3800	12'6"	3800	12'6"	3800	12'6"	3800	12'6"
L	2590	8'6"	2590	8'6"	2590	8'6"	2390	7'10"	2390	7'10"	2390	7'10"

\*Varie selon la longueur du bras.

## Pelles hydrauliques

Encombrement en ordre d'expédition

- 330B, 330B L construites au Japon/aux États-Unis
- 330B L, 330B LN construites en Belgique



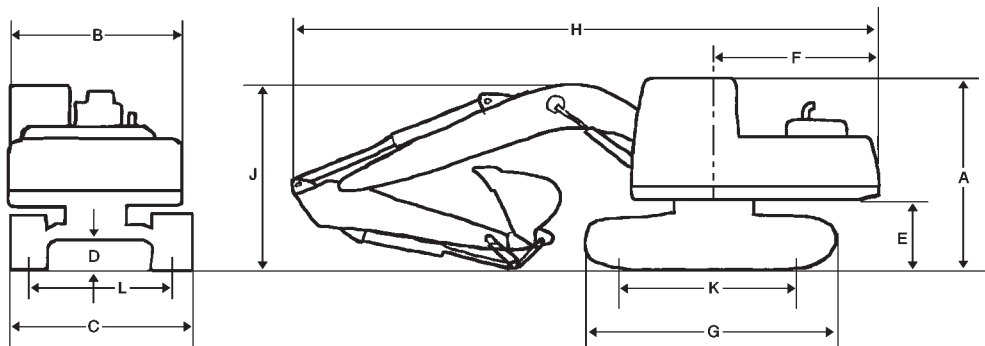
### Construites au Japon/aux États-Unis

	330B Normale		330B Creusage intensif		330B L Normale		330B L Creusage intensif	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
<b>A</b>	3150	10'4"	3150	10'4"	3150	10'4"	3150	10'4"
<b>B</b>	2990	9'10"	2990	9'10"	2990	9'10"	2990	9'10"
<b>C</b>	3190	10'6"	3190	10'6"	3340	10'11"	3340	10'11"
<b>D</b>	510	20"	510	20"	510	20"	510	20"
<b>E</b>	1260	4'2"	1260	4'2"	1260	4'2"	1260	4'2"
<b>F</b>	3500	11'6"	3500	11'6"	3500	11'6"	3500	11'6"
<b>G</b>	4580	15'0"	4580	15'0"	5020	16'6"	5020	16'6"
<b>H</b>	11 010	36'2"	10 760	35'4"	11 010	36'2"	10 760	35'4"
<b>J*</b>	3290	10'10"	3560	11'8"	3290	10'10"	3560	11'8"
<b>K</b>	3610	11'10"	3610	11'10"	4040	13'3"	4040	13'3"
<b>L</b>	2590	8'6"	2590	8'6"	2590	8'6"	2590	8'6"

### Construites en Belgique

	330B L Normale		330B L Creusage intensif		330B LN Normale		330B LN Creusage intensif	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
<b>A</b>	3250	10'8"	3250	10'8"	3250	10'8"	3250	10'8"
<b>B</b>	3000	9'10"	3000	9'10"	3000	9'10"	3000	9'10"
<b>C</b>	3340	11'0"	3340	11'0"	2990	9'10"	2990	9'10"
<b>D</b>	510	1'8"	510	1'8"	510	1'8"	510	1'8"
<b>E</b>	1260	4'2"	1260	4'2"	1260	4'2"	1260	4'2"
<b>F</b>	3500	11'6"	3500	11'6"	3500	11'6"	3500	11'6"
<b>G</b>	5020	16'6"	5020	16'6"	5020	16'6"	5020	16'6"
<b>H</b>	11 150	36'7"	10 810	35'6"	11 150	36'7"	10 810	35'6"
<b>J*</b>	3560	11'8"	3580	11'9"	3560	11'8"	3580	11'9"
<b>K</b>	4040	13'3"	4040	13'3"	4040	13'3"	4040	13'3"
<b>L</b>	2590	8'6"	2590	8'6"	2390	7'10"	2390	7'10"

\*Varie selon la longueur du bras.



	345B Série II Normale		345B Série II Creusage intensif		345B L Série II – FIX Normale		345B L Série II – FIX Creusage intensif		345B L – VG Normale		345B L – VG Creusage intensif	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
<b>A</b>	3250	10'8"	3250	10'8"	3245	10'8"	3245	10'8"	3345	11'0"	3345	11'0"
<b>B</b>	3000	9'10"	3000	9'10"	2995	9'10"	2995	9'10"	**2995	9'10"	**2995	9'10"
<b>C</b>	3490	11'5"	3490	11'5"	3490	11'5"	3490	11'5"	2990	9'10"	2990	9'10"
<b>D</b>	510	1'8"	510	1'8"	510	1'8"	510	1'8"	740	2'5"	740	2'5"
<b>E</b>	1290	4'3"	1290	4'3"	1290	4'3"	1290	4'3"	1460	4'9"	1460	4'9"
<b>F</b>	3650	12'0"	3650	12'0"	3645	12'0"	3645	12'0"	3610	11'10"	3610	11'10"
<b>G</b>	5030	16'6"	5030	16'6"	5360	17'7"	5360	17'7"	5330	17'6"	5330	17'6"
<b>H</b>	11 380	37'4"	11 380	37'4"	11 770	38'7"	11 380	37'4"	11 740	38'6"	11 380	37'4"
<b>J*</b>	3680	12'1"	3680	12'1"	3660	12'0"	3690	12'1"	3680	12'1"	3850	12'8"
<b>K</b>	5030	16'6"	4030	13'3"	4630	15'2"	4630	15'2"	4340	14'3"	4340	14'3"
<b>L</b>	2740	9'0"	2740	9'0"	2740	9'0"	2740	9'0"	**2390	7'10"	**2390	7'10"

\*Varie selon la longueur du bras.

\*\*Position de transport.

REMARQUE : Patins de 600 mm disponibles pour la 345B dans certaines régions.

Patins de 750 mm disponibles pour la 345B L.

Bras moyen disponible pour tous les modèles.

Train de roulement rentré.

FIX = Train de roulement fixe

VG = Voie variable

Fabrication	365B L Normale		365B L Creusage intensif		365B L Normale		365B L Creusage intensif	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
<b>A</b>	3560	11'8"	3560	11'8"	3630	11'11"	3630	11'11"
<b>B</b>	3420	11'3"	3420	11'3"	3420	11'3"	3420	11'3"
<b>C</b>	3500	11'6"	3500	11'6"	3500	11'6"	3500	11'6"
<b>D</b>	840	2'9"	840	2'9"	720	2'2"	720	2'2"
<b>E</b>	1540	5'1"	1540	5'1"	1540	5'1"	1540	5'1"
<b>F</b>	3920	12'10"	3920	12'10"	3920	12'6"	3920	12'6"
<b>G</b>	5860	19'3"	5860	19'3"	5860	19'3"	5860	19'3"
<b>H</b>	13 210	43'4"	12 030	39'6"	13 290	43'7"	12 170	39'11"
<b>J*</b>	4450	14'7"	4550	14'11"	4450	14'7"	4560	15'0"
<b>K</b>	4710	15'5"	4710	15'5"	4705	15'5"	4705	15'5"
<b>L</b>	3250	10'8"	3250	10'8"	2750	9'0"	2750	9'0"

\*Varie selon la longueur du bras.

REMARQUE : Patins de 600 mm disponibles pour la 350.

Patins de 750 mm disponibles pour la 350 L.

Bras moyen disponible pour tous les modèles.

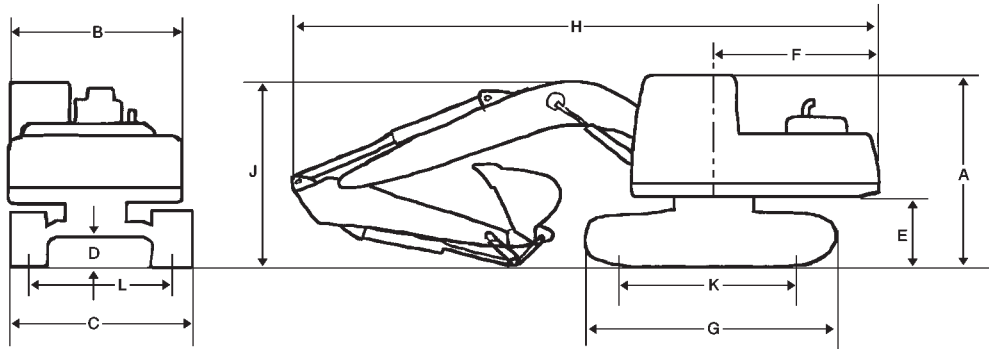
Train de roulement rentré.

## Pelles hydrauliques

Encombrement en ordre d'expédition

● 375, 375 L

● Construites au Japon/aux États-Unis ● Construites en Belgique



### Construites au Japon/aux États-Unis

	375 Normale		375 Tous-travaux		375 Creusage intensif		375 L Normale		375 L Tous-travaux		375 L Creusage intensif	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
<b>A</b>	3650	12'0"	3650	12'0"	3650	12'0"	3650	12'0"	3650	12'0"	3650	12'0"
<b>B</b>	3470	11'5"	3470	11'5"	3470	11'5"	3470	11'5"	3470	11'5"	3470	11'5"
<b>C</b>	3480	11'5"	3480	11'5"	3480	11'5"	3500	11'6"	3500	11'6"	3500	11'6"
<b>D</b>	890	2'11"	890	2'11"	890	2'11"	890	2'11"	890	2'11"	890	2'11"
<b>E</b>	1600	5'3"	1600	5'3"	1600	5'3"	1600	5'3"	1600	5'3"	1600	5'3"
<b>F</b>	4200	13'9"	4200	13'9"	4200	13'9"	4200	13'9"	4200	13'9"	4200	13'9"
<b>G</b>	5840	19'2"	5840	19'2"	5840	19'2"	6360	20'10"	6360	20'10"	6360	20'10"
<b>H</b>	14 710	48'3"	14 290	46'11"	13 140	43'1"	14 710	48'3"	14 290	46'11"	13 140	43'1"
<b>J</b>	4690	15'5"	5240	17'2"	4890	16'1"	4690	15'5"	5240	17'2"	4890	16'1"
<b>K</b>	4600	15'1"	4600	15'1"	4600	15'1"	5120	16'10"	5120	16'10"	5120	16'10"
<b>L</b>	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"

REMARQUE : Patins de 610 mm disponibles pour la 375.

Patins de 750 mm disponibles pour la 375 L.

Bras moyen disponible pour toutes flèches normales et pour creusage intensif.

Bras court de 3,4 m disponible pour les flèches tous-travaux.

Train de roulement rentré.

### Construites en Belgique

	375 Normale		375 Creusage intensif		375 L Normale		375 L Creusage intensif	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
<b>A</b>	3650	12'0"	3650	12'0"	3650	12'0"	3650	12'0"
<b>B</b>	3470	11'5"	3470	11'5"	3470	11'5"	3470	11'5"
<b>C</b>	3480	11'5"	3480	11'5"	3480	11'5"	3480	11'5"
<b>D</b>	890	2'11"	890	2'11"	890	2'11"	890	2'11"
<b>E</b>	1600	5'3"	1600	5'3"	1600	5'3"	1600	5'3"
<b>F</b>	4200	13'9"	4200	13'9"	4200	13'9"	4200	13'9"
<b>G</b>	5840	19'2"	5840	19'2"	6360	20'10"	6360	20'10"
<b>H</b>	13 140	43'1"	13 140	43'1"	14 290	46'11"	13 140	43'1"
<b>J</b>	5240	17'2"	4890	16'1"	5240	17'2"	4890	16'1"
<b>K</b>	4600	15'1"	4600	15'1"	5120	16'10"	5120	16'10"
<b>L</b>	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"	2750	9'0"

Poids des principaux éléments  
 ● 301.5 ● 301.6 ● 301.8 ● 302.5 ● 303.5  
 ● 304.5 ● 307B ● 307B SB ● 311B ● 312B

## Pelles hydrauliques

5

	301.5		301.6		301.8		302.5		303.5	
<b>Godets : (voir partie consacrée aux godets)</b>	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
<b>Bras : *</b>										
Bras court	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bras moyen	54	<b>119</b>	—	—	54	<b>119</b>	90	<b>198</b>	122	<b>269</b>
Bras long	59	<b>130</b>	59	<b>130</b>	59	<b>130</b>	102	<b>225</b>	143	<b>315</b>
Bras extra-long	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Flèches : **</b>										
Monobloc	105	<b>231</b>	105	<b>231</b>	105	<b>231</b>	179	<b>395</b>	231	<b>509</b>
Parallèle-Déportée	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
À géométrie variable (VA) (Construites en France uniquement)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Autres :</b>										
Tourelle (complète, sans contrepoids)	802	† <b>1768</b>	802	<b>1768</b>	805	<b>1775</b>	1160	† <b>2557</b>	1459	<b>3217</b>
Train de roulement standard (patins std)	436	<b>961</b>	443	<b>977</b>	549	<b>1210</b>	900	<b>1984</b>	1119	<b>2467</b>
Train de roulement long (patins std)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Contrepoids	100	<b>220</b>	125	<b>276</b>	100	<b>220</b>	118	<b>260</b>	312	<b>688</b>

\*Comprend bras, canalisations de bras, vérin de godet, axes de vérin de godet et timonerie de godet.

\*\*Comprend flèche, canalisations de flèche, vérins de flèche avec axes côté tige, vérin de bras avec axe côté tête et canalisations de bras.

†Comprend le toit; ne comprend pas la flèche, le bras, le contrepoids ou l'outil de travail. Le train de roulement comprend la lame, les vérins et canalisations de lame, les moteurs de chaîne, le joint tournant et les canalisations, le barbotin oscillant, les roues libres, les galets et les chaînes en caoutchouc.

	304.5		307B		307B SB		311B		312B	
<b>Godets : (voir partie consacrée aux godets)</b>	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
<b>Bras : *</b>										
Bras court	—	—	—	—	—	—	515	<b>1140</b>	560	<b>1240</b>
Bras moyen	158	<b>348</b>	265	<b>584</b>	150	<b>330</b>	500	<b>1105</b>	540	<b>1200</b>
Bras long	180	<b>397</b>	330	<b>727</b>	230	<b>510</b>	600	<b>1330</b>	620	<b>1370</b>
Bras extra-long	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Flèches : **</b>										
Monobloc	291	<b>642</b>	635	<b>1400</b>	590	<b>1300</b>	1135	<b>2500</b>	1230	<b>2710</b>
Parallèle-Déportée	—	—	1115	<b>2460</b>	—	—	—	—	—	—
À géométrie variable (VA) (Construites en France uniquement)	—	—	1006	<b>2217</b>	—	—	—	—	1720	<b>3790</b>
<b>Autres :</b>										
Tourelle (complète, sans contrepoids)	1698	<b>3743</b>	2550	<b>5620</b>	3150	<b>6940</b>	3870	<b>8530</b>	3875	<b>8540</b>
Train de roulement standard (patins std)	1795	<b>3957</b>	2120	<b>4670</b>	2120	<b>4670</b>	3700	<b>8155</b>	3835	<b>8455</b>
Train de roulement long (patins std)	—	—	—	—	—	—	—	—	4335	<b>9555</b>
Contrepoids	312	<b>688</b>	750	<b>1650</b>	1150	<b>2540</b>	1450	<b>3200</b>	2450	<b>5400</b>

\*Comprend bras, canalisations de bras, vérin de godet, axes de vérin de godet et timonerie de godet.

\*\*Comprend flèche, canalisations de flèche, vérins de flèche avec axes côté tige, vérin de bras avec axe côté tête et canalisations de bras.

†Comprend le toit; ne comprend pas la flèche, le bras, le contrepoids ou l'outil de travail. Le train de roulement comprend la lame, les vérins et canalisations de lame, les moteurs de chaîne, le joint tournant et les canalisations, le barbotin oscillant, les roues libres, les galets et les chaînes en caoutchouc.

	313B CR		315B		315B L		317B L		318B L		318B L	
Fabrication	Japon		—		France		France		Japon		France	
Godets : (voir partie consacrée aux godets)	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
<b>Bras : *</b>												
Bras court	—	—	650	<b>1430</b>	650	<b>1430</b>	650	<b>1430</b>	590	<b>1300</b>	960	<b>2115</b>
Bras moyen	540	<b>1190</b>	580	<b>1280</b>	580	<b>1280</b>	580	<b>1280</b>	570	<b>1260</b>	940	<b>2070</b>
Bras long	620	<b>1370</b>	630	<b>1390</b>	630	<b>1390</b>	630	<b>1390</b>	590	<b>1300</b>	930	<b>2050</b>
Bras extra-long	—	—	700	<b>1540</b>	700	<b>1540</b>	700	<b>1540</b>	690	<b>1520</b>	1000	<b>2205</b>
<b>Flèches : **</b>												
Monobloc	1290	<b>2840</b>	1600	<b>3500</b>	1600	<b>3530</b>	1600	<b>3500</b>	1900	<b>4190</b>	1900	<b>4190</b>
Parallèle-Déportée	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
À géométrie variable (VA) (Construites en France uniquement)	—	—	—	—	2100	<b>4630</b>	2100	<b>4630</b>	—	—	2400	<b>5290</b>
<b>Autres :</b>												
Tourelle (complète, sans contrepoids)	3060	<b>6750</b>	4600	<b>10,200</b>	4600	<b>10,200</b>	5100	<b>11,245</b>	4550	<b>10,030</b>	5100	<b>11,245</b>
Train de roulement standard (patins std)	4010	<b>8840</b>	5300	<b>11,600</b>	—	—	—	—	—	—	—	—
Train de roulement long (patins std)	—	—	5900	<b>12,900</b>	5900	<b>12,900</b>	6470	<b>14,260</b>	6650	<b>14,650</b>	6470	<b>14,260</b>
Train de roulement étroit (patins std)	—	—	—	—	—	—	6190	<b>13,650</b>	6360	<b>14,030</b>	6190	<b>13,650</b>
Contrepoids	3220	<b>7100</b>	3000	<b>6600</b>	3300	<b>7276</b>	3300	<b>7280</b>	3610	<b>7960</b>	3600	<b>7940</b>

\*Comprend bras, canalisations de bras, vérin de godet, axes de vérin de godet et timonerie de godet.

\*\*Comprend flèche, canalisations de flèche, vérins de flèche avec axes côté tige, vérin de bras avec axe côté tête.

	M312		M315		M318		M320	
<b>Godets : (voir partie consacrée aux godets)</b>	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
<b>Bras : *</b>								
Bras court	522	<b>1151</b>	588	<b>1297</b>	743	<b>1638</b>	936	<b>2064</b>
Bras moyen court	509	<b>1122</b>	604	<b>1332</b>	795	<b>1753</b>	991	<b>2185</b>
Bras moyen	541	<b>1193</b>	633	<b>1396</b>	837	<b>1846</b>	1081	<b>2384</b>
Bras long	596	<b>1314</b>	652	<b>1438</b>	1025	<b>2260</b>	1253	<b>2763</b>
Bras extra-long	614	<b>1354</b>	761	<b>1678</b>	—	—	—	—
Bras industriel	508	<b>1120</b>	606	<b>1336</b>	737	<b>1625</b>	—	—
<b>Flèches : **</b>								
Monobloc	1208	<b>2664</b>	1371	<b>3023</b>	1737	<b>3830</b>	2165	<b>4774</b>
Pied de flèche à géométrie variable (VA)	867	<b>1912</b>	997	<b>2198</b>	1173	<b>2586</b>	1409	<b>3107</b>
Avant de flèche à géométrie variable (VA)	748	<b>1649</b>	885	<b>1951</b>	1059	<b>2335</b>	1329	<b>2930</b>
<b>Autres :</b>								
Tourelle (avec roulement de tourelle, sans flèche)	6350	<b>14,002</b>	7473	<b>16,478</b>	8590	<b>18,941</b>	9282	<b>20,467</b>
Train de roulement (avec pneus standard)	3390	<b>7475</b>	3700	<b>8159</b>	4070	<b>8974</b>	4917	<b>10,842</b>
Stabilisateurs (chaque paire, vérins et timonerie)	800	<b>1764</b>	1040	<b>2293</b>	1070	<b>2359</b>	1275	<b>2811</b>
Lame de terrassement (avec vérins et timonerie)	650	<b>1433</b>	700	<b>1544</b>	700	<b>1544</b>	900	<b>1985</b>

\*Comprend bras, canalisations de bras, vérin de godet, axes de vérin de godet, timonerie de godet et axes de timonerie de godet.

\*\*Poids de la flèche monobloc comprenant flèche, canalisations de flèche, vérins de flèche avec axe côté tige, vérin de bras avec axe côté tête et axe de nez de flèche.  
 — Poids du pied de flèche à géométrie variable (VA) comprenant pied de flèche, canalisations de pied de flèche, vérins de flèche, vérin de flèche à géométrie variable avec axe côté tête et axe de pied/avant de flèche.  
 — Poids de l'avant de flèche à géométrie variable (VA) comprenant avant de flèche, canalisations d'avant de flèche, vérin de bras avec axe côté tête, axe de vérin de flèche à géométrie variable côté tige et axe de nez d'avant de flèche.



# Pelles hydrauliques

## Poids des principaux éléments

- 320C ● 322B ● 325B ● 330B ● 345B Série II
- Construites au Japon/aux États-Unis/au Brésil

	320C		322B		325B		330B		345B Série II	
Fabrication	Japon/Brésil		Japon/ États-Unis		Japon/ États-Unis		Japon/ États-Unis		Japon/ États-Unis	
<b>Godets :</b> (voir partie consacrée aux godets)	<b>kg</b>	<b>lb</b>	<b>kg</b>	<b>lb</b>	<b>kg</b>	<b>lb</b>	<b>kg</b>	<b>lb</b>	<b>kg</b>	<b>lb</b>
<b>Flèches : **</b>										
Monobloc, normale	1397	<b>3080</b>	2480	<b>5470</b>	2745	<b>6050</b>	3830	<b>8445</b>	3351	<b>7390</b>
<b>Bras : * (pour flèche normale)</b>										
Bras court	722	<b>1590</b>	760	<b>1680</b>	895	<b>1980</b>	1090	<b>2400</b>	1746	<b>3850</b>
*	635	<b>1400</b>	785	<b>1730</b>	825	<b>1820</b>	1130	<b>2490</b>	1751	<b>3860</b>
*	661	<b>1460</b>	985	<b>2170</b>	905	<b>2000</b>	1220	<b>2690</b>	1771	<b>3900</b>
*	912	<b>2010</b>	—	—	903	<b>1990</b>	1350	<b>2980</b>	—	—
Bras long	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Flèches : **</b>										
Monobloc pour creusage intensif	1405	<b>3100</b>	2540	<b>5600</b>	2820	<b>6220</b>	3755	<b>8280</b>	3870	<b>8530</b>
Flèche à géométrie variable (VA)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Bras : * (pour flèches creusage intensif et VA)</b>										
Bras court	722	<b>1590</b>	880	<b>1940</b>	895	<b>1980</b>	1090	<b>2400</b>	1800	<b>3970</b>
*	752	<b>1660</b>	935	<b>2060</b>	995	<b>2200</b>	1180	<b>2600</b>	1826	<b>4030</b>
Bras long	—	—	—	—	—	—	1300	<b>2870</b>	—	—
Tourelle (complète, sans contrepoids)	5775	<b>12,730</b>	6445	<b>14,210</b>	7020	<b>15,480</b>	8830	<b>19,470</b>	11 671	<b>25,730</b>
Châssis renforcé	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Train de roulement — Standard	(600)		(600)		(600)		(600)		(600)	
	6649	<b>14,660</b>	7380	<b>16,270</b>	8680	<b>19,140</b>	10 915	<b>24,060</b>	13 980	<b>30,820</b>
	(700)		(700)		(700)		(750)		(750)	
	6800	<b>14,990</b>	7640	<b>16,845</b>	8980	<b>19,800</b>	11 410	<b>25,150</b>	15 202	<b>33,510</b>
	(800)		(800)		(800)		(850)		(900)	
	7090	<b>15,630</b>	7950	<b>17,530</b>	9615	<b>21,200</b>	12 100	<b>26,680</b>	15 740	<b>34,700</b>
( ) Largeur de patin	(600)		(600)		(600)		(600)		(600)	
— Long (Train de roulement fixe)	7847	<b>17,300</b>	7960	<b>17,550</b>	9280	<b>20,460</b>	11 680	<b>25,750</b>	15 010	<b>33,090</b>
	—	—	(700)		(700)		(750)		(750)	
	—	—	8250	<b>18,180</b>	9600	<b>21,170</b>	12 220	<b>26,940</b>	15 911	<b>35,080</b>
	—	—	(800)		(800)		(850)		(900)	
	—	—	8580	<b>18,920</b>	10 270	<b>22,640</b>	12 980	<b>28,620</b>	16 870	<b>37,190</b>
— Long (Voie variable)	—	—	—	—	—	—	—	—	(600)	
	—	—	—	—	—	—	—	—	16 680	<b>36,770</b>
	—	—	—	—	—	—	—	—	(750)	
	—	—	—	—	—	—	—	—	17 780	<b>39,200</b>
	—	—	—	—	—	—	—	—	(900)	
— Étroit	—	—	—	—	—	—	—	—	18 640	<b>41,095</b>
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
— Long étroit	—	—	(600)		(600)		(600)	<b>25,490</b>	—	—
	—	—	7950	<b>17,530</b>	9215	<b>20,320</b>	12 100	<b>26,680</b>	—	—
Contrepoids — Standard	3850	<b>8490</b>	4460	<b>9835</b>	5220	<b>11,500</b>	5920	<b>13,050</b>	8500†	<b>18,740</b>
— Extra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
— Super longue portée	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
— Démolition, super long	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
— Manutention	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
— Curage de fossés	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\*Comprend bras et canalisations de bras.

\*\*Comprend flèche, canalisations de flèche, vérins de flèche avec axes côté tige, vérin de bras avec axe côté tête.

†8000 kg (**17,600 lb**) pour la version américaine sans contrepoids.

- 320C ● 322B ● 325B ● 330B ● 345B Série II
- Construites en Belgique

## Pelles hydrauliques

5

	320C		322B		325B		330B		345B Série II	
<b>Godets : (voir partie consacrée aux godets)</b>	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
<b>Flèches : **</b>										
Monobloc, normale	2060	4540	2480	5470	2480	5470	3400	7500	4610	10,165
<b>Bras : * (pour flèche normale)</b>										
Bras court	720	1590	730	1610	840	1850	1020	2250	1670	3680
Bras moyen	620	1370	760	1680	800	1760	1080	2380	1655	3650
Bras long	670	1480	—	—	870	1920	1170	2580	—	—
Bras extra-long	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Flèches : **</b>										
Monobloc pour creusage intensif	2085	4600	2550	5620	2915	6430	3610	7960	5130	11,310
Flèche à géométrie variable (VA)	2660	5865	—	—	3540	7805	—	—	—	—
<b>Bras : * (pour flèche creusage intensif)</b>										
Bras court	610	1345	840	1850	840	1850	1020	2250	1700	3750
Bras moyen	750	1650	890	1960	950	2095	1110	2450	1675	3690
Tourelle (complète, sans contrepoids)	5560	12,260	6230	13,740	7320	16,140	9804	21,620	10 150	22,380
Train de roulement — Standard	6470	14,270	—	—	—	—	—	—	—	—
— L	7330	16,160	8580	18,920	10 685	23,560	12 300	27,120	18 780	41,410
— LN	6750	14,880	7910	17,440	9625	21,220	11 500	25,360	—	—
— S	7990	17,620	—	—	—	—	—	—	—	—
Contrepoids — Standard	4410	9725	—	—	—	—	—	—	—	—
— L	4410	9725	4860	10,730	5210	11,490	6120	13,490	9300	20,510
— LN	4710	10,385	4860	10,730	5210	11,490	6620	14,600	—	—
— S	4710	10,385	—	—	—	—	—	—	—	—

\*Comprend bras et canalisations de bras.

\*\*Comprend flèche, canalisations de flèche, vérins de flèche avec axes côté tige, vérin de bras avec axe côté tête.

REMARQUE : Patins extra-robustes disponibles.

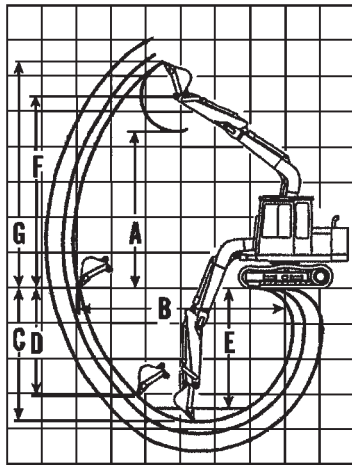
	365B L		365B L		375		375	
Godets : (voir partie consacrée aux godets)	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Fabrication	Japon		Belgique		Japon/États-Unis		Belgique	
<b>Flèches : *</b>								
Monobloc, normale	5277	11,630	4778	10,530	9410	20,700	10 500	23,150
<b>Bras : ** (pour flèche normale)</b>								
Bras court	2224	4900	2128	4690	2780	6129	4540	10,010
•	2310	5090	2141	4720	2870	6330	4130	9110
*	2788	6150	2611	5760	3230	7100	—	—
Bras long	—	—	—	—	3560	7800	4300	9480
<b>Flèches : *</b>								
Monobloc, tous-travaux	—	—	—	—	9300	20,500	—	—
<b>Bras : ** (pour flèche tous-travaux)</b>								
Bras court	—	—	—	—	—	—	—	—
•	—	—	—	—	2980	6600	—	—
•	—	—	—	—	3230	7100	—	—
Bras long	—	—	—	—	3560	7800	—	—
<b>Flèches : *</b>								
Monobloc pour creusage intensif	5483	12,090	4992	11,010	9620	21,200	10 650	23,480
<b>Bras : ** (pour flèche creusage intensif)</b>								
Bras court	2542	5600	2429	5360	2890	6400	4470	9860
•	2733	6030	2612	5760	2970	6500	4540	10,010
•	—	—	—	—	—	—	—	—
Bras long	—	—	—	—	3260	7800	4850	10,690
Tourelle (complète, sans contrepoids)	15 872	34,990	25 040	55,200	19 200	42,300	31 700	69,900
Largeur de patin — Std	—	—	—	—	(610) 28 140	62,038	28 140	62,050
( ) Largeur de patin								
— Long	(750) 26 425	58,260	(750) 27 280	60,140	(750) 31 540	69,534	30 800	67,910
Contrepoids — Std	—	—	—	—	11 600	25,550	11 790	26,030
— Long	9700	21,380	9800	21,610	—	—	4860	10,720
— Dépose contrepoids	—	—	—	—	12 090	26,680	—	—

\*Comprend flèche, canalisations de flèche, vérins, axes côté tige, vérin de bras avec axe côté tête.

\*\*Comprenant bras et canalisations de bras.

REMARQUE : Patins extra-robustes disponibles.

- 301.5 ● 301.6 ● 301.8 ● 302.5 ● 303.5 ● 304.5



**Flèche monobloc**  
**Zone de fouille**

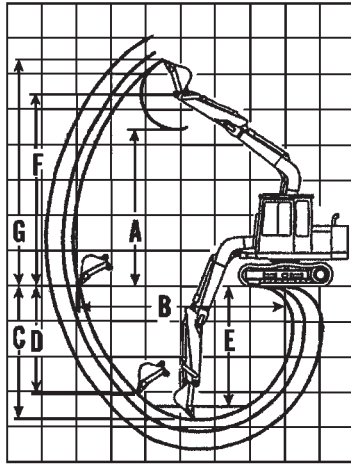
- Patins et train standard
- Hauteur d'étrier non comprise

**LÉGENDE :**

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

Bras	301.5		301.6		301.8		301.8		301.8	
	890 mm	2'11"	1,09 m	3'6"	1,09 m	3'6"	890 mm	2'11"	1,09 m	3'6"
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	2,36	7'9"	2,47	8'1"	2,47	8'1"	2,36	7'9"	2,47	8'1"
<b>B</b>	3,61	11'8"	3,80	12'5"	3,80	12'5"	3,61	11'8"	3,80	12'5"
<b>C</b>	2,13	7'0"	2,33	7'6"	2,33	7'6"	2,13	7'0"	2,33	7'6"
<b>D</b>	1,62	5'4"	1,81	5'9"	1,81	5'9"	1,62	5'4"	1,81	5'9"
<b>E</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>F</b>	2,86	9'5"	2,97	9'7"	2,97	9'7"	2,86	9'5"	2,97	9'7"
<b>G</b>	3,32	10'11"	3,42	11'2"	3,42	11'2"	3,32	10'11"	3,42	11'2"

Bras	302.5		302.5		303.5		303.5		304.5		304.5	
	1,11 m	3'8"	1,41 m	4'8"	1,24 m	4'1"	1,64 m	5'4"	1,43 m	4'7"	1,83 m	6'0"
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	3,10	10'2"	3,25	10'8"	3,57	11'7"	4,03	13'2"	4,02	13'1"	4,28	14'1"
<b>B</b>	4,56	15'0"	4,93	16'2"	5,29	17'3"	5,65	18'5"	5,81	19'1"	6,18	20'2"
<b>C</b>	2,65	8'8"	2,95	9'8"	3,16	10'3"	3,56	11'7"	3,53	11'5"	3,93	12'8"
<b>D</b>	2,12	6'11"	2,38	7'10"	5,17	17'0"	5,54	18'1"	5,67	18'6"	6,05	19'8"
<b>E</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>F</b>	3,75	12'4"	3,89	12'9"	4,32	14'1"	4,54	14'9"	4,85	15'9"	5,12	16'7"
<b>G</b>	4,38	14'4"	4,52	14'10"	5,04	16'5"	5,52	18'1"	5,67	18'6"	5,94	19'4"



**Flèche monobloc**  
**Zone de fouille**

- Patins et train standard
- Hauteur d'étrier non comprise

**LÉGENDE :**

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

**307B**

**307B SB**

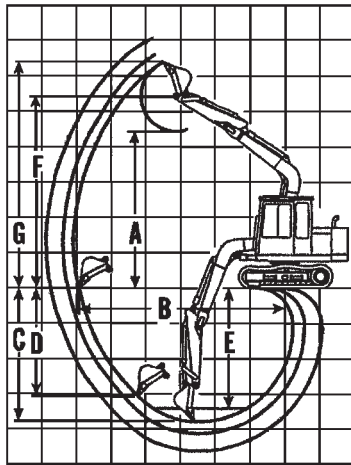
Bras	1,67 m 5'6"		2,21 m 7'3"		1,67 m 5'6"		1,72 m * 5'8"		2,21 m 7'3"	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	5,15	16'11"	5,56	18'3"	4,16	13'8"	4,17	13'8"	4,45	14'7"
<b>B</b>	6,20	20'4"	6,72	22'1"	6,89	22'7"	6,88	22'7"	7,42	24'4"
<b>C</b>	4,11	13'5"	4,65	15'3"	4,16	13'8"	4,15	13'7"	4,70	15'5"
<b>D</b>	3,64	11'11"	4,16	13'8"	3,00	9'10"	2,98	9'9"	3,58	11'9"
<b>E</b>	3,77	12'4"	4,35	14'3"	3,76	12'4"	3,75	12'3"	4,34	14'3"
<b>F</b>	6,24	20'6"	6,65	21'10"	5,25	17'3"	5,24	17'2"	5,54	18'2"
<b>G</b>	7,29	23'11"	7,69	25'3"	6,18	20'3"	6,19	20'3"	6,49	21'4"

**311B**

Bras	1,95 m 6'5"		2,25 m 7'5"		2,8 m 9'2"	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	5,30	17'5"	5,45	17'11"	5,78	19'0"
<b>B</b>	7,29	23'11"	7,57	24'10"	8,10	26'7"
<b>C</b>	4,74	15'7"	5,04	16'6"	5,59	18'4"
<b>D</b>	4,15	13'7"	4,37	14'4"	4,88	16'0"
<b>E</b>	4,42	14'6"	4,73	15'6"	5,30	17'5"
<b>F</b>	6,51	21'4"	6,66	21'10"	6,99	22'11"
<b>G</b>	7,66	25'2"	7,81	25'7"	8,13	26'8"

\*Construites en France.

- 312B ● 312B L ● 313B CR ● 315B ● 315B L
- Construites au Japon ● Construites en France



**Flèche monobloc**  
**Zone de fouille**

- Patins et train standard
- Hauteur d'étrier non comprise

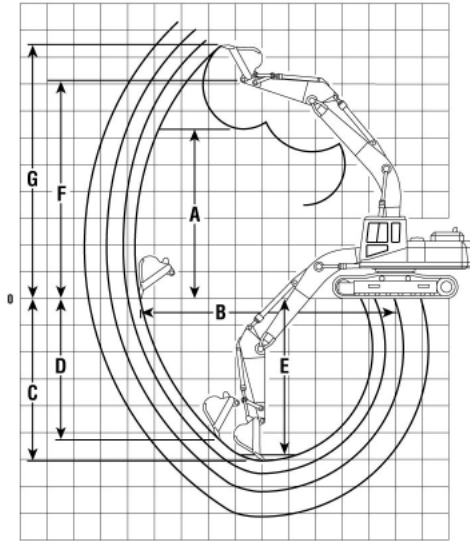
**LÉGENDE :**

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

Construites au Japon			312B, 312B L			Construites en France			312B, 312B L			
Bras	2,1 m	6'11"	2,5 m	8'2"	3 m	9'10"	2,1 m	6'11"	2,5 m	8'2"	3 m	9'10"
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	5,86	19'3"	6,11	20'1"	6,34	20'10"	5,83	19'1"	6,03	19'9"	6,31	20'8"
<b>B</b>	7,79	25'7"	8,17	26'10"	8,62	28'3"	7,81	25'7"	8,19	26'10"	8,64	28'4"
<b>C</b>	5,13	16'10"	5,53	18'2"	6,03	19'9"	5,15	16'11"	5,55	18'2"	6,05	19'10"
<b>D</b>	4,43	14'6"	4,89	16'1"	5,25	17'3"	4,62	15'2"	5,01	16'5"	5,52	18'1"
<b>E</b>	4,83	15'10"	5,24	17'2"	5,75	18'10"	4,91	16'1"	5,34	17'6"	5,87	19'3"
<b>F</b>	7,07	23'2"	7,32	24'0"	7,55	24'9"	7,07	23'2"	7,32	24'0"	7,56	24'9"
<b>G</b>	8,23	27'0"	8,48	27'10"	8,70	28'6"	8,27	27'1"	8,52	27'11"	8,75	28'8"

Construites au Japon			313B CR		Construites au Japon		315B, 315B L					
Bras	2,5 m	8'2"	3 m	9'10"	1,85 m	6'1"	2,25 m	7'5"	2,6 m	8'6"	3,1 m	10'2"
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	6,81	22'4"	7,13	23'5"	5,93	19'6"	6,15	20'2"	6,32	20'9"	6,41	21'0"
<b>B</b>	8,10	26'7"	8,55	28'1"	8,04	26'5"	8,42	27'7"	8,74	28'8"	9,14	30'0"
<b>C</b>	5,45	17'11"	5,95	19'6"	5,31	17'5"	5,71	18'9"	6,06	19'10"	6,56	21'6"
<b>D</b>	4,87	16'0"	5,24	17'2"	4,40	14'5"	4,93	16'2"	5,34	17'6"	5,57	18'3"
<b>E</b>	5,24	17'2"	5,77	18'11"	5,02	16'5"	5,46	17'11"	5,83	19'1"	6,33	20'9"
<b>F</b>	8,05	26'5"	8,37	27'6"	7,27	23'10"	7,49	24'7"	7,66	25'1"	7,75	25'5"
<b>G</b>	9,24	30'4"	7,13	23'5"	8,50	27'10"	8,74	28'8"	8,91	29'3"	8,97	29'5"

- 315B L ● 317B L ● 317B LN
- Construites en France



**Flèche monobloc**  
**Zone de fouille**

- Patins et train standard

**LÉGENDE :**

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

**Construites en France**

**315B L**

Bras	1,85 m		2,25 m		2,6 m		3,1 m	
	m	6'1"	m	7'5"	m	8'6"	m	10'2"
<b>A</b>	6,05	19'11"	6,07	19'11"	6,43	21'1"	6,27	20'7"
<b>B</b>	7,92	25'11"	8,21	26'11"	8,62	28'3"	8,90	29'2"
<b>C</b>	5,18	17'0"	5,58	18'3"	5,93	19'5"	6,43	21'1"
<b>D</b>	3,89	12'9"	4,03	13'3"	4,86	15'11"	4,68	15'4"
<b>E</b>	4,87	16'0"	5,27	17'3"	5,69	18'8"	6,13	20'1"
<b>F</b>	7,28	23'11"	7,30	23'11"	7,66	25'1"	7,50	24'7"
<b>G</b>	8,49	27'10"	8,51	27'11"	8,89	29'2"	8,69	28'6"

**Construites en France**

**317B L, 317B LN**

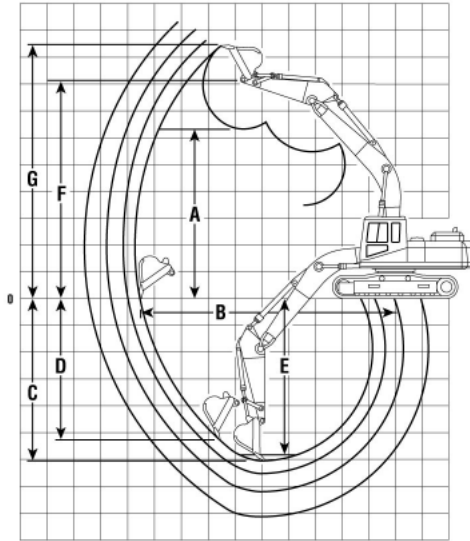
Bras	1,85 m		2,25 m		2,6 m		3,1 m	
	m	6'1"	m	7'5"	m	8'6"	m	10'2"
<b>A</b>	5,97	19'7"	5,99	19'8"	6,35	20'10"	6,44	21'1"
<b>B</b>	8,00	26'3"	8,29	27'2"	8,70	28'6"	9,10	29'10"
<b>C</b>	5,26	17'3"	5,66	18'7"	6,01	19'8"	6,51	21'4"
<b>D</b>	4,01	13'2"	4,16	13'8"	4,99	16'4"	5,16	16'11"
<b>E</b>	4,96	16'3"	5,36	17'7"	5,77	18'11"	6,27	20'7"
<b>F</b>	7,30	23'11"	7,32	24'1"	7,70	25'3"	7,55	24'9"
<b>G</b>	8,54	28'1"	8,54	28'1"	8,94	29'4"	9,00	29'6"

Dimensions de fouille

● 318B L ● 318B LN

● Construites au Japon ● Construites en France

Pelles hydrauliques



Flèche monobloc

Zone de fouille

- Patins et train standard

LÉGENDE :

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

Construites au Japon

318B L, 318B LN

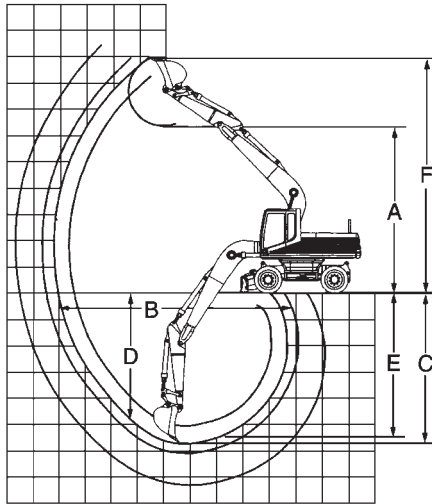
Bras	1,8 m		2,25 m		2,7 m		3,2 m	
	m	5'11"	m	7'5"	m	8'10"	m	10'6"
<b>A</b>	5,88	19'3"	6,16	20'3"	6,46	21'2"	6,86	22'6"
<b>B</b>	8,21	26'11"	8,65	28'5"	9,11	29'11"	9,63	31'7"
<b>C</b>	5,47	17'11"	5,92	19'5"	6,37	20'11"	6,87	22'6"
<b>D</b>	3,45	11'4"	4,84	15'11"	5,41	17'9"	6,01	19'9"
<b>E</b>	5,46	17'11"	5,66	18'7"	6,16	20'3"	6,70	22'0"
<b>F</b>	7,30	23'11"	7,57	24'10"	7,87	25'10"	8,27	27'2"
<b>G</b>	8,53	28'0"	8,92	29'3"	9,24	30'4"	9,65	31'8"

Construites en France

318B L, 318B LN

Bras	1,8 m		2,25 m		2,7 m		3,2 m	
	m	5'11"	m	7'5"	m	8'10"	m	10'6"
<b>A</b>	5,82	19'1"	6,09	20'0"	6,39	20'4"	6,33	20'9"
<b>B</b>	8,27	27'2"	8,71	28'7"	9,16	30'1"	9,27	30'5"
<b>C</b>	5,54	18'2"	5,99	19'8"	6,44	21'1"	6,83	22'5"
<b>D</b>	3,79	12'5"	4,81	15'9"	5,48	18'0"	3,43	11'3"
<b>E</b>	5,23	17'2"	5,73	18'10"	6,22	20'5"	6,52	21'5"
<b>F</b>	7,29	23'11"	7,57	24'10"	7,87	25'10"	7,81	25'7"
<b>G</b>	8,58	28'1"	8,93	29'3"	9,26	30'4"	8,86	29'1"





**Flèche monobloc**  
**Zone de fouille**

- Pneus 10 × 20 et train standard
- Godet normal

**LÉGENDE :**

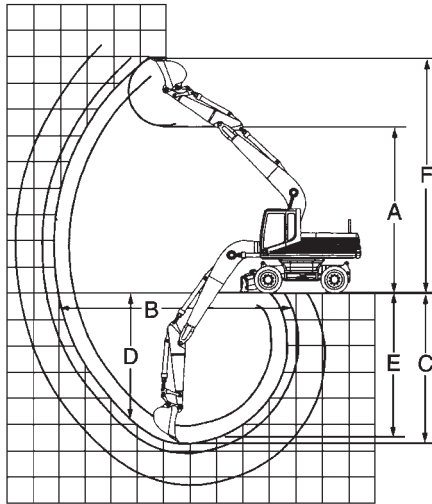
- 
- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
  - B** Portée maximum au niveau du sol
  - C** Profondeur de fouille maximum
  - D** Paroi verticale maximum
  - E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
  - F** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum
- 

**M312**

Bras	1,6 m		2 m		2,3 m		2,6 m		3 m	
	m	5'3"	m	6'6"	m	7'5"	m	8'5"	m	9'9"
<b>A</b>	5,64	18'5"	5,86	19'2"	6,03	19'8"	6,19	20'3"	6,20	20'3"
<b>B</b>	7,62	25'0"	8,01	26'3"	8,30	27'2"	8,59	28'2"	8,90	29'2"
<b>C</b>	4,42	14'5"	4,82	15'8"	5,12	16'8"	5,42	17'8"	5,82	19'1"
<b>D</b>	2,39	7'8"	3,75	12'3"	4,03	13'2"	4,30	14'1"	4,39	14'4"
<b>E</b>	4,10	13'5"	4,57	15'0"	4,89	16'0"	5,21	17'1"	5,63	18'5"
<b>F</b>	7,88	25'5"	8,21	26'9"	8,38	27'5"	8,55	28'1"	8,52	28'0"

**M315**

Bras	1,7 m		2,1 m		2,4 m		2,6 m		3,1 m	
	m	5'7"	m	6'9"	m	7'9"	m	8'5"	m	10'1"
<b>A</b>	5,94	19'6"	6,16	20'3"	6,33	20'9"	6,44	21'1"	6,59	21'7"
<b>B</b>	7,95	26'1"	8,34	27'4"	8,63	28'4"	8,82	28'9"	9,26	30'5"
<b>C</b>	4,65	15'3"	5,05	16'7"	5,35	17'7"	5,55	18'2"	6,05	19'10"
<b>D</b>	2,51	8'3"	4,00	13'1"	4,27	14'0"	4,48	14'8"	4,76	15'7"
<b>E</b>	4,37	14'4"	4,81	15'9"	5,13	16'10"	5,34	17'6"	5,87	19'3"
<b>F</b>	8,18	26'10"	8,52	27'11"	8,69	28'6"	8,80	28'10"	8,93	29'4"



**Flèche monobloc**  
**Zone de fouille**

- Pneus 10 × 20 et train standard
- Godet normal

**LÉGENDE :**

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

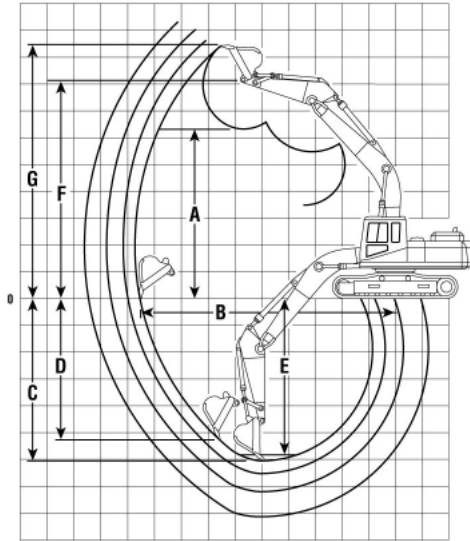
**M318**

Bras	1,8 m		2,4 m		2,8 m		4 m	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	6,08	19'11"	6,33	20'9"	6,42	21'1"	6,73	22'1"
<b>B</b>	8,49	27'10"	9,04	29'8"	9,38	30'9"	10,55	34'7"
<b>C</b>	5,09	16'8"	5,69	18'8"	6,09	20'0"	7,37	24'2"
<b>D</b>	2,93	9'7"	4,36	14'4"	4,56	15'0"	5,47	17'11"
<b>E</b>	4,82	15'10"	5,47	17'11"	5,89	19'4"	7,22	23'8"
<b>F</b>	8,53	28'0"	8,89	29'2"	8,95	29'4"	9,45	31'0"

**M320**

Bras	1,9 m		2,5 m		2,9 m		4,2 m	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>Godet</b>	1,05 m <sup>3</sup>	1.37 v <sup>3</sup>	0,9 m <sup>3</sup>	1.18 v <sup>3</sup>	0,81 m <sup>3</sup>	1.06 v <sup>3</sup>	0,55 m <sup>3</sup>	0.72 v <sup>3</sup>
<b>A</b>	6,06	19'11"	6,30	20'8"	6,21	20'4"	6,84	22'5"
<b>B</b>	9,05	29'8"	9,61	31'6"	9,90	32'6"	11,18	36'8"
<b>C</b>	5,19	17'0"	5,79	19'0"	6,19	20'4"	7,47	24'6"
<b>D</b>	2,46	8'1"	3,91	12'10"	3,67	12'0"	5,34	17'6"
<b>E</b>	4,94	16'2"	5,58	18'4"	6,00	19'8"	7,35	24'1"
<b>F</b>	8,62	28'3"	8,97	29'5"	8,80	28'10"	9,50	31'2"

- 320C ● 320C L
- Construites au Japon



**Flèche monobloc**

**Zone de fouille**

- Patins et train standard

**LÉGENDE :**

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

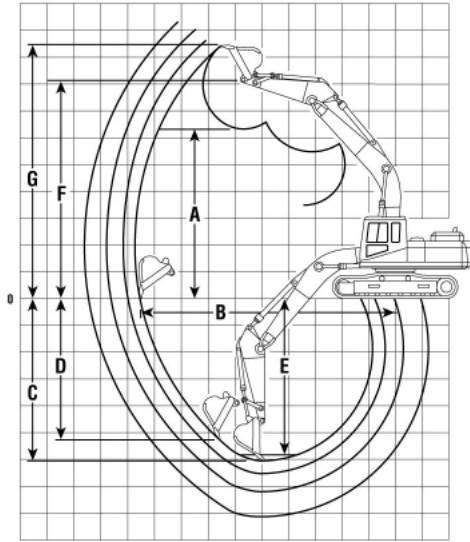
**320C, 320C L avec flèche normale**

Bras	3,9 m	12'10"	2,9 m	9'6"	2,5 m	8'2"	1,9 m	6'3"
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	6,93	22'9"	6,58	21'6"	6,46	21'2"	5,96	19'7"
<b>B</b>	10,63	34'11"	9,77	32'1"	9,31	30'7"	8,76	28'9"
<b>C</b>	7,58	24'10"	6,64	21'9"	6,15	20'2"	5,63	18'6"
<b>D</b>	6,80	22'4"	6,04	19'10"	5,33	17'6"	4,68	15'4"
<b>E</b>	7,25	23'9"	6,38	20'11"	5,85	19'2"	5,31	17'5"
<b>F</b>	8,41	27'7"	8,06	26'5"	7,87	25'9"	7,45	24'5"
<b>G</b>	9,73	31'11"	9,40	30'10"	9,16	30'1"	8,78	28'10"

**320C, 320C L  
avec flèche pour  
creusage intensif**

Bras	2,4 m	7'10"
	m	pieds
<b>A</b>	5,92	19'5"
<b>B</b>	8,76	28'9"
<b>C</b>	5,70	18'8"
<b>D</b>	4,94	16'2"
<b>E</b>	4,93	16'2"
<b>F</b>	7,43	24'5"
<b>G</b>	8,77	28'9"

- 320C ● 320C L ● 320C LN ● 320C S
- Construites en Belgique (Données préliminaires)



**Flèche monobloc**  
**Zone de fouille**

- Patins et train standard

**LÉGENDE :**

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

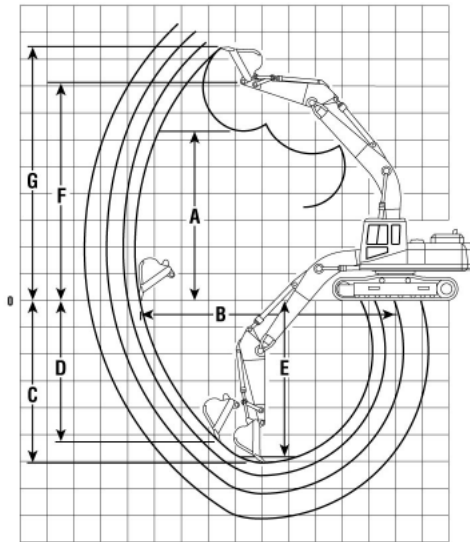
5

**320C, 320C L**  
**avec flèche normale**

Bras	2,92 m 9'7"		2,5 m 8'2"		1,9 m 6'3"		<b>320C, 320C L</b>		<b>avec flèche pour creusage intensif</b>	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	6,66	21'10"	6,46	21'2"	5,89	19'4"	5,85	19'2"	5,63	18'6"
<b>B</b>	9,69	31'9"	9,29	30'6"	8,82	28'11"	8,82	28'11"	8,35	27'5"
<b>C</b>	6,65	21'10"	6,14	20'2"	5,68	18'8"	5,75	18'10"	5,25	17'3"
<b>D</b>	5,45	17'11"	5,15	16'11"	3,57	12'1"	3,87	12'8"	3,43	11'3"
<b>E</b>	6,37	20'11"	5,94	19'6"	5,42	17'9"	8,84	29'0"	5,01	16'5"
<b>F</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>G</b>	9,39	30'10"	9,20	30'2"	8,76	28'9"	8,52	27'11"	8,75	28'8"

**320C, 320C L, 320C LN**  
**avec flèche à géométrie variable (VA)**

Bras	2,4 m 7'10"		1,9 m 6'3"		<b>320C S</b>		<b>avec flèche pour creusage intensif</b>	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	7,50	24'7"	7,10	23'4"	5,94	19'6"	5,70	18'8"
<b>B</b>	9,19	30'2"	8,74	28'8"	8,80	28'10"	8,34	27'4"
<b>C</b>	5,69	18'8"	5,19	17'0"	5,68	18'8"	5,18	17'0"
<b>D</b>	3,95	13'0"	3,50	11'6"	3,80	12'6"	3,35	11'0"
<b>E</b>	5,58	18'4"	5,06	16'7"	5,47	17'11"	4,93	16'2"
<b>F</b>	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>G</b>	8,75	28'8"	8,53	28'0"	8,83	29'0"	8,60	28'3"



**Flèche monobloc**  
**Zone de fouille**

- Patins et train standard

**LÉGENDE :**

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

**320C S\***

**Construites en Belgique avec flèche normale de 5,675 m (18'7")**

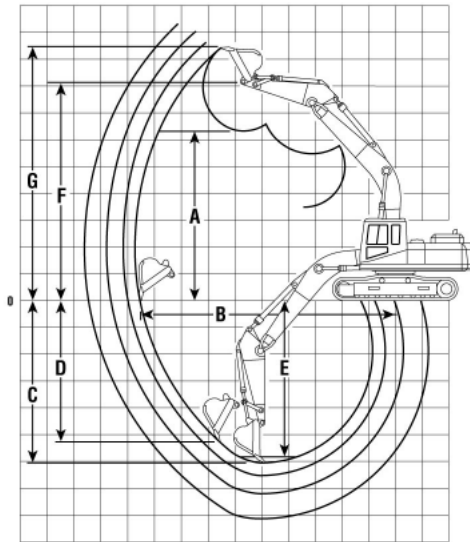
Bras	2,92 m	9'7"	2,5 m	8'2"	1,9 m	6'3"
	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	6,74	22'1"	6,54	21'2"	5,97	19'7"
<b>B</b>	9,68	31'9"	9,28	30'5"	8,80	28'10"
<b>C</b>	6,49	21'4"	6,06	19'7"	5,61	18'5"
<b>D</b>	5,48	18'0"	5,08	16'8"	3,50	11'6"
<b>E</b>	6,30	20'8"	5,86	19'3"	5,35	17'7"
<b>F</b>	—	—	—	—	—	—
<b>G</b>	9,47	31'1"	9,28	30'5"	8,84	29'0"

\*Données préliminaires.

**322B, 322B L**

**Construites au Japon/aux États-Unis avec flèche normale**

Bras	3,6 m	11'10"	2,95 m	9'8"	2,5 m	8'2"
	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	7,10	23'4"	6,73	22'1"	6,54	21'5"
<b>B</b>	10,47	34'4"	10,01	32'10"	9,59	31'6"
<b>C</b>	7,22	23'8"	6,71	22'0"	6,26	20'6"
<b>D</b>	6,33	20'9"	5,70	18'8"	5,26	17'3"
<b>E</b>	6,91	22'8"	6,40	21'0"	5,95	19'6"
<b>F</b>	8,56	28'1"	8,28	27'2"	8,08	26'6"
<b>G</b>	9,83	32'3"	9,68	31'9"	9,48	31'1"



**Flèche monobloc**

**Zone de fouille**

- Patins et train standard

**LÉGENDE :**

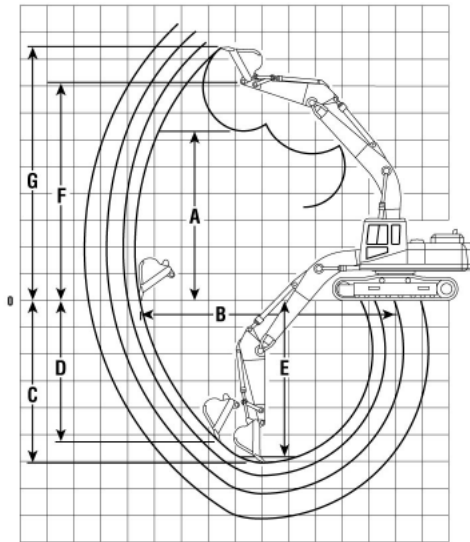
- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du godet
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

**Construites au Japon/aux États-Unis**      **322B, 322B L avec flèche pour creusage intensif**

Bras	2,5 m		2 m	
	m	8'2"	m	6'7"
<b>A</b>	5,98	19'7"	5,75	18'10"
<b>B</b>	9,12	29'11"	8,65	28'5"
<b>C</b>	5,91	19'5"	5,41	17'9"
<b>D</b>	5,18	17'0"	4,70	15'5"
<b>E</b>	5,57	18'3"	5,06	16'7"
<b>F</b>	7,63	25'0"	7,41	24'4"
<b>G</b>	9,16	30'1"	8,93	29'4"

**Construites en Belgique**      **322B L, 322B LN avec flèche normale de 5,9 m (19'4")**

Bras	2,95 m		2,5 m		2,5 m		2 m	
	m	9'8"	m	8'2"	m	8'2"	m	6'7"
<b>A</b>	6,75	22'2"	6,55	21'6"	5,96	19'7"	5,74	18'10"
<b>B</b>	10,00	32'10"	9,59	31'6"	9,12	29'11"	8,65	28'5"
<b>C</b>	6,69	21'11"	6,24	20'6"	5,92	19'5"	5,42	17'9"
<b>D</b>	4,43	14'6"	4,02	13'2"	4,09	13'5"	3,65	12'0"
<b>E</b>	6,50	21'4"	6,03	19'9"	5,72	18'9"	5,19	17'0"
<b>F</b>	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>G</b>	9,62	31'7"	9,42	30'11"	9,08	29'9"	8,86	29'1"



**Flèche monobloc**

**Zone de fouille**

- Patins et train standard

**LÉGENDE :**

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

**Construites en Belgique**      **322B L, 322B LN avec flèche à géométrie variable (VA) de 5,66 m (18'7")**

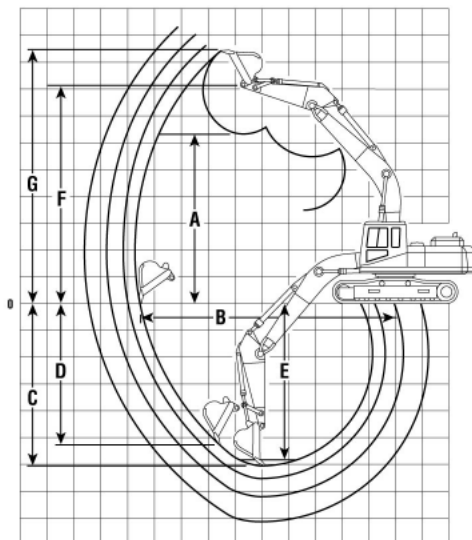
Bras	2,5 m		2 m	
	m	8'2"	m	6'7"
<b>A</b>	7,81	25'7"	7,40	24'3"
<b>B</b>	9,60	31'6"	9,13	29'11"
<b>C</b>	5,89	19'4"	5,40	17'9"
<b>D</b>	4,20	13'9"	3,74	12'3"
<b>E</b>	5,78	19'0"	5,28	17'4"
<b>F</b>	—	—	—	—
<b>G</b>	11,10	36'5"	10,69	35'1"

**Construites au Japon/aux États-Unis**

**325B, 325B L avec flèche normale**

**325B, 325B L avec flèche pour creusage intensif**

Bras	3,2 m		2,65 m		2 m		2,5 m		2 m	
	m	10'6"	m	8'8"	m	6'7"	m	8'2"	m	6'7"
<b>A</b>	7,11	23'4"	6,90	22'8"	6,31	20'8"	6,10	20'0"	5,89	19'4"
<b>B</b>	10,52	34'6"	10,01	32'10"	9,52	31'3"	9,35	30'8"	8,89	29'2"
<b>C</b>	7,09	23'3"	6,54	21'5"	6,06	19'11"	6,01	19'9"	5,51	18'1"
<b>D</b>	6,38	20'11"	5,86	19'3"	5,27	17'3"	5,21	17'1"	4,05	13'3"
<b>E</b>	6,92	22'8"	6,35	20'10"	5,83	19'2"	5,81	19'1"	5,28	17'4"
<b>F</b>	8,60	28'3"	8,38	27'6"	7,97	26'2"	7,76	25'6"	7,55	24'9"
<b>G</b>	9,96	32'8"	9,75	32'0"	9,46	31'0"	9,24	30'4"	8,93	29'4"



**Flèche monobloc**  
**Zone de fouille**

- Patins et train standard

**LÉGENDE :**

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

5

**325B L, 325B LN**  
 avec flèche normale de 6,15 m (20'2")

**325B L, 325B LN avec flèche**  
 pour creusage intensif de 5,55 m (18'3")

Bras	3,2 m		2,65 m		2 m		2,5 m		2 m	
	m	10'6"	m	8'8"	m	6'7"	m	8'2"	m	6'7"
<b>A</b>	7,05	23'2"	6,84	22'5"	6,31	20'8"	6,09	20'0"	5,89	19'4"
<b>B</b>	10,57	34'8"	10,07	33'0"	9,53	31'3"	9,35	30'8"	8,89	29'2"
<b>C</b>	7,15	23'5"	6,59	21'7"	6,06	19'11"	6,02	19'9"	5,52	18'1"
<b>D</b>	5,18	17'0"	4,78	15'8"	4,13	13'7"	4,11	15'6"	3,65	12'0"
<b>E</b>	6,98	22'11"	6,40	21'1"	5,83	19'2"	5,82	19'1"	5,29	17'4"
<b>F</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>G</b>	9,95	32'8"	9,75	32'0"	9,39	30'10"	9,17	30'1"	8,97	29'5"

**325B L, 325B LN avec flèche**  
 à géométrie variable (VA) de 5,66 m (18'7")

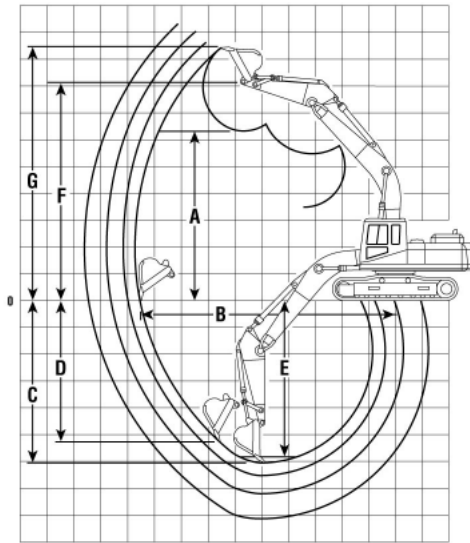
Bras	2,5 m		2 m	
	m	8'2"	m	6'7"
<b>A</b>	7,89	25'11"	7,51	24'8"
<b>B</b>	9,75	32'0"	9,28	30'5"
<b>C</b>	5,89	19'4"	5,40	17'9"
<b>D</b>	4,13	13'7"	3,67	12'0"
<b>E</b>	5,78	19'0"	5,28	17'4"
<b>F</b>	—	—	—	—
<b>G</b>	11,21	36'9"	10,83	35'6"



## Pelles hydrauliques

### Dimensions de fouille

- 330B ● 330B L ● 330B LN
- Construites au Japon/aux États-Unis ● Construites en Belgique



### Flèche monobloc Zone de fouille

- Patins et train standard

### LÉGENDE :

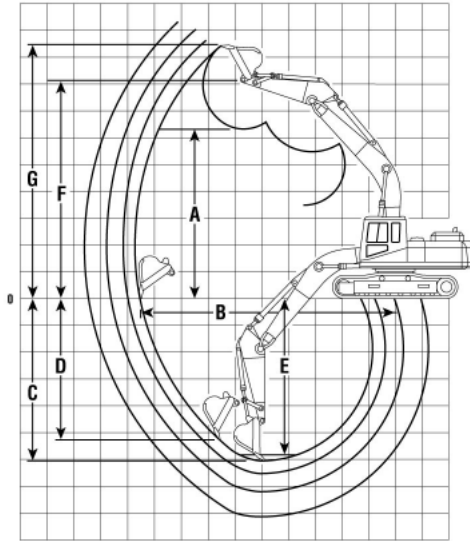
- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

Construites au Japon/aux États-Unis	330B, 330B L avec flèche normale						330B, 330B L avec flèche pour creusage intensif							
	Bras		3,99 m 12'10"		3,3 m 10'10"		2,8 m * 9'2"		2,15 m * 7'1"		2,55 m 8'4"		2,15 m * 7'1"	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	7,60	24'11"	7,29	23'11"	7,12	23'4"	6,50	21'4"	6,68	21'11"	6,25	20'6"		
<b>B</b>	11,62	38'1"	11,03	36'2"	10,58	34'9"	10,09	33'1"	10,21	33'6"	9,71	31'10"		
<b>C</b>	8,08	26'6"	7,49	24'7"	6,99	22'11"	6,52	21'5"	6,59	21'7"	6,19	20'4"		
<b>D</b>	7,23	23'9"	6,54	22'5"	6,12	20'1"	5,14	16'10"	5,89	19'4"	4,75	15'7"		
<b>E</b>	7,75	25'5"	7,15	23'5"	6,65	21'10"	6,13	20'1"	6,20	20'4"	5,80	19'0"		
<b>F</b>	9,29	30'6"	8,98	29'5"	8,80	28'10"	8,37	27'6"	8,54	27'9"	8,12	26'8"		
<b>G</b>	10,77	35'4"	10,44	34'3"	10,27	33'8"	9,90	32'6"	10,17	33'4"	9,65	31'8"		

Construites en Belgique	330B L, 330B LN avec flèche normale						330B L, 330B LN avec flèche pour creusage intensif							
	Bras		3,9 m 12'10"		3,3 m 10'10"		2,8 m * 9'2"		2,2 m * 7'3"		2,6 m 8'6"		2,2 m * 7'3"	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	7,63	25'0"	7,31	24'0"	7,13	23'5"	6,59	21'7"	6,76	22'2"	6,34	20'10"		
<b>B</b>	11,62	38'1"	11,03	36'2"	10,57	34'8"	10,01	32'10"	10,14	33'3"	9,64	31'8"		
<b>C</b>	8,06	25'7"	7,46	24'6"	6,96	22'10"	6,42	21'1"	6,50	21'4"	6,10	20'0"		
<b>D</b>	6,02	19'9"	5,36	17'7"	4,98	16'4"	4,82	15'10"	5,38	17'8"	4,38	14'4"		
<b>E</b>	7,96	26'1"	7,32	24'0"	6,77	22'3"	6,19	20'3"	6,32	20'9"	5,86	19'3"		
<b>F</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>G</b>	10,73	35'2"	10,40	34'1"	10,23	33'7"	9,91	32'6"	10,17	33'4"	9,64	31'8"		

\*Non offert sur machines construites aux États-Unis.

- Dimensions de fouille
- 345B Série II — Construites au Japon
  - 345B L Série II à train de roulement fixe — Construites au Japon/aux États-Unis



**Flèche monobloc**  
**Zone de fouille**

- Patins et train standard

**LÉGENDE :**

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

Construites au Japon	345B Série II avec flèche normale						345B Série II avec flèche pour creusage intensif													
	3,9 m		12'10"		3,35 m		11'0"		2,9 m		9'6"		3 m		9'11"		2,5 m		8'2"	
Bras	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	7,32	24'0"	7,41	24'4"	7,20	23'7"	6,94	22'9"	6,66	21'10"										
<b>B</b>	12,23	40'1"	11,67	38'3"	11,29	37'0"	11,03	36'2"	10,66	35'0"										
<b>C</b>	8,31	27'3"	7,64	25'1"	7,23	23'9"	7,09	23'3"	6,68	21'11"										
<b>D</b>	6,73	22'1"	6,48	21'3"	5,73	18'10"	5,45	17'11"	5,18	17'0"										
<b>E</b>	7,90	25'11"	7,25	23'9"	6,83	22'5"	6,67	21'11"	6,22	20'5"										
<b>F</b>	9,28	30'5"	9,24	30'4"	9,07	29'9"	8,80	28'10"	8,62	28'3"										
<b>G</b>	10,86	35'8"	10,79	35'5"	10,60	34'9"	10,28	33'9"	10,16	33'4"										

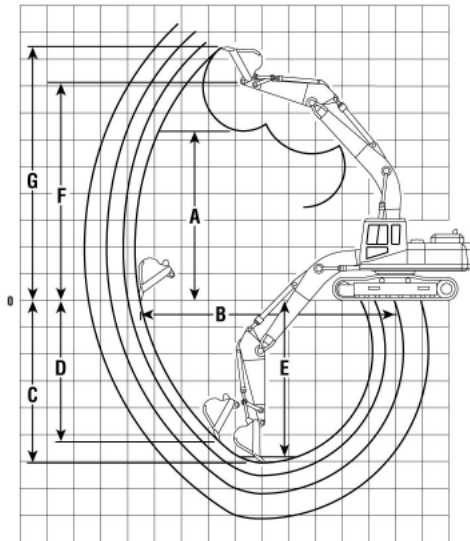
Construites au Japon/aux États-Unis	345B L Série II à train de roulement fixe avec flèche normale								345B L Série II à train de roulement fixe avec flèche pour creusage intensif											
	4,8 m ** 15'9"		3,9 m		12'10"		3,35 m		11'0"		2,9 m		9'6"		3 m		9'11"		2,5 m * 8'2"	
Bras	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	7,54	24'9"	7,32	24'0"	7,37	24'2"	7,20	23'7"	6,95	22'10"	6,66	21'10"								
<b>B</b>	13,00	42'8"	12,23	40'1"	11,71	38'5"	11,29	37'0"	11,12	36'6"	10,66	35'0"								
<b>C</b>	9,27	30'5"	8,31	27'3"	7,68	25'2"	7,23	23'9"	7,18	23'7"	6,68	21'11"								
<b>D</b>	7,28	23'11"	6,73	22'1"	6,19	20'4"	5,67	18'7"	5,65	18'6"	5,18	17'0"								
<b>E</b>	9,16	30'1"	7,90	25'11"	7,28	23'11"	6,84	22'5"	6,72	22'1"	6,22	20'5"								
<b>F</b>	—	—	9,28	30'5"	9,24	30'4"	9,07	29'9"	8,80	28'10"	8,62	28'3"								
<b>G</b>	—	—	10,86	35'8"	10,78	35'4"	10,60	34'9"	10,35	33'11"	10,16	33'4"								

\*Non offert sur machines construites aux États-Unis.  
\*\*Offert uniquement sur machines construites aux États-Unis.

## Pelles hydrauliques

### Dimensions de fouille

- 345B L Série II à voie variable
- 345B Série II à voie variable
- 345B à voie variable
- Construites aux États-Unis
- Construites en Belgique



### Flèche monobloc Zone de fouille

- Patins et train standard

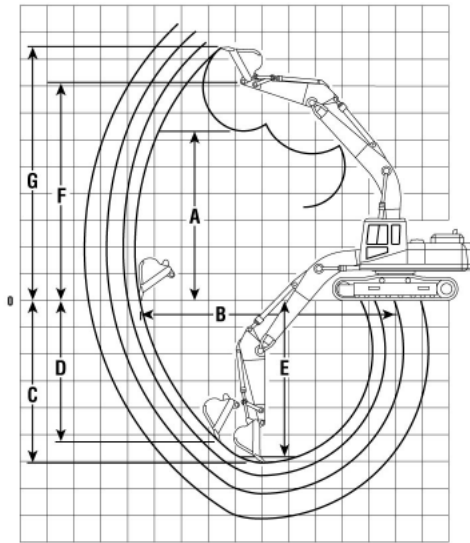
#### LÉGENDE :

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

	345B L Série II à voie variable avec flèche normale				345B L Série II à voie variable avec flèche pour creusage intensif			
	Construites aux États-Unis*							
Bras	4,8 m	15'9"	3,9 m	12'10"	3,35 m	11'0"	3 m	9'11"
	m      pieds		m      pieds		m      pieds		m      pieds	
A	7,70	25'3"	7,51	24'8"	7,54	24'9"	7,01	23'0"
B	12,97	42'7"	12,17	39'11"	11,68	38'4"	11,09	36'5"
C	9,11	29'11"	8,12	26'8"	7,51	24'8"	7,02	23'0"
D	7,12	23'4"	6,36	20'10"	6,02	19'9"	5,29	17'4"
E	9,00	29'6"	7,72	25'4"	7,12	23'4"	6,59	21'7"
F	—	—	9,44	31'0"	9,41	30'10"	8,97	29'5"
G	—	—	10,98	36'0"	10,94	35'11"	10,51	34'6"

\*Données préliminaires.

	345B à voie variable avec flèche normale				345B à voie variable avec flèche pour creusage intensif			
	Construites en Belgique							
Bras	3,35 m	11'0"	2,9 m	9'6"	3 m	9'11"	2,5 m	8'2"
	m      pieds		m      pieds		m      pieds		m      pieds	
A	7,54	24'9"	7,37	24'2"	6,98	22'11"	6,79	22'3"
B	11,67	38'3"	11,25	36'11"	11,12	36'6"	10,66	35'0"
C	7,50	24'7"	7,05	23'2"	7,05	23'2"	6,55	21'6"
D	6,15	20'2"	5,70	18'8"	4,95	16'3"	4,52	14'10"
E	7,34	24'1"	6,89	22'7"	6,90	22'8"	6,37	20'11"
F	—	—	—	—	—	—	—	—
G	11,04	36'3"	10,87	35'8"	10,51	34'6"	10,18	33'5"



**Flèche monobloc**

**Zone de fouille**

- Patins et train standard
- Hauteur d'étrier non comprise

**LÉGENDE :**

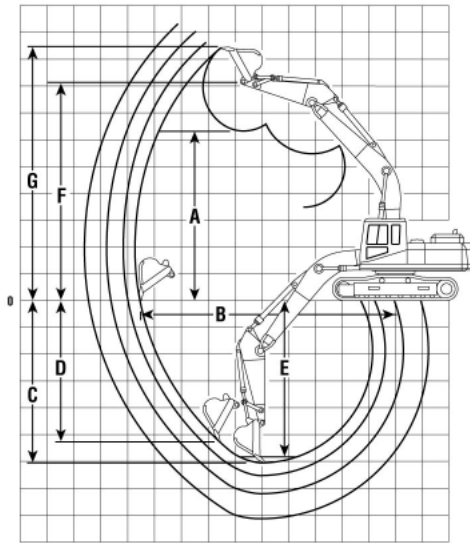
- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

**365B L**  
avec flèche normale

**365B L avec flèche**  
pour creusage intensif

Bras	4,67 m		3,6 m		2,84 m		3 m		2,57 m	
	m	15'4"	m	11'10"	m	9'4"	m	9'10"	m	8'5"
<b>A</b>	9,18	30'1"	8,59	28'2"	8,43	27'8"	7,08	23'3"	6,92	22'8"
<b>B</b>	14,04	46'1"	12,98	42'7"	12,34	40'6"	11,24	36'11"	10,84	35'7"
<b>C</b>	9,47	31'1"	8,40	27'7"	7,64	25'1"	7,17	23'6"	6,75	22'2"
<b>D</b>	8,49	27'10"	7,27	23'10"	6,15	20'2"	5,50	18'1"	5,11	16'9"
<b>E</b>	9,04	29'8"	7,97	26'2"	7,21	23'8"	6,71	22'0"	6,29	20'8"
<b>F</b>	11,24	36'11"	10,65	34'11"	10,49	34'5"	9,18	30'1"	9,02	29'7"
<b>G</b>	13,08	42'11"	12,46	40'11"	12,25	40'2"	10,87	35'8"	10,71	35'2"

- 375 ● 375 L
- Construites au Japon/aux États-Unis



**Flèche monobloc  
Zone de fouille**

- Patins et train standard
- Hauteur d'étrier non comprise

**LÉGENDE :**

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

**375, 375 L avec flèche normale**

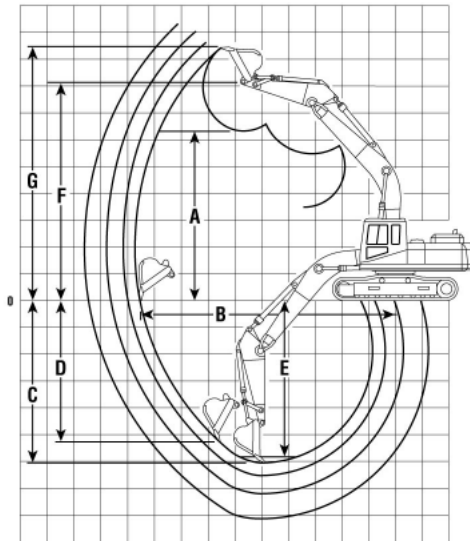
**375, 375 L  
avec flèche tous-travaux**

Bras	5,5 m 18'1"		4,4 m 14'5"		3,4 m 11'2"		2,9 m 9'6"		5,5 m 18'1"		4,4 m 14'5"	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	10,35	33'11"	9,66	31'8"	9,55	31'4"	9,28	30'5"	10,31	33'10"	9,44	31'0"
<b>B</b>	15,96	52'4"	14,66	48'1"	14,78	48'6"	13,59	44'7"	15,67	51'5"	14,48	47'6"
<b>C</b>	10,84	35'7"	9,63	31'7"	9,74	32'0"	8,29	27'2"	10,58	34'9"	9,48	31'1"
<b>D</b>	9,39	30'10"	8,26	27'1"	7,79	25'7"	7,32	24'0"	9,31	30'7"	7,95	26'1"
<b>E</b>	10,75	35'3"	9,16	30'1"	9,63	31'7"	7,77	25'6"	10,48	34'5"	9,37	30'9"
<b>F</b>	12,56	41'2"	11,76	38'7"	11,76	38'7"	11,51	37'9"	12,52	41'1"	11,65	38'3"
<b>G</b>	14,50	47'2"	13,52	44'4"	13,61	44'8"	13,43	44'1"	14,52	47'8"	13,57	44'6"

**375, 375 L avec  
flèche tous-travaux**

**375, 375 L avec flèche  
pour creusage intensif**

Bras	3,4 m 11'2"		4,1 m 13'5"		3,4 m 11'2"		2,9 m 9'6"	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	9,27	30'5"	8,76	28'9"	8,43	27'8"	8,26	27'1"
<b>B</b>	13,69	44'11"	13,08	42'11"	12,42	40'9"	12,00	39'4"
<b>C</b>	8,50	27'11"	8,11	26'7"	7,41	24'4"	6,94	22'9"
<b>D</b>	7,38	24'3"	7,13	23'5"	6,46	21'2"	5,52	18'1"
<b>E</b>	8,37	27'6"	7,59	24'11"	6,89	22'7"	6,41	21'1"
<b>F</b>	11,51	37'9"	11,00	36'1"	10,67	35'8"	10,49	34'5"
<b>G</b>	13,48	44'3"	12,95	42'6"	12,61	41'4"	12,34	40'6"



**Flèche monobloc**

**Zone de fouille**

- Patins et train standard
- Hauteur d'étrier non comprise

**LÉGENDE :**

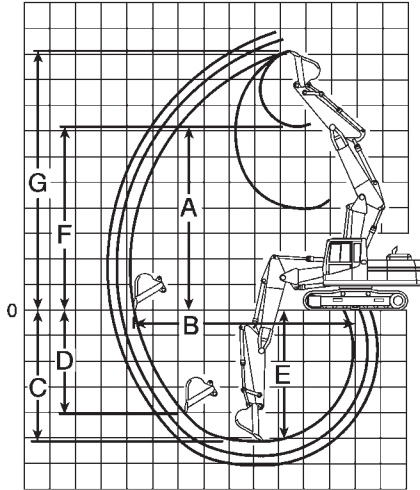
- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

**375, 375 L avec flèche tous-travaux**

**375, 375 L avec flèche pour creusage intensif**

Bras	5,5 m 18'1"		4,4 m 14'5"		3,4 m 11'2"		4,1 m 13'5"		3,4 m 11'2"		2,9 m 9'6"	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	10,31	33'10"	9,55	31'4"	9,27	30'5"	8,76	28'8"	8,43	27'8"	8,26	27'1"
<b>B</b>	15,67	51'5"	14,37	47'1"	13,69	44'11"	13,08	42'11"	12,42	40'8"	12,00	39'5"
<b>C</b>	10,58	34'8"	9,37	30'8"	8,50	27'11"	8,11	26'7"	7,41	24'4"	6,94	22'10"
<b>D</b>	9,55	31'4"	8,39	27'6"	7,55	24'10"	7,13	23'5"	6,46	21'2"	5,52	18'1"
<b>E</b>	10,09	33'1"	8,90	29'2"	7,98	26'2"	7,59	24'11"	6,89	22'7"	6,41	21'0"
<b>F</b>	12,52	41'1"	11,65	38'2"	11,51	37'10"	11,00	36'1"	10,67	35'0"	10,49	34'5"
<b>G</b>	14,52	47'7"	13,48	44'2"	13,48	44'2"	12,95	42'6"	12,61	41'5"	12,34	40'6"

- 307B ● 312B L ● 315B L
- Construites en France



**Flèche à géométrie variable  
Zone de fouille**

**LÉGENDE :**

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

**307B**

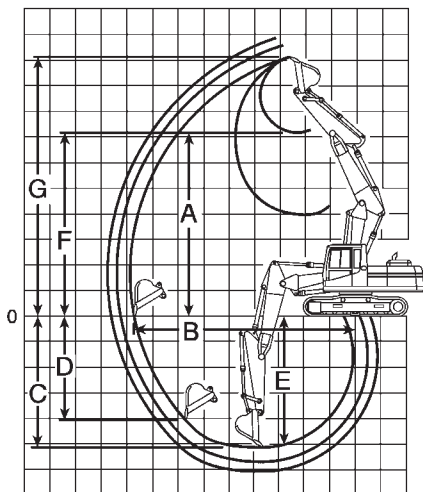
Bras	2,21 m		7'3"		1,72 m		5'8"		3 m		9'10"		2,5 m		8'2"		2,1 m		6'11"	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	6,27	20'7"	5,79	19'0"	7,57	24'10"	7,18	23'7"	6,82	22'5"										
<b>B</b>	8,18	26'10"	7,68	25'2"	8,80	28'10"	8,34	27'4"	7,96	26'1"										
<b>C</b>	4,68	15'4"	4,19	13'9"	5,73	18'10"	5,24	17'2"	4,84	15'11"										
<b>D</b>	4,06	13'4"	3,57	11'9"	3,63	11'11"	3,18	10'5"	2,88	9'5"										
<b>E</b>	4,53	14'10"	4,02	13'2"	5,61	18'5"	5,12	16'9"	4,71	15'5"										
<b>F</b>	7,31	24'0"	6,85	22'6"	8,81	28'11"	8,41	27'7"	8,05	26'5"										
<b>G</b>	8,38	27'6"	7,91	25'11"	10,04	32'11"	9,64	31'7"	9,28	30'5"										

**315B L**

Bras	3,1 m		10'2"		2,6 m		8'6"		2,25 m		7'5"		1,85 m		6'1"	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	7,75	25'5"	7,71	25'3"	7,24	23'9"	7,11	23'4"								
<b>B</b>	8,92	29'3"	8,61	28'3"	8,20	26'11"	7,90	25'11"								
<b>C</b>	3,15	10'4"	2,23	7'4"	2,72	8'11"	2,14	7'0"								
<b>D</b>	4,18	13'8"	3,71	12'2"	3,35	11'0"	2,97	9'9"								
<b>E</b>	5,68	18'7"	5,26	17'3"	4,87	16'0"	4,51	14'9"								
<b>F</b>	8,95	29'4"	8,82	28'11"	8,41	27'7"	8,21	26'11"								
<b>G</b>	10,16	33'4"	9,99	32'9"	9,62	31'7"	9,38	30'9"								

- 317B L ● 317B LN ● 318B L ● 318B LN
- Construites en France

## Pelles hydrauliques



**Flèche à géométrie variable**  
**Zone de fouille**

### LÉGENDE :

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

5

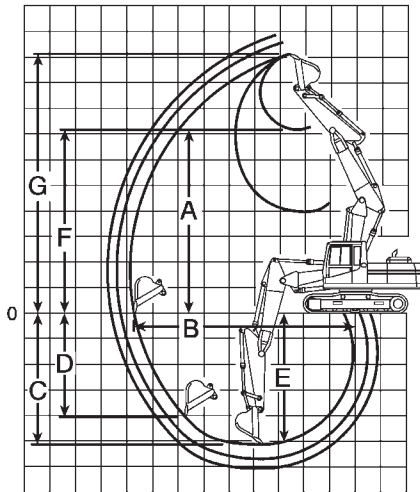
### 317B L, 317B LN

Bras	1,85 m		2,25 m		2,6 m		3,1 m	
	m	6'1"	m	7'5"	m	8'6"	m	10'2"
<b>A</b>	6,95	22'9"	7,14	23'5"	7,59	24'10"	7,84	25'8"
<b>B</b>	7,98	26'2"	8,28	27'2"	8,69	28'6"	9,10	29'10"
<b>C</b>	4,71	15'5"	5,07	16'7"	5,45	17'10"	5,92	19'5"
<b>D</b>	3,58	11'9"	3,89	12'9"	4,42	14'6"	4,78	15'8"
<b>E</b>	4,58	15'2"	4,94	16'2"	5,33	17'6"	5,81	19'1"
<b>F</b>	3,69	12'1"	3,43	11'3"	3,00	9'10"	2,53	8'3"
<b>G</b>	9,51	31'2"	9,73	31'11"	10,11	33'2"	10,42	34'2"

### 318B L, 318B LN

Bras	1,8 m		2,25 m		2,7 m		3,2 m	
	m	5'11"	m	7'5"	m	8'10"	m	10'6"
<b>A</b>	6,61	21'8"	6,99	22'11"	7,40	24'3"	7,78	25'6"
<b>B</b>	8,24	27'0"	8,68	28'6"	9,14	30'0"	9,60	31'6"
<b>C</b>	5,02	16'6"	5,48	18'0"	5,93	19'5"	6,33	20'9"
<b>D</b>	3,66	11'10"	4,36	14'4"	4,90	16'1"	4,26	14'0"
<b>E</b>	4,90	16'1"	5,36	17'7"	5,82	19'1"	6,24	20'6"
<b>F</b>	3,47	11'5"	3,92	12'10"	4,38	14'5"	—	—
<b>G</b>	9,68	31'9"	10,08	33'1"	10,49	34'5"	10,85	35'7"





**Flèche à géométrie variable  
Zone de fouille**

**LÉGENDE :**

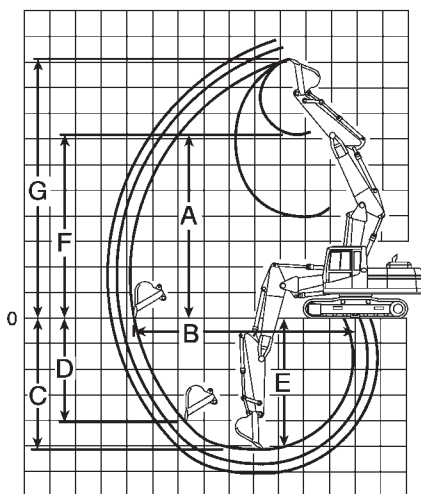
- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

**320C, 320C L, 320C LN**

Bras	2,92 m		2,4 m		1,9 m	
	9'7"		7'10"		6'3"	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	8,07	26'6"	7,50	24'7"	7,16	23'6"
<b>B</b>	9,55	31'4"	9,19	30'2"	8,65	28'5"
<b>C</b>	6,06	19'11"	5,69	18'8"	5,14	16'11"
<b>D</b>	5,03	16'6"	4,58	15'0"	4,07	13'5"
<b>E</b>	5,95	19'6"	5,58	18'4"	5,01	16'5"
<b>F</b>	9,48	31'1"	9,05	29'8"	8,65	28'5"
<b>G</b>	10,88	35'8"	10,59	34'8"	10,13	33'2"

Dimensions de fouille  
 ● 322B L ● 322B N ● 322B LN  
 ● 325B L ● 325B LN  
 Construites en Belgique

## Pelles hydrauliques



### Flèche à géométrie variable Zone de fouille

#### LÉGENDE :

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0") (découpe nette)
- F** Hauteur maximum sous charnière
- G** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

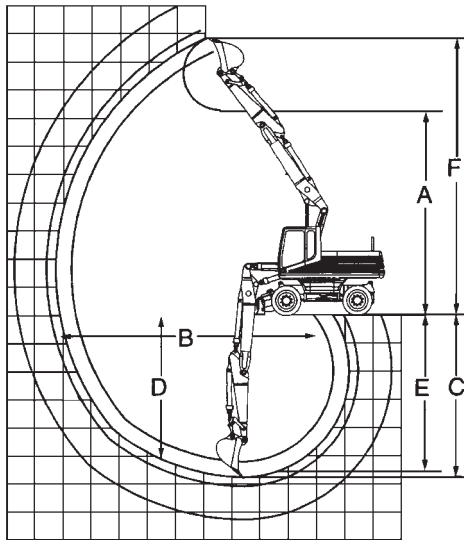
5

#### 322B L, 322B N, 322B LN avec flèche à géométrie variable (VA)

Bras	2,5 m	8'2"	2 m	6'7"
	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	6,99	22'11"	7,40	24'4"
<b>B</b>	9,60	31'6"	9,13	30'0"
<b>C</b>	5,89	19'4"	5,40	17'8"
<b>D</b>	3,18	10'5"	2,80	9'2"
<b>E</b>	5,78	19'0"	5,28	17'4"
<b>F</b>	9,46	31'0"	9,05	29'8"
<b>G</b>	11,10	36'5"	10,69	35'1"

#### 325B L, 325B LN avec flèche à géométrie variable (VA)

Bras	3,2 m	10'6"	2,5 m	8'2"	2 m	6'7"
	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	8,59	28'2"	7,89	25'11"	7,51	24'7"
<b>B</b>	10,24	33'7"	9,75	32'0"	9,28	30'5"
<b>C</b>	6,40	21'0"	5,89	19'4"	5,40	17'8"
<b>D</b>	5,28	17'4"	4,71	15'6"	3,94	12'11"
<b>E</b>	6,30	20'8"	5,78	19'0"	5,28	17'4"
<b>F</b>	10,08	33'1"	9,55	31'4"	9,17	30'1"
<b>G</b>	11,57	38'0"	11,21	36'10"	10,83	35'6"



**Flèche hydraulique réglable  
Zone de fouille**

- Pneus 10 × 20 et train standard
- Godet normal

**LÉGENDE :**

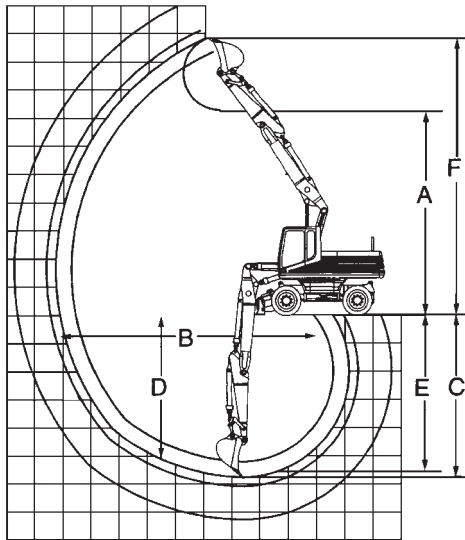
- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0")
- F** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

**M312**

Bras	1,6 m		2 m		2,3 m		2,6 m		3 m	
	m	5'3"	m	6'6"	m	7'5"	m	8'5"	m	9'9"
<b>A</b>	6,76	22'2"	7,05	23'1"	7,29	23'9"	7,54	24'7"	7,70	25'3"
<b>B</b>	7,90	25'9"	8,30	27'2"	8,59	28'2"	8,89	29'2"	9,22	30'3"
<b>C</b>	4,62	15'2"	5,02	16'5"	5,32	17'5"	5,62	18'4"	6,00	19'7"
<b>D</b>	2,85	9'3"	3,84	12'6"	4,11	13'5"	4,39	14'4"	4,62	15'2"
<b>E</b>	4,49	14'7"	4,90	16'1"	5,21	17'1"	5,51	18'1"	5,90	19'4"
<b>F</b>	9,13	29'10"	9,49	31'3"	9,73	31'9"	9,97	32'7"	10,13	33'2"

**M315**

Bras	1,7 m		2,1 m		2,4 m		2,6 m		3,1 m	
	m	5'7"	m	6'9"	m	7'9"	m	8'5"	m	10'1"
<b>A</b>	7,03	23'1"	7,32	24'0"	7,56	24'10"	7,72	25'4"	8,04	26'5"
<b>B</b>	8,19	26'10"	8,59	28'2"	8,80	28'10"	9,08	29'9"	9,53	31'3"
<b>C</b>	4,80	13'5"	5,28	17'4"	5,58	18'4"	5,78	19'0"	6,27	20'7"
<b>D</b>	2,96	9'9"	4,05	13'3"	4,34	14'3"	4,53	14'10"	4,91	16'1"
<b>E</b>	4,77	15'8"	5,17	17'0"	5,48	18'0"	5,68	18'8"	6,17	20'3"
<b>F</b>	9,40	30'10"	9,76	32'0"	10,00	32'10"	10,16	33,4"	10,47	34'4"



**Flèche hydraulique réglable**  
**Zone de fouille**

- Pneus 10 × 20 et train standard
- Godet normal

**LÉGENDE :**

- A** Hauteur de chargement maximum du godet avec dents
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Profondeur de fouille maximum
- D** Paroi verticale maximum
- E** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0")
- F** Hauteur maximum aux dents, au levage maximum

5

**M318**

Bras	1,8 m	5'11"	2,4 m	7'9"	2,8 m	9'2"	4 m	13'1"
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	6,78	22'3"	7,18	23'7"	7,38	24'3"	7,99	26'3"
<b>B</b>	8,43	27'8"	9,00	29'6"	9,35	30'8"	10,55	34'7"
<b>C</b>	5,20	17'1"	5,79	19'0"	6,18	20'3"	7,44	24'5"
<b>D</b>	3,17	10'5"	4,43	14'6"	4,73	15'6"	5,72	18'9"
<b>E</b>	5,08	16'8"	5,69	18'8"	6,15	20'2"	7,14	23'5"
<b>F</b>	9,38	30'9"	9,84	32'3"	10,02	32'10"	10,79	35'5"

**M320**

Bras	1,9 m	6'3"	2,5 m	8'2"	2,9 m	9'6"	4,2 m	13'9"
Godet	1,05 m <sup>3</sup>	1.37 v <sup>3</sup>	0,9 m <sup>3</sup>	1.18 v <sup>3</sup>	0,81 m <sup>3</sup>	1.06 v <sup>3</sup>	0,55 m <sup>3</sup>	0.72 v <sup>3</sup>
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b>	6,66	21'10"	7,04	23'1"	7,10	23'4"	7,90	25'11"
<b>B</b>	8,82	28'11"	9,38	30'9"	9,67	31'9"	10,96	35'11"
<b>C</b>	5,42	17'9"	6,01	19'9"	6,38	20'11"	7,68	25'2"
<b>D</b>	2,46	8'1"	3,85	12'8"	3,64	11'11"	5,28	17'4"
<b>E</b>	5,00	16'5"	5,62	18'5"	6,00	19'8"	7,36	24'2"
<b>F</b>	9,37	30'9"	9,79	32'1"	9,74	31'11"	10,63	34'11"

## CAPACITÉ DE LEVAGE DES PELLES HYDRAULIQUES

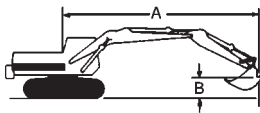
Dans bien des travaux — comme, par exemple, le creusage de tranchées avec pose simultanée de canalisations d'égouts — les pelles sont appelées à soulever, à déplacer et à poser des masses importantes telles que des éléments de conduites, des caissons, des bouches d'accès ou des matériaux divers. C'est pourquoi la capacité de levage d'une pelle revêt souvent une grande importance, à ce point qu'elle peut être déterminante dans le choix de la taille de la machine qui sera utilisée pour un travail donné.

La capacité de levage d'une pelle est fonction de son propre poids, de son centre de gravité, de la position du crochet du godet, (voir schémas) et de sa puissance hydraulique; cette capacité sera limitée soit par la capacité de l'hydraulique, soit par la limite d'équilibre.

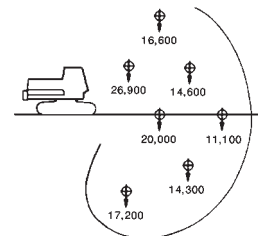
Comme la position des divers éléments — flèche, bras, godet — modifie la géométrie de l'ensemble et influe de manière déterminante sur la capacité de levage, celle-ci sera établie en tenant compte des considérations SAE ci-après.

**Limite d'équilibre** — On dit qu'une pelle atteint sa limite d'équilibre quand le poids agissant au centre de gravité de la charge portée par le godet fait décoller les galets arrière des rails de la chaîne de roulement. Les charges suspendues sont considérées comme étant portées par une chaîne ou un câble fixé au crochet du godet, le poids des accessoires (câble, chaîne ou dispositif de levage auxiliaire) étant inclus dans le poids de la charge suspendue.

La charge limite d'équilibre s'exprime pour une distance de levage donnée. Cette distance est celle qui sépare l'axe d'orientation de la tourelle (avant chargement) de l'axe du câble supportant la charge (cote A ci-dessous). La hauteur sous crochet est celle mesurée jusqu'au sol (cote B).



- A. Portée à partir du centre d'orientation  
B. Hauteur sous crochet



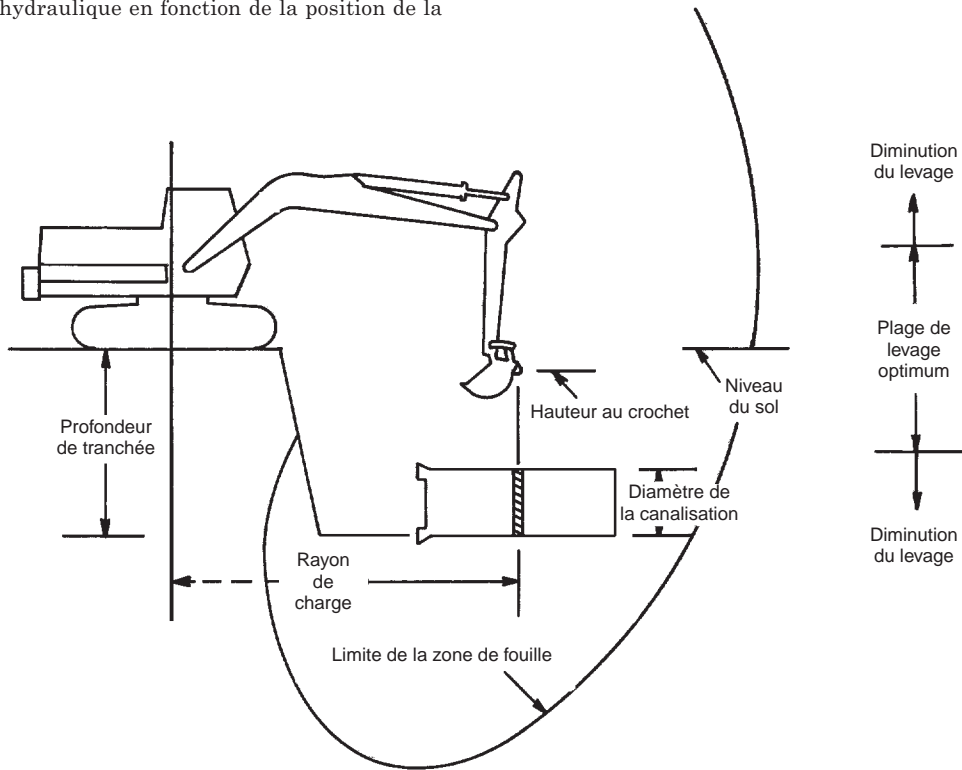
MACHINE FICTIVE

**Charge nominale** — Celle-ci est établie en fonction de la hauteur sous crochet et de la distance de levage. Pour une machine donnée avec des équipements donnés, la capacité nominale de levage pour une charge suspendue au crochet du godet est définie comme suit :

- La charge nominale ne doit pas représenter plus de 75% de la limite d'équilibre.
- La charge nominale ne doit pas représenter plus de 87% de la capacité hydraulique de la machine. La pelle doit donc être capable de lever 115% de la charge nominale.
- La charge nominale ne doit pas être supérieure à la charge limite permise par les capacités structurales de la machine.

Ce schéma illustre la variation de la capacité de levage d'une pelle hydraulique en fonction de la position de la charge :

**MACHINE FICTIVE**



**Conseils pour le levage au-dessus du niveau du sol**

Ramener la charge le plus près possible de la pelle.

Utiliser un câble suffisamment court et positionner la pelle de manière à ce que le crochet se trouve dans la plage optimale de levage (voir schéma ci-dessus).

*Problème* : Portée trop grande et câble trop long — levage impossible.

*Solution* : Raccourcir le câble et la portée — Levage possible.

**Conseils pour le levage au-dessous du niveau du sol**

Utiliser un câble suffisamment long pour pouvoir positionner le crochet dans la zone de "plage optimale de levage".

*Problème* : Câble trop court, tranchée trop profonde — Levage impossible.

*Solution* : Allonger le câble pour positionner le crochet du godet dans la zone de levage optimum — Levage possible.

**CAPACITÉS DE LEVAGE AU NIVEAU DU SOL**

Les capacités de levage des pages suivantes sont considérées avec le point de levage de la charge au niveau du sol. Ces capacités sont en accord avec la norme SAE N° J1097.

(Se référer aux fiches techniques courantes pour les capacités de levage à des hauteurs différentes ou avec d'autres outils.)

**301.5 ● Chaînes en caoutchouc ● Toit ● Lame relevée**

Bras	Godet	1 m 3'2"		1,5 m 5'0"		2 m 6'6"		2,5 m 8'0"		3 m 10'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
890 mm 2'11"	400 mm 16"	kg lb	—	—	620 1360	420 920	410 900	280 610	300 660	210 460	230 500	160 350	190 410	140 300
1090 mm 3'6"	400 mm 16"	kg lb	350 770	350 770	590 1300	390 860	380 830	270 590	280 610	200 440	220 480	150 330	160 350	120 260

**301.5 ● Chaînes en caoutchouc ● Toit ● Lame abaissée**

Bras	Godet	1 m 3'2"		1,5 m 5'0"		2 m 6'6"		2,5 m 8'0"		3 m 10'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
890 mm 2'11"	400 mm 16"	kg lb	—	—	680 1490	490 1080	690 1520	330 720	490 1080	240 520	390 860	190 410	310 680	150 330
1090 mm 3'6"	400 mm 16"	kg lb	350 770	350 770	690 1520	460 1010	680 1490	310 680	480 1050	230 500	380 830	170 370	290 630	130 280

**301.6 ● Chaînes en caoutchouc ● Toit ● Lame relevée**

Bras	Godet	1 m 3'2"		1,5 m 5'0"		2 m 6'6"		2,5 m 8'0"		3 m 10'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
1090 mm 3'6"	400 mm 16"	kg lb	350 770	350 770	690 1520	440 970	490 1080	300 660	350 770	220 480	270 590	170 370	210 460	130 280

**301.6 ● Chaînes en caoutchouc ● Toit ● Lame abaissée**

Bras	Godet	1 m 3'2"		1,5 m 5'0"		2 m 6'6"		2,5 m 8'0"		3 m 10'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
1090 mm 3'6"	400 mm 16"	kg lb	350 770	350 770	690 1520	510 1120	670 1470	340 750	470 1030	250 550	370 810	190 410	280 610	150 330

**301.8 ● Chaînes en caoutchouc ● Toit ● Lame abaissée**

Bras	Godet	1 m 3'2"		1,5 m 5'0"		2 m 6'6"		2,5 m 8'0"		3 m 10'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
890 mm 2'11"	400 mm 16"	kg lb	—	—	680 1490	680 1490	680 1490	530 1160	490 1080	380 830	380 830	300 660	300 660	250 550
1090 mm 3'6"	400 mm 16"	kg lb	350 770	350 770	690 1520	690 1520	670 1470	530 1160	470 1030	380 830	370 810	290 630	280 610	220 480

**301.8 ● Chaînes en caoutchouc ● Toit ● Lame relevée**

Bras	Godet	1 m 3'2"		1,5 m 5'0"		2 m 6'6"		2,5 m 8'0"		3 m 10'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
890 mm 2'11"	400 mm 16"	kg lb	—	—	680 1490	680 1490	480 1050	480 1050	350 770	350 770	270 590	270 590	220 480	220 480
1090 mm 3'6"	400 mm 16"	kg lb	350 770	350 770	690 1520	690 1520	470 1030	480 1050	340 750	350 770	270 590	270 590	200 480	200 480

**302.5 ● Chaînes en caoutchouc ● Toit ● Lame relevée**

Bras	Godet	1,5 m 5'0"		2 m 6'6"		2,5 m 8'0"		3 m 10'0"		3,5 m 11'6"		4 m 13'1"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
1100 mm 3'6"	400 mm 16"	kg lb	740* 1630*	740* 1630*	1020 2240	750 1650	710 1560	540 1190	540 1190	420 920	430 940	340 740	—	—	360 600	280 310
1400 mm 4'6"	400 mm 16"	kg lb	770 1690	770 1690	1010 2220	750 1650	710 1560	540 1190	540 1190	410 900	430 940	330 720	350 770	270 590	320 700	250 550

**302.5 ● Chaînes en caoutchouc ● Toit ● Lame abaissée**

Bras	Godet	1,5 m 5'0"		2 m 6'6"		2,5 m 8'0"		3 m 10'0"		3,5 m 11'6"		4 m 13'1"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
1100 mm 3'6"	400 mm 16"	kg lb	740* 1630*	740* 1630*	1470 3240	830 1830	1150 2535	600 1323	890 1962	460 1014	710 1565	370 816	—	—	600 1323	310 683
1400 mm 4'6"	400 mm 16"	kg lb	770 1690	770 1690	1530 3370	830 1830	1140 2510	590 1300	870 1910	460 1010	700 1540	360 790	590 1300	300 660	540 1190	270 590

**303.5 ● Godet avec dents ● Chaînes en caoutchouc ● Toit ● Lame relevée**

Bras	Godet	1,5 m 5'0"		2 m 6'6"		2,5 m 8'0"		3 m 10'0"		3,5 m 11'6"		4 m 13'1"		4,5 m 15'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
1240 mm 4'1"	600 mm 1'9"	kg lb	—	—	1110 2440	1030 2270	1090 2400	730 1600	820 1800	570 1250	650 1430	450 990	530 1160	370 810	—	—	460 1320	320 680
1640 mm 5'4"	600 mm 1'9"	kg lb	660 1450	660 1450	1160 2550	1070 2350	1150 2530	770 1690	860 1890	590 1300	680 1490	470 1030	560 1230	390 860	460 1010	320 700	420 920	290 630

**303.5 ● Godet avec dents ● Chaînes en caoutchouc ● Toit ● Lame abaissée**

Bras	Godet	1,5 m 5'0"		2 m 6'6"		2,5 m 8'0"		3 m 10'0"		3,5 m 11'6"		4 m 13'1"		4,5 m 15'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
1240 mm 4'1"	600 mm 1'9"	kg lb	—	—	1110 2440	1110 2440	1390 3060	820 1800	1060 2330	630 1380	850 1870	510 1120	700 1540	420 920	—	—	590 1300	360 790
1640 mm 5'4"	600 mm 1'9"	kg lb	660 1450	660 1450	1160 2550	1160 2550	1380 3040	860 1890	1030 2270	660 1450	820 1800	530 1160	680 1490	430 940	580 1270	360 790	520 1140	320 700

**304.5 ● Godet avec dents ● Chaînes en caoutchouc ● Toit ● Lame relevée**

Bras	Godet	1,5 m 5'0"		2 m 6'6"		2,5 m 8'0"		3 m 10'0"		3,5 m 11'6"		4 m 13'1"		4,5 m 15'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1430 mm 4'7"	kg lb	—	—	1650 3630	1650 3630	1750 3850	1200 2640	1300 2860	950 2090	1050 2310	750 1650	850 1870	600 1320	700 1540	550 1210	650 1430	450 990
1830 mm 6'0"	kg lb	1100 2420	1100 2420	1650 3630	1650 3630	1750 3850	1200 2640	1300 2860	950 2090	1050 2310	750 1650	850 1870	600 1320	700 1540	500 1100	550 1210	400 880

**304.5 ● Godet avec dents ● Chaînes en caoutchouc ● Toit ● Lame abaissée**

Bras	Godet	1,5 m 5'0"		2 m 6'6"		2,5 m 8'0"		3 m 10'0"		3,5 m 11'6"		4 m 13'1"		4,5 m 15'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1430 mm 4'7"	kg lb	—	—	1650 3630	1650 3630	2200 4850	1400 3080	1650 3630	1100 2420	1350 2970	850 1870	1100 2420	750 1650	950 2090	600 1320	850 1870	550 1210
1830 mm 6'0"	kg lb	1100 2420	1100 2420	1650 3630	1650 3630	2150 4740	1400 3080	1600 3520	1050 2310	1250 2750	850 1870	1050 2310	700 1540	900 2090	600 1320	750 1650	450 990

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.



**307B ● Patins de 450 mm (18")**

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1665 mm 5'6"	800 mm 2'7"	kg lb	2550 5450	2050 4350	1350 2900	1100 2350	—	—	700* 1500*	700* 1500*
2210 mm 7'3"	600 mm 2'0"	kg lb	2550 5450	2050 4350	1350 2900	1100 2350	—	—	750* 1650*	650 1350

**307B SB ● Patins de 450 mm (18") ● Flèche orientable ● Construites au Japon**

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1665 mm 5'6"	800 mm 2'7"	kg lb	2700 5800	2150 4600	1500 3150	1200 1550	—	—	850 1900	700 1500
2210 mm 7'3"	600 mm 2'0"	kg lb	2700 5800	2100 4450	1450 3100	1150 2500	950 2000	750 1600	750 1600	600 1250

**307B SB ● Patins de 450 mm (18") ● Flèche orientable ● Construites en France**

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1750 mm 5'9"	800 mm 2'7"	kg lb	2640 5820	2210 4870	1440 3170	1220 2690	—	—	780 1710	700 1540
2150 mm 7'1"	600 mm 2'0"	kg lb	2610 5750	2170 4780	1410 3100	1190 2620	900 1980	750 1650	690 1520	580 1270

**311B ● Patins de 500 mm (20")**

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1950 mm 6'5"	925 mm 3'0"	kg lb	6030 12,910	4160 8940	3060 6570	2210 4750	1930 4130	1390 2980	—	—	1180* 2590*	1130 2490
2250 mm 7'5"	775 mm 2'6"	kg lb	6130 13,120	4250 9130	3110 6670	2260 4850	1960 4200	1420 3050	—	—	1210* 2660*	1080 2380
2800 mm 9'2"	625 mm 2'0"	kg lb	6200 13,260	4310 9250	3120 6690	2270 4870	1950 4180	1410 3030	—	—	950* 2090*	930 2050

**312B ● Patins de 500 mm (20")**

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2100 mm 6'11"	1075 mm 3'6"	kg lb	6160* 14,320*	5080 10,290	4070 8740	2730 5870	2580 5550	1750 3760	—	—	1770* 3910*	1270 2790
2500 mm 8'2"	925 mm 3'0"	kg lb	6730* 15,630*	5220 11,220	4150 8910	2810 6040	2630 5660	1800 3870	—	—	1500* 3300*	1190 2630
3000 mm 9'10"	775 mm 2'6"	kg lb	7810* 17,900*	5280 11,350	4170 8960	2830 6080	2640 5670	1810 3880	1830 4040	1230 2710	1400* 3080*	1080 2370

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

**312B L ● Patins de 600 mm (24")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
2100 mm 6'11"	1075 mm 3'6"	kg lb	6160* 14,320*	5290 11,360	4850 10,400	2850 6130	3060 6570	1830 3930	—	—	1770* 3910*	1330 2930
2500 mm 8'2"	925 mm 3'0"	kg lb	6730* 15,630*	5430 11,670	4930 10,580	2920 6290	3110 6680	1880 4040	—	—	1500* 3300*	1250 2760
3000 mm 9'10"	925 mm 3'0"	kg lb	7760* 18,060*	5460 11,740	4930 10,590	2920 6280	3090 6640	1860 3990	2090 4600	1270 2790	1360* 3000*	1100 2420

5

**312B L Construites en France ● Patins de 500 mm (20") — Bras de 2100/2500 mm (6'11"/8'2")**

● Godet de 920 mm (3'0") ● Patins de 600 mm (24") — Bras de 3000 mm (9'10")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2100 mm 6'11"	kg lb	6250 2840	5080 2310	4660 2120	2760 1250	2970 1350	1800 820	—	—	1770 800	1290 590
2500 mm 8'2"	kg lb	6810 3100	5220 2370	4740 2150	2820 1280	3000 1360	1830 830	—	—	1490 680	1200 540
3000 mm 9'10"	kg lb	7480 3400	5450 2480	4940 2240	2930 1330	3110 1410	1880 850	2160 980	1300 590	1360 620	1110 500

**313B CR ● Flèche R**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
3000 mm 9'10"	775 mm 2'7"	kg lb	6600* 14,250*	5100 10,900	3900 8350	2750 5850	2450 5250	1750 3700	—	—	1250* 2800*	1050 2300
2500 mm 8'2"	925 mm 3'0"	kg lb	6600* 14,350*	5050 10,800	4250* 9150*	2700 5800	3050* 6550*	1750 3700	—	—	1350* 3000*	1200 2550

**315B ● Patins de 500 mm (20")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
1850 mm 6'1"	1220 mm 4'0"	kg lb	—	—	5300 11,350	3400 7350	3400 7250	2200 4750	—	—	2400 5250	1550 3400
2250 mm 7'5"	1070 mm 3'6"	kg lb	5500* 12,700*	5500* 12,700*	5450 11,750	3600 7700	3500 7500	2300 4950	—	—	2250* 5000*	1500 3250
2600 mm 8'6"	1070 mm 3'6"	kg lb	5900* 13,600*	5900* 13,600*	5500 11,750	3600 7700	3500 7450	2300 4950	2400 5300	1600 3500	1950* 4250*	1350 3000
3100 mm 10'2"	770 mm 2'6"	kg lb	7000* 16,100*	6700 14,400	5500 11,850	3600 7750	3500 7500	2350 5000	2450 5250	1600 3450	1800* 3950*	1300 2800

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

**315B L ● Patins de 600 mm (24")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
1850 mm 6'1"	1220 mm 4'0"	kg lb	—	—	6250 13,450	3500 7500	3950 8500	2300 4850	—	—	2700* 5950*	1600 3500
2250 mm 7'5"	1070 mm 3'6"	kg lb	5500* 12,700*	5500* 12,700*	6550 14,050	3700 8000	4150 8850	2400 5200	—	—	2250* 5000*	1550 3450
2600 mm 8'6"	1070 mm 3'6"	kg lb	5900* 13,600*	5900* 13,600*	6550 14,050	3750 8000	4150 8850	2400 5150	2900 6350	1650 3650	1950* 4250*	1450 3150
3100 mm 10'2"	770 mm 2'6"	kg lb	7000* 16,100*	6950 14,950	6600 14,150	3750 8100	4150 8900	2450 5200	2900 6250	1700 3600	1800* 3950*	1350 2950

**Construites en France****315B L ● Godet de 0,93 m<sup>3</sup> (1.22 v<sup>3</sup>) ● Patins de 600 mm (24")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1850 mm 6'1"	kg lb	—	—	6570 14,480	4080 8990	4150 9150	2640 5820	—	—	2550* 5620*	1840 4050
2250 mm 7'5"	kg lb	—	—	6760 14,900	4260 9390	4250 9370	2740 6040	—	—	2760 6080	1770 3900
2600 mm 8'6"	kg lb	5290* 11,660	5290* 11,660	6780 14,950	4270 9410	4240 9340	2730 6020	2940 6480	1880 4140	1830* 4030*	1600 3520
3100 mm 10'2"	kg lb	6340* 13,980*	6340* 13,980*	6800 14,990	4280 9430	4230 9320	2720 5990	2920 6430	1860 4100	1620* 3570*	1430 3150

**317B L ● Godet de 0,68-0,93 m<sup>3</sup> (0.89-1.22 v<sup>3</sup>) ● Patins de 600 mm (24")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1850 mm 6'1"	kg lb	—	—	7330 16,160	4370 9630	4600 10,140	2820 6210	—	—	2490* 5490*	1950 4290
2250 mm 7'5"	kg lb	5720* 12,610*	5720* 12,610*	7420* 16,360*	4520 9960	4690 10,340	2900 6390	—	—	2840* 6260*	1870 4120
2600 mm 8'6"	kg lb	5720* 12,610*	5720* 12,610*	7330* 16,160*	4580 10,090	4730 10,420	2950 6500	3300 7270	2040 4490	1810* 3990*	1740 3830
3100 mm 10'2"	kg lb	6820* 15,030*	6820* 15,030*	7100* 15,650*	4630 10,200	4770 15,510	2980 6570	3330 7340	2070 4560	1680* 3700*	1620 3570

**317B LN ● Godet de 0,68-0,93 m<sup>3</sup> (0.89-1.22 v<sup>3</sup>) ● Patins de 500 mm (20")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1850 mm 6'1"	kg lb	—	—	7320 16,140	3840 8460	4590 10,120	2490 5490	—	—	2490* 5490*	1710 3770
2250 mm 7'5"	kg lb	5720* 12,610*	5720* 12,610*	7420* 16,360*	3990 8790	4680 10,310	2570 5660	—	—	2840* 6260*	1640 3610
2600 mm 8'6"	kg lb	5720* 12,610*	5720* 12,610*	7330* 16,160*	4040 8900	4720 10,400	2610 5750	3300 7270	1800 3960	1810* 3990*	1530 3370
3100 mm 10'2"	kg lb	6820* 15,030*	6820* 15,030*	7100* 15,650*	4100 9040	4760 10,490	2640 5820	3320 7320	1830 4030	1680* 3700*	1420 3130

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

**Construites au Japon**

**318B L ● Patins de 600 mm (24")**

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
3200 mm 10'6"	775 mm 30"	kg lb	5450* 12,650*	5450* 12,650*	7700 16,500	4600 9850	4800 10,250	2950 6250	3300 7100	2000 4250	2200* 4800*	1400 3050
2700 mm 8'10"	932 mm 36"	kg lb	5400* 12,450*	5400* 12,450*	7600 16,250	4500 9650	4700 10,100	2850 6100	3250 7000	1950 4150	2600* 5650*	1550 3350
2250 mm 7'5"	932 mm 36"	kg lb	—	—	7500 16,050	4400 9450	4650 10,000	2800 6050	—	—	2850 6200	1650 3650
1800 mm 5'11"	1075 mm 42"	kg lb	—	—	7350 15,700	4250 9150	4600 9800	2750 5850	—	—	3500 6700	1800 3900

**Construites en France**

**318B L ● Godet de 0,8 m<sup>3</sup> (1.05 v<sup>3</sup>) ● Patins de 600 mm (24")**

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1800 mm 5'11"		kg lb	—	—	8920* 19,660*	5030 11,090	5700 12,560	3260 7180	—	—	3820 8420	2200 4850
2250 mm 7'5"		kg lb	—	—	8830* 19,470*	5070 11,170	5700 12,560	3260 7180	—	—	3190* 7030*	1980 4360
2700 mm 8'10"		kg lb	5380* 11,860*	5380* 11,860*	8630* 19,020*	5100 11,240	5700 12,560	3260 7180	3950 8710	2250 4960	2240* 4930*	1770 3900
3200 mm 10'6"		kg lb	6850* 15,100*	6850* 15,100*	8440* 18,610*	5040 11,110	5570 12,280	3200 7050	3840 8460	2200 4850	2440* 5380	1620 3570

**Construites au Japon**

**318B LN ● Patins de 500 mm (20")**

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
3200 mm 10'6"	775 mm 30"	kg lb	5450* 12,650*	5450* 12,650*	7550 16,200	3950 8500	4700 10,100	2500 5400	3250 6950	1700 3600	2200* 4800*	1150 2550
2700 mm 8'10"	775 mm 30"	kg lb	5450* 12,600*	5450* 12,600*	7500 16,050	3900 8400	4700 10,050	2500 5350	3250 6950	1700 3650	2600 5700	1350 2900
2250 mm 7'5"	775 mm 30"	kg lb	—	—	7400 15,800	3800 8150	4600 9900	2450 5200	—	—	2800 6150	1450 3150
1800 mm 5'11"	932 mm 36"	kg lb	—	—	7250 15,550	3700 7950	4550 9750	2400 5100	—	—	3050 6700	1550 3450

**Construites en France**

**318B LN ● Godet de 0,8 m<sup>3</sup> (1.05 v<sup>3</sup>) ● Patins de 500 mm (20")**

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1800 mm 5'11"		kg lb	—	—	7420 16,360	3860 8510	4680 10,310	2510 5530	—	—	3150 6940	1680 3700
2250 mm 7'5"		kg lb	—	—	7490 16,510	3910 8620	4700 10,360	2520 5550	—	—	2870 6320	1510 3320
2700 mm 8'10"		kg lb	5410* 11,920*	5410* 11,920*	7560 16,660	3970 8750	4730 10,420	2550 5620	3290 7250	1740 3830	2610* 5750*	1360 2990
3200 mm 10'6"		kg lb	6850* 15,100*	6850* 15,100*	7590 16,730	3980 8770	4720 10,400	2540 5600	3270 7210	1720 3870	2440* 5380*	1250 2750

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

**M312 ● Stabilisateurs AV et AR au sol ● Godet de 1000 mm (3'3") ● Flèche monobloc**

Bras		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1600 mm 5'3"	kg lb	—	—	5500* 12,120*	5250 11,580	3950* 8710*	3350 7390	—	—	2350* 5180*	2350 5180
2000 mm 6'6"	kg lb	—	—	5500* 12,130*	5300 11,690	3900* 8600*	3300 7280	—	—	1500* 3310*	1500* 3310*
2300 mm 7'5"	kg lb	2700* 5950*	2700* 5950*	5500* 12,120*	5300 11,680	3900* 8590*	3300 7270	—	—	1260* 2780*	1260* 2780*
2600 mm 8'5"	kg lb	2900* 6390*	2900* 6390*	5400* 11,900*	5300 11,680	3900* 8590*	3330 7340	2100* 4630*	2100* 4630*	1100* 2420*	1100* 2420*
3000 mm 9'9"	kg lb	3600* 7930*	3600* 7930*	5360* 11,810*	5300 11,680	3800 8370	3360 7400	2600* 5730*	2300 5070	1000* 2200*	1000 2200

**M312 ● Roues libres ● Godet de 1000 mm (3'3") ● Flèche monobloc**

Bras		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1600 mm 5'3"	kg lb	—	—	3900 8590	2100 4630	2500 5510	1400 3080	—	—	1800 2860	900 1980
2000 mm 6'6"	kg lb	—	—	4000 8820	2200 4850	2500 5510	1400 3090	—	—	1500* 3310*	900 1980
2300 mm 7'5"	kg lb	2700* 5950*	2700* 5950*	4000 8820	2200 4850	2600 5730	1400 3080	—	—	1300* 2860*	800 1760
2600 mm 8'5"	kg lb	2300* 5070*	2300* 5070*	4000 8820	2100 4630	2500 5510	1960 4320	1800 3960	300 660	1160* 2550*	700 1540
3000 mm 9'9"	kg lb	3600* 7930*	3600* 7930*	4000 8820	2100 4630	2500 5510	1400 3080	1800 3960	360 790	1000* 2200*	740 1630

**M312 ● Stabilisateurs AV et AR au sol ● Godet de 1000 mm (3'3") ● Flèche à géométrie variable (VA)**

Bras		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1600 mm 5'3"	kg lb	7900* 17,410*	7900* 17,410*	5400* 11,900*	5300 11,680	3800* 8370*	3400 7500	—	—	2300* 5070*	2200 4850
2000 mm 6'6"	kg lb	7900* 17,420*	7900* 17,420*	5400* 11,910*	5300 11,690*	3900* 8600*	3500 7720	—	—	1500* 3310*	1500* 3310*
2300 mm 7'5"	kg lb	7600* 16,750*	7600* 16,750*	5900* 13,000*	5300 11,680	3900* 8590*	3500 3300	2400* 5290*	2400* 5290*	1300* 2860*	1300 2860
2600 mm 8'5"	kg lb	7100* 15,650*	7100* 15,650*	5300* 11,680	5300 11,680	3860* 8510*	3560 7840	2300* 5070*	2400 5290	1100* 2420*	1100* 2420*
3000 mm 9'9"	kg lb	7100* 15,650*	7100* 15,650*	5200* 11,460*	5200 11,460	3740* 8240*	3440* 7580*	2900* 6390*	2400 5290	1040* 2290*	1040* 2290*

**M312 ● Roues libres ● Godet de 1000 mm (3'3") ● Flèche à géométrie variable (VA)**

Bras		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1600 mm 5'3"	kg lb	7900* 17,410*	4700 10,360	4400 9700	2500 5510	2600 5730	1400 3080	—	—	1600 3520	800 1760
2000 mm 6'6"	kg lb	7900* 17,420*	4800 10,580	4400 9700	2600 5730	2700 5950	1500 3310	—	—	1500* 3310*	800 1760
2300 mm 7'5"	kg lb	7600* 16,750*	4900 10,800	4300 9480	2600 5730	2800 6170	1600 3520	1800 3960	900 1980	1300* 2860*	800 1760
2600 mm 8'5"	kg lb	7100* 15,650*	4800 10,580	4300 9480	2700 5950	2800 6170	1600 3520	1800 3960	900 1980	1100* 2420*	700 1100
3000 mm 9'9"	kg lb	7100* 15,650*	4900* 10,800*	4300 9480	2600 5730	2800 6170	1700 3740	1800 3960	1000 2200	1060* 2330*	700 1100

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

**M315 ● Stabilisateurs AV et AR au sol ● Godet de 1100 mm (3'7") ● Flèche monobloc**

Bras		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1700 mm 5'10"	kg lb	—	—	6700* 14,770*	6400 14,110	4800* 10,580*	4100 9040	—	—	2600* 5730*	2600* 5730*
2100 mm 6'11"	kg lb	—	—	6700* 14,770*	6500 14,330	4800* 10,580*	4100 9040	—	—	1700* 3740*	1700* 3740*
2400 mm 7'10"	kg lb	2500* 5510*	2500* 5510*	6700* 14,770*	6500 14,330	4800* 10,580*	4100 9040	2900* 6390*	2900* 6390*	1500* 3300*	1500* 3300*
2600 mm 8'6"	kg lb	2700* 5950*	2700* 5950*	6700* 14,770*	6500 14,330	4800* 10,580*	4100 9040	3300* 7270*	2900* 6390*	1300* 2860*	1300* 2860*

**M315 ● Roues libres ● Godet de 1100 mm (3'7") ● Flèche monobloc**

Bras		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1700 mm 5'10"	kg lb	—	—	4700 10,360	2600 5730	3100 6830	1700 3740	—	—	2000 4410	1100 2420
2100 mm 6'11"	kg lb	—	—	4800 10,580	2700 5950	3100 6830	1700 3740	—	—	1700* 3740*	1000 2200
2400 mm 7'10"	kg lb	2500* 5510*	2500* 5510*	4800 10,580	2700 5950	3100 6830	1700 3740	2200 4850	1200 2640	1500* 3300*	1000 2200
2600 mm 8'6"	kg lb	2700* 5950*	2700* 5950*	4800 10,580	2700 5950	3100 6830	1700 3740	2200 4850	1200 2640	1300* 2860*	900 1980

**M315 ● Stabilisateurs AV et AR au sol ● Godet de 1100 mm (3'7") ● Flèche à géométrie variable (VA)**

Bras		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1700 mm 5'10"	kg lb	9500* 20,940*	9500* 20,940*	6600* 14,550*	6600* 14,550*	4700* 10,360*	4300 9430	—	—	2400* 5290*	2400* 5290*
2100 mm 6'11"	kg lb	8900* 19,620*	8900* 19,620*	6600* 14,550*	6500 14,330	4700* 10,360*	4300 9480	3000* 6610*	2900 6390	1600* 3520*	1600* 3520*
2400 mm 7'10"	kg lb	8300* 18,300*	8300* 18,300*	6500* 14,330*	6500* 14,330	4700* 10,360*	4300 9480	3000* 6610*	2900 6390	1400* 3080*	1400* 3080*
2600 mm 8'6"	kg lb	8500* 18,740*	8500* 18,740*	6500* 14,330*	6500* 14,330*	4600* 10,140*	4200 9260	3000* 6610*	2900 6390	1300* 2860*	1300* 2860*

**M315 ● Roues libres ● Godet de 1100 mm (3'7") ● Flèche à géométrie variable (VA)**

Bras		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1700 mm 5'10"	kg lb	9500* 20,940*	5800 12,780	5200 11,460	3200 7050	3200 7050	1800 3960	—	—	1900 4180	1000 2200
2100 mm 6'11"	kg lb	8900* 19,620*	5900 13,000	5200 11,460	3200 7050	3300 7270	2000 4410	2200 4850	1200 2640	1600* 3520*	1000 2200
2400 mm 7'10"	kg lb	8300* 18,300*	6000 13,230	5200 11,460	3200 7050	3400 7490	2000 4410	2200 4850	1200 2640	1400* 3080*	900 1980
2600 mm 8'6"	kg lb	8500* 18,740*	5800 12,780	5200 11,460	3300 7270	3400 7490	2000 4410	2200 4850	1200 2640	1300* 2860*	900 1980

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

**M318 ● Stabilisateurs AV et AR au sol ● Godet de 1200 mm (3'11") ● Flèche monobloc**

Bras		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1800 mm 5'11"	kg lb	—	—	7700* 16,970*	7200 15,870	5500* 12,120*	4600 10,140	—	—	3100* 6830*	2700 5950
2400 mm 7'10"	kg lb	—	—	7700* 16,970*	7300 16,090	5500* 12,120*	4600 10,140	4200* 9260*	3200 7050	1800* 3960*	1800* 3960*
2800 mm 9'2"	kg lb	3800* 8370*	3800* 8370*	7600* 16,750*	7400 16,310	5400* 11,900*	4600 10,140	4200* 9260*	3200 7050	1600* 3520*	1600* 3520*
4000 mm 13'2"	kg lb	5100* 11,240*	5100* 11,240*	6900* 15,210*	6900* 15,210*	4900 10,800	4600 10,140	3800* 8370*	3200 7050	900* 1980*	900* 1980*

**M318 ● Roues libres ● Godet de 1200 mm (3'11") ● Flèche monobloc**

Bras		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1800 mm 5'11"	kg lb	—	—	5900 13,000	2900 6390	3700 8150	1900 4180	—	—	2200 4850	1100 2420
2400 mm 7'10"	kg lb	—	—	5900 13,000	3000 6610	3800 8370	1900 4180	2600 5730	1300 2860	1800* 3960*	1000 2200
2800 mm 9'2"	kg lb	3800* 8370*	3800* 8370*	5900 13,000	3000 6610	3800 8370	1900 4180	2600 5730	1300 2860	1600* 3520*	900 1980
4000 mm 13'2"	kg lb	5100* 11,240*	5100* 11,240*	6000 13,230	3100 6830	3800 8370	1900 4180	2600 5730	1300 2860	900 1980	600 1320

**M318 ● Stabilisateurs AV et AR au sol ● Godet de 1200 mm (3'11") ● Flèche à géométrie variable (VA)**

Bras		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1800 mm 5'11"	kg lb	10 800* 23,810*	10 800* 23,810*	7600* 16,750*	7400* 16,310*	5400* 11,900*	4900 10,800	—	—	2900* 6390*	2800 6170
2400 mm 7'10"	kg lb	10 200* 22,490*	10 200* 22,490*	7500* 16,530*	7400* 16,310*	5300* 11,680*	4800 10,580	4100* 9040*	3300 7270	1600* 3520*	1600* 3520*
2800 mm 9'2"	kg lb	10 200* 22,490*	10 200* 22,490*	7400* 16,310*	7400* 16,310*	5200* 11,460*	4800 10,580	4100* 9040*	3300 7270	1400* 3080*	1400* 3080*
4000 mm 13'2"	kg lb	6500* 14,330*	6500* 14,330*	4600* 10,140*	4600* 10,140*	3600* 7930*	3300 7270	2300* 5070*	2300* 5070*	800 1760	800 1760

**M318 ● Roues libres ● Godet de 1200 mm (3'11") ● Flèche à géométrie variable (VA)**

Bras		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1800 mm 5'11"	kg lb	10 800* 23,810*	6800 14,990	6400 14,110	3700 8150	4100 9040	2200 4850	—	—	2200 4850	1100 2420
2400 mm 7'10"	kg lb	10 200* 22,490*	6900 15,210	6400 14,110	3800 8370	4200 9260	2300 5070	2700 5950	1400 3080	1600 3520	1000 2200
2800 mm 9'2"	kg lb	10 200* 22,490*	6900 15,210	6300 13,890	3800 8370	4100 9040	2400 5290	2800 6170	1400 3080	1400* 2200*	900 1980
4000 mm 13'2"	kg lb	—	—	6100 13,450	3600 7930	4000 8820	2400 5290	2800 6170	1600 3520	800* 1760*	600 1320

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

**M320 ● Lame AR relevée ● Flèche monobloc de 5,65 m (18'6")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1900 mm 6'3"	1,05 m <sup>3</sup> 1,37 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	6600 14,550	3500 7700	4800 10,580	2300 5070	2900 6350	1500 3300	—	—	2200 4850	1100 2400
2500 mm 8'2"	0,9 m <sup>3</sup> 1,17 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	6700 14,750	3600 7930	4200 9250	2300 5050	3000 6600	1600 3500	—	—	1300* 2850	1000 2200
2900 mm 9'6"	0,81 m <sup>3</sup> 1,06 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	6700 14,750	3600 7900	4200 9250	2300 5050	3000 6600	1600 3500	—	—	1100* 2400	900 1950
4200 mm 13'9"	0,55 m <sup>3</sup> 0,72 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	6900 15,200	3700 8150	4300 9450	2400 5250	3000 6600	1600 3500	2200 4850	1100 2400	600* 1300	600* 1300

**M320 ● Lame AR au sol ● Flèche monobloc de 5,65 m (18'6")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1900 mm 6'3"	1,05 m <sup>3</sup> 1,37 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9000* 19,800*	4200 9250	6400* 14,100*	2700 5950	4800* 10,550*	1900 4150	—	—	3000* 6600*	1400 3050
2500 mm 8'2"	0,9 m <sup>3</sup> 1,17 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9000* 19,800*	4300 9450	6300* 13,850*	2800 6150	4900* 10,800*	1900 4150	—	—	1300* 2850*	1300 2850
2900 mm 9'6"	0,81 m <sup>3</sup> 1,06 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	8900* 19,600*	4300 9450	6200* 13,650*	2800 6150	4800* 10,550*	1900 4150	—	—	1100* 2400*	1100* 2400*
4200 mm 13'9"	0,55 m <sup>3</sup> 0,72 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	8100* 17,850*	4500 9900	5600* 12,300*	2900 6350	4400* 9700*	1900 4150	3600* 7900*	1400 3050	600* 1300*	600 1300*

**M320 ● Stabilisateurs AR au sol ● Flèche monobloc de 5,65 m (18'6")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1900 mm 6'3"	1,05 m <sup>3</sup> 1,37 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9000* 19,800*	5400 11,900	6200 13,650	3500 7700	4300 9450	2400 5250	—	—	3000* 6600*	1800 3960
2500 mm 8'2"	0,9 m <sup>3</sup> 1,17 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9000* 19,800*	5500 12,100	6300 13,850	3500 7700	4300 9450	2400 5250	—	—	1300* 2850*	1300* 2850*
2900 mm 9'6"	0,81 m <sup>3</sup> 1,06 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	8900* 19,600*	5500 12,100	6200* 13,650*	3500 7700	4300 9450	2500 5500	—	—	1100* 2400*	1100* 2400*
4200 mm 13'9"	0,55 m <sup>3</sup> 0,72 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	8100* 17,850*	5700 12,550	5600* 12,300*	3600 7900	4400 9700	2500 5500	3200 7050	1800 3950	600* 1300*	600* 1300*

**M320 ● Stabilisateurs AV et AR au sol ● Flèche monobloc de 5,65 m (18'6")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1900 mm 6'3"	1,05 m <sup>3</sup> 1,37 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9000* 19,800*	9000* 19,800*	6400* 14,100*	5600 12,300	4800* 10,550*	3900 8550	—	—	3000* 6600*	3000 6600
2500 mm 8'2"	0,9 m <sup>3</sup> 1,17 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9000* 19,800*	9000* 19,800*	6300* 13,850	5700 12,550	4900* 10,800*	4000 8800	—	—	1300* 2850*	1300* 2850*
2900 mm 9'6"	0,81 m <sup>3</sup> 1,06 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	8900* 19,600*	8900* 19,600*	6200* 13,650*	5700 12,550	4800* 10,550*	4000 8800	—	—	1100* 2400*	1100* 2400*
4200 mm 13'9"	0,55 m <sup>3</sup> 0,72 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	8100* 17,850*	8100* 17,850*	5600* 12,300*	5600* 12,300*	4400* 9700*	4000 8800	3600* 7900*	3000 6600	600* 1300*	600* 1300*

**M320 ● Lame et stabilisateurs au sol ● Flèche monobloc de 5,65 m (18'6")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1900 mm 6'3"	1,05 m <sup>3</sup> 1,37 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9000* 19,800*	7200 15,850	6400* 14,100*	4600 10,100	4800* 10,550*	3200 7050	—	—	3000* 6600*	2400 5250
2500 mm 8'2"	0,9 m <sup>3</sup> 1,17 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9000* 19,800*	7300 16,050	6300* 13,850*	4600 10,100	4900* 10,800*	3300 7250	—	—	1300* 2850*	1300* 2850*
2900 mm 9'6"	0,81 m <sup>3</sup> 1,06 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	8900* 19,600*	7300 16,050	6200* 13,650*	4600 10,100	4800* 10,550*	3200 7050	—	—	1100* 2400*	1100* 2400*
4200 mm 13'9"	0,55 m <sup>3</sup> 0,72 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	8100* 19,600*	7500 16,500	5600* 12,300*	4700 10,350	4400* 9700*	3300 7250	3600* 7900*	2400 5250	600* 1300*	600* 1300*

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.



**M320 ● Lame AR relevée ● Flèche à géométrie variable (VA) de 5,41 m (17'9") max.**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
1900 mm 6'3"	1,05 m <sup>3</sup> 1.37 v <sup>3</sup>	kg lb	12 800* 28,200*	8300 18,300	7400 16,300	4500 9900	4800 10,550	2700 5950	3000 6600	1600 3500	—	—	2400 5250	1200 2600
2500 mm 8'2"	0,9 m <sup>3</sup> 1.17 v <sup>3</sup>	kg lb	12 400* 27,300*	8600 18,950	7300 16,050	4600 10,100	4700 10,350	2900 6350	3200 7050	1700 3700	—	—	1400* 3050*	1100 2400
2900 mm 9'6"	0,81 m <sup>3</sup> 1.06 v <sup>3</sup>	kg lb	12 100* 26,650*	8400 18,500	7200* 15,850*	4500 9900	4700 10,350	2900 6350	3200 7050	1800 3950	—	—	1200* 2600*	1000 2200
4200 mm 13'9"	0,55 m <sup>3</sup> 0.72 v <sup>3</sup>	kg lb	10 800* 23,800*	8300 18,300	7100* 15,650*	4400 9700	4600 10,100	2900 6350	3300 7250	2000 4400	2300 5050	1200 2600	600* 1300*	600* 1300*

**M320 ● Lame AR au sol ● Flèche à géométrie variable (VA) de 5,41 m (17'9") max.**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
1900 mm 6'3"	1,05 m <sup>3</sup> 1.37 v <sup>3</sup>	kg lb	12 800* 28,200*	10 100 22,250	8900* 19,600*	5300 11,650	6300* 13,850*	3200 7050	4800* 10,550*	1900 4150	—	—	3000* 6600*	1500 3300
2500 mm 8'2"	0,9 m <sup>3</sup> 1.17 v <sup>3</sup>	kg lb	12 400* 27,300*	10 000 22,050	8800* 19,400*	5300 11,650	6200* 13,650*	3400 7450	4800* 10,550*	2100 4600	—	—	1400* 3050*	1400 3050
2900 mm 9'6"	0,81 m <sup>3</sup> 1.06 v <sup>3</sup>	kg lb	12 100* 26,650*	9200 21,800	8600* 18,950*	5200 11,450	6000* 13,200*	3400 7450	4700* 10,350*	2100 4600	—	—	1200* 2600*	1200 2600
4200 mm 13'9"	0,55 m <sup>3</sup> 0.72 v <sup>3</sup>	kg lb	10 800* 23,800*	9700* 21,350*	7600* 16,750*	5100 11,200	5300* 11,650*	3300 7250	4200* 9250*	2400 5250	3400* 7450*	1500 3300	600* 1300*	600* 1300*

**M320 ● Stabilisateurs AR au sol ● Flèche à géométrie variable (VA) de 5,41 m (17'9") max.**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
1900 mm 6'3"	1,05 m <sup>3</sup> 1.37 v <sup>3</sup>	kg lb	12 800* 28,200*	12 400 27,300	8900* 19,600*	6400 14,100	6300* 13,850*	4000 8800	4400 9700	2500 5500	—	—	3000* 6600*	1900 4150
2500 mm 8'2"	0,9 m <sup>3</sup> 1.17 v <sup>3</sup>	kg lb	12 400* 27,300*	12 300 27,100	8800* 19,400*	6300 13,850	6200* 13,650*	4200* 9250*	4500 9900	2600 5700	—	—	1400* 3050*	1400* 3050*
2900 mm 9'6"	0,81 m <sup>3</sup> 1.06 v <sup>3</sup>	kg lb	12 100* 26,650*	12 100* 26,650*	8600* 18,950*	6200 13,650	6000* 13,200*	4100 9000	4500* 9900*	2700 5950	—	—	1200* 2600*	1200* 2600*
4200 mm 13'9"	0,55 m <sup>3</sup> 0.72 v <sup>3</sup>	kg lb	10 800* 23,800*	10 800* 23,800*	7600* 16,750*	6100 13,450	5300* 11,650*	4000 8800	4200* 9250*	2800 6150	3300 7250	1900 4150	600* 1300*	600* 1300*

**M320 ● Stabilisateurs AV et AR au sol ● Flèche à géométrie variable (VA) de 5,41 m (17'9") max.**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
1900 mm 6'3"	1,05 m <sup>3</sup> 1.37 v <sup>3</sup>	kg lb	12 800* 28,200*	12 800* 28,200*	8900* 19,600*	8900* 19,600*	6300* 13,850*	6000 13,200	4800* 10,550*	4000 8800	—	—	3000* 6600*	3000* 6600*
2500 mm 8'2"	0,9 m <sup>3</sup> 1.17 v <sup>3</sup>	kg lb	12 400* 27,300*	12 400* 27,300*	8800* 19,400*	8800* 19,400*	6200* 13,650*	5900 13,000	4800* 10,550*	4200 9250	—	—	1400* 3050*	1400* 3050*
2900 mm 9'6"	0,81 m <sup>3</sup> 1.06 v <sup>3</sup>	kg lb	12 100* 26,650*	12 100* 26,650*	8600* 18,950*	8600* 18,950*	6000* 13,200*	5800* 12,750*	4700* 10,350*	4200 9250	—	—	1200* 2600*	1200* 2600*
4200 mm 13'9"	0,55 m <sup>3</sup> 0.72 v <sup>3</sup>	kg lb	10 800* 23,800*	10 800* 23,800*	7600* 16,750*	7600* 16,750*	5300* 11,650*	5300* 11,650*	4200* 9250*	4100 9000	3400* 7450*	3000 6600	600* 1300*	600* 1300*

**M320 ● Lame et stabilisateurs au sol ● Flèche à géométrie variable (VA) de 5,41 m (17'9") max.**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
1900 mm 6'3"	1,05 m <sup>3</sup> 1.37 v <sup>3</sup>	kg lb	12 800* 28,200*	12 800* 28,200*	8900* 19,600*	7900* 17,400*	6300* 13,850*	4900 10,800	4800* 10,550*	3300 7250	—	—	3000* 6600*	2600 5700
2500 mm 8'2"	0,9 m <sup>3</sup> 1.17 v <sup>3</sup>	kg lb	12 400* 27,300*	12 400* 27,300*	8800* 19,400*	7800 17,150	6200* 13,650*	5100 11,200	4800* 10,550*	3400 7450	—	—	1400* 3050*	1400* 3050*
2900 mm 9'6"	0,81 m <sup>3</sup> 1.06 v <sup>3</sup>	kg lb	12 100* 26,650*	12 100* 26,650*	8600* 18,950*	7700 16,950	6000* 13,200*	5000 11,000	4700* 10,350*	3500 7700	—	—	1200* 2600*	1200* 2600*
4200 mm 13'9"	0,55 m <sup>3</sup> 0.72 v <sup>3</sup>	kg lb	10 800* 23,800*	10 800* 23,800*	7600* 16,750*	7600* 16,750*	5300* 11,650*	4900 10,800	4200* 9250*	3500 7700	3400* 7450*	2500 5500	600* 1300*	600* 1300*

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

Construites au Japon

**320C ● Flèche normale ● Patins de 600 mm (24")**

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
3900 mm 12'10"	B1100X 3'7"	kg lb	6750* 15,500*	6750* 15,500*	8600 18,450	5200 11,100	5400 11,550	3350 7150	3750 8050	2300 4950	2750 5900	1650 3500	1950* 4250*	1350 2950
2900 mm 9'6"	B1100X 3'7"	kg lb	5450* 12,500*	5450* 12,500*	8650 18,500	5200 11,200	5450 11,700	3400 7300	3850 8250	2400 5150	—	—	2400* 5300*	1700 3750
2500 mm 8'2"	B1220X 4'0"	kg lb	8550 18,300	5150 11,050	5400 11,650	3350 7250	3850 8200	2400 5100	—	—	—	—	3000 6550	1850 4050
1900 mm 6'3"	C1370X 4'6"	kg lb	8050 17,250	4650 10,050	5050 10,850	3050 6500	—	—	—	—	—	—	3100 6800	1800 3950

**320C ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 600 mm (24")**

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2400 mm 7'10"	C1370X 4'6"	kg lb	7700* 17,800*	7700* 17,800*	8450 18,100	5000 10,750	5250 11,250	3200 6800	—	—	—	—	3150 6900	1850 4100

**320C L ● Flèche normale ● Patins de 800 mm (32")**

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
3900 mm 12'10"	B1100X 3'7"	kg lb	6750* 15,500*	6750* 15,500*	9000* 19,400*	6100 13,100	6450* 13,900*	3950 8400	4700 10,050	2750 5850	3500 7300*	2000 4250	1950* 4250*	1650 3600
2900 mm 9'6"	B1220X 4'0"	kg lb	5400* 12,450*	5400* 12,450*	9750* 21,100*	6100 13,100	6800 14,550	4000 8550	4750 10,200	2800 6000	—	—	2400* 5250*	2000 4450
2500 mm 8'2"	B1280X 4'2"	kg lb	—	—	9900* 21,400*	6050 12,950*	6750 14,450	3950 8450	4750 10,150	2800 6000	—	—	3100* 6850*	2150 4750
1900 mm 6'3"	C1470X 4'10"	kg lb	—	—	9500* 20,550*	5550 11,950	6400 13,700	3600 7700	—	—	—	—	3900 8550	2150 4750

**320C L ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 800 mm (32")**

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2400 mm 7'10"	C1470X 4'10"	kg lb	7650* 17,700*	7650* 17,700*	9650* 20,850*	5900 12,650	6600 14,100	3750 8050	—	—	—	—	3950 8700	2250 4900

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

## Construites en Belgique\*\*

## 320C ● Flèche normale ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1,9 m 6'3"	1,15 m <sup>3</sup> 1.5 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	8590 18,900	5080 11,200	5410 11,900	3280 7200	—	—	—	—	3230 7100	1940 4250
2,5 m 8'2"	1,05 m <sup>3</sup> 1.37 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	8960 19,750	5420 11,950	5640 12,400	3510 7700	3950 8700	2450 5400	—	—	2930* 6450*	1860 4100
2,9 m 9'6"	0,8 m <sup>3</sup> 1.04 v <sup>3</sup> kg lb	5290* 11,650*	5290* 11,650*	9020 19,850	5480 12,050	5680 12,500	3550 7800	3990 8750	2480 5450	—	—	2270* 5000	1750 3850

## 320C ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1,9 m 6'3"	1,25 m <sup>3</sup> 1.63 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	8840 19,450	5290 11,650	5540 12,200	3400 7450	—	—	—	—	3640 8000	2220 4850
2,4 m 7'10"	1,15 m <sup>3</sup> 1.5 v <sup>3</sup> kg lb	7690* 16,950*	7690* 16,950*	8920 19,650	5350 11,750	5570 12,250	3430 7550	—	—	—	—	3300 7250	2000 4400

## 320C ● Flèche à géométrie variable (VA) ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1,9 m 6'3"	1,15 m <sup>3</sup> 1.5 v <sup>3</sup> kg lb	8610* 18,950*	5030 11,050	5420 11,950	3240 7100	—	—	—	—	—	—	3290* 7250*	1970 4300
2,4 m 7'10"	0,95 m <sup>3</sup> 1.24 v <sup>3</sup> kg lb	8730 19,200	5130 11,300	5490 12,100	3310 7250	3840 8450	2290 5000	—	—	—	—	3060 16,700	1820 4000

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

\*\*Données préliminaires.

Construites en Belgique

**320C L ● Flèche normale ● Patins de 600 mm (24")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1,9 m 6'3"	1,15 m <sup>3</sup> 1.5 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9500* 20,900*	5820 12,800	6570 14,450	3760 8250	—	—	—	—	3910 8600	2240 4900
2,5 m 8'2"	1,05 m <sup>3</sup> 1.37 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9730* 21,450*	6170 13,600	6800 14,950	3990 8750	4750 10,450	2800 6150	—	—	2930* 6450*	2130 4650
2,9 m 9'6"	0,8 m <sup>3</sup> 1.04 v <sup>3</sup> kg lb	5290* 11,650*	5290* 11,650*	9590* 21,100*	6230 13,700	6840* 15,050	4020 8850	4780 10,500	2830 6200	—	—	2270 5000	2000 4400

**320C L ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 600 mm (24")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1,9 m 6'3"	1,25 m <sup>3</sup> 1.63 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9660* 21,300*	6040 13,300	6710 14,750	3880 8550	—	—	—	—	4380 9650	2550 5600
2,4 m 7'10"	1,15 m <sup>3</sup> 1.5 v <sup>3</sup> kg lb	7690* 16,950*	7690* 16,950*	9580* 21,100*	6110 13,450	6740 14,850	3900 8550	—	—	—	—	3810* 8400*	2300 5050

**320C L ● Flèche à géométrie variable (VA) ● Patins de 600 mm (24")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1,9 m 6'3"	1,15 m <sup>3</sup> 1.5 v <sup>3</sup> kg lb	8610* 18,950*	5790 12,750	6350* 14,000*	3720 8200	—	—	—	—	—	—	3290* 7250*	2280 5000
2,4 m 7'10"	0,95 m <sup>3</sup> 1.24 v <sup>3</sup> kg lb	9120* 20,100*	5890 12,950	6640* 14,600*	3790 8350	4660 10,250	2650 5800	—	—	—	—	3290* 7250*	2110 4650

**320C LN ● Flèche normale ● Patins de 500 mm (20")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1,9 m 6'3"	1,15 m <sup>3</sup> 1.5 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9500* 20,900*	4730 10,400	6680 14,700	3080 6750	—	—	—	—	3980 8750	1820 4000
2,5 m 8'2"	1,05 m <sup>3</sup> 1.37 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9730* 21,450*	5070 11,150	6910 15,200	3310 7250	4830 10,650	2310 5050	—	—	2930* 6450*	1750 3850
2,9 m 9'6"	0,8 m <sup>3</sup> 1.04 v <sup>3</sup> kg lb	5290* 11,650*	5290* 11,650*	9590* 21,100*	5120 11,250	6840* 15,050*	3340 7350	4870 10,700	2340 5150	—	—	2270* 5000*	1650 3600

**320C LN ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 500 mm (20")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1,9 m 6'3"	1,25 m <sup>3</sup> 1.63 v <sup>3</sup> kg lb												
2,4 m 7'10"	1,15 m <sup>3</sup> 1.5 v <sup>3</sup> kg lb												

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

\*\*Données non disponibles.

## Construites en Belgique

**320C LN ● Flèche à géométrie variable (VA) ● Patins de 500 mm (20")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1,9 m 6'3"	1,15 m <sup>3</sup> 1.5 v <sup>3</sup> kg lb	8610*	4660	6350*	3000	—	—	—	—	—	—	3290*	1840
		<b>18,950*</b>	<b>10,250</b>	<b>14,000*</b>	<b>6650</b>							<b>7250*</b>	<b>4050</b>
2,4 m 7'10"	0,95 m <sup>3</sup> 1.24 v <sup>3</sup> kg lb	9120*	4770	6640*	3090	4740	2140	—	—	—	—	3290*	1700
		<b>20,100*</b>	<b>10,500</b>	<b>14,600*</b>	<b>6800</b>	<b>10,450</b>	<b>4700</b>					<b>7250*</b>	<b>3700</b>

**320C S ● Flèche normale ● Patins de 550 mm (22")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1,9 m 6'3"	1,15 m <sup>3</sup> 1.5 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9500*	4630	6440	3020	—	—	—	—	3890	1810
				<b>20,900*</b>	<b>10,200</b>	<b>14,200</b>	<b>6650</b>					<b>8550</b>	<b>3950</b>
2,5 m 8'2"	1,05 m <sup>3</sup> 1.37 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9750*	4970	6670	3250	4690	2280	—	—	2950*	1740
				<b>21,450*</b>	<b>10,950</b>	<b>14,700</b>	<b>7150</b>	<b>10,300</b>	<b>5000</b>			<b>6500*</b>	<b>3800</b>
2,9 m 9'6"	0,8 m <sup>3</sup> 1.04 v <sup>3</sup> kg lb	5440*	5440*	9620*	5020	6710	3290	4720	2310	—	—	2280*	1630
		<b>11,950*</b>	<b>11,950*</b>	<b>21,200*</b>	<b>11,050</b>	<b>14,750</b>	<b>7250</b>	<b>10,400</b>	<b>5050</b>			<b>5000*</b>	<b>3950</b>

**320C S ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 550 mm (22")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1,9 m 6'3"	1,25 m <sup>3</sup> 1.63 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	9660*	4830	6580	3140	—	—	—	—	4360	2070
				<b>21,300*</b>	<b>10,650</b>	<b>14,500</b>	<b>6900</b>					<b>9600</b>	<b>4550</b>
2,4 m 7'10"	1,15 m <sup>3</sup> 1.5 v <sup>3</sup> kg lb	7920*	7920*	9600*	4890	6610	3160	—	—	—	—	3840*	1860
		<b>17,450*</b>	<b>17,450*</b>	<b>21,150*</b>	<b>10,750</b>	<b>14,550</b>	<b>6950</b>					<b>8450*</b>	<b>4100</b>

**320C S ● Flèche à géométrie variable (VA) ● Patins de 550 mm (22")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
1,9 m 6'3"	1,15 m <sup>3</sup> 1.5 v <sup>3</sup> kg lb	8550*	4560	6310*	2970	—	—	—	—	—	—	3250*	1820
		<b>18,850</b>	<b>10,050</b>	<b>13,900*</b>	<b>6500</b>							<b>7150*</b>	<b>4000</b>
2,4 m 7'10"	0,95 m <sup>3</sup> 1.24 v <sup>3</sup> kg lb	9070*	4660	6530	3030	4580	2110	—	—	—	—	3260*	1680
		<b>19,950*</b>	<b>10,250</b>	<b>14,350</b>	<b>6650</b>	<b>10,050</b>	<b>4650</b>					<b>7150*</b>	<b>3700</b>

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

Construites au Japon/aux États-Unis

**322B ● Flèche normale ● Patins de 600 mm (24")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
2500 mm 8'2"	S1355X 4'5"	kg lb	—	—	10 500 22,450	6500 13,950	6550 14,050	4200 9000	4600 9850	2950 6350	—	—	3450 7550	2200 4800
2950 mm 9'8"	S1225X 4'0"	kg lb	5200*	5200*	10 600 11,950*	6600 11,950*	6600 22,700	4250 14,150	4650 9950	3000 6400	—	—	3200 7050	2050 4450
3600 mm 11'10"	B1260X 4'2"	kg lb	6050*	6050*	10 650 13,800*	6600 13,800*	6650 22,800	4250 14,200	4650 14,250	3000 9150	3450 9950	2150 6400	2900 6400	1800 4000

**322B ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 600 mm (24")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
2000 mm 6'7"	D1345X 4'5"	kg lb	—	—	10 200 21,850	6150 13,250	6250 13,400	3900 8350	—	—	—	—	3900 8600	2400 5250
2500 mm 8'2"	D1345X 4'5"	kg lb	—	—	10 250 21,950	6200 13,300	6250 13,400	3900 8300	4300 9150	2600 5500	—	—	3500 7700	2100 4650

**322B L ● Flèche normale ● Patins de 800 mm (32")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
2500 mm 8'2"	S1315X 4'4"	kg lb	—	—	12 150* 26,250*	7650 16,400	8100 17,350	4950 10,550	5650 12,100	3500 7450	—	—	4200 9300	2600 5650
2950 mm 9'8"	S1355X 4'5"	kg lb	5150*	5150*	12 000* 25,950*	7700 16,550	8150 17,450	4950 10,650	5650 12,150	3500 7500	—	—	3700 8150	2400 5250
3600 mm 11'10"	B1260X 4'2"	kg lb	6050*	6050*	11 600* 25,050*	7750 16,700	8150 17,550	5000 10,700	5700 12,200	3500 7500	4250 9050	2600 5500	3150 6850	2200 4800

**322B L ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 800 mm (32")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
2000 mm 6'7"	D1500X 4'11"	kg lb	—	—	11 750 25,350	7300 15,600	7750 16,650	4600 9800	—	—	—	—	4800 10,600	2850 6250
2500 mm 8'2"	D1430X 4'8"	kg lb	—	—	11 550 24,950	7250 15,550	7750 16,550	4650 9750	5300 11,350	3100 6600	—	—	4350 9550	2550 5600

Construites en Belgique

**322B L ● Flèche normale ● Patins de 800 mm (32")**

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
2500 mm 8'2"	1,25 m <sup>3</sup> 1.63 v <sup>3</sup>	kg lb	—	—	11 980* 26,410*	8040 17,720	8430 18,580	5180 11,420	5880 12,960	3650 8040	—	—	4310 9500	2670 5880
2950 mm 9'8"	1,15 m <sup>3</sup> 1.5 v <sup>3</sup>	kg lb	5050*	5050*	11 850* 26,120*	8130 17,920	8430* 18,580*	5220 11,510	5910 13,030	3680 8110	—	—	3560* 7840*	2480 5460

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

## Construites en Belgique

## 322B L ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 800 mm (32")

Bras	Godet	3 m (10'0")		4,5 m (15'0")		6 m (20'0")		7,5 m (25'0")		9 m (30'0")		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2000 mm 6'7"	1,5 m <sup>3</sup> 1,96 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	11 660* 25,710*	7770 17,130	8190 18,050	4910 10,820	—	—	—	—	4950* 10,910*	2970 6540
2500 mm 8'2"	1,45 m <sup>3</sup> 1,9 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	11 580* 25,530*	7860 17,330	8230 18,140	4940 10,890	5630 12,410	3380 7450	—	—	4100* 9040*	2690 5930

## 322B L ● Flèche à géométrie variable (VA) ● Patins de 800 mm (32")

Bras	Godet	3 m (10'0")		4,5 m (15'0")		6 m (20'0")		7,5 m (25'0")		9 m (30'0")		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2 m 6'7"	1,5 m <sup>3</sup> 1,96 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	10 170* 22,420*	7430 16,380	7590* 16,730*	4720 10,400	5260* 11,590*	3260 7180	—	—	3540* 7800*	2590 5710
2,5 m 8'2"	1,45 m <sup>3</sup> 1,9 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	10 810* 23,830*	7520 16,580	7880* 17,370*	4750 10,470	5570 12,280	3270 7210	—	—	3500* 7710*	2340 5150

## 322B LN ● Flèche normale ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m (10'0")		4,5 m (15'0")		6 m (20'0")		7,5 m (25'0")		9 m (30'0")		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2,5 m 8'2"	1,15 m <sup>3</sup> 1,5 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	12 000* 26,460*	7030 15,500	8190 18,050	4550 10,030	5710 12,590	3210 7070	—	—	4190 9230	2340 5150
2,95 m 12'8"	0,95 m <sup>3</sup> 1,24 v <sup>3</sup> kg lb	5130* 11,310*	5130* 11,310*	11 920 26,280	7160 15,780	8290 18,270	4640 10,230	5790 12,760	3280 7230	—	—	3620* 7980*	2210 4870

## 322B LN ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m (10'0")		4,5 m (15'0")		6 m (20'0")		7,5 m (25'0")		9 m (30'0")		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2 m 6'7"	1,45 m <sup>3</sup> 1,9 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	11 710* 25,820*	6780 14,940	7970 17,570	4300 9480	—	—	—	—	4830 10,650	2600 5730
2,5 m 8'2"	1,3 m <sup>3</sup> 1,7 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	11 600* 25,570*	6840 15,080	7990 17,610	4320 9520	5470 12,060	2940 6480	—	—	4120* 9080*	2330 5130

## 322B LN ● Flèche à géométrie variable (VA) ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m (10'0")		4,5 m (15'0")		6 m (20'0")		7,5 m (25'0")		9 m (30'0")		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2 m 6'7"	1,45 m <sup>3</sup> 1,9 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	10 230* 22,550*	6440 14,200	7640* 16,840*	4110 9060	5310* 11,700*	2830 6240	—	—	3600* 7930*	2250 4960
2,5 m 8'2"	1,3 m <sup>3</sup> 1,7 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	10 830* 23,880*	6500 14,330	7860 17,330	4120 9080	5400 11,900	2820 6210	—	—	3530* 7780*	2000 4410

## Construites au Japon/aux États-Unis

## 325B ● Flèche normale ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2000 mm 6'7"	D1430X 4'8" kg lb	—	—	11 850 25,400	7150 15,350	7400 15,900	4650 9950	5200 11,150	3250 6950	—	—	3950 8700	2450 5400
2650 mm 8'8"	C1470X 4'10" kg lb	—	—	12 400 26,500	7650 16,500	7750 16,650	5000 10,700	5450 11,750	3550 7600	—	—	3800 8350	2450 5300
3200 mm 10'6"	C1370X 4'6" kg lb	4300* 9850*	4300* 9850*	12 450 26,700	7750 16,600	7800 16,750	5000 10,800	5500 11,750	3550 7600	4100 8750	2600 5550	3300* 7200*	2200 4800

## 325B ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2000 mm 6'7"	D1520MX 5'0" kg lb	—	—	12 300 26,300	7500 16,150	7650 16,400	4850 10,400	—	—	—	—	4600 10,100	2900 6350
2500 mm 8'2"	D1500X 4'11" kg lb	—	—	12 350 26,450	7550 16,250	7650 16,350	4850 10,350	5300 11,300	3550 7100	—	—	4150 9100	2600 5650

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

Construites au Japon/aux États-Unis

325B L ● Flèche normale ● Patins de 800 mm (32")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2000 mm 6'7"	D1520MX 5'0" kg lb	—	—	14 100 31,100	8500 18,300	8950 19,150	5500 11,800	6250 13,400	3850 8300	—	—	4750 10,450	2950 6450
2650 mm 8'8"	C1440MX 4'9" kg lb	—	—	15 100 32,350	9050 19,450	9300 20,000	5850 12,600	6550 14,050	4150 8950	—	—	4100* 9050*	2900 6300
3200 mm 10'6"	C1470X 4'10" kg lb	4250* 9800*	4250* 9800*	15 200 32,500	9100 19,550	9350 20,050	5900 12,650	6550 14,050	4150 8950	4900 10,450	3100 6600	3250* 7150*	2600 5750

5

325B L ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 800 mm (32")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2000 mm 6'7"	D1700MX 5'7" kg lb	—	—	15 000 32,050	8850 19,000	9150 19,600	5650 12,150	—	—	—	—	5450 12,000	3400 7450
2500 mm 8'2"	D1520MX 5'0" kg lb	—	—	15 100 32,300	8950 19,200	9200 19,700	5700 12,200	6350 13,600	3950 8450	—	—	4700* 10,300*	3100 6750

Construites en Belgique

325B L ● Flèche normale ● Patins de 800 mm (32")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2 m 6'7"	1,45 m <sup>3</sup> 1,89 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	14 070* 31,020*	8730 19,240	9160 20,190	5630 12,410	6410 14,130	3970 8750	—	—	4790 10,560	2960 6520
2,65 m 8'8"	1,45 m <sup>3</sup> 1,9 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	15 080* 33,250*	9270 20,440	9530 21,010	6000 13,230	6690 14,750	4260 9390	—	—	3930* 8660*	2890 6370
3,2 m 10'6"	1,15 m <sup>3</sup> 1,5 v <sup>3</sup> kg lb	4180* 9210*	4180* 9210*	15 460* 34,080*	9320 20,550	9560 21,070	6020 13,270	6700 14,770	4260 9390	5000 11,020	3160 6960	3130* 6900*	2630 5790

325B L ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 800 mm (32")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2 m 6'7"	1,7 m <sup>3</sup> 2,22 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	15 290 33,710	9030 19,910	9340 20,590	5770 12,720	—	—	—	—	5460 12,030	3390 7470
2,5 m 8'2"	1,5 m <sup>3</sup> 1,96 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	15 400 33,950	9120 20,100	9360 20,630	5790 12,760	6470 14,260	4010 8840	—	—	4450* 9810*	3070 6760

325B L ● Flèche à géométrie variable (VA) ● Patins de 800 mm (32")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2 m 6'7"	1,7 m <sup>3</sup> 2,22 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	13 040* 28,750*	8500 18,740	9040 19,930	5440 11,990	6290 13,860	3800 8370	—	—	4800* 10,580*	2950 6500
2,5 m 8'2"	1,45 m <sup>3</sup> 1,89 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	14 000* 30,870*	8610 18,980	9100 20,060	5490 12,100	6310 13,910	3820 8420	—	—	4240* 9340*	2700 5950

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.



## Construites en Belgique

## 325B LN ● Flèche normale ● Patins de 800 mm (32")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2 m 6'7"	1,45 m <sup>3</sup> 1,89 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	14 070* 31,020*	7470 16,470	8790 19,380	4840 10,670	6140 13,530	3400 7490	—	—	4580 10,090	2510 5530
2,65 m 8'8"	1,15 m <sup>3</sup> 1,5 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	14 920 32,890	8020 17,680	9180 20,240	5220 11,510	6440 14,200	3700 8150	—	—	3950* 8700*	2500 5510
3,2 m 10'6"	0,95 m <sup>3</sup> 1,24 v <sup>3</sup> kg lb	4260* 9390*	4260* 9390*	15 030 33,140	8120 17,900	9250 20,390	5290 11,660	6490 14,310	3750 8260	4850 10,690	2770 6100	3200* 7050*	2310 5090

## 325B LN ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2 m 6'7"	1,5 m <sup>3</sup> 1,96 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	14 770 32,560	7820 17,240	9030 19,910	5030 11,090	—	—	—	—	5290 11,660	2950 6500
2,5 m 8'2"	1,45 m <sup>3</sup> 1,89 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	14 860 32,760	7880 17,370	9030 19,910	5030 11,090	6240 13,750	3480 7670	—	—	4500* 9920*	2650 5840

## 325B LN ● Flèche à géométrie variable (VA) ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2 m 6'7"	1,7 m <sup>3</sup> 2,22 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	13 040* 28,750*	7220 15,920	8680 19,130	4630 10,200	6020 13,270	3210 7070	—	—	4700* 10,360*	2480 5460
2,5 m 8'2"	1,45 m <sup>3</sup> 1,89 v <sup>3</sup> kg lb	—	—	14 000* 30,870*	7340 16,180	8730 19,240	4690 10,340	6040 13,310	3240 7140	—	—	4240* 9340*	2260 4980

## Construites au Japon/aux États-Unis

## 330B ● Flèche normale ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2150 mm 7'1"	E1470X 4'10" kg lb	—	—	15 600 33,450	10 150 21,750	9700 20,800	6500 14,000	6800 14,600	4600 9850	—	—	4750 10,450	3200 6950
2800 mm 9'2"	D1500X 4'11" kg lb	—	—	16 200 34,750	10 700 22,450	10 100 21,650	6900 14,850	7100 15,250	4900 10,500	5300 11,550	3600 7900	4650 10,200	3150 6900
3300 mm 10'10"	D1430X 4'8" kg lb	7000* 15,900*	7000* 15,900*	16 300 34,900	10 750 23,050	10 100 21,750	6950 14,350	7100 15,250	4900 10,500	5300 11,650	3600 7700	4050* 8850*	2850 6250
3900 mm 12'10"	D1345X 4'5" kg lb	7550* 17,200*	7550* 17,200*	16 400 35,200	10 850 23,300	10 200 21,900	7000 15,000	7150 15,300	4900 10,550	5300 11,350	3600 7700	3250* 7200*	2500 5550

## 330B ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2150 mm 7'1"	E1600X 5'3" kg lb	—	—	16 000 34,250	10 450 22,450	9900 21,250	6700 14,400	6900 14,850	4700 10,100	—	—	5200 11,400	3500 7700
2550 mm 8'4"	E1470X 4'10" kg lb	—	—	16 100 34,500	10 550 22,650	9950 21,300	6750 14,450	6900 14,800	4700 10,050	—	—	4700 10,350	3150 6900

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

Construites au Japon/aux États-Unis

330B L ● Flèche normale ● Patins de 750 mm (30")

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2150 mm 7'1"	E1470X 4'10"	kg lb	—	—	16 900* 36,600*	10 600 22,700	12 100 25,950	6800 14,650	8450 18,100	4800 10,350	—	—	5900 13,000	3350 7350
2800 mm 9'2"	D1520MX 5'0"	kg lb	—	—	17 500* 37,900*	11 100 23,850	12 450 26,750	7200 15,400	8700 18,650	5100 10,900	6500 13,900	3750 8050	5600 12,350	3250 7150
3300 mm 10'10"	D1500X 4'11"	kg lb	6950* 15,900*	6950* 15,900*	17 350* 37,550*	11 150 24,000	12 350* 26,700*	7200 15,500	8700 18,700	5100 10,900	6500 13,900	3800 8050	4100* 9000*	3000 6600
3900 mm 12'10"	D1345X 4'5"	kg lb	7550* 17,200*	7550* 17,200*	16 950* 36,600*	11 300 24,250	12 000* 25,950*	7300 15,650	8750 18,800	5150 11,050	6500 13,950	3800 8100	3250* 7200*	2650 5850

5

330B L ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 750 mm (30")

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2150 mm 7'1"	E1735MX 5'8"	kg lb	—	—	17 100 37,100	10 800 23,250	12 250 26,250	6950 14,900	8500 18,200	4850 10,400	—	—	6350 13,950	3600 7900
2550 mm 8'4"	E1600X 5'3"	kg lb	—	—	17 250 37,350	10 950 23,450	12 300 26,350	7000 15,000	8500 18,200	4850 10,450	—	—	5650* 12,400*	3250 7150

Construites en Belgique

330B L ● Flèche normale ● Patins de 750 mm (30")

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2,2 m 7'3"	1,7 m <sup>3</sup> 2,2 v <sup>3</sup>	kg lb	—	—	17 110* 37,720*	12 120 26,720	12 530* 27,620*	7800 17,190	8920 19,660	5540 12,210	—	—	6210 13,690	3840 8460
2,8 m 9'2"	1,5 m <sup>3</sup> 1,96 v <sup>3</sup>	kg lb	—	—	17 620* 38,850*	12 490 27,540	12 660* 27,910*	8050 17,750	9110 20,080	5730 12,630	6810 15,010	4270 9410	5470* 12,060*	3590 7910
3,3 m 10'10"	1,45 m <sup>3</sup> 1,89 v <sup>3</sup>	kg lb	6660* 14,680*	6660* 14,680*	17 510* 38,600*	12 570 27,710	12 460* 27,470*	8100 17,860	9140 20,150	5750 12,670	6820 15,030	4280 9430	3800* 8370*	3320 7320
3,9 m 12'9"	1,3 m <sup>3</sup> 1,7 v <sup>3</sup>	kg lb	7280* 16,050*	7280* 16,050*	17 070* 37,630*	12 660 27,910	12 080* 26,630*	8140 17,940	9150 20,170	5760 12,700	6810 15,010	4270 9410	3160* 6960*	2980 6570

330B L ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 750 mm (30")

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2,2 m 7'3"	1,9 m <sup>3</sup> 2,4 v <sup>3</sup>	kg lb	—	—	17 460* 38,490*	12 490 27,540	12 720* 28,040*	8010 17,660	9050 19,950	5650 12,450	—	—	6740 14,860	4200 9260
2,6 m 8'6"	1,7 m <sup>3</sup> 2,2 v <sup>3</sup>	kg lb	—	—	17 600* 38,800*	12 560 27,690	12 650* 27,890*	8030 17,700	9050 19,950	5650 12,450	—	—	5570* 12,280*	3820 8420

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

## Construites en Belgique

## 330B LN ● Flèche normale ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
2,2 m 7'3"	1,7 m <sup>3</sup> 2,2 v <sup>3</sup>	kg lb	—	—	17 110* 37,720*	11 240 24,780	12 530* 27,620*	7300 16,090	9080 20,020	5190 11,440	—	—	6330 13,950	3600 7930
2,8 m 9'2"	1,5 m <sup>3</sup> 1,96 v <sup>3</sup>	kg lb	—	—	17 620* 38,850*	11 600 25,570	12 660* 27,910*	7540 16,620	9270 20,440	5380 11,860	6930 15,280	4010 8840	5470* 12,060*	3370 7430
3,3 m 10'10"	1,45 m <sup>3</sup> 1,89 v <sup>3</sup>	kg lb	6660* 14,680*	6660* 14,680*	17 510* 38,600*	11 670 25,730	12 460* 27,470*	7590 16,730	9290 20,480	5400 11,900	6940 15,300	4020 8860	3800* 8370*	3110 6850
3,9 m 12'9"	1,3 m <sup>3</sup> 1,7 v <sup>3</sup>	kg lb	7280* 16,050*	7280* 16,050*	17 070* 37,630*	11 760 25,930	12 080* 26,630*	7620 16,800	9310 20,520	5410 11,920	6930 10,870	4010 8840	3160* 6960*	2790 6150

## 330B LN ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
2,2 m 7'3"	1,9 m <sup>3</sup> 2,4 v <sup>3</sup>	kg lb	—	—	17 460* 38,490*	11 590 25,550	12 720* 28,040*	7500 16,530	9210 20,300	5310 11,700	—	—	6860 15,120	3940 8680
2,6 m 8'6"	1,7 m <sup>3</sup> 2,2 v <sup>3</sup>	kg lb	—	—	17 600* 38,800*	11 660 25,700	12 650* 27,390*	7520 16,580	9210 20,300	5310 11,700	—	—	5570* 12,280*	3590 7910

## Construites au Japon

## 345B ● Flèche normale ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
2900 mm 9'6"	F1555X 5'1"	kg lb	—	—	18 050* 42,100*	15 550 33,350	15 650* 33,800*	9950 21,450	11 350 24,350	7050 15,200
3400 mm 11'2"	T1545X 5'1"	kg lb	—	—	19 200* 44,600*	15 750 33,850	15 600* 33,700*	10 100 21,700	11 400 24,500	7150 15,300
3900 mm 12'10"	F1218T 4'0"	kg lb	7750* 17,600*	7750* 17,600*	21 600* 47,600*	16 200 34,850	15 550* 33,600*	10 450 22,450	11 700 25,100	7400 15,850

Bras	Godet	9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
2900 mm 9'6"	F1555X 5'1"	kg lb	8450 18,150	5250 11,250	—	—	5600* 12,350*	4000 8750
3400 mm 11'2"	T1545X 5'1"	kg lb	8500 18,200	5300 11,300	—	—	4850* 10,650*	3750 8250
3900 mm 12'10"	F1218T 4'0"	kg lb	8700 18,650	5450 11,700	6700 14,750	4150 9100	4750* 10,450*	3550 7800

## 345B Série II ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet	3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
2500 mm 8'2"	G1730X 5'8"	kg lb	—	—	20 800* 45,150*	15 150 32,550	15 150* 32,700*	9650 20,650	11 050 23,700	6700 14,400
3000 mm 9'10"	U1605X 5'3"	kg lb	—	—	21 200* 45,900*	15 350 32,950	15 100* 32,700*	9750 20,900	11 100 23,850	6800 14,550

Bras	Godet	9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
2500 mm 8'2"	G1730X 5'8"	kg lb	—	—	—	—	7000 15,350	4150 9100
3000 mm 9'10"	U1605X 5'3"	kg lb	8150 17,500	4900 10,500	—	—	5650* 12,400*	3800 8400

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

Construites au Japon/aux États-Unis

345B L Série II à train de roulement fixe ● Flèche normale

● Patins de 750 mm (30")

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2900 mm 9'6"	F1735X 5'8"	kg lb	—	—	17 950* 41,850*	15 750 33,750	15 550* 33,600*	10 100 21,700	11 900* 25,750*	7150 15,350
3400 mm 11'2"	F1555X 5'1"	kg lb	—	—	19 100* 44,450*	16 000 34,400*	15 550* 33,650*	10 250 22,100	11 900* 25,700*	7250 15,600
3900 mm 12'10"	F1218T 4'0"	kg lb	7750* 17,600*	7750* 17,600*	21 600* 47,600*	16 450 35,400	15 550* 33,600*	10 600 22,800*	11 950* 25,800*	7500 16,150

Bras	Godet		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2900 mm 9'6"	F1735X 5'8"	kg lb	9500* 20,500	5300 11,300	—	—	5500* 12,150*	4000 8800
3400 mm 11'2"	F1555X 5'1"	kg lb	9550* 20,650*	5350 11,500	—	—	4750* 10,450*	3750 8300
3900 mm 12'10"	F1218T 4'0"	kg lb	9650* 20,850*	5600 11,950	7050* 15,450*	4250 9300	4750* 10,450*	3650 8000

345B L Série II à train de roulement fixe ● Flèche pour creusage intensif

● Patins de 750 mm (30")

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2500 mm 8'2"	G1730X 5'8"	kg lb	—	—	20 800* 45,150*	15 400 33,100	15 150* 32,700*	9800 21,050	11 550* 24,900*	6850 14,650
3000 mm 9'10"	G1615X 5'4"	kg lb	—	—	21 300* 46,050*	15 650 33,650	15 200* 32,800*	9950 21,400	11 550* 25,000*	6950 14,900

Bras	Godet		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2500 mm 8'2"	G1730X 5'8"	kg lb	—	—	—	—	7150* 15,750*	4200 9300
3000 mm 9'10"	G1615X 5'4"	kg lb	9150* 19,700*	5050 10,800	—	—	5600* 12,300*	3900 8600

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

- 345B L Série II à voie variable

## Construites aux États-Unis

## 345B L Série II à voie variable ● Flèche normale ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
3350 mm 11'0"	F1590X 5'3"	kg lb	—	—	19 550* 45,350*	19 150 41,100	15 650* 33,800*	12 250 26,350	12 000* 25,900*	8700 18,700
3900 mm 12'10"	F1410T 4'8"	kg lb	8050* 18,300*	8050* 18,300*	21 500* 47,450*	19 450 41,800	15 500* 33,550*	12 450 26,750	11 850* 25,650*	8850 18,950
4800 mm 15'9"	F1220GP 4'0"	kg lb	9150* 20,750*	9150* 20,750*	21 000* 45,350*	18 700 40,150	14 750* 31,650*	11 950 25,650	11 300* 24,450*	8450 18,150

Bras	Godet		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
3350 mm 11'0"	F1590X 5'3"	kg lb	9600* 20,750*	6500 13,950	—	—	4850* 10,650*	4700 10,400
3900 mm 12'10"	F1410T 4'8"	kg lb	9550* 20,650*	6600 14,100	6650* 14,650*	5050 11,100	4700* 10,350*	4400 9650
4800 mm 15'9"	F1220GP 4'0"	kg lb	9200* 19,650*	6300 13,450	7750* 16,700*	4800 10,250	4150* 9150*	3650 8000

## 345B L Série II à voie variable ● Flèche pour creusement intensif

- Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
3000 mm 9'10"	G1895M 6'0"	kg lb	—	—	20 600* 44,700*	18 400 39,450	15 000* 32,400*	11 650 25,000	11 400* 24,600*	8150 17,500

Bras	Godet		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
3000 mm 9'10"	G1895M 6'0"	kg lb	—	—	—	—	7150* 15,750*	5200 11,400

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

Construites en Belgique\*\*

345B L à voie variable ● Flèche normale ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2900 mm 9'6"	F1735X 5'8"	kg lb								
3350 mm 11'0"	F1590X 5'3"	kg lb								
3900 mm 12'10"	F1410T 4'8"	kg lb								

Bras	Godet		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2900 mm 9'6"	F1735X 5'8"	kg lb						
3350 mm 11'0"	F1590X 5'3"	kg lb						
3900 mm 12'10"	F1410T 4'8"	kg lb						

345B L à voie variable ● Flèche pour creusage intensif  
 ● Patins de 600 mm (24")

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2500 mm 8'2"	G1770X 5'10"	kg lb								
3000 mm 9'10"	G1895M 6'0"	kg lb								

Bras	Godet		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2500 mm 8'2"	G1770X 5'10"	kg lb						
3000 mm 9'10"	G1895M 6'0"	kg lb						

\*\*Données non disponibles.

## Construites au Japon

## 365B L ● Flèche normale ● Patins de 600 mm (24") à triple arête

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
4670 mm 15'4"	1530 5'0"	kg lb	—	—	14 200* 32,950*	14 200* 32,950*	21 700* 46,900*	17 700 38,050	16 500* 35,650*	12 450 26,800
3000 mm 11'10"	1785 5'10"	kg lb	—	—	12 600* 29,400*	12 600* 29,400*	22 300* 48,250*	17 600 37,850	17 150* 37,050*	12 450 26,800
2840 mm 9'4"	1885 6'2"	kg lb	—	—	—	—	22 000* 47,700*	17 400 37,400	17 100* 37,000*	12 350 26,500

Bras	Godet		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
4670 mm 15'4"	1530 5'0"	kg lb	13 200* 28,550*	9250 19,850	10 950* 23,650*	7100 15,150	9100 17,500*	5500 11,700	5350* 11,750*	4600 10,100
3000 mm 11'10"	1785 5'10"	kg lb	13 700* 29,650*	9350 20,000	11 250* 24,200*	7200 15,400	—	—	7600* 16,700*	5550 12,200
2840 mm 9'4"	1885 6'2"	kg lb	13 700* 29,600*	9250 19,850	11 000* 24,150*	7150 15,700	—	—	7500* 16,550*	6150 13,500

## 365B L ● Flèche pour creusage intensif

## ● Patins de 600 mm (24") à triple arête

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
3000 mm 9'10"	1990 6'6"	kg lb	—	—	30 550* 66,150*	28 700 61,450	21 950* 47,450*	17 700 38,000	16 700* 36,100*	12 250 26,300
2570 mm 8'5"	2150 7'1"	kg lb	—	—	30 050* 66,250*	28 550 61,200	21 950* 47,500*	17 650 37,850	16 750* 36,200*	12 250 26,250

Bras	Godet		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
3000 mm 9'10"	1990 6'6"	kg lb	13 150* 28,300*	8950 19,150	—	—	—	—	6800* 15,000*	6800* 15,000*
2570 mm 8'5"	2150 7'1"	kg lb	12 950* 28,500*	8950 19,750	—	—	—	—	7950* 17,550*	7650 16,800

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

**Construites en Belgique**

**365B L ● Flèche normale**

- Patins de 750 mm (30") à triple arête

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
4670 mm 15'4"	1500 4'1"	kg lb	—	—	13 890* 30,630*	13 890* 30,630*	20 680* 45,600*	17 530 38,650	15 640* 34,490*	12 270 27,060
3600 mm 11'10"	1800 5'0"	kg lb	—	—	12 030* 26,530*	12 030* 26,530*	21 050* 46,420*	17 240 38,010	16 050* 35,390*	12 090 26,660
2840 mm 9'4"	1900 6'2"	kg lb	—	—	—	—	20 570* 45,360*	16 820 37,090	15 910* 35,080*	11 830 26,090

Bras	Godet		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
4670 mm 15'4"	1500 4'1"	kg lb	12 430* 27,410*	9040 19,930	10 210* 22,510*	6840 15,080	8440* 18,610*	5230 11,530	4780* 10,540*	4230 9330
3600 mm 11'10"	1800 5'0"	kg lb	12 730* 28,070*	8940 19,710	10 310* 22,730*	6770 14,930	—	—	6710* 14,800*	5010 11,050
2840 mm 9'4"	1900 6'2"	kg lb	12 620* 27,830*	8770 19,340	9950* 21,940*	6660 14,690	—	—	6590* 14,530*	5510 12,150

**365B L ● Flèche pour creusage intensif**

- Patins de 750 mm (30") à triple arête

Bras	Godet		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
3000 mm 9'10"	2200 7'2"	kg lb	—	—	28 890* 63,700*	28 300 62,400	20 690* 45,620*	17 310 38,170	15 490* 34,160*	11 820* 26,060
2570 mm 8'5"	2300 7'6"	kg lb	—	—	28 190* 62,160*	27 950 61,630	20 430* 45,050*	17 100 37,710	15 370* 33,890*	11 670 25,730

Bras	Godet		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
3000 mm 9'10"	2200 7'2"	kg lb	11 980* 26,420*	8430 18,590	—	—	—	—	5450* 12,020*	5450* 12,020*
2570 mm 8'5"	2300 7'6"	kg lb	11 610* 25,600*	8290 18,280	—	—	—	—	6340* 13,980*	6340* 13,980*

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.



## Construites au Japon/aux États-Unis

## 375 ● Flèche normale

## ● Patins de 610 mm (24") à double arête

Bras	Godet		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	10 400* 24,050*	10 400* 24,050*	27 400* 59,200*	23 650 50,850	20 850* 45,000*	16 800 36,100	16 650* 36,000*	12 650 27,150
4400 mm 14'5"	H1800X 5'10"	kg lb	9600* 22,250*	9600* 22,250*	25 900* 59,200*	22 850 49,100	21 050* 45,500*	16 200 34,850	16 900* 36,450*	12 250 26,300
3400 mm 11'2"	J1780X 5'10"	kg lb	—	—	20 050* 47,650*	20 050* 46,700	20 350* 43,950*	15 350 32,950	16 300* 35,000	11 500 24,750
2900 mm 9'6"	J1865X 6'1"	kg lb	—	—	17 600* 42,450*	17 600* 42,450*	20 150* 43,550*	15 200 32,650	16 200 34,800	11 400 24,500

Bras	Godet		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		13,5 m 45'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	13 650 29,300	9850 21,100	10 950 23,450	7800 16,700	8900 19,050	6250 13,350	5200* 11,450*	5100 11,250
4400 mm 14'5"	H1800X 5'10"	kg lb	13 350 28,600	9550 20,500	10 700 22,950	7600 16,200	—	—	8050* 17,750*	5900 12,950
3400 mm 11'2"	J1780X 5'10"	kg lb	12 700 27,250	8950 19,150	10 150 22,350	7050 15,500	—	—	8750 19,300	6000 13,250
2900 mm 9'6"	J1865X 6'1"	kg lb	12 650 27,100	8850 18,950	—	—	—	—	9250 20,350	6350 14,000

## 375 ● Flèche tous-travaux

## ● Patins de 610 mm (24") à double arête

Bras	Godet		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	13 700* 31,600*	13 700* 31,600*	27 700* 59,800*	24 350 52,300	21 100* 45,500*	17 200 37,050	16 900* 36,600*	12 950 27,800
4400 mm 14'5"	H1800X 5'10"	kg lb	13 100* 30,250*	13 100* 30,250*	27 900* 60,350*	23 500 50,550	21 400* 46,300*	16 650 35,850	17 200* 37,150*	12 550 27,000
3400 mm 11'2"	J1780X 5'10"	kg lb	—	—	26 700* 57,900*	22 450 48,200	20 800* 44,950*	15 800 33,950	16 650* 35,750	11 850 25,450

Bras	Godet		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		13,5 m 45'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	13 850 29,750	10 100 21,600	11 100 23,800	8000 17,100	7800* 12,800*	6400 12,800*	4150* 9100*	4150* 9100*
4400 mm 14'5"	H1800X 5'10"	kg lb	13 550 29,150	9800 21,000	10 900 23,350	7750 16,600	—	—	6750* 14,850*	6300 13,900
3400 mm 11'2"	J1780X 5'10"	kg lb	12 950 27,800	9200 19,650	—	—	—	—	7850* 17,250*	6550 14,350

## 375 ● Flèche pour creusage intensif

## ● Patins de 610 mm (24") à double arête

Bras	Godet		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		10,5 35'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
4100 mm 13'5"	J2040X 6'8"	kg lb	23 650* 54,750*	23 650* 54,750*	27 950* 60,400*	22 650 48,600	21 350* 46,100*	15 700 33,700	16 300 34,950	11 550 24,750	12 500 26,700	8750 18,650	7050* 15,500*	6650 14,700
3400 mm 11'2"	J2210X 7'3"	kg lb	22 450* 52,050*	22 450* 52,050*	27 750* 60,050*	22 350 47,950	21 350* 46,150*	15 550 33,400	16 250 34,800	11 500 24,600	—	—	8900* 19,550*	7500 16,500
2900 mm 9'6"	J2390MX 7'10"	kg lb	20 850* 48,450*	20 850* 48,450*	27 100* 58,650*	21 900* 47,000	20 950* 45,200*	15 250 32,700	15 950 34,250	11 250 24,050	—	—	9400* 20,750*	7850 17,300

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

### Construites au Japon/aux États-Unis

#### 375 pour levage de lourdes charges

- Flèche normale
- Patins de 750 mm (30") à double arête
- Contrepoids de 11,6 t (25,600 lb) avec dépose

Bras	Godet		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	11 300 26,050	11 300 26,050	29 600 64,400	24 500 52,700	22 700 49,100	17 400 37,450	18 050 38,800	13 150 28,250
4400 mm 14'5"	H1800X 5'10"	kg lb	10 400 24,150	10 400 24,150	27 750 64,500	23 700 50,950	23 000 49,700	16 850 36,200	17 650 37,900	12 750 27,350
3400 mm 11'2"	J1780X 5'10"	kg lb	—	—	21 550 51,150	21 550 48,550	22 250 48,150	15 950 34,300	16 900 36,300	12 000 25,800
2900 mm 9'6"	J1865X 6'1"	kg lb	—	—	18 950 45,650	18 950 45,650	22 050 47,750	15 850 34,000	16 800 36,050	11 900 25,600

Bras	Godet		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		13,5 m 45'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	14 100 30,300	10 250 22,000	11 350 24,300	8150 17,450	9250 19,850	6550 14,000	5700* 12,600*	5350 11,800
4400 mm 14'5"	H1800X 5'10"	kg lb	13 800 29,650	9950 21,350	11 100 23,800	7950 17,000	—	—	8750* 19,250*	6200 13,600
3400 mm 11'2"	J1780X 5'10"	kg lb	13 200 28,300	9350 20,000	10 550 23,250	7400 16,250	—	—	9150 20,100	6350 13,950
2900 mm 9'6"	J1865X 6'1"	kg lb	13 100 28,150	9250 19,850	—	—	—	—	9650 21,200	6700 14,750

#### 375 pour levage de lourdes charges

- Flèche tous-travaux
- Patins de 750 mm (30") à double arête
- Contrepoids de 11,6 t (25,600 lb) avec dépose

Bras	Godet		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	14 800 34,050	14 800 34,050	30 050 64,950	25 200 54,150	22 950 49,600	17 850 38,400	18 350 39,450	13 450 28,900
4400 mm 14'5"	H1800X 5'10"	kg lb	14 150 32,600	14 150 32,600	30 300 65,600	24 350 52,400	23 350 50,450	17 300 37,200	17 950 38,600	13 050 28,050
3400 mm 11'2"	J1780X 5'10"	kg lb	—	—	29 150 63,150	23 300 50,000	22 700 49,150	16 450 35,350	17 250 37,050	12 350 26,500

Bras	Godet		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		13,5 m 45'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	14 350 30,800	10 500 22,500	11 500 24,700	8350 17,850	8500 14,050	6700 14,050	4600* 10,050*	4600* 10,050*
4400 mm 14'5"	H1800X 5'10"	kg lb	14 050 30,200	10 200 21,850	11 300 24,200	8100 17,350	—	—	7350* 16,200*	6600 14,550
3400 mm 11'2"	J1780X 5'10"	kg lb	13 450 28,850	9600 20,550	—	—	—	—	8550* 18,800*	6850 15,050

#### 375 pour levage de lourdes charges

- Flèche pour creusage intensif
- Patins de 750 mm (30") à double arête
- Contrepoids de 11,6 t (25,600 lb) avec dépose

Bras	Godet		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		10,5 35'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
4100 mm 13'5"	J2040X 6'8"	kg lb	25 450 58,800	25 450 58,800	30 350 65,700	24 950 53,550	23 250 50,300	17 400 37,350	17 850 38,250	12 850 27,600	13 750 29,400	9850 21,000	7700* 16,950*	7600 16,700
3400 mm 11'2"	J2210X 7'3"	kg lb	24 150 55,900	24 150 55,900	30 200 65,350	24 600 52,850	23 300 50,300	17 250 37,000	17 750 38,150	12 800 27,500	—	—	9650* 21,300*	8500 18,650
2900 mm 9'6"	J2390MX 7'10"	kg lb	22 400 52,100	22 400 52,100	29 500 63,900	24 200 51,950	22 850 49,400	16 900 36,350	17 500 37,550	12 550 26,900	—	—	10 250* 22,550*	8900 19,550

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

## Construites en Belgique

## 375 ● Flèche tous-travaux ● Patins de 610 mm (24")

Bras	Godet	4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
3,4 m 11'2"	3,6 m <sup>3</sup> 4,7 v <sup>3</sup>	kg lb	—	—	26 120* 57,590*	22 200 48,950	20 270* 44,690*	15 600 34,390	16 180* 35,670*	11 660 25,710
4,4 m 14'5"	3,2 m <sup>3</sup> 4,1 v <sup>3</sup>	kg lb	12 880* 28,400*	12 880* 28,400*	27 500* 60,630*	23 510 51,830	21 080* 46,480*	16 640 36,690	16 890* 37,240*	12 510 27,580
5,5 m 18'1"	2,8 m <sup>3</sup> 3,6 v <sup>3</sup>	kg lb	13 390* 29,520*	13 390* 29,520*	27 090* 59,730*	24 130 53,200	20 560* 45,330*	17 010 37,500	16 440* 36,250*	12 730 28,060

Bras	Godet	10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		13,5 m 45'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
3,4 m 11'2"	3,6 m <sup>3</sup> 4,7 v <sup>3</sup>	kg lb	12 760 28,130	8970 19,770	—	—	—	—	7520* 16,580*	6240 13,750
4,4 m 14'5"	3,2 m <sup>3</sup> 4,1 v <sup>3</sup>	kg lb	13 510* 29,780*	9720 21,430	10 800 23,800	7680 16,930	—	—	6590* 14,530*	6160 13,580
5,5 m 18'1"	2,8 m <sup>3</sup> 3,6 v <sup>3</sup>	kg lb	13 640* 30,070*	9840 21,690	10 870 23,960	7740 17,060	7630* 16,820*	6150 13,560	3930* 8660*	3930 8660

## 375 ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 610 mm (24")

Bras	Godet	4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
2,9 m 9'6"	4,4 m <sup>3</sup> 5,75 v <sup>3</sup>	kg lb	20 590* 45,400*	20 590* 45,400*	26 750* 58,980*	23 340 51,460	20 650* 45,530*	16 290 35,910	16 250* 35,830*	12 050 26,570	—	—	9250* 20,390*	8390 18,490
3,4 m 11'2"	4,4 m <sup>3</sup> 5,75 v <sup>3</sup>	kg lb	21 910* 48,310*	21 910* 48,310*	27 100* 59,750*	23 520 51,860	20 770* 45,790*	16 350 36,050	16 390* 36,130*	12 050 26,570	12 720* 28,040*	9130 20,130	8480* 18,690*	7740 17,060
4,1 m 13'5"	3,6 m <sup>3</sup> 4,7 v <sup>3</sup>	kg lb	23 620* 52,080*	23 620* 52,080*	27 600* 60,850*	24 090 53,110	21 060* 46,430*	16 770 36,970	16 740* 36,910*	12 370 27,270	13 230* 29,170*	9410 20,740	6930* 15,280*	6930* 15,280*

## Construites au Japon/aux États-Unis

## 375 ● Flèche normale ● Patins de 750 mm (30") à double arête

Bras	Godet	4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	10 450* 24,100*	10 450* 24,100*	27 400* 59,200*	24 900 53,500	20 850* 45,000*	17 700 38,050	16 700* 36,050*	13 350 28,700
4400 mm 14'5"	H1800X 5'11"	kg lb	9650* 22,350*	9650* 22,350*	25 900* 59,200*	24 100 51,750	21 050* 45,500*	17 150 36,850	16 900* 36,450*	12 950 27,850
3400 mm 11'2"	J1780X 5'10"	kg lb	—	—	20 100* 47,750*	20 100* 47,750*	20 350* 43,950*	16 250 34,950	16 300* 35,200*	12 250 26,300
2900 mm 9'6"	J1865X 6'1"	kg lb	—	—	17 700* 42,650*	17 700* 42,650*	20 150* 43,550*	16 100 34,650	16 200* 35,000*	12 150 26,050

Bras	Godet	10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		13,5 m 45'0"		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	13 850* 29,900*	10 450 22,400	11 750 25,400	8300 17,800	10 100* 20,650*	6700 14,300	5200* 11,450*	5200* 11,450*
4400 mm 14'5"	H1800X 5'11"	kg lb	13 950* 30,150*	10 150 21,750	11 750* 25,250*	8100 17,300	—	—	8050* 17,750*	6300 13,900
3400 mm 11'2"	J1780X 5'10"	kg lb	13 350* 28,800*	9500 20,400	10 900* 24,000*	7550 16,600	—	—	9200* 20,250*	6500 14,250
2900 mm 9'6"	J1865X 6'1"	kg lb	13 250* 28,500*	9450 20,250	—	—	—	—	9450* 20,750*	6850 15,100

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

Construites au Japon/aux États-Unis

375 L ● Flèche tous-travaux ● Patins de 750 mm (30") à double arête

Bras	Godet		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	13 700* 31,650*	13 700* 31,650*	27 700* 59,850*	25 550 54,950	21 100* 45,550*	18 150 39,000	16 950* 36,600*	13 650 29,350
4400 mm 14'5"	H1800X 5'10"	kg lb	13 150* 30,350*	13 150* 30,350*	27 900* 60,350*	24 750 53,200	21 400* 46,300*	17 600 37,800	17 200* 37,150*	13 300 28,550
3400 mm 11'2"	J1865X 6'1"	kg lb	—	—	26 600* 57,600*	23 550 50,600	20 650* 44,700*	16 600 35,700	16 550* 35,700*	12 500 26,800
2900 mm 9'6"	J1865X 6'1"	kg lb	—	—	25 850* 56,750*	23 500 50,500	20 650* 44,600*	16 600 35,650	16 550* 35,750*	12 500 26,800

Bras	Godet		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		13,5 m 45'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	14 100* 30,500*	10 650 22,900	12 000* 25,950*	8500 18,200	7800* 12,750*	6850 12,750*	4150* 9100*	4150* 9100*
4400 mm 14'5"	H1800X 5'10"	kg lb	14 250* 30,750*	10 400 22,250	11 950* 25,650*	8300 17,700	—	—	6750* 14,900*	6750 14,850
3400 mm 11'2"	J1865X 6'1"	kg lb	13 550* 29,150*	9700 20,750	—	—	—	—	7750* 17,100*	6900 15,200
2900 mm 9'6"	J1865X 6'1"	kg lb	13 450* 28,950*	9700 20,800	—	—	—	—	8250* 18,150*	7400 16,350

375 L pour levage de lourdes charges ● Flèche tous-travaux

- Patins de 750 mm (30") à double arête
- Contrepoids de 11,6 t (25,600 lb) avec dépose

Bras	Godet		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	11 300 26,100	11 300 26,100	29 550 64,400	25 450 54,700	22 700 49,100	18 100 38,900	18 250 39,400	13 700 29,400
4400 mm 14'5"	H1800X 5'10"	kg lb	10 450 24,250	10 450 24,250	27 750 64,500	24 650 52,950	23 000 49,700	17 550 37,700	18 450 39,900	13 300 28,550
3400 mm 11'2"	J1865X 6'1"	kg lb	—	—	21 600 51,300	21 600 50,600	22 250 48,150	16 650 35,800	17 900 38,700	12 550 26,950
2900 mm 9'6"	J1865X 6'1"	kg lb	—	—	19 050 45,650	19 050 45,850	22 050 47,750	16 500 35,500	17 800 38,450	12 450 26,750

Bras	Godet		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		13,5 m 45'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	15 200 32,800	10 700 22,950	12 950 28,000	8550 18,300	11 150 22,400	6900 14,750	5700* 12,600*	5650 12,450
4400 mm 14'5"	H1800X 5'10"	kg lb	15 300 33,100	10 400 22,300	12 950 27,850	8300 17,800	—	—	8750* 19,300*	6500 14,300
3400 mm 11'2"	J1865X 6'1"	kg lb	14 750 31,800	9800 20,950	12 100 26,650	7750 17,100	—	—	10 150* 22,300*	6700 14,700
2900 mm 9'6"	J1865X 6'1"	kg lb	14 600 31,500	9700 20,800	—	—	—	—	10 500* 23,150*	7050 15,550

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

## Construites au Japon/aux États-Unis

## 375 L pour levage de lourdes charges ● Flèche tous-travaux

- Patins de 750 mm (30") à double arête
- Contrepoids de 11,6 t (25,600 lb) avec dépose

Bras	Godet		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	14 800 34,100	14 800 34,100	30 050 65,000	26 100 56,150	22 950 49,600	18 550 39,850	18 500 39,950	14 000 30,050
4400 mm 14'5"	H1800X 5'10"	kg lb	14 200 32,700	14 200 32,700	30 350 65,600	25 300 54,400	23 350 50,450	18 000 38,650	18 800 40,600	13 600 29,200
3400 mm 11'2"	J1865X 6'1"	kg lb	—	—	29 150 63,150	24 200 52,050	22 700 49,150	17 100 36,800	18 250 39,450	12 900 27,700
2900 mm 9'6"	J1865X 6'1"	kg lb	—	—	27 750 61,950	24 050 51,700	22 550 48,800	17 000 36,500	18 150 39,250	12 800 27,500

Bras	Godet		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		13,5 m 45'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
5500 mm 18'1"	H1380T 4'6"	kg lb	15 450 33,400	10 950 23,450	13 200 28,550	8700 18,650	8500 14,000	7050 14,000	4600* 10,100*	4600* 10,100*
4400 mm 14'5"	H1800X 5'10"	kg lb	15 600 33,700	10 650 22,850	13 150 28,250	8500 18,200	—	—	7400* 16,250*	6950 15,250
3400 mm 11'2"	J1865X 6'1"	kg lb	15 000 32,350	10 050 21,500	—	—	—	—	8550* 18,800*	7200 15,850
2900 mm 9'6"	J1865X 6'1"	kg lb	14 850 31,900	9950 21,350	—	—	—	—	8950* 19,750*	7650 16,800

## Construites en Belgique

## 375 L ● Flèche tous-travaux ● Patins de 610 mm (24")

Bras	Godet		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
3,4 m 11'2"	3,6 m <sup>3</sup> 4,7 v <sup>3</sup>	kg lb	—	—	26 120* 57,590*	23 130 51,000	20 270* 44,690*	16 280 35,890	16 180* 35,670*	12 190 26,870
4,4 m 14'5"	3,2 m <sup>3</sup> 4,1 v <sup>3</sup>	kg lb	12 880* 28,400*	12 880* 28,400*	27 500* 60,630*	24 430 53,860	21 080* 46,480*	17 310 38,160	16 890* 37,240*	13 040 28,750
5,5 m 18'1"	2,8 m <sup>3</sup> 3,6 v <sup>3</sup>	kg lb	13 390* 29,520*	13 390* 29,520*	27 090* 59,730*	25 060 55,250	20 560* 45,330*	17 690 39,000	16 440* 36,250*	13 260 29,230

Bras	Godet		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		13,5 m 45'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
3,4 m 11'2"	3,6 m <sup>3</sup> 4,7 v <sup>3</sup>	kg lb	13 190* 29,080*	9410 20,740	—	—	—	—	7520* 16,580*	6590 14,530
4,4 m 14'5"	3,2 m <sup>3</sup> 4,1 v <sup>3</sup>	kg lb	13 950* 30,750*	10 160 22,400	11 670* 25,730*	8060 17,770	—	—	6590* 14,530*	6480 14,280
5,5 m 18'1"	2,8 m <sup>3</sup> 3,6 v <sup>3</sup>	kg lb	13 640* 30,070*	10 280 22,660	11 570* 25,510*	8120 17,900	7630* 16,820*	6480 14,280	3930* 8660*	3930* 8660*

## 375 L ● Flèche pour creusage intensif ● Patins de 610 mm (24")

Bras	Godet		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		À la portée maxi	
			Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2,9 m 9'6"	4,4 m <sup>3</sup> 5,75 v <sup>3</sup>	kg lb	20 590* 45,400*	20 590* 45,400*	26 750* 58,980*	24 260 53,490	20 650* 45,530*	16 960 37,390	16 250* 35,830*	12 580 27,730	—	—	9250* 20,390*	8800 19,400
3,4 m 11'2"	4,4 m <sup>3</sup> 5,75 v <sup>3</sup>	kg lb	21 910* 48,310*	21 900* 48,310*	27 100* 59,750*	24 440 53,890	20 770* 45,790*	17 030 37,550	16 390* 36,130*	12 580 27,730	12 720* 28,040*	9570 21,100	8480* 18,690*	8140 17,940
4,1 m 13'5"	3,6 m <sup>3</sup> 4,7 v <sup>3</sup>	kg lb	23 620* 52,080*	23 620* 52,080*	27 600* 60,850*	25 010 55,140	21 060* 46,430*	17 440 38,450	16 740* 36,910*	12 900 28,440	13 490* 29,740*	9850 21,710	6930* 15,280*	6930* 15,280*

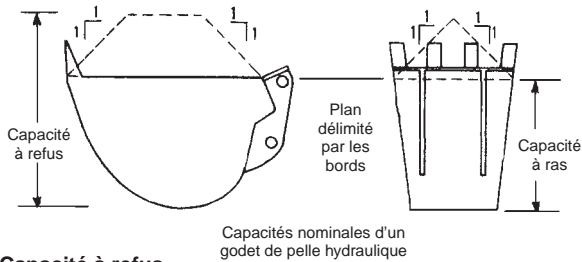
\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

## CAPACITÉ NOMINALE DES GOGETS

Caterpillar établit les capacités nominales des godets conformément aux normes PCSA N° 3 et SAE J-296, c'est-à-dire selon les définitions suivantes :

### Capacité à ras

Elle correspond au volume de matériau contenu dans l'espace délimité par les flancs du godet, ses faces AV et AR, et le plan délimité par les quatre bords, sans tenir compte du volume pouvant être retenu par les dents ou une rehausse.



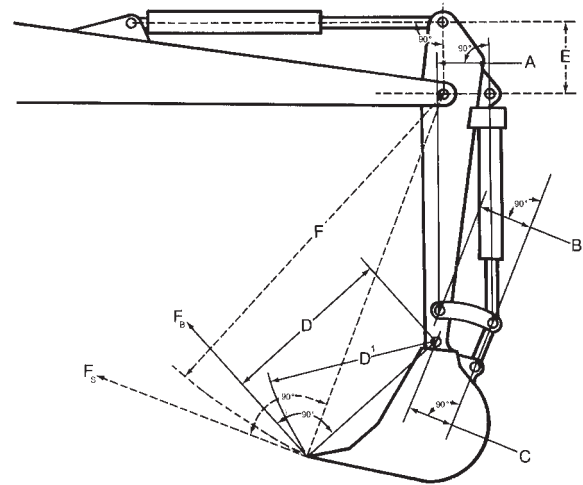
### Capacité à refus

Il s'agit de la capacité à ras majorée du matériau se trouvant au-dessus du plan déterminé par les quatre bords du godet, et formant une pente de 1:1, sans tenir compte du volume pouvant être retenu par les dents ou une rehausse.

Le Comité européen des matériels de génie civil (CECE) établit la charge utile à refus sur la base d'une pente 2:1 au-dessus du plan délimitant la capacité à ras.

## FORCES DE REDRESSEMENT ET DE RAPPEL

La pénétration du godet dans le sol résulte des efforts conjugués des vérins de godet ( $F_B$ ) et de bras ( $F_S$ ). Ces deux forces se concentrent à l'extrémité des pointes; elles sont calculées sur la base de la pression de décharge des deux vérins. Les forces aux dents données à la page suivante sont conformes aux normes SAE J1179 et PCSA N° 3. Ces valeurs peuvent ne pas être directement comparables à celles établies pour d'autres machines selon des méthodes différentes de celles données ci-après.



$$F_B = \text{Force de redressement du godet} \\ = \frac{\text{Force vérin}}{\text{Levier D}} \left( \frac{\text{levier A} \times \text{levier C}}{\text{levier B}} \right)$$

$$\text{Force du vérin} = (\text{Pression} \times \text{Surface tête}) \\ \text{Levier D} = \text{Rayon aux dents}$$

La force radiale maximale aux dents résultant du vérin de godet (force de redressement du godet) s'obtient en multipliant la force du (des) vérin(s) de godet par la tangente du rayon  $D_1$ . Il convient de positionner le godet de manière à obtenir l'effet de levier maximum de la part du (des) vérin(s) de godet et de la timonerie. Lors du calcul,  $F_B$  atteint le maximum lorsque le facteur (levier A fois levier C divisé par levier B) atteint à son tour la valeur maximale.

$$F_S = \text{Force de rappel du bras} \\ = \frac{(\text{Force du vérin de bras}) \times (\text{Levier E})}{(\text{Levier F})}$$

Levier F = Rayon aux dents + longueur du bras

La force radiale maximale aux dents résultant du vérin de bras (force de rappel du bras) s'obtient en multipliant la force du (des) vérin(s) de bras par la tangente du rayon F. On positionnera le bras de manière à obtenir l'effet de levier maximum du vérin de bras, le godet étant à la position indiquée ci-après pour la force nominale du godet.  $F_S$  atteint la valeur maximale lorsque l'axe du vérin de bras est perpendiculaire à la droite reliant l'axe du vérin de bras et l'axe de l'avant de flèche.

**Choix du godet en fonction de sa force de redressement et de la force de rappel du bras**

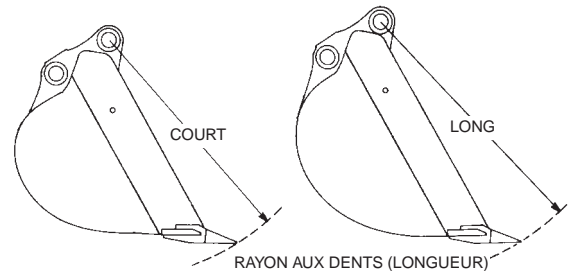
La combinaison des forces du godet et du bras donne à ce type de machine une force de pénétration par mm (pouce) de lame de coupe beaucoup plus grande que celle d'autres machines (chargeuses à chaînes ou sur pneus).

C'est pourquoi le godet d'une pelle est relativement facile à remplir, et que son éventail d'applications rentables s'étend beaucoup plus loin, c'est-à-dire aux matériaux "difficiles" tels que caliche, corail, schiste, calcaire.

Pour exploiter au maximum ce grand potentiel de pénétration, il importe de choisir un godet adapté au matériau à creuser. Les deux points importants dans le choix du godet sont la largeur d'attaque et la longueur (distance axe de charnière — pointe des dents).

En règle générale, les godets larges sont utilisés pour les matériaux faciles à creuser, tandis que les modèles étroits sont préférés dans les matériaux résistants. Dans les sols durs et rocheux, on tiendra également compte de la longueur du godet puisque celle-ci détermine le bras de levier transmettant la force aux dents et par conséquent la capacité de pénétration du godet. Plus il sera court, plus puissante sera son action. Dans les matériaux difficiles, le premier choix ira donc au godet étroit, relativement court.

Enfin, d'autres facteurs peuvent influencer le choix du godet : largeur de la tranchée, dimensions des caissons, nécessité de conserver une couche de matériau protectrice.



**REMARQUE :** Le choix complet de godets, avec longueur et largeur, est donné aux pages suivantes.

Modèle	Fabrication	Longueur du godet		Forces de redressement du godet		Forces de rappel du bras							
						Bras court		Bras moyen		Bras long		Bras extra-long	
		mm	pieds	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb
301.5	Angleterre	500	1'8"	12,6	2830	—	—	8,9	2000	8	1790	—	—
301.6	Angleterre	500	1'8"	12,6	2830	—	—	—	—	8	1790	—	—
301.8	Angleterre	500	1'8"	12,6	2830	—	—	8,9	2000	8	1790	—	—
302.5	Angleterre	650	2'2"	22	4940	—	—	14	3140	12,1	2720	—	—
303.5	Angleterre	761	2'6"	25,6	5750	—	—	18,3	4110	13,7	3080	—	—
304.5	Angleterre	833	2'9"	39,5	8880	—	—	23	5170	19,4	4360	—	—
307B	Japon	1070	3'6"	44	9890	—	—	35	7870	31	6970	—	—
307B SB	Japon	1070	3'6"	44	9890	—	—	35	7870	31	6970	—	—
307B SB	France	1220	4'0"	44	9890	—	—	35	7870	31	6970	—	—
311B	Japon	1220	4'0"	80	17,980	62	13,930	58	13,030	50	11,240	—	—
312B	Japon	1220	4'0"	84	18,880	65	14,610	63	14,170	57	12,810	—	—
312B	France	1220	4'0"	84	18,880	71	15,970	63	14,170	57	12,810	—	—
312B L	France	1220	4'0"	84	18,880	71	15,970	63	14,170	57	12,810	—	—
313B CR	Japon	1220	4'0"	77	17,300	—	—	57	12,810	52	11,690	—	—
315B	Japon	1340	4'5"	99	22,250	95	21,370	84	18,880	76	17,080	68	15,280

\*Données non disponibles au moment de la mise sous presse.

### 315B L, 317B L, 317B LN construites en France

Flèche		Flèche monobloc			
Bras		Bras court	Bras moyen	Bras long	Bras extra-long
Longueur du godet	mm	1310	1310	1310	1310
	pieds	4'4"	4'4"	4'4"	4'4"
Forces de redressement du godet	kN	122	102	102	102
	lb	27,400	22,900	22,900	22,900
Forces de rappel du bras	kN	95	87	79	70
	lb	21,300	19,500	17,700	15,700

### 318B L, 318B LN

Flèche		Flèche monobloc			
Bras		Bras court	Bras moyen	Bras long	Bras extra-long
Longueur du godet	mm	1420	1420	1420	1420
	pieds	4'8"	4'8"	4'8"	4'8"
Forces de redressement du godet	kN	148	145	124	125
	lb	33,260	32,580	27,870	28,090
Forces de rappel du bras	kN	124	106	91	81
	lb	27,870	23,820	20,450	18,200

### 318B L, 318B LN construites en France

Flèche		Flèche monobloc			
Bras		Bras court	Bras moyen	Bras long	Bras extra-long
Longueur du godet	mm	1410	1410	1410	1410
	pieds	4'8"	4'8"	4'8"	4'8"
Forces de redressement du godet	kN	132	132	112	112
	lb	29,700	29,700	25,200	25,200
Forces de rappel du bras	kN	122	105	88	80
	lb	27,400	23,600	19,800	18,000



**M312**

Flèche		Flèche monobloc/à géométrie variable (VA)				
Bras		1600 mm 5'3"	2000 mm 6'6"	2300 mm 7'5"	2600 mm 8'5"	3000 mm 9'9"
Longueur du godet	mm pieds	1240/1518 4'1"/5'0"	1100 3'7"	1000 3'3"	1000 3'3"	900 2'11"
Forces de redressement du godet	kN lb	88 22,440	80 20,400	80 20,400	80 20,400	80 20,400
Forces de rappel du bras	kN lb	72 18,360	57 14,535	52 13,260	48 12,240	44 11,220

**M315**

Flèche		Flèche monobloc/à géométrie variable (VA)			
Bras		1700 mm 5'7"	2100 mm 6'11"	2400 mm 7'10"	2600 mm 8'6"
Longueur du godet	mm pieds	1220/1290 4'0"/4'3"	1220 4'0"	1220 4'0"	1220 4'0"
Forces de redressement du godet	kN lb	108 24,300	99 22,200	99 22,200	99 22,200
Forces de rappel du bras	kN lb	84 18,900	67 15,000	67 15,000	58 13,000

**M318**

Flèche		Flèche monobloc/à géométrie variable (VA)			
Bras		1800 mm 5'11"	2400 mm 7'10"	2800 mm 9'2"	4000 mm 13'1"
Longueur du godet	mm pieds	1340/1420 4'5"/4'8"	1340 4'5"	1340 4'5"	1340 4'5"
Forces de redressement du godet	kN lb	122 27,400	114 25,600	114 25,600	107 24,000
Forces de rappel du bras	kN lb	108 24,300	83 18,600	75 16,800	57 12,800

**M320**

Flèche		Flèche monobloc/à géométrie variable (VA)			
Bras		1900 mm 6'3"	2500 mm 8'2"	2900 mm 9'6"	4200 mm 13'9"
Longueur du godet	mm pieds	1423 4'8"	1423 4'8"	1423 4'8"	1423 4'8"
Forces de redressement du godet	kN lb	137 30,800	127 28,500	127 28,500	127 28,500
Forces de rappel du bras	kN lb	130 29,200	99 22,200	90 20,200	69 15,500

### 320C et 320C L

Flèche		Flèche normale			
Bras		R1.9C	R2.5B	R2.9B	R3.9B
Longueur du godet	mm pieds	1487 4'11"	1411 4'8"	1411 4'8"	1477 4'10"
Forces de redressement du godet	kN lb	159 35,750	131 29,440	131 29,440	125 28,090
Forces de rappel du bras	kN lb	145 32,580	113 25,390	100 22,470	83 18,650
Flèche		Flèche pour creusage intensif			
Bras		Moyen			
Longueur du godet	mm pieds	1487 4'11"			
Forces de redressement du godet	kN lb	160 35,960			
Forces de rappel du bras	kN lb	126 28,310			

### Construites en Belgique

#### 320C et 320C L

Flèche		Flèche à géométrie variable (VA)*	
Bras		M1.9C	M2.4C
Longueur du godet	mm pieds	1550 5'1"	1550 5'1"
Forces de redressement du godet	kN lb	153 34,400	132 29,700
Forces de rappel du bras	kN lb	144 32,400	113 25,400

\*Données préliminaires.

### Construites au Japon/aux États-Unis 322B

Flèche		Flèche normale		
Bras		R2.5S	R2.95S	R3.6B
Longueur du godet	mm pieds	1550 5'1"	1550 5'1"	1409 4'7.5"
Forces de redressement du godet	kN lb	151 33,950	151 33,950	131 29,500
Forces de rappel du bras	kN lb	136 30,640	116 26,230	104 23,400
Flèche		Flèche pour creusage intensif		
Bras		M2.0D		M2.5D
Longueur du godet	mm pieds	1660 5'5.4"		1660 5'5.4"
Forces de redressement du godet	kN lb	189 42,550		189 42,550
Forces de rappel du bras	kN lb	151 33,950		133 29,980

### Construites en Belgique 322B

Flèche		Flèche normale	
Bras		R2.5S	R2.95S
Longueur du godet	mm pieds	1550 5'1"	1550 5'1"
Forces de redressement du godet	kN lb	149 33,500	149 33,500
Forces de rappel du bras	kN lb	141 31,700	121 27,200
Flèche		Flèche pour creusage intensif	
Bras		M2.0D	M2.5D
Longueur du godet	mm pieds	1670 5'5.7"	1670 5'5.7"
Forces de redressement du godet	kN lb	187 42,000	187 42,000
Forces de rappel du bras	kN lb	155 34,800	136 30,600
Flèche		Flèche à géométrie variable (VA)*	
Bras		M2.0D	M2.5D
Longueur du godet	mm pieds	1670 5'5.7"	1670 5'5.7"
Forces de redressement du godet	kN lb	187 42,000	187 42,000
Forces de rappel du bras	kN lb	155 34,800	136 30,600

\*Données préliminaires.

**Construites au Japon/aux États-Unis  
325B**

Flèche		Flèche normale		
Bras		R2.0D	R2.7C	R3.2C
Longueur du godet	mm	1660	1487	1487
	pieds	5'5.4"	4'10.5"	5'1"
Forces de redressement du godet	kN	189	160	160
	lb	42,470	35,960	35,960
Forces de rappel du bras	kN	161	136	118
	lb	36,180	30,560	26,520
Flèche		Flèche pour creusage intensif		
Bras		M2.0D		M2.5D
Longueur du godet	mm	1660		1660
	pieds	5'5.4"		5'5.4"
Forces de redressement du godet	kN	198		189
	lb	44,490		42,470
Forces de rappel du bras	kN	162		140
	lb	36,400		31,460

**Construites en Belgique  
325B**

Flèche		Flèche normale		
Bras		R2.0C	R2.65C	R3.2C
Longueur du godet	mm	1670	1550	1550
	pieds	5'5.7"	5'1"	5'1"
Forces de redressement du godet	kN	188	152	151
	lb	42,300	34,200	33,900
Forces de rappel du bras	kN	166	137	120
	lb	37,300	30,800	27,000
Flèche		Flèche pour creusage intensif		
Bras		M2.0D		M2.5D
Longueur du godet	mm	1670		1670
	pieds	5'5.7"		5'5.7"
Forces de redressement du godet	kN	188		188
	lb	42,300		42,300
Forces de rappel du bras	kN	165		144
	lb	37,100		32,400
Flèche		Flèche à géométrie variable (VA)*		
Bras		M2.0D		M2.5D
Longueur du godet	mm	1670		1670
	pieds	5'5.7"		5'5.7"
Forces de redressement du godet	kN	188		188
	lb	42,300		42,300
Forces de rappel du bras	kN	165		144
	lb	37,100		32,400

\*Données préliminaires.

### Construites au Japon/aux États-Unis 330B

Flèche		Flèche normale			
Bras		R2.2E*	R2.8D*	R3.3D	R3.9D
Longueur du godet	mm	1845	1600	1600	1600
	pieds	6'0.1"	5'3"	5'3"	5'3"
Forces de redressement du godet	kN	227	189	189	190
	lb	51,000	42,470	42,470	42,670
Forces de rappel du bras	kN	209	175	151	134
	lb	46,970	39,330	33,930	30,110
Flèche		Flèche pour creusage intensif			
Bras		M2.2E*	M2.6E	M3.5D**	
Longueur du godet	mm	1845	1845	1440	
	pieds	6'0.1"	6'0.1"	4'9"	
Forces de redressement du godet	kN	227	227	195	
	lb	51,000	51,000	43,800	
Forces de rappel du bras	kN	239	173	146	
	lb	53,700	38,880	32,800	

### Construites en Belgique 330B

Flèche		Flèche normale			
Bras		R2.2E	R2.8D	R3.3D	R3.9D
Longueur du godet	mm	1730	1660	1660	1660
	pieds	5'8.1"	5'5.3"	5'5.3"	5'5.3"
Forces de redressement du godet	kN	232	187	187	187
	lb	52,200	42,000	42,000	42,000
Forces de rappel du bras	kN	216	179	155	138
	lb	48,600	40,200	34,800	42,300
Flèche		Flèche pour creusage intensif			
Bras		M2.15E		M2.6E	
Longueur du godet	mm	1780		1780	
	pieds	5'8.1"		5'8.1"	
Forces de redressement du godet	kN	232		232	
	lb	52,200		52,200	
Forces de rappel du bras	kN	216		179	
	lb	48,600		40,200	

\*Doit être commandé au Japon.

\*\*Doit être commandé aux États-Unis.

**Construites au Japon/aux États-Unis**  
**345B Série II**

Flèche		Flèche normale		
Bras		Court	Moyen	Long
Longueur du godet	mm pieds	1870 6'2"	1830 6'0"	1960 6'5"
Forces de redressement du godet	kN lb	231 51,910	227 51,010	221 49,660
Forces de rappel du bras	kN lb	209 46,970	193 43,370	174 39,100
Flèche		Flèche pour creusage intensif		
Bras		Court	Moyen	
Longueur du godet	mm pieds	1960 6'5"	1870 6'2"	
Forces de redressement du godet	kN lb	252 56,630	259 58,200	
Forces de rappel du bras	kN lb	230 51,690	208 46,740	

**Construites au Japon**  
**345B Série II**

Flèche		Flèche normale		
Bras		Court	Moyen	Long
Longueur du godet	mm pieds	1870 6'2"	1870 6'2"	1960 6'5"
Forces de redressement du godet	kN lb	231 51,910	231 51,910	221 49,660
Forces de rappel du bras	kN lb	209 46,970	191 42,920	174 39,100
Flèche		Flèche pour creusage intensif		
Bras		Court	Moyen	
Longueur du godet	mm pieds	1960 6'5"	1960 6'5"	
Forces de redressement du godet	kN lb	252 56,630	252 56,630	
Forces de rappel du bras	kN lb	230 51,690	203 45,620	

## Construites en Belgique

## 345B

Flèche		Flèche normale			
Bras		R2.9F*	R3.35T	R3.9F	R4.8F**
Longueur du godet	mm	1870	1820	1925	2030
	pieds	6'1.6"	5'11.7"	6'3.8"	6'8"
Forces de redressement du godet	kN	231	229	225	232
	lb	51,900	51,460	50,560	52,200
Forces de rappel du bras	kN	209	194	175	156
	lb	46,970	43,600	39,330	35,100
Flèche		Flèche pour creusage intensif			
Bras		M2.5G*		M3.0V	
Longueur du godet	mm	1958		1860	
	pieds	6'5.1"		6'1.2"	
Forces de redressement du godet	kN	252		260	
	lb	56,630		58,430	
Forces de rappel du bras	kN	230		208	
	lb	51,690		46,740	

## Construites au Japon/aux États-Unis

## 365B L

Flèche		Flèche normale		
Bras		Court	Moyen	Long
Longueur du godet	mm	2060	2060	2060
	pieds	6'9"	6'9"	6'9"
Forces de redressement du godet	kN	277	264	265
	lb	62,250	59,330	59,550
Forces de rappel du bras	kN	253	230	193
	lb	56,850	51,690	43,370
Flèche		Flèche pour creusage intensif		
Bras		Court	Moyen	
Longueur du godet	mm	2100	2100	
	pieds	6'11"	6'11"	
Forces de redressement du godet	kN	330	330	
	lb	74,160	74,160	
Forces de rappel du bras	kN	276	253	
	lb	62,020	56,850	

\*Doit être commandé au Japon.

\*\*Doit être commandé aux États-Unis.

**Construites en Belgique**  
**Force aux dents, SAE**  
**365B L**

Flèche		Flèche normale		
Bras		Court	Moyen	Long
Longueur du godet	mm pieds	2128 6'11"	2128 6'11"	2128 6'11"
Forces de redressement du godet	kN lb	269 60,450	271 60,900	271 60,900
Forces de rappel du bras	kN lb	268 60,220	247 55,510	212 47,640
Flèche		Flèche pour creusage intensif		
Bras		Court	Moyen	
Longueur du godet	mm pieds	2239 7'4"	2239 7'4"	
Forces de redressement du godet	kN lb	322 72,360	322 72,360	
Forces de rappel du bras	kN lb	286 64,270	265 59,550	



### Construites au Japon/aux États-Unis 375

Flèche		Flèche normale*			
Bras		R2.9J	R3.4J	R4.4H	R5.5H
Longueur du godet	mm	2235	2235	2100	2210
	pieds	7'4"	7'4"	6'10.7"	7'3"
Forces de redressement du godet	kN	421	422	335	317
	lb	94,500	94,800	75,400	71,400
Forces de rappel du bras	kN	325	301	259	212
	lb	73,100	67,600	58,200	47,600
Flèche		Flèche tous-travaux			
Bras		R2.9J*	R3.4J	R4.4H	R5.5H
Longueur du godet	mm	2235	2235	2100	2210
	pieds	7'4"	7'4"	6'10.7"	7'3"
Forces de redressement du godet	kN	421	422	335	317
	lb	94,500	94,800	75,400	71,400
Forces de rappel du bras	kN	325	301	259	212
	lb	73,100	67,600	58,200	47,600
Flèche		Flèche pour creusage intensif			
Bras		M2.9J	M3.4J	M4.1J	
Longueur du godet	mm	2235	2235	2235	
	pieds	7'4"	7'4"	7'4"	
Forces de redressement du godet	kN	435	422	423	
	lb	97,600	94,800	95,000	
Forces de rappel du bras	kN	326	301	266	
	lb	73,100	67,600	59,700	

### Construites en Belgique 375

Flèche		Flèche tous-travaux			Flèche pour creusage intensif		
Bras		R3.4J	R4.4H	R5.5H	M2.9J	M3.4J	M4.1J
Longueur du godet	mm	2236	2100	2100	2236	2236	2236
	pieds	7'4"	6'10.7"	6'10.7"	7'4"	7'4"	7'4"
Forces de redressement du godet	kN	371	309	297	383	384	372
	lb	83,500	69,500	66,800	86,100	86,300	83,600
Forces de rappel du bras	kN	291	251	209	313	291	258
	lb	65,400	56,400	47,100	70,400	65,500	58,100

\*Non disponible dans toutes les régions.

Caterpillar offre un très grand choix de godets en acier à haute résistance. L'emploi d'acier à haute résistance permet d'utiliser des composants de moins grande épaisseur, ce qui diminue le poids, favorise la durabilité et améliore la capacité de chargement. Un godet mal apparié à la machine peut réduire la production de 30-40% ou davantage. Chez Caterpillar, une connaissance approfondie de la conception des machines et des godets, ainsi que des

applications, permet d'offrir des godets parfaitement adaptés à la machine afin d'optimiser les performances.

Les godets répertoriés peuvent ne pas être offerts dans toutes les régions, et d'autres types de godet peuvent aussi être disponibles. Pour tout détail, s'adresser au concessionnaire Caterpillar.

Modèle	Type de godet	Dents	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents	
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb
301.5 301.6 301.8	Creusage	0	230	9	440	17	18	0.023	25	55
		3	230	9	500	20	18	0.023	29	64
		0	300	12	440	17	22	0.029	27	60
		3	300	12	500	20	22	0.029	31	68
		0	400	16	440	17	33	0.043	31	68
		3	400	16	500	20	33	0.043	35	77
		0	457	18	440	17	40	0.052	34	75
		3	457	18	500	20	40	0.052	38	84
		0	500	20	440	17	45	0.059	36	79
		4	500	20	500	20	45	0.059	41	90
		0	600	24	440	17	56	0.073	40	88
		4	600	24	500	20	56	0.073	45	99
			Creusage de fossés	0	800	32	353	14	44	0.057
0	1000			40	353	14	56	0.073	43	95
302.5	Creusage	0	260	10	568	22	35	0.046	43	96
		3	260	10	640	26	35	0.046	48	105
		0	300	12	568	22	41	0.053	44	97
		3	300	12	640	26	41	0.053	51	112
		0	400	16	568	22	54	0.070	49	107
		3	400	16	640	26	54	0.070	55	121
		0	457	18	568	22	65	0.085	53	116
		3	457	18	650	26	65	0.085	59	130
		0	500	20	568	22	73	0.095	55	122
		4	500	20	640	26	73	0.095	64	140
		0	600	24	568	22	92	0.120	62	136
		4	600	24	640	26	92	0.120	70	155
		0	700	28	568	22	111	0.145	69	152
		4	700	28	640	26	111	0.145	77	170
			Creusage de fossés	0	800	32	482	19	80	0.105
0	1000			40	482	19	102	0.133	78	172
0	1200			48	482	19	116	0.217	88	193

Modèle	Type de godet	Dents	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents	
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb
303.5	Creusage	0	300	12	682	29	49	0.0645	54	119
		3	300	12	761	30	49	0.0645	60	133
		0	400	16	682	29	65	0.0849	58	129
		3	400	16	761	30	65	0.0849	65	142
		0	500	20	682	29	89	0.1160	65	142
		4	500	20	761	30	89	0.1160	74	162
		0	600	24	682	29	113	0.1482	72	159
		4	600	24	761	30	113	0.1482	81	178
		0	650	26	682	29	126	0.1645	76	167
		4	650	26	761	30	126	0.1645	84	185
	Creusage de fossés	0	1000	40	510	20	111	0.1452	107	236
		0	1200	48	510	20	135	0.1766	101	222
		0	1400	55	510	20	159	0.2080	113	249
	304.5	Creusage	0	300	12	742	29	58	0.076	62
3			300	12	833	33	58	0.076	73	162
0			400	16	742	29	76	0.099	67	147
3			400	16	833	33	76	0.099	78	173
0			500	20	742	29	04	0.136	75	165
4			500	20	833	33	104	0.136	90	199
0			600	24	742	29	133	0.174	83	184
4			600	24	833	33	133	0.174	99	217
0			700	28	742	29	162	0.212	100	220
4			700	28	833	33	162	0.212	115	253
Creusage de fossés		0	1000	40	530	21	139	0.182	117	258
		0	1300	51	530	21	184	0.241	114	253
		0	1600	63	530	21	229	0.299	135	296

Modèle	Type de godet	Dents	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents		
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb	
307B, 307B SB	Normal		460	18.0	1070	42.0	150	0.20	150	330	
			500	20.0	1070	42.0	180	0.24	180	397	
			600	24.0	1070	42.0	230	0.30	195	430	
			610	24.0	1070	42.0	230	0.30	200	440	
			700	28.0	1070	42.0	240	0.31	215	474	
			760	30.0	1070	42.0	310	0.40	230	510	
			800	31.0	1070	42.0	280	0.37	225	496	
			915	36.0	1070	42.0	370	0.45	250	550	
			Creusage		300	12.0	1070	42.0	90	0.12	122
	450	18.0			1070	42.0	160	0.21	168	370	
	600	24.0			1070	42.0	230	0.30	191	420	
	750	30.0			1070	42.0	300	0.39	208	460	
	800	31.0			1070	42.0	325	0.42	215	470	
	850	33.0			1070	42.0	350	0.46	222	490	
	Creusage, service extrême		1000	39.0	1070	42.0	800	1.05	635	1400	
			300	12.0	1070	42.0	90	0.12	133	290	
			450	18.0	1070	42.0	160	0.21	174	380	
			600	24.0	1070	42.0	230	0.30	197	430	
	311B	Normal		750	30.0	1070	42.0	300	0.39	214	470
				800	31.0	1070	42.0	325	0.42	228	500
				625	24.0	1220	48.0	350	0.46	336	740
775				30.0	1220	48.0	460	0.60	372	820	
925				36.0	1220	48.0	570	0.75	415	914	
312B	Normal		1075	42.0	1220	48.0	670	0.88	459	1011	
			1225	48.0	1220	48.0	780	1.02	495	1091	
			450	18.0	1220	48.0	235	0.31	250	550	
			600	24.0	1220	48.0	330	0.43	270	594	
			625	24.0	1220	48.0	350	0.46	336	740	
			700	28.0	1220	48.0	400	0.52	295	649	
			775	30.0	1220	48.0	460	0.60	372	820	
			900	35.0	1220	48.0	540	0.71	340	748	
			925	36.0	1220	48.0	570	0.75	415	914	
			1000	39.0	1220	48.0	610	0.79	358	787	
			1075	42.0	1220	48.0	670	0.88	459	1011	
			1100	43.0	1220	48.0	680	0.89	385	847	
1200	47.0	1220	48.0	750	0.98	403	886				
1225	48.0	1220	48.0	780	1.02	495	1091				

Modèle	Type de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents	
		mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb
312B (suite)	Extra-robuste	450	17.7	1220	48.0	235	0.31	270	594
		600	23.6	1220	48.0	330	0.43	300	660
		700	27.6	1220	48.0	400	0.52	322	708
		750	29.5	1220	48.0	400	0.52	338	743
		900	35.4	1220	48.0	540	0.71	374	822
		1000	39.4	1220	48.0	610	0.79	400	880
	Creusage	450	18.0	1220	48.0	235	0.31	236	520
		600	24.0	1220	48.0	330	0.43	263	580
		700	28.0	1220	48.0	400	0.52	286	630
		750	30.0	1220	48.0	440	0.58	321	710
		900	35.0	1220	48.0	540	0.70	329	725
		1000	39.0	1220	48.0	550	0.72	332	730
		1000	39.0	1220	48.0	610	0.80	348	770
		1100	43.0	1220	48.0	680	0.89	371	820
	Creusage, service extrême	450	18.0	1220	48.0	235	0.31	236	520
		600	24.0	1220	48.0	330	0.43	263	580
		700	28.0	1220	48.0	400	0.52	287	630
		750	30.0	1220	48.0	440	0.58	330	730
		900	35.0	1220	48.0	540	0.70	329	725
		1000	39.0	1220	48.0	610	0.80	348	770
	Curage de fossés	1500	59.0		N/S	400	0.52	340	750
		1600	63.0		N/S	330	0.43	350	770
		1800	71.0		N/S	370	0.48	380	840
		2000	79.0		N/S	330	0.43	350	770
	Travaux de servitude	1200	47.0		N/S	395	0.52	400	880
		1400	55.0		N/S	465	0.61	440	970
		1600	63.0		N/S	530	0.69	480	1060
		1800	71.0		N/S	605	0.79	530	1170
	Travaux légers de servitude	1200	47.0		N/S	395	0.52	300	660
		1400	55.0		N/S	465	0.61	330	730
1600		63.0		N/S	530	0.69	360	790	
1800		71.0		N/S	605	0.79	400	880	
313B CR	XA	625	24.0	1224	48.0	350	0.46	306	680
		775	31.0	1220	48.0	460	0.60	343	760
		925	36.0	1220	48.0	570	0.75	377	830
		1075	42.0	1220	48.0	670	0.88	423	930
		1225	48.0	1220	48.0	780	1.02	459	1010

N/S = N'a pas d'importance dans le cas des godets pour travaux de servitude, travaux légers de servitude et curage de fossés.

Modèle	Type de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents	
		mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb
315B/ 315B L	Normal	610	24.0	1340	53.0	380	0.50	419	924
		760	30.0	1340	53.0	500	0.65	471	1038
		914	36.0	1340	53.0	610	0.80	517	1140
		1067	42.0	1340	53.0	690	0.90	566	1248
		1219	48.0	1340	53.0	840	1.10	609	1343
	Creusage	600	24.0	1310	52.0	350	0.46	365	800
		600	24.0	1310	52.0	350	0.46	390	860
		750	30.0	1310	52.0	470	0.61	417	920
		750	30.0	1310	52.0	470	0.61	435	960
		850	33.0	1310	52.0	560	0.73	455	1000
		850	33.0	1310	52.0	560	0.73	495	1090
		1000	39.0	1310	52.0	680	0.89	502	1100
		1000	39.0	1310	52.0	680	0.89	544	1200
		1100	43.0	1310	52.0	770	1.01	540	1190
		1100	43.0	1310	52.0	770	1.01	542	1195
		1200	47.0	1310	52.0	860	1.12	570	1260
		1200	47.0	1310	52.0	860	1.12	590	1300
		1300	51.0	1310	52.0	930	1.22	609	1340
	1300	51.0	1310	52.0	930	1.22	620	1370	
	1300	51.0	1310	52.0	1000	1.31	647	1430	
1300	51.0	1310	52.0	1000	1.31	695	1530		
Creusage, service extrême	600	24.0	1310	52.0	350	0.46	373	820	
	600	24.0	1310	52.0	350	0.46	400	880	
	750	30.0	1310	52.0	470	0.61	425	940	
	750	30.0	1310	52.0	470	0.61	445	980	
	850	33.0	1310	52.0	560	0.73	464	1020	
	850	33.0	1310	52.0	560	0.73	495	1090	
	1000	39.0	1310	52.0	680	0.89	510	1120	
	1000	39.0	1310	52.0	680	0.89	555	1220	
	1100	43.0	1310	52.0	770	1.01	548	1210	
Curage de fossés	1200	47.0	1310	52.0	860	1.12	579	1280	
	1200	47.0	1310	52.0	860	1.12	630	1390	
	1600	63.0	1310	52.0	330	0.43	360	790	
	1800	71.0	N/S		370	0.48	380	840	
	1800	71.0	1310	52.0	370	0.48	390	860	
Travaux de servitude	2000	79.0	N/S		410	0.54	410	910	
	2000	79.0	1310	52.0	410	0.54	450	990	
	1200	47.0	N/S		395	0.52	410	900	
	1400	55.0	N/S		465	0.61	450	990	
Trapézoïdal	1600	63.0	N/S		535	0.70	490	1080	
	1800	71.0	N/S		605	0.79	540	1190	
	500	20.0	Pente : 1/1.0		380	0.50	345	760	
	500	20.0	Pente : 1/1.5		510	0.67	405	890	
Désherbage	2400	94.5	1310	52.0	380	0.50	360	790	
	3350	131.0	1310	52.0	510	0.67	420	930	
		4000	157.0	—	—	—	—	—	

N/S = N'a pas d'importance dans le cas des godets pour travaux de servitude, travaux légers de servitude et curage de fossés.

Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents		
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb	
317B L	Creusage		600	24.0	1310	52.0	350	0.46	389	860	
			750	30.0	1310	52.0	470	0.61	435	960	
			850	33.0	1310	52.0	560	0.73	495	1090	
			1000	39.0	1310	52.0	680	0.89	544	1200	
			1050	41.0	1310	52.0	725	0.95	542	1195	
			1100	43.0	1310	52.0	770	1.01	589	1300	
			1200	47.0	1310	52.0	860	1.12	620	1370	
			1300	51.0	1310	52.0	900	1.18	695	1530	
	Creusage extrême		600	24.0	1310	52.0	350	0.46	398	880	
			750	30.0	1310	52.0	470	0.61	445	980	
			850	33.0	1310	52.0	560	0.73	495	1090	
			1000	39.0	1310	52.0	680	0.89	555	1220	
			1200	47.0	1310	52.0	860	1.12	630	1390	
	Travaux de servitude		Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar								
	Trapézoïdal										
	Curage de fossés										
	Désherbage										
	318B L, 318B LN	Extra-robuste	B	620	24.0	1420	56.0	400	0.52	565	1250
			B	772	30.0	1420	56.0	540	0.71	650	1430
B			926	36.0	1420	56.0	700	0.92	720	1590	
B			1078	42.0	1420	56.0	860	1.12	760	1680	
B			1230	48.0	1420	56.0	1000	1.31	845	1860	
Creusage et creusage avec coupleur express			600	24.0	1410	55.5	410	0.54	473	1040	
			750	30.0	1410	55.5	550	0.72	525	1160	
			1000	39.0	1410	55.5	800	1.05	654	1440	
			1250	49.0	1410	55.5	1050	1.37	753	1660	
			1400	55.0	1410	55.5	1200	1.57	833	1840	
Creusage extrême et creusage extrême avec coupleur express			600	24.0	1410	55.5	410	0.54	519	1140	
			750	30.0	1410	55.5	550	0.72	562	1240	
			1000	39.0	1410	55.5	800	1.05	702	1550	
			1250	49.0	1410	55.5	1050	1.37	819	1810	
			1400	55.0	1410	55.5	1200	1.57	878	1940	
Travaux de servitude et travaux légers de servitude			1400	55.0	1410	55.5	605	0.79	620	1370	
			1600	63.0	1410	55.5	700	0.92	680	1500	
			1800	71.0	1410	55.5	790	1.03	740	1630	
			2000	79.0	1410	55.5	880	1.15	800	1760	
Curage de fossés			1800	71.0	1410	55.5	490	0.64	545	1200	
			2000	79.0	1410	55.5	550	0.72	585	1290	
Roche et roche avec coupleur express			600	24.0	1410	55.5	410	0.54	547	1210	
			750	30.0	1410	55.5	550	0.72	645	1420	
			1000	39.0	1410	55.5	810	1.06	751	1660	
			1250	49.0	1410	55.5	1050	1.37	875	1930	

Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents		
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb	
M312/ M315	Creusage		450	17.7	1240	48.8	240	0.31	271	600	
			600	23.6	1240	48.8	330	0.43	304	800	
			700	27.6	1240	48.8	400	0.52	340	750	
			750	29.5	1318	51.9	470	0.61	430	950	
			850	33.5	1318	51.9	560	0.73	473	1040	
			900	35.4	1240	48.8	540	0.71	366	810	
			1000	39.4	1318	51.9	610	0.80	410	900	
			1100	43.3	1240	48.8	680	0.89	438	970	
			1200	47.2	1318	51.9	860	1.12	458	1010	
				Creusage, service extrême		1100	43.3	1240	48.8	680	0.89
			1200	47.2	1240	48.8	750	0.98	493	1090	
M318	Creusage		600	23.6	1419	55.9	400	0.52	540	1190	
			750	29.5	1419	55.9	550	0.72	560	1235	
			1000	39.4	1340	52.7	700	0.92	600	1320	
			1000	39.4	1419	55.9	800	1.05	650	1430	
			1100	43.3	1340	52.7	800	1.05	640	1410	
			1200	47.2	1340	52.7	900	1.18	660	1455	
			1250	49.2	1419	55.9	1050	1.37	740	1630	
		Creusage, service extrême		1200	47.2	1340	52.7	900	1.18	710	1570
	Creusage	B	600	24.0	1410	55.5	410	0.54	524	1155	
			750	30.0	1410	55.5	550	0.72	550	1210	
			1000	39.0	1410	55.5	800	1.05	635	1400	
			1250	49.0	1410	55.5	1050	1.37	716	1580	
			1400	55.0	1410	55.5	1200	1.57	752	1660	
			1500	59.0	1410	55.5	1350	1.77	770	1700	
	Creusage, service extrême	B	600	24.0	1410	55.5	410	0.54	552	1220	
			750	30.0	1410	55.5	550	0.72	606	1340	
			1000	39.0	1410	55.5	800	1.05	697	1540	
			1250	49.0	1410	55.5	1050	1.37	772	1700	
			1400	55.0	1410	55.5	1200	1.57	818	1800	
	Roche	B	600	24.0	1410	55.5	410	0.54	565	1245	
			750	30.0	1410	55.5	550	0.72	625	1380	
			1000	39.0	1410	55.5	800	1.05	775	1710	
			1250	49.0	1410	55.5	1050	1.37	898	1980	
	Curage de fossés	B	1800	71.0	1250	49.2	480	0.63	477	1050	
2000			79.0	1400	55.1	580	0.76	680	1500		
2200			87.0	1250	49.2	620	0.81	563	1240		
Travaux de servitude	B	1400	55.0	N/S	N/S	605	0.79	620	1370		
		1600	63.0	N/S	N/S	700	0.92	680	1500		
		1800	71.0	N/S	N/S	790	1.03	740	1630		
		2000	79.0	N/S	N/S	880	1.15	800	1760		
Travaux légers de servitude	B	1400	55.0	N/S	N/S	605	0.79	470	1040		
		1600	63.0	N/S	N/S	700	0.92	510	1125		
		1800	71.0	N/S	N/S	790	1.03	550	1210		
		2000	79.0	N/S	N/S	880	1.15	600	1320		

N/S = N'a pas d'importance dans le cas des godets pour travaux de servitude, travaux légers de servitude et curage de fossés.



Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents		
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb	
M320	Normal		600	23.6	1423	56.0	410	0.54	540	1190	
			750	29.5	1423	56.0	550	0.72	560	1230	
			1000	39.4	1423	56.0	810	1.06	600	1320	
			1100	43.3	1423	56.0	900	1.18	685	1510	
			1250	49.2	1423	56.0	1050	1.37	740	1630	
			1400	55.1	1423	56.0	1200	1.57	780	1920	
			1500	59.0	1423	56.0	1350	1.77	810	1790	
	Service extrême		1200	47.2	1340	52.8	900	1.18	710	1565	
			1250	49.2	1423	56.0	1050	1.37	750	1650	
	Curage de fossés		1800	70.9	1244	49.0	480	0.63	477	1050	
			2000	78.7	1300	51.2	580	0.76	680	1500	
			2000	78.7	1400	55.1	700	0.92	720	1590	
			2300	90.6	1244	49.0	620	0.81	570	1260	
			2000	78.7	896	35.3	700	0.92	640	1410	
	320C	Normal	B	775	30.0	1626	64.0	700	0.88	665	1466
			B	932	36.0	1626	64.0	900	1.12	741	1634
			B	1082	42.0	1626	64.0	1100	1.50	777	1713
			B	1230	48.0	1626	64.0	1300	1.75	906	1998
			C	775	30.0	1778	70.0	800	1.12	807	1779
C			948	36.0	1778	70.0	1100	1.50	909	2004	
C			1098	42.0	1778	70.0	1300	1.75	966	2130	
C			1248	48.0	1778	70.0	1600	2.12	1052	2320	
C		1395	54.0	1778	70.0	1900	2.50	1138	2509		
Creusage		B	1130	44.0	1480	58.2	800	1.05	640	1410	
		B	1260	50.0	1411	56.0	900	1.18	675	1490	
		B	1370	54.0	1411	56.0	1000	1.31	701	1550	
		B	600	23.6	1410	55.5	410	0.54	524	1155	
		B	750	29.5	1410	55.5	550	0.72	550	1210	
		B	1000	39.4	1410	55.5	800	1.05	635	1400	
		B	1250	49.2	1410	55.5	1050	1.37	716	1580	
		B	1400	55.1	1410	55.5	1200	1.57	752	1660	
		B	1500	59.1	1410	55.5	1350	1.77	770	1700	
		C	1370	54.0	1488	59.0	1100	1.44	824	1820	
		C	1470	58.0	1487	58.5	1200	1.57	895	1970	
	C	750	29.5	1550	61.0	630	0.82	694	1530		
C	1000	39.4	1550	61.0	950	1.24	780	1720			
C	1150	45.3	1550	61.0	1150	1.50	874	1930			
C	1250	49.2	1550	61.0	1250	1.63	903	1990			
C	1350	53.1	1550	61.0	1400	1.83	940	2070			
C	1450	57.1	1550	61.0	1500	1.96	990	2180			
C	1600	63.0	1550	61.0	1700	2.22	1045	2300			

Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents	
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb
320C (suite)	Creusage, service extrême	B	600	23.6	1410	55.5	410	0.54	552	1220
		B	750	29.5	1410	55.5	550	0.72	606	1340
		B	1000	39.4	1410	55.5	800	1.05	697	1540
		B	1100	43.0	1409	55.4	800	1.05	760	1670
		B	1250	49.2	1410	55.5	1050	1.37	772	1700
		B	1400	55.1	1410	55.5	1200	1.57	818	1800
		C	750	29.5	1550	61.0	630	0.82	722	1590
		C	1000	39.4	1550	61.0	950	1.24	863	1900
		C	1150	45.3	1550	61.0	1150	1.50	940	2070
		C	1250	49.2	1550	61.0	1250	1.63	980	2160
		C	1350	53.1	1550	61.0	1400	1.83	1025	2260
		C	1450	57.1	1550	61.0	1500	1.96	1085	2390
		C	1600	63.0	1550	61.0	1700	2.22	1154	2545
	Extra-robuste	B	625	24.0	1563	61.5	450	0.59	600	1320
		B	775	30.0	1563	61.5	560	0.73	685	1510
		B	932	36.0	1564	62.0	800	1.05	760	1680
		B	1082	43.0	1564	62.0	1000	1.31	820	1790
		B	1227	48.0	1542	60.0	1200	1.57	920	2010
		B	1382	54.0	1542	60.0	1400	1.83	970	2140
		B	1519	60.0	1542	60.0	1500	1.96	1060	2320
		B	1725	68.0	1203	47.3	1200	1.60	715*	1580
		C	775	30.0	1638	64.5	700	0.88	792	1720
		C	948	36.0	1638	64.4	900	1.18	950	2100
		C	1098	42.0	1638	64.4	1100	1.44	1060	2340
		C	1248	49.0	1635	64.0	1300	1.70	1040	2290
		C	1378	54.0	1518	60.0	1200	1.50	1088	2400
C	1395	55.0	1635	64.0	1500	1.96	1120	2470		
C	1522	60.0	1638	64.5	1700	2.25	1119	2620		
C	1680	66.0	1638	64.5	1900	2.50	1195	2825		
	Creusage intensif	C	1440	57.0	1487	58.5	1300	1.70	940	2060
	Roche	B	600	23.6	1410	55.5	410	0.54	565	1245
		B	750	29.5	1410	55.5	550	0.72	625	1380
		B	1000	39.4	1410	55.5	800	1.05	775	1710
		B	1250	49.2	1410	55.5	1050	1.37	898	1980
		C	750	29.5	1550	61.0	630	0.82	764	1685
		C	1000	39.4	1550	61.0	950	1.24	852	1860
		C	1350	53.1	1550	61.0	1400	1.83	1076	2370
	Roche, extra-robuste	B	625	24.0	1564	62.0	450	0.59	730	1610
		B	775	30.0	1564	62.0	600	0.78	760	1680
		B	932	36.0	1564	62.0	800	1.05	850	1870
		B	1075	42.0	1564	62.0	1000	1.31	880	1940
		C	948	36.0	1638	64.5	900	1.25	988	2180
		C	1098	42.0	1638	64.5	1100	1.50	1084	2390
		C	1248	48.0	1638	64.5	1300	1.75	1165	2570

\*Poids sans dents.

Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents		
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb	
<b>320C (suite)</b>	Curage de fossés	B	1800	<b>70.9</b>	N/S		490	<b>0.64</b>	545	<b>1200</b>	
		B	2000	<b>78.7</b>	N/S		550	<b>0.72</b>	585	<b>1290</b>	
		B	2200	<b>86.6</b>	N/S		610	<b>0.80</b>	625	<b>1380</b>	
		C	2000	<b>78.7</b>	N/S		730	<b>0.95</b>	820	<b>1810</b>	
		C	2200	<b>86.6</b>	N/S		805	<b>1.05</b>	880	<b>1940</b>	
		C	2400	<b>94.5</b>	N/S		880	<b>1.15</b>	980	<b>2160</b>	
		B	1422	<b>60.0</b>	1143	<b>45.0</b>	900	<b>1.12</b>	681	<b>1500</b>	
		B	1727	<b>72.0</b>	1143	<b>45.0</b>	1100	<b>1.50</b>	786	<b>1733</b>	
		C	1676	<b>66.0</b>	1130	<b>44.5</b>	1100	<b>1.50</b>	739	<b>1629</b>	
		C	1829	<b>72.0</b>	1130	<b>44.5</b>	1200	<b>1.62</b>	857	<b>1890</b>	
	Travaux de servitude	B	1400	<b>55.1</b>	N/S		605	<b>0.79</b>	620	<b>1370</b>	
		B	1600	<b>63.0</b>	N/S		700	<b>0.92</b>	680	<b>1500</b>	
		B	1800	<b>70.9</b>	N/S		790	<b>1.03</b>	740	<b>1630</b>	
		B	2000	<b>78.7</b>	N/S		880	<b>1.15</b>	800	<b>1760</b>	
		C	1600	<b>63.0</b>	N/S		940	<b>1.23</b>	970	<b>2140</b>	
		C	1800	<b>70.9</b>	N/S		1065	<b>1.39</b>	1060	<b>2340</b>	
		C	2000	<b>78.7</b>	N/S		1190	<b>1.56</b>	1140	<b>2510</b>	
	Travaux légers de servitude	C	2200	<b>86.6</b>	N/S		1315	<b>1.72</b>	1220	<b>2690</b>	
		B	1400	<b>55.1</b>	N/S		605	<b>0.79</b>	470	<b>1040</b>	
		B	1600	<b>63.0</b>	N/S		700	<b>0.92</b>	510	<b>1125</b>	
		B	1800	<b>70.9</b>	N/S		790	<b>1.03</b>	550	<b>1210</b>	
		B	2000	<b>78.7</b>	N/S		880	<b>1.15</b>	600	<b>1320</b>	
		C	1600	<b>63.0</b>	N/S		940	<b>1.23</b>	730	<b>1610</b>	
		C	1800	<b>70.9</b>	N/S		1065	<b>1.39</b>	800	<b>1760</b>	
	<b>322B</b>	Normal	C	2000	<b>78.7</b>	N/S		1190	<b>1.56</b>	860	<b>1900</b>
			C	2200	<b>86.6</b>	N/S		1315	<b>1.72</b>	920	<b>2030</b>
			B	775	<b>30.0</b>	1626	<b>64.0</b>	700	<b>0.88</b>	665	<b>1466</b>
B			932	<b>36.0</b>	1626	<b>64.0</b>	900	<b>1.12</b>	741	<b>1634</b>	
B			1082	<b>42.0</b>	1626	<b>64.0</b>	1100	<b>1.50</b>	777	<b>1713</b>	
B			1230	<b>48.0</b>	1626	<b>64.0</b>	1300	<b>1.75</b>	906	<b>1998</b>	
S			625	<b>24.0</b>	1778	<b>70.0</b>	600	<b>0.75</b>	691	<b>1524</b>	
S			775	<b>30.0</b>	1778	<b>70.0</b>	800	<b>1.12</b>	807	<b>1779</b>	
S			948	<b>36.0</b>	1778	<b>70.0</b>	1100	<b>1.50</b>	909	<b>2004</b>	
S			1098	<b>42.0</b>	1778	<b>70.0</b>	1300	<b>1.75</b>	966	<b>2130</b>	
S			1248	<b>48.0</b>	1778	<b>70.0</b>	1600	<b>2.12</b>	1052	<b>2320</b>	
S			1395	<b>54.0</b>	1778	<b>70.0</b>	1900	<b>2.50</b>	1138	<b>2509</b>	
D			775	<b>30.0</b>	1854	<b>73.0</b>	800	<b>1.12</b>	953	<b>2101</b>	
D			925	<b>36.0</b>	1854	<b>73.0</b>	1100	<b>1.50</b>	1043	<b>2300</b>	
D	1098	<b>42.0</b>	1854	<b>73.0</b>	1400	<b>1.88</b>	1122	<b>2474</b>			
D	1246	<b>48.0</b>	1854	<b>73.0</b>	1700	<b>2.25</b>	1202	<b>2650</b>			
D	1400	<b>55.0</b>	1854	<b>73.0</b>	2000	<b>2.62</b>	1315	<b>2900</b>			
D	1540	<b>60.0</b>	1854	<b>73.0</b>	2200	<b>3.00</b>	1400	<b>3087</b>			

N/S = N'a pas d'importance dans le cas des godets pour travaux de servitude, travaux légers de servitude et curage de fossés.

Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents	
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb
322B (suite)	Creusage	B	1260	50.0	1409	55.4	900	1.18	760	1680
		S	1225	48.0	1550	61.0	1000	1.30	780	1720
		S	1355	53.0	1550	61.0	1100	1.40	850	1870
		S	1315	52.0	1550	61.0	1200	1.60	870	1920
		S	750	29.5	1550	61.0	630	0.82	694	1530
		S	1000	39.4	1550	61.0	950	1.24	780	1720
		S	1150	45.3	1550	61.0	1150	1.50	874	1930
		S	1250	49.2	1550	61.0	1250	1.64	903	1990
		S	1350	53.1	1550	61.0	1400	1.83	940	2070
		S	1600	63.0	1550	61.0	1700	2.22	1120	2470
		D	1345	53.0	1660	65.4	1300	1.70	1115	2460
		D	1430	56.0	1660	65.4	1400	1.80	1180	2600
		D	1500	59.0	1660	65.4	1500	2.00	1190	2630
		D	750	29.5	1660	65.4	660	0.86	924	2040
		D	1000	39.4	1660	65.4	1000	1.31	1015	2240
		D	1150	45.3	1660	65.4	1300	1.70	1120	2470
		D	1300	51.2	1660	65.4	1450	1.90	1150	2540
		D	1350	53.1	1660	65.4	1500	1.96	1214	2680
	D	1500	59.1	1660	65.4	1700	2.22	1307	2880	
	D	1650	65.0	1660	65.4	1900	2.49	1390	3065	
	Creusage, service extrême	S	750	29.5	1550	61.0	630	0.82	722	1590
		S	1000	39.4	1550	61.0	950	1.24	865	1910
		S	1150	45.3	1550	61.0	1150	1.50	940	2070
		S	1250	49.2	1550	61.0	1250	1.64	980	2160
		S	1350	53.1	1550	61.0	1400	1.83	1025	2260
		S	1450	57.1	1550	61.0	1500	1.96	1085	2390
		S	1600	63.0	1550	61.0	1700	2.22	1150	2535
		D	750	29.5	1660	65.4	660	0.86	924	2040
		D	1000	39.4	1660	65.4	1000	1.31	1108	2440
		D	1150	45.3	1660	65.4	1300	1.70	1260	2780
		D	1250	49.2	1660	65.4	1500	1.96	1370	3020
		D	1500	59.1	1660	65.4	1700	2.22	1480	3260
	D	1650	65.0	1660	65.4	1900	2.49	1571	3460	
Extra-robuste	B	625	24.0	1563	61.5	500	0.62	578	1274	
	B	775	30.0	1563	61.5	600	0.75	656	1446	
	B	932	36.0	1563	61.5	800	1.00	785	1730	
	B	1082	42.0	1563	61.5	1000	1.30	850	1870	
	B	1230	48.0	1551	61.0	1200	1.60	955	2100	
	B	1377	54.0	1551	61.0	1400	1.80	1020	2250	
	B	1507	60.0	1551	61.0	1500	2.00	1075	2370	
	B	1725	68.0	1203	47.3	1200	1.60	715*	1580	

\*Poids sans dents.

Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents	
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb
322B (suite)	Extra-robuste	S	625	24.0	1551	61.0	500	0.62	630	1390
		S	775	30.0	1638	64.4	700	0.90	840	1850
		S	948	36.0	1638	64.4	900	1.20	955	2100
		S	1098	42.0	1638	64.4	1100	1.40	1055	2330
		S	1248	48.0	1638	64.4	1300	1.70	1135	2500
		S	1378	54.0	1518	60.0	1200	1.50	1088	2399
		S	1395	54.0	1638	64.4	1500	2.00	1235	2720
		S	1522	60.0	1638	64.4	1700	2.20	1330	2930
		D	775	30.0	1764	69.4	700	1.00	875	1929
		D	925	36.0	1764	69.4	900	1.25	968	2134
		D	1098	42.0	1764	69.4	1200	1.60	1150	2530
		D	1246	49.0	1764	69.4	1400	1.80	1290	2840
		D	1400	55.0	1764	69.4	1600	2.10	1435	3170
		D	1440	57.0	1695	66.7	1500	2.00	1368	3016
		D	1540	60.0	1764	69.4	1800	2.40	1565	3450
		D	1695	66.0	1764	69.4	2000	2.75	1493	3292
	D	1820	72.0	1764	69.4	2200	3.00	1620	3572	
	Roche	S	750	29.5	1550	61.0	630	0.82	764	1685
		S	1000	39.4	1550	61.0	950	1.24	904	1990
		S	1350	53.1	1550	61.0	1400	1.83	1076	2370
		D	750	29.5	1660	65.4	660	0.86	974	2150
		D	1000	39.4	1660	65.4	1000	1.31	1160	2560
		D	1650	65.0	1660	65.4	1900	2.49	1632	3600
	Roche, extra-robuste	B	775	30.0	1563	61.5	600	0.75	759	1674
		B	932	36.0	1563	61.5	800	1.00	863	1903
		B	1082	42.0	1563	61.5	1000	1.25	949	2093
		S	948	36.0	1638	64.5	900	1.25	988	2179
		S	1098	42.0	1638	64.5	1100	1.50	1084	2390
		S	1248	48.0	1638	64.5	1300	1.75	1165	2569
		D	1098	42.0	1764	69.4	1200	1.50	1293	2851
		D	1246	48.0	1764	69.4	1400	1.88	1436	3166
	Curage de fossés	S	2000	78.7		N/S	730	0.95	820	1810
		S	2200	86.6		N/S	805	1.05	880	1940
		S	2400	94.5		N/S	880	1.15	980	2160
		D	2200	86.6		N/S	1080	1.41	1210	2670
		D	2400	94.5		N/S	1180	1.54	1290	2840
D		2600	102.4		N/S	1280	1.67	1370	3020	
B		1422	60.0	1143	45.0	900	1.12	681	1502	
B		1727	72.0	1143	45.0	1100	1.50	786	1733	
S		1575	60.0	1130	44.5	1000	1.38	739	1629	
S		1829	72.0	1130	44.5	1200	1.62	857	1890	
D		1676	66.0	1410	55.5	1700	2.25	1188	2620	
D		1829	72.0	1410	55.5	1800	2.38	1247	2750	

N/S = N'a pas d'importance dans le cas des godets pour travaux de servitude, travaux légers de servitude et curage de fossés.

Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents		
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb	
322B (suite)	Travaux de servitude	S	1600	63.0	N/S		940	1.23	970	2140	
		S	1800	70.9	N/S		1065	1.39	1060	2340	
		S	2000	78.7	N/S		1190	1.56	1140	2510	
		S	2200	86.6	N/S		1315	1.72	1220	2690	
		D	1800	70.9	N/S		1385	1.81	1490	3285	
		D	2100	82.7	N/S		1630	2.13	1600	3530	
		D	2400	94.5	N/S		1875	2.45	1840	4060	
		D	2700	106.3	N/S		2120	2.77	2020	4450	
	Travaux légers de servitude	S	1600	63.0	N/S		940	1.23	730	1610	
		S	1800	70.9	N/S		1065	1.39	800	1760	
		S	2000	78.7	N/S		1190	1.56	860	1900	
		S	2200	86.6	N/S		1315	1.72	920	2030	
		D	1800	70.9	N/S		1385	1.81	1120	2470	
		D	2100	82.7	N/S		1630	2.13	1250	2760	
		D	2400	94.5	N/S		1875	2.45	1380	3040	
		D	2700	106.3	N/S		2120	2.77	1510	3330	
	325B	Normal	C	775	30.0	1778	70.0	800	1.12	803	1767
			C	948	36.0	1778	70.0	1100	1.50	890	1958
C			1098	42.0	1778	70.0	1300	1.75	951	2092	
C			1248	48.0	1778	70.0	1600	2.12	1046	2301	
C			1395	54.0	1778	70.0	1900	2.50	1116	2455	
D			775	30.0	1854	73.0	800	1.12	947	2083	
D			925	36.0	1854	73.0	1100	1.50	1024	2253	
D			1098	42.0	1854	73.0	1400	1.88	1116	2455	
D			1246	48.0	1854	73.0	1700	2.25	1146	2521	
D			1400	55.0	1854	73.0	1900	2.50	1192	2622	
D			1540	60.0	1854	73.0	2200	3.00	1400	3080	
Creusage			C	750	29.5	1550	61.0	630	0.82	694	1530
		C	1000	39.4	1550	61.0	950	1.24	780	1720	
		C	1150	45.3	1550	61.0	1150	1.50	874	1930	
		C	1250	49.2	1550	61.0	1250	1.64	903	1990	
		C	1350	53.1	1550	61.0	1400	1.83	940	2070	
		C	1370	54.0	1487	58.5	1100	1.44	940	2070	
		C	1450	57.1	1550	61.0	1500	1.96	990	2180	
		C	1470	58.0	1487	58.5	1200	1.57	895	1970	
D		750	29.5	1660	65.3	660	0.86	924	2040		
D	1000	39.4	1660	65.3	1000	1.31	1015	2240			
D	1150	45.3	1660	65.3	1300	1.70	1120	2470			
D	1300	51.2	1660	65.3	1450	1.90	1150	2540			
D	1350	53.1	1660	65.3	1500	1.96	1214	2680			
D	1430	56.0	1660	65.4	1400	1.83	1195	2640			
D	1500	59.0	1660	65.4	1500	1.96	1160	2560			
D	1500	59.1	1660	65.3	1700	2.22	1307	2880			
D	1650	65.0	1660	65.3	1900	2.49	1390	3060			

N/S = N'a pas d'importance dans le cas des godets pour travaux de servitude, travaux légers de servitude et curage de fossés.

Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents		
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb	
325B (suite)	Creusage, service extrême	C	775	30.0	1638	64.4	700	0.92	850	1880	
		C	948	36.0	1638	64.4	900	1.18	970	2130	
		C	1098	42.0	1638	64.4	1100	1.44	1060	2340	
		C	1248	48.0	1638	64.4	1300	1.70	1140	2510	
		C	1395	54.0	1638	64.4	1500	1.96	1240	2730	
		C	1522	60.0	1638	64.4	1700	2.22	1335	2940	
		C	1680	66.0	1638	64.4	1900	2.49	1470	3240	
		C	750	29.5	1550	61.0	630	0.82	722	1590	
		C	1000	39.4	1550	61.0	950	1.24	863	1900	
		C	1150	45.3	1550	61.0	1150	1.50	940	2070	
		C	1250	49.2	1550	61.0	1250	1.64	980	2160	
		C	1350	53.1	1550	61.0	1400	1.83	1025	2260	
		C	1450	57.1	1550	61.0	1500	1.96	1085	2390	
		C	1600	63.0	1550	61.0	1700	2.22	1154	2540	
		D	1098	42.0	1764	69.4	1200	1.50	1150	2530	
		D	1246	48.0	1764	69.4	1400	1.88	1290	2840	
		D	1400	55.0	1764	69.4	1600	2.12	1390	3060	
		D	1540	60.0	1764	69.4	1800	2.50	1500	3310	
		D	1695	66.0	1764	69.4	2000	2.62	1650	3640	
		D	1820	72.0	1764	69.4	2200	2.88	1800	3970	
	D	750	29.5	1660	65.3	660	0.86	924	2040		
	D	1000	39.4	1660	65.3	1000	1.31	1108	2440		
	D	1150	45.3	1660	65.3	1300	1.70	1260	2780		
	D	1250	49.2	1660	65.3	1500	1.96	1370	3020		
	D	1500	59.1	1660	65.3	1700	2.22	1480	3260		
	D	1650	65.0	1660	65.3	1900	2.49	1571	3460		
		Creusage intensif	C	1440	57.0	1487	58.5	1300	1.70	940	2060
			C	1530	60.0	1487	58.5	1500	1.96	1050	2310
			D	1520	60.0	1660	65.4	1600	2.09	1330	2930
			D	1700	67.0	1660	65.4	1900	2.49	1325	2920
		Extra-robuste	C	775	30.0	1638	64.5	700	0.88	792	1742
			C	948	36.0	1638	64.5	900	1.25	888	1954
			C	1098	42.0	1638	64.5	1100	1.50	962	2116
	C		1378	54.0	1518	60.0	1200	1.50	1082	2380	
	C		1248	48.0	1638	64.5	1300	1.75	1037	2281	
	C		1395	54.0	1638	64.5	1500	2.00	1119	2462	
	C		1522	60.0	1638	64.5	1700	2.25	1195	2629	
	C		1680	66.0	1638	64.5	1900	2.50	1281	2818	
	D		775	30.0	1764	69.0	700	1.00	875	1925	
	D		925	36.0	1764	69.0	900	1.25	968	2130	
	D		1098	42.0	1764	69.0	1200	1.50	1079	2374	
	D		1246	48.0	1764	69.0	1400	1.88	1206	2653	
	D		1440	57.0	1695	67.0	1500	2.00	1330	2926	
	D		1400	55.0	1764	69.0	1600	2.12	1306	2873	
	D		1540	60.0	1764	69.0	1800	2.50	1407	3095	
	D		1695	66.0	1764	69.0	2000	2.75	1493	3285	
	D	1820	72.0	1764	69.0	2200	3.00	1620	3564		

Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents	
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb
325B (suite)	Creusement de tranchées	C	1075	42.0	1550	61.0	1000	1.31	800	1760
		D	1225	48.0	1730	68.1	1400	1.83	1165	2560
		D	1400	55.1	1730	68.1	1600	2.09	1120	2470
	Roche	C	750	29.5	1550	61.0	630	0.82	764	1680
		C	1000	39.4	1550	61.0	950	1.24	552	1220
		C	1350	53.1	1550	61.0	1400	1.83	1076	2370
		D	750	29.5	1660	65.3	660	0.86	974	2150
		D	1000	39.4	1660	65.3	1000	1.31	1160	2560
		D	1650	65.0	1660	65.3	1900	2.49	1632	3600
	Roche, extra-robuste	C	948	36.0	1638	64.5	900	1.25	1000	2200
		C	1098	42.0	1638	64.5	1100	1.50	1084	2385
		C	1248	48.0	1638	64.5	1300	1.75	1168	2570
		D	1098	42.0	1764	69.0	1200	1.50	1294	2847
		D	1246	48.0	1764	69.0	1400	1.88	1437	3161
	Défonçage de roche	D	1400	55.0	1764	69.0	1600	2.12	1553	2417
		C	850	33.0	1660	65.0	600	0.75	1084	2385
	D	D	900	35.0	1746	69.0	700	0.88	1123	2471
		Curage de fossés	C	2000	78.7	N/S		730	0.95	820
	C		2200	86.6	N/S		805	1.05	880	1940
	C		2400	94.5	N/S		880	1.15	980	2160
	C		1676	66.0	1132	45.0	1100	1.50	813	1789
	C		1829	72.0	1132	45.0	1200	1.62	860	1892
	D		2200	86.6	N/S		1080	1.41	1210	2670
	D		2400	94.5	N/S		1180	1.54	1290	2840
	D		2600	102.4	N/S		1280	1.67	1370	3020
	D		1676	66.0	1424	56.0	1700	2.25	1192	2622
	D	1829	72.0	1424	56.0	1800	2.50	1239	2726	
Travaux de servitude	C	1600	63.0	N/S		940	1.23	970	2140	
	C	1800	70.9	N/S		1065	1.39	1060	2340	
	C	2000	78.7	N/S		1190	1.56	1140	2510	
	C	2200	86.6	N/S		1315	1.72	1220	2690	
	D	1800	70.9	N/S		1385	1.81	1490	3285	
	D	2100	82.7	N/S		1630	2.13	1600	3530	
	D	2400	94.5	N/S		1875	2.45	1840	4060	
D	2700	106.3	N/S		2120	2.77	2020	4450		
Travaux légers de servitude	C	1600	63.0	N/S		940	1.23	730	1610	
	C	1800	70.9	N/S		1065	1.39	800	1760	
	C	2000	78.7	N/S		1190	1.56	860	1900	
	C	2200	86.6	N/S		1315	1.72	920	2030	
	D	1800	70.9	N/S		1385	1.81	1120	2470	
	D	2100	82.7	N/S		1630	2.13	1250	2760	
	D	2400	94.5	N/S		1875	2.43	1380	3040	
D	2700	106.3	N/S		2120	2.77	1510	3330		

N/S = N'a pas d'importance dans le cas des godets pour travaux de servitude, travaux légers de servitude et curage de fossés.



Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents	
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb
330B	Normal	D	775	30.0	1854	73.0	800	1.12	947	2083
		D	925	36.0	1854	73.0	1100	1.50	1024	2253
		D	1098	42.0	1854	73.0	1400	1.88	1116	2455
		D	1246	48.0	1854	73.0	1700	2.25	1146	2521
		D	1400	55.0	1854	73.0	2000	2.62	1192	2622
		D	1540	60.0	1854	73.0	2200	3.00	1400	3080
	Creusage	D	1345	53.0	1660	65.4	1300	1.70	1115	2460
		D	1430	56.0	1660	65.4	1400	1.83	1195	2640
		D	1500	59.0	1660	65.4	1500	1.96	1160	2560
		D	750	29.5	1660	65.4	660	0.86	924	2040
		D	1000	39.4	1660	65.4	1000	1.31	1015	2240
		D	1150	45.3	1660	65.4	1300	1.70	1120	2470
		D	1300	51.2	1660	65.4	1450	1.90	1150	2540
		D	1350	53.1	1660	65.4	1500	1.96	1214	2680
		D	1500	59.1	1660	65.4	1700	2.22	1307	2880
		D	1650	65.0	1660	65.4	1900	2.49	1390	3065
		E	1470	58.0	1845	72.1	1700	2.22	1470	3240
		E	1600	63.0	1845	72.1	1900	2.49	1545	3410
		E	1400	55.1	1780	70.0	1700	2.22	1490	3285
		E	1500	59.1	1780	70.0	1900	2.49	1590	3505
	E	1650	65.0	1780	70.0	2100	2.75	1730	3815	
	Creusage, service extrême	D	775	30.0	1764	69.4	700	1.00	955	2100
		D	925	36.0	1764	69.4	900	1.25	1045	2310
		D	1098	42.0	1764	69.4	1200	1.50	1185	2610
		D	1246	48.0	1764	69.4	1400	1.88	1335	2950
		D	1400	55.0	1764	69.4	1600	2.12	1435	3170
		D	1540	60.0	1764	69.4	1800	2.50	1565	3450
		D	1695	66.0	1764	69.4	2000	2.62	1650	3640
		D	1820	72.0	1764	69.4	2200	2.88	1800	3970
		D	750	29.5	1660	65.4	660	0.86	924	2040
		D	1000	39.4	1660	65.4	1000	1.31	1108	2440
		D	1150	45.3	1660	65.4	1300	1.70	1260	2780
		D	1250	49.2	1660	65.4	1500	1.96	1370	3020
D		1500	59.1	1660	65.4	1700	2.22	1480	3260	
D		1650	65.0	1660	65.4	1900	2.49	1571	3460	
E		1400	55.1	1780	70.0	1700	2.22	1490	3285	
E	1500	59.1	1780	70.0	1900	2.49	1590	3505		
E	1650	65.0	1780	70.0	2100	2.75	1730	3815		
Creusage intensif	D	1520	60.0	1660	65.4	1600	2.09	1330	2930	
	D	1700	67.0	1660	65.4	1900	2.49	1325	2920	
	E	1735	68.0	1845	72.1	2100	2.75	1710	3770	

Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents	
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb
<b>330B (suite)</b>	Extra-robuste	D	775	<b>30.0</b>	1764	<b>69.0</b>	700	<b>1.00</b>	875	<b>1925</b>
		D	925	<b>36.0</b>	1764	<b>69.0</b>	900	<b>1.25</b>	968	<b>2130</b>
		D	1098	<b>42.0</b>	1764	<b>69.0</b>	1200	<b>1.50</b>	1079	<b>2374</b>
		D	1246	<b>48.0</b>	1764	<b>69.0</b>	1400	<b>1.88</b>	1206	<b>2653</b>
		D	1440	<b>57.0</b>	1695	<b>67.0</b>	1500	<b>2.00</b>	1330	<b>2926</b>
		D	1440	<b>55.0</b>	1764	<b>69.0</b>	1600	<b>2.12</b>	1306	<b>2873</b>
		D	1540	<b>60.0</b>	1764	<b>69.0</b>	1800	<b>2.50</b>	1407	<b>3095</b>
		D	1695	<b>66.0</b>	1764	<b>69.0</b>	2000	<b>2.75</b>	1493	<b>3285</b>
		D	1820	<b>72.0</b>	1764	<b>69.0</b>	2200	<b>2.88</b>	1620	<b>3564</b>
		E	1695	<b>66.0</b>	1870	<b>73.6</b>	2400	<b>3.14</b>	2119	<b>4660</b>
	E	1820	<b>72.0</b>	1870	<b>73.6</b>	2600	<b>3.40</b>	2246	<b>4940</b>	
	Creusement de tranchées	D	1400	<b>55.0</b>	1730	<b>68.1</b>	1600	<b>2.09</b>	1120	<b>2470</b>
	Roche	D	750	<b>29.5</b>	1660	<b>65.4</b>	660	<b>0.86</b>	974	<b>2150</b>
		D	1000	<b>39.4</b>	1660	<b>65.4</b>	1000	<b>1.31</b>	1160	<b>2560</b>
		D	1650	<b>65.0</b>	1660	<b>65.4</b>	1900	<b>2.49</b>	1632	<b>3600</b>
		E	1500	<b>59.1</b>	1780	<b>70.0</b>	1900	<b>2.49</b>	1690	<b>3730</b>
	Roche, extra-robuste	D	1098	<b>42.0</b>	1764	<b>69.0</b>	1200	<b>1.50</b>	1294	<b>2847</b>
		D	1246	<b>48.0</b>	1764	<b>69.0</b>	1400	<b>1.88</b>	1437	<b>3161</b>
		D	1400	<b>55.0</b>	1764	<b>69.0</b>	1600	<b>2.12</b>	1552	<b>3414</b>
	Défonçage de roche	D	900	<b>35.0</b>	1764	<b>69.0</b>	700	<b>0.88</b>	1123	<b>2471</b>
	Curage de fossés	D	2200	<b>86.6</b>	N/S		1080	<b>1.41</b>	1210	<b>2670</b>
		D	2400	<b>94.5</b>	N/S		1180	<b>1.54</b>	1290	<b>2840</b>
		D	2600	<b>102.4</b>	N/S		1280	<b>1.67</b>	1370	<b>3020</b>
		D	1676	<b>66.0</b>	1410	<b>55.5</b>				
		D	1829	<b>72.0</b>	1410	<b>55.5</b>				
	Travaux de servitude	D	1800	<b>70.9</b>	N/S		1385	<b>1.81</b>	1490	<b>3285</b>
		D	2100	<b>82.7</b>	N/S		1630	<b>2.13</b>	1600	<b>3530</b>
		D	2400	<b>94.5</b>	N/S		1875	<b>2.45</b>	1840	<b>4060</b>
D		2700	<b>106.3</b>	N/S		2120	<b>2.77</b>	2020	<b>4450</b>	
Travaux légers de servitude	D	1800	<b>70.9</b>	N/S		1385	<b>1.81</b>	1120	<b>2470</b>	
	D	2100	<b>82.7</b>	N/S		1630	<b>2.13</b>	1250	<b>2760</b>	
	D	2400	<b>94.5</b>	N/S		1875	<b>2.45</b>	1380	<b>3040</b>	
	D	2700	<b>106.3</b>	N/S		2120	<b>2.77</b>	1510	<b>3330</b>	

N/S = N'a pas d'importance dans le cas des godets pour travaux de servitude, travaux légers de servitude et curage de fossés.

Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents		
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb	
345B	Creusage de tranchées	F	1218	48.0	1925	75.8	1600	2.09	1563	3450	
			Creusage	T	1580	62.0	1820	71.7	1900	2.49	1728
		T	1545	61.0	1820	71.7	1900	2.49	1813	4000*	
		U	1650	65.0	1860	73.2	2100	2.75	2212	4880	
		U	1605	63.0	1860	73.2	2100	2.75	2273	5010*	
		F	1590	63.0	1870	73.6	2000	2.62	1814	4000	
		F	1555	61.0	1870	73.6	2000	2.62	1848	4070*	
		F	1735	68.0	1870	73.6	2200	2.88	1921	4240	
		F	1690	67.0	1870	73.6	2200	2.88	1964	4110*	
		G	1655	65.0	1958	77.1	2200	2.88	2172	4790	
		G	1615	64.0	1958	77.1	2200	2.88	2222	4900*	
		Creusage extrême	T	1560	61.0	1862	73.3	1900	2.49	1950	4300
			T	1525	60.0	1862	73.3	1900	2.49	1991	4390*
			T	1605	63.0	1862	73.3	2000	2.62	2091	4610
			T	1590	63.0	1862	73.3	2000	2.62	2059	4540*
			T	1665	66.0	1862	73.3	2100	2.75	2138	4710
			T	1655	65.0	1862	73.3	2100	2.75	2124	4680*
		Creusage en V	U	1830	72.0	1860	73.2	2100	2.75	2394	5280
			U	1720	68.0	1860	73.2	2100	2.75	2385	5260*
			G	1750	69.0	1972	77.6	2200	2.89	2519	5550
			G	1740	69.0	1972	77.6	2200	2.89	2470	5450*
			G	1880	74.0	1972	77.6	2400	3.14	2630	5800
			G	1880	74.0	1972	77.6	2400	3.14	2575	5680*
	345B Série II	Normal	F	780	30.7	2030	80.0	1000	1.30	1382	3040
			F	925	36.4	2030	80.0	1300	1.69	1542	3392
			F	1098	43.2	2030	80.0	1600	2.08	1638	3604
			F	1246	49.1	2030	80.0	2000	2.60	1758	3868
			F	1400	55.1	2030	80.0	2300	2.99	1867	4107
			F	1562	61.5	2030	80.0	2600	3.38	2025	4455
			F	1737	68.4	2030	80.0	3000	3.90	2143	4715
G			1900	74.8	2150	85.0	3400	4.42	3008	6618	
		Creusage	T	1580	62.0	1832	72.0	1900	2.00	1630	3580
			U	1650	65.0	1866	73.0	2100	3.00	2060	4530
			F	1590	63.0	1904	75.0	2000	3.00	1700	3740
			F	1735	68.0	1904	75.0	2200	3.00	1810	3980
			G	1655	65.0	1991	78.0	2200	3.00	2060	4540
			G	1770	70.0	1991	78.0	2400	3.00	2160	4760
		Creusage, service extrême	T	1560	61.0	1862	73.0	1900	2.00	1830	4020
			T	1645	65.0	1862	73.0	2000	3.00	1880	4130
			T	1710	67.0	1862	73.0	2100	3.00	1920	4220
		Creusage en V	U	1830	72.0	1850	72.0	2100	3.00	2240	4930
			G	1750	69.0	1976	78.0	2200	3.00	2400	5290
			G	1880	74.0	1997	79.0	2400	3.00	2500	5510

\*Nouveau porte-pointe.

Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents		
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb	
<b>345B</b> Série II (suite)	Extra-robuste	F	925	<b>36.4</b>	1870	<b>74.0</b>	1100	<b>1.43</b>	1562	<b>3440</b>	
		F	1098	<b>43.2</b>	1870	<b>74.0</b>	1300	<b>1.69</b>	1659	<b>3650</b>	
		F	1246	<b>49.1</b>	1870	<b>74.0</b>	1600	<b>2.08</b>	1760	<b>3870</b>	
		F	1400	<b>55.1</b>	1870	<b>74.0</b>	1900	<b>2.47</b>	1899	<b>4180</b>	
		F	1540	<b>60.6</b>	1870	<b>74.0</b>	2100	<b>2.73</b>	2032	<b>4470</b>	
		F	1695	<b>66.7</b>	1870	<b>74.0</b>	2400	<b>3.12</b>	2160	<b>4750</b>	
		F	1820	<b>71.7</b>	1870	<b>74.0</b>	2600	<b>3.38</b>	2284	<b>5020</b>	
	Creusage de tranchées	F	1218	<b>48.0</b>	1958	<b>77.0</b>	1600	<b>2.00</b>	1470	<b>3240</b>	
	Roche, extra-robuste	F	925	<b>36.4</b>	1870	<b>74.0</b>	1060	<b>1.38</b>	1590	<b>3500</b>	
		F	1098	<b>43.2</b>	1870	<b>74.0</b>	1300	<b>1.69</b>	1764	<b>3880</b>	
		F	1246	<b>49.1</b>	1870	<b>74.0</b>	1600	<b>2.08</b>	1894	<b>4170</b>	
		F	1400	<b>55.1</b>	1870	<b>74.0</b>	1900	<b>2.47</b>	2035	<b>4480</b>	
		F	1540	<b>60.6</b>	1870	<b>74.0</b>	2120	<b>2.75</b>	2175	<b>4780</b>	
		F	1820	<b>71.7</b>	1870	<b>74.0</b>	2690	<b>3.50</b>	2463	<b>5420</b>	
	Défonçage de roche	G	1900	<b>74.8</b>	1994	<b>79.0</b>	3000	<b>3.90</b>	2699	<b>5940</b>	
		F	953	<b>38.0</b>	1870	<b>74.0</b>	900	<b>1.25</b>	2056	<b>4520</b>	
	<b>365B L</b>	Normal	V	925	<b>36.4</b>	2150	<b>85.0</b>	1540	<b>2.00</b>	1778	<b>3910</b>
			V	1230	<b>48.4</b>	2150	<b>85.0</b>	2080	<b>2.70</b>	2134	<b>4690</b>
			V	1400	<b>55.1</b>	2150	<b>85.0</b>	2310	<b>3.00</b>	2298	<b>5060</b>
			V	1545	<b>60.8</b>	2150	<b>85.0</b>	2780	<b>3.61</b>	2465	<b>5420</b>
			V	1690	<b>66.5</b>	2150	<b>85.0</b>	2880	<b>3.75</b>	2600	<b>5720</b>
V			1905	<b>75.0</b>	2195	<b>86.0</b>	3850	<b>5.00</b>	2841	<b>6250</b>	
Creusage		V	1500	<b>59.0</b>	2107	<b>83.0</b>	2500	<b>3.00</b>	2601	<b>5730</b>	
		V	1800	<b>71.0</b>	2107	<b>83.0</b>	3200	<b>4.00</b>	2778	<b>6120</b>	
		V	1900	<b>75.0</b>	2107	<b>83.0</b>	3500	<b>5.00</b>	3006	<b>6630</b>	
		W	1500	<b>59.0</b>	2239	<b>88.0</b>	2700	<b>4.00</b>	3338	<b>7360</b>	
		W	1850	<b>72.0</b>	2239	<b>88.0</b>	3600	<b>5.00</b>	3785	<b>8340</b>	
		W	2140	<b>84.0</b>	2239	<b>88.0</b>	4200	<b>5.00</b>	4128	<b>9100</b>	
		W	2250	<b>89.0</b>	2239	<b>88.0</b>	4600	<b>6.00</b>	4286	<b>9450</b>	
		W	2300	<b>91.0</b>	2239	<b>88.0</b>	5000	<b>7.00</b>	4202	<b>9260</b>	
		W	2450	<b>96.0</b>	2239	<b>88.0</b>	5300	<b>7.00</b>	4393	<b>9680</b>	
Creusage, service extrême		V	1500	<b>59.0</b>	2128	<b>84.0</b>	2500	<b>3.00</b>	2860	<b>5730</b>	
		V	1680	<b>66.0</b>	2099	<b>83.0</b>	2500	<b>3.00</b>	2313	<b>5100</b>	
		V	1785	<b>70.0</b>	2057	<b>81.0</b>	2700	<b>4.00</b>	2415	<b>5320</b>	
		V	1800	<b>71.0</b>	2128	<b>84.0</b>	3200	<b>4.00</b>	3129	<b>6900</b>	
		V	1885	<b>74.0</b>	2099	<b>83.0</b>	2900	<b>4.00</b>	2506	<b>5525</b>	
		V	1900	<b>75.0</b>	2128	<b>84.0</b>	3500	<b>5.00</b>	3385	<b>7460</b>	
		W	1500	<b>59.0</b>	2239	<b>88.0</b>	2700	<b>4.00</b>	3404	<b>7500</b>	
		W	1850	<b>72.0</b>	2239	<b>88.0</b>	3600	<b>5.00</b>	3868	<b>8530</b>	
		W	1990	<b>78.0</b>	2098	<b>83.0</b>	3200	<b>4.00</b>	2950	<b>6500</b>	
		W	2000	<b>79.0</b>	2239	<b>88.0</b>	4000	<b>5.00</b>	4055	<b>8940</b>	
		W	2200	<b>87.0</b>	2239	<b>88.0</b>	4400	<b>6.00</b>	4342	<b>9570</b>	
		W	2320	<b>91.0</b>	2239	<b>88.0</b>	4800	<b>6.00</b>	4533	<b>9990</b>	

Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents	
			mm	po	mm	po	L	v <sup>3</sup>	kg	lb
365B L (suite)	Creusage en V	W	2035	<b>80.0</b>	2116	<b>83.0</b>	3200	<b>4.00</b>	2159	<b>6520</b>
		W	2270	<b>89.0</b>	2098	<b>83.0</b>	3500	<b>5.00</b>	3313	<b>7300</b>
	Extra-robuste	V	925	<b>36.4</b>	2060	<b>81.0</b>	1250	<b>1.63</b>	1851	<b>4072</b>
		V	1230	<b>48.4</b>	2060	<b>81.0</b>	1860	<b>2.42</b>	2217	<b>4878</b>
		V	1400	<b>55.1</b>	2060	<b>81.0</b>	2200	<b>2.86</b>	2387	<b>5251</b>
		V	1545	<b>60.8</b>	2060	<b>81.0</b>	2460	<b>3.20</b>	2559	<b>5629</b>
		V	1690	<b>66.5</b>	2060	<b>81.0</b>	2830	<b>3.68</b>	2700	<b>5939</b>
	V	1905	<b>75.0</b>	2060	<b>81.0</b>	3310	<b>4.30</b>	2926	<b>6437</b>	
	Roche	V	1500	<b>59.0</b>	2232	<b>88.0</b>	2500	<b>3.00</b>	3068	<b>6760</b>
		V	1750	<b>69.0</b>	2232	<b>88.0</b>	3200	<b>4.00</b>	3157	<b>6960</b>
		W	1850	<b>72.0</b>	2334	<b>92.0</b>	3600	<b>5.00</b>	4205	<b>9270</b>
		W	2000	<b>79.0</b>	2334	<b>92.0</b>	4000	<b>5.00</b>	4413	<b>9730</b>
		W	2200	<b>87.0</b>	2334	<b>92.0</b>	4400	<b>6.00</b>	4758	<b>10,490</b>
	W	2380	<b>94.0</b>	2334	<b>92.0</b>	4800	<b>6.00</b>	5016	<b>11,060</b>	
	Roche, extra-robuste	V	925	<b>36.4</b>	2060	<b>81.0</b>	1250	<b>1.63</b>	2024	<b>4450</b>
		V	1230	<b>48.4</b>	2060	<b>81.0</b>	1860	<b>2.42</b>	2330	<b>5130</b>
		V	1400	<b>55.1</b>	2060	<b>81.0</b>	2200	<b>2.86</b>	2515	<b>5530</b>
		V	1545	<b>60.8</b>	2060	<b>81.0</b>	2460	<b>3.20</b>	2697	<b>5930</b>
		V	1690	<b>66.5</b>	2060	<b>81.0</b>	2830	<b>3.68</b>	2847	<b>6260</b>
		V	1905	<b>75.0</b>	2060	<b>81.0</b>	3310	<b>4.30</b>	3087	<b>6790</b>
W		2000	<b>79.0</b>	2334	<b>92.0</b>	4000	<b>5.00</b>	5105	<b>11,260</b>	
375	Normal	J	2390	<b>94.1</b>	2350	<b>93.0</b>	5400	<b>7.02</b>	4808	<b>10,580</b>
	Creusage	H	1800	<b>70.9</b>	2100	<b>82.7</b>	2800	<b>3.66</b>	2490	<b>5490</b>
		H	1990	<b>78.3</b>	2100	<b>82.7</b>	3200	<b>4.25</b>	2667	<b>5880</b>
		H	1990	<b>78.3</b>	2210	<b>87.0</b>	3800	<b>5.00</b>	2975	<b>6560</b>
		H	1750	<b>68.9</b>	2100	<b>82.7</b>	3200	<b>4.19</b>	3280	<b>7230</b>
		H	1900	<b>74.8</b>	2100	<b>82.7</b>	3600	<b>4.71</b>	3430	<b>7560</b>
		H	1800	<b>70.9</b>	2300	<b>90.5</b>	4200	<b>5.49</b>	3720	<b>8200</b>
		J	1750	<b>68.9</b>	2235	<b>88.0</b>	3000	<b>3.92</b>	2602	<b>5780</b>
		J	1865	<b>73.4</b>	2235	<b>88.0</b>	3200	<b>4.19</b>	3026	<b>6670</b>
		J	2040	<b>80.3</b>	2235	<b>88.0</b>	3600	<b>4.75</b>	3223	<b>7110</b>
		J	2210	<b>87.0</b>	2235	<b>88.0</b>	4000	<b>5.25</b>	3403	<b>7500</b>
		J	2200	<b>86.6</b>	2200	<b>86.6</b>	4400	<b>5.76</b>	4030	<b>8890</b>
		J	2140	<b>84.3</b>	2200	<b>86.6</b>	5100	<b>6.67</b>	4120	<b>9090</b>
		J	2300	<b>90.6</b>	2200	<b>86.6</b>	5600	<b>7.32</b>	4350	<b>9590</b>

Modèle	Type de godet	Famille de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents	
			mm	po	mm	po	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	kg	lb
375 (suite)	Creusage, service extrême	J	2380	<b>93.7</b>	2200	<b>86.6</b>	4500	<b>5.89</b>	4420	<b>9750</b>
		J	2380	<b>93.7</b>	2200	<b>86.6</b>	5200	<b>6.80</b>	4150	<b>9150</b>
		J	2380	<b>93.7</b>	2200	<b>86.6</b>	5200	<b>6.80</b>	4790	<b>10,560</b>
		J*	2390	<b>94.1</b>	2234	<b>88.0</b>	4400	<b>5.72</b>	4460	<b>9810</b>
		J	2400	<b>94.5</b>	2200	<b>86.6</b>	5200	<b>6.80</b>	4450	<b>9810</b>
	Creusage en V	J	2080	<b>81.9</b>	2235	<b>88.0</b>	3600	<b>4.75</b>	3879	<b>8550</b>
	Creusage intensif	J	2390	<b>94.1</b>	2235	<b>88.0</b>	4400	<b>5.75</b>	3818	<b>8420</b>
		J*	2390	<b>94.1</b>	2234	<b>88.0</b>	4400	<b>6.00</b>	4531	<b>9990</b>
		J*	2390	<b>94.1</b>	2234	<b>88.0</b>	5400	<b>7.00</b>	4835	<b>10,660</b>
	Creusage intensif, en V	J*	2260	<b>89.0</b>	2235	<b>88.0</b>	4000	<b>5.25</b>	4168	<b>9170</b>
	Creusage de tranchées	H	1380	<b>54.3</b>	2290	<b>90.2</b>	2300	<b>3.25</b>	2218	<b>4890</b>
		H*	1535	<b>60.4</b>	2290	<b>90.2</b>	2800	<b>3.75</b>	2576	<b>5680</b>
		H	1560	<b>61.4</b>	2210	<b>87.0</b>	2700	<b>3.53</b>	2348	<b>5180</b>
		J*	1680	<b>66.1</b>	2350	<b>92.5</b>	3200	<b>4.25</b>	3103	<b>6840</b>
	Creusage de tranchées, service extrême	H*	1225	<b>48.2</b>	2309	<b>90.9</b>	2000	<b>2.63</b>	2251	<b>4950</b>
	Extra-robuste	H	mm	po	mm	po	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	kg	lb
			1380	<b>54.3</b>	2290	<b>90.0</b>	2,40	<b>3.12</b>	2115	<b>4650</b>
			1535	<b>60.4</b>	2290	<b>90.0</b>	2,80	<b>3.64</b>	2300	<b>5060</b>
		H	1990	<b>78.3</b>	2290	<b>90.0</b>	3,80	<b>4.94</b>	2882	<b>6340</b>
	Roche	H	mm	po	mm	po	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	kg	lb
			1190	<b>46.9</b>	2137	<b>84.1</b>	1600	<b>2.00</b>	3254	<b>6590</b>
			1220	<b>48.0</b>	2046	<b>80.6</b>	1500	<b>1.96</b>	3131	<b>6900</b>
			1850	<b>72.8</b>	2350	<b>92.5</b>	4200	<b>5.49</b>	3900	<b>8600</b>
1950			<b>76.8</b>	2350	<b>92.5</b>	4000	<b>5.23</b>	4420	<b>9750</b>	
2000			<b>78.7</b>	2350	<b>92.5</b>	4300	<b>5.62</b>	4830	<b>10,650</b>	
2380			<b>93.7</b>	2350	<b>92.5</b>	5200	<b>6.80</b>	5220	<b>11,510</b>	
2380	<b>93.7</b>	2350	<b>92.5</b>	5200	<b>6.80</b>	5300	<b>11,690</b>			
Roche, extra-robuste	J	2380	<b>93.7</b>	2350	<b>92.5</b>	5200	<b>6.80</b>	6032	<b>13,300</b>	

\*Doit être commandé aux États-Unis.

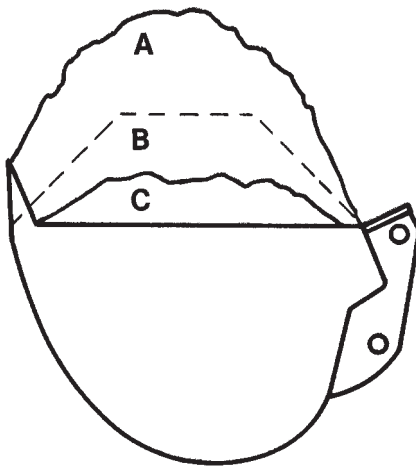
- Coefficient de chargement
- Godet et charge utile

### CHARGE UTILE DU GODET

La charge utile d'un godet de pelle hydraulique (quantité de matériau se trouvant dans le godet à chaque cycle de creusage) dépend de la taille, de la forme et de la force de redressement du godet et de certaines caractéristiques du matériau, à savoir son coefficient de chargement. Les coefficients de chargement pour divers types de matériaux sont donnés ci-dessous.

Charge utile moyenne du godet =  
(capacité du godet à refus) × (coefficient de chargement)

Matériau	Coefficient de chargement (en pourcentage de la charge à refus du godet)
Limou humide ou argile sablonneuse	A — 100-110%
Sable et gravier	B — 95-110%
Argile dure, tenace	C — 80-90%
Roche bien pétardée	60-75%
Roche mal pétardée	40-50%



### Poids en ordre de marche — Godet et charge utile

Pour le choix du godet approprié, nous donnons ci-après les poids "charge utile + godet" maximum. Ces valeurs correspondent à des conditions de travail réelles. Dans des conditions plus favorables, votre pelle pourra réaliser des capacités de levage supérieures.

**NB :** Les tailles de godet conviennent pour un matériau d'une densité maximum de 1800 kg/m<sup>3</sup> (3035 lb/v<sup>3</sup>). Les charges utiles données sont calculées à raison de 1500 kg/m<sup>3</sup> (2530 lb/v<sup>3</sup>).

Modèle	Longueur du bras		Poids en ordre de marche, godet et charge utile†	
	mm	pies	kg	lb
307B	1665	5'6"	1050	2310
	2210	7'3"	860	1900
307B SB	1665	5'6"	1030	2270
	2210	7'3"	750	1650
307B SB*	1720	5'8"	1130	2490
	2210	7'3"	750	1650
311B	1950	6'5"	1560	3440
	2250	7'5"	1470	3240
	2800	9'2"	1230	2710
312B	2100	6'11"	1580	3480
	2500	8'2"	1460	3220
	3000	9'10"	1280	2820
312B L	2100	6'11"	1770	3900
	2500	8'2"	1640	3620
	3000	9'10"	1450	3200
312B L*	2100	6'11"	1740	3830
	2500	8'2"	1595	3510
	3000	9'10"	1450	3190
312B CR	2500	8'2"	1390	3060
	3000	9'10"	1210	2670
315B	1850	6'1"	2070	4570
	2250	7'5"	1980	4360
	2600	8'6"	1810	4000
	3100	10'2"	1630	3590
315B L	1850	6'1"	2160	4760
	2250	7'5"	2060	4540
	2600	8'6"	1890	4170
	3100	10'2"	1700	3750
317B L*/ 317B LN*	1850	6'1"	2160	4760
	2250	7'5"	2060	4540
	2600	8'6"	1890	4170
	3100	10'2"	1700	3750
318B L	1800	5'11"	2640	5820
	2250	7'5"	2410	5310
	2700	8'10"	2190	4830
	3200	10'6"	1930	4250
318B LN	1800	5'11"	2280	5030
	2250	7'5"	2080	4590
	2700	8'10"	1890	4170
	3200	10'6"	1660	3660
318B L*/ 318B LN*	1800	5'11"	2440	5380
	2250	7'5"	2250	4960
	2700	8'10"	2160	4760
	3200	10'6"	1810	3990

\*Construites en France.

†Les poids en ordre de marche pourront varier selon la version de la machine et le lieu géographique. Pour tout renseignement spécifique, prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar.

Modèle	Flèche	Longueur du bras		Poids en ordre de marche, godet et charge utile†	
		m	pieds	kg	lb
<b>320C</b>	Normale	1,90	6'3"	2550	5620
		2,50	8'2"	2430	5360
		2,90	9'6"	2240	4940
		3,90	12'10"	1770	3900
	Creusage intensif	2,40	7'10"	2640	5820
	À géométrie variable	2,40	7'10"	2620	5780
		2,92	9'7"	2460	5420
<b>320C L</b>	Normale	1,90	6'3"	3030	6680
		2,50	8'2"	2860	6310
		2,90	9'6"	2640	5820
		3,90	12'10"	2120	4670
	Creusage intensif	2,40	7'10"	3120	6880
	À géométrie variable	2,40	7'10"	2990	6590
		2,92	9'7"	2790	6150
<b>320C N</b>	Normale	1,90	6'3"	2300	5070
		2,50	8'2"	2270	5000
		2,92	9'7"	2090	4610
		3,86	12'8"	1800	3970
	Creusage intensif	2,40	7'10"	2350	5180
	À géométrie variable	2,40	7'10"	2410	5310
		2,92	9'7"	2280	5030
<b>322B</b>	Normale	2,50	8'2"	2910	6420
		2,95	9'8"	2690	5930
		3,60	11'10"	2320	5120
	Creusage intensif	2,00	6'7"	3390	7480
		2,50	8'2"	3030	6680
<b>322B L</b>	Normale	2,50	8'2"	3410	7520
		2,95	9'8"	3160	6970
		3,60	11'10"	2760	6090
	Creusage intensif	2,00	6'7"	4010	8840
2,50		8'2"	3630	8010	
	À géométrie variable	2,00	6'7"	3750	8270
		2,50	8'2"	3390	7470
<b>322B N</b>	Normale	2,50	8'2"	2610	5760
		2,95	9'8"	2410	5320
		3,60	11'10"	2070	4570
	Creusage intensif	2,00	6'7"	3010	6640
2,50		8'2"	2690	5930	
	À géométrie variable	2,00	6'7"	2830	6240
		2,50	8'2"	2540	5600

Modèle	Flèche	Longueur du bras		Poids en ordre de marche, godet et charge utile†	
		m	pieds	kg	lb
<b>322B LN</b>	Normale	2,00	6'7"	3240	7140
		2,50	8'2"	3150	6940
		2,95	9'8"	2910	6420
		3,60	11'10"	2710	5970
	Creusage intensif	2,00	6'7"	3850	8490
		2,50	8'2"	3430	7560
	À géométrie variable	2,00	6'7"	3260	7190
		2,50	8'2"	2950	6500
<b>325B</b>	Normale	2,00	6'7"	3450	7610
		2,65	8'8"	3140	6930
		3,20	10'6"	2840	6270
	Creusage intensif	2,00	6'7"	4090	9020
2,50		8'2"	3650	8050	
	À géométrie variable	2,00	6'7"	3430	7560
		2,50	8'2"	3130	6900
		3,20	10'6"	2820	6220
<b>325B L</b>	Normale	2,00	6'7"	4060	8950
		2,65	8'8"	3680	8120
		3,20	10'6"	3360	7410
	Creusage intensif	2,00	6'7"	4810	10,610
2,50		8'2"	4290	9460	
	À géométrie variable	2,00	6'7"	4090	9020
		2,50	8'2"	3740	8250
		3,20	10'6"	3360	7410
<b>325B LN</b>	Normale	2,00	6'7"	3530	7790
		2,65	8'8"	3210	7080
		3,20	10'6"	2910	6420
	Creusage intensif	2,00	6'7"	4180	9220
2,50		8'2"	3730	8230	
	À géométrie variable	2,00	6'7"	3490	7690
		2,50	8'2"	3190	7030
		3,20	10'6"	2870	6330

†Les poids en ordre de marche pourront varier selon la version de la machine et le lieu géographique. Pour tout renseignement spécifique, prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar.



Modèle	Flèche	Longueur du bras		Poids en ordre de marche, godet et charge utile†	
		m	pieds	kg	lb
330B	Normale	2,15	7'1"	4500	9920
		2,80	9'2"	4000	8820
		3,30	10'10"	3690	8140
		3,90	12'10"	3250	7170
	Creusage intensif	2,15	7'1"	5030	11,090
		2,55	8'4"	4440	9790
330B L	Normale	2,15	7'1"	4700	10,360
		2,80	9'2"	4160	9170
		3,30	10'10"	3830	8440
		3,90	12'10"	3240	7540
	Creusage intensif	2,15	7'1"	5210	11,490
		2,55	8'4"	4640	10,230
330B LN	Normale	2,15	7'1"	4150	9150
		2,80	9'2"	3700	8160
		3,30	10'10"	3410	7520
		3,90	12'10"	3000	6610
	Creusage intensif	2,15	7'1"	4660	10,270
		2,55	8'4"	4100	9040
		3,50	11'6"	3530	7780
345B Série II	Normale	3,90	12'10"	4760	10,490
		3,40	11'2"	5080	11,200
		2,90	9'6"	5440	11,990
	Creusage intensif	3,00	9'10"	5700	12,570
		2,50	8'2"	6140	13,540
345B	Normale	2,90	9'6"	5280	11,640
		3,35	11'0"	4960	10,930
		3,90	12'10"	4620	10,190
	Creusage intensif	2,50	8'2"	5880	12,960
		3,00	9'10"	5360	11,820
345B L Série II à train de roulement fixe	Normale	3,90	12'10"	4850	10,690
		3,40	11'2"	5180	11,420
		2,90	9'6"	5550	12,240
	Creusage intensif	3,00	9'10"	5790	12,760
		2,50	8'2"	6260	13,800
345B L à train de roulement fixe	Normale	2,90	9'6"	5530	12,190
		3,35	11'0"	5170	11,400
		3,90	12'10"	4840	10,670
		4,80	15'9"	4770	10,500
	Creusage intensif	2,50	8'2"	6160	13,580
		3,00	9'10"	5620	12,390
345B L à voie variable	Normale	2,90	9'6"	6830	15,060
		3,35	11'0"	6930	15,280
		3,90	12'10"	6000	13,230
		4,80	15'9"	5440	12,000
	Creusage intensif	2,50	8'2"	7550	16,640
		3,00	9'10"	6980	15,390

Modèle	Flèche	Longueur du bras		Poids en ordre de marche, godet et charge utile†	
		m	pieds	kg	lb
365B L	Normale	4,67	15'4"	6240	13,760
		3,60	11'10"	7620	16,800
		2,84	9'4"	8250	18,190
		Tous-travaux	3,00	9'10"	9820
		2,57	8'5"	10 650	23,480
375	Normale	2,90	9'6"	8450	18,630
		3,40	11'2"	7930	17,480
		4,40	14'5"	7570	16,690
		5,50	18'1"	6360	14,020
	Tous-travaux	3,40	11'2"	8550	18,850
		4,40	14'5"	8080	17,810
		5,50	18'1"	6770	14,930
Creusage intensif	2,90	9'6"	11 120	24,520	
	3,40	11'2"	10 430	22,990	
	4,10	13'5"	9220	20,330	
375 L	Normale	2,90	9'6"	8860	19,530
		3,40	11'2"	8330	18,360
		4,40	14'5"	7930	17,480
		5,50	18'1"	6680	14,730
	Tous-travaux	3,40	11'2"	8970	19,780
		4,40	14'5"	8450	18,630
		5,50	18'1"	7100	15,650
Creusage intensif	2,90	9'6"	11 610	25,600	
	3,40	11'2"	10 890	24,010	
	4,10	13'5"	9650	21,270	

†Les poids en ordre de marche pourront varier selon la version de la machine et le lieu géographique. Pour tout renseignement spécifique, prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar.

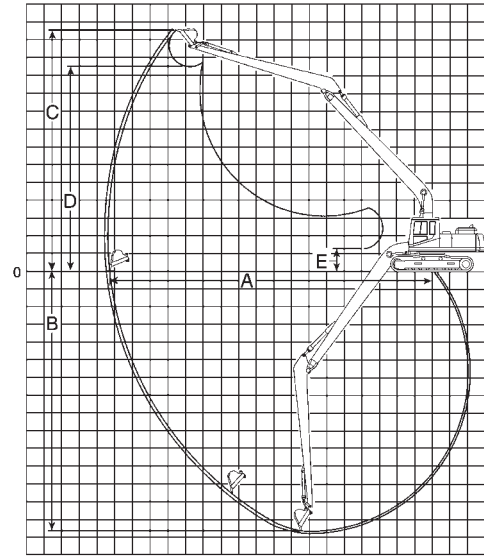
- Introduction
- Dimensions de fouille
- Données sur les godets

## INTRODUCTION

Les pelles à longue portée sont spécialement conçues pour les travaux légers de creusage qui exigent une portée nettement supérieure à celle des pelles normales. Afin de disposer de forces de creusage suffisamment élevées et de pouvoir utiliser un godet de taille acceptable, les pelles à longue portée ont une zone de fouille moins importante que les machines pour curage de fossés. Les pelles à longue portée sont particulièrement bien adaptées aux travaux de creusage en profondeur dans les gravières et les sablières lorsque le matériau est déversé directement dans une trémie.

Les pelles hydrauliques Caterpillar à longue portée utilisent des flèches et des bras spécialisés conçus par Caterpillar pour offrir des performances et une longévité maximales dans les applications légères.

L'équipement longue portée comprend la flèche, le bras, les vérins de timonerie (flèche, bras et godet), les canalisations hydrauliques, le contrepoids supplémentaire assurant la stabilité latérale de la machine et le train de roulement extra-robuste à voie large. Les dimensions valent pour le godet pour travaux légers de creusage.



Modèle à longue portée	312B*		320B L		320C L	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b> Portée maxi au niveau du sol	12,54	41'2"	15,72	51'7"	15,73	51'7"
<b>B</b> Profondeur de creusage maxi	9,80	32'2"	11,88	39'0"	11,88	39'0"
<b>C</b> Hauteur de coupe maxi	11,00	36'1"	13,29	43'7"	13,29	43'7"
<b>D</b> Hauteur de vidage maxi	9,01	29'7"	11,01	36'1"	11,01	36'1"
<b>E</b> Hauteur mini de chargement	2,15	7'1"	1,97	6'6"	1,97	6'6"

	322B L		325B L*		330B L*	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b> Portée maxi au niveau du sol	18,43	60'6"	18,42	60'5"	20,94	68'8"
<b>B</b> Profondeur de creusage maxi	14,72	48'4"	14,75	48'5"	16,19	53'2"
<b>C</b> Hauteur de coupe maxi	14,23	46'8"	13,61	44'8"	16,52	54'2"
<b>D</b> Hauteur de vidage maxi	12,00	39'4"	11,42	37'6"	14,33	47'0"
<b>E</b> Hauteur mini de chargement	1,36	4'6"	1,16	3'10"	2,28	7'6"

## Longue portée

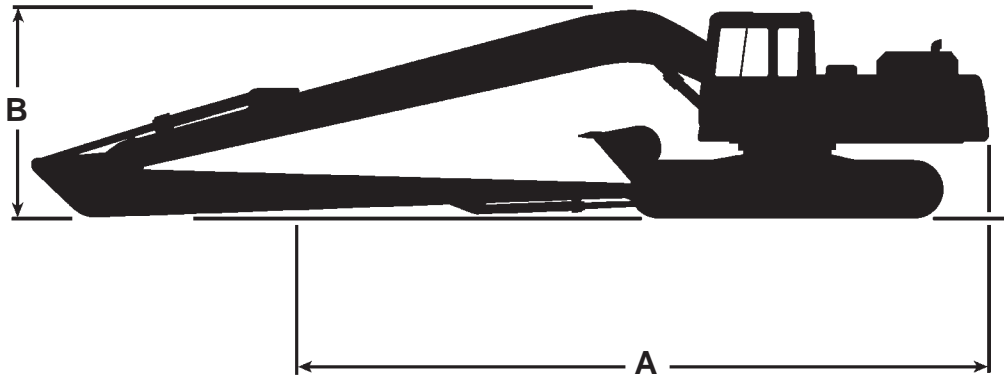
Modèle	Type de godet	Largeur du godet		Cap. à refus SAE		Poids du godet		Nbre de dents	Force de redressement du godet		Force de rappel du bras	
		mm	pieds	L	v <sup>3</sup>	kg	lb		kN	lb	kN	lb
312B*	Normal	610	2'0"	230	0.30	200	440	4	44	9900	37	8300
320B L	Creusage	810	2'8"	450	0.59	340	750	5	54	12,100	47	10,600
320C L	Creusage	810	2'8"	450	0.59	340	750	5	54	12,100	47	10,600
322B L	Creusage	700	2'4"	380	0.50	335	740	4	54	12,100	50	11,200
322B L	Creusage	810	2'8"	450	0.59	340	750	5	54	12,100	50	11,200
325B L*	Creusage	810	2'8"	450	0.59	340	750	5	54	12,100	50	11,200
330B L*	Creusage	810	2'8"	450	0.59	340	750	5	61	13,700	43	9700

\*Fabrication spéciale.

## Pelles hydrauliques

### Pelles à longue portée

- Dimensions en ordre d'expédition
- Poids des principaux éléments



Dimensions des pelles à longue portée	312B*		320B L		320C L	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b> Longueur hors tout (avant replié)	10,22	33'6"	12,65	41'6"	12,66	41'6"
<b>B</b> Hauteur hors tout	2,80	9'2"	3,21	10'6"	3,21	10'6"
<b>C</b> Largeur hors tout	2,69	8'10"	2,98	9'9"	3,01	9'11"

	322B L		325B L*		330B L*	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b> Longueur hors tout (avant replié)	14,24	46'9"	14,38	47'2"	16,62	54'6"
<b>B</b> Hauteur hors tout	3,17	10'5"	3,25	10'8"	3,59	11'9"
<b>C</b> Largeur hors tout	3,19	10'6"	3,19	10'6"	3,19	10'6"

Poids des composants de l'équipement longue portée	312B*		320B L		320C L	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Poids total avec composants supplémentaires	2450	5400	4810	10,600	4810	10,600
Flèche longue portée	1140	2510	2185	4820	2185	4820
Bras longue portée	640	1410	1260	2780	1260	2780

	322B L		325B L*		330B L*	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Poids total avec composants supplémentaires	5900	13,010	6500	14,330	7390	16,290
Flèche longue portée	3130	6900	3200	7055	4190	9240
Bras longue portée	1570	3460	1570	3460	2130	4700

\*Fabrication spéciale.

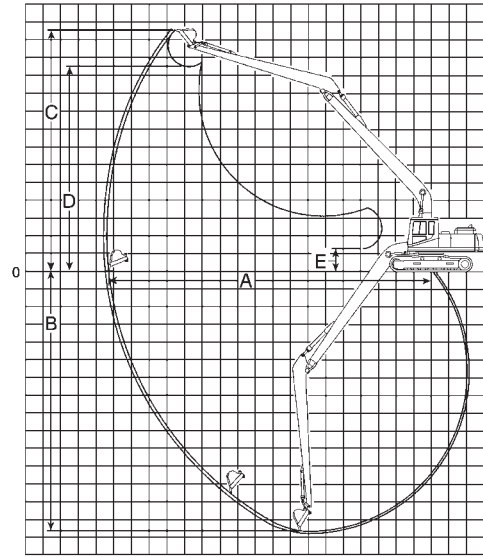
- Introduction
- Dimensions de fouille
- Données sur les godets

**INTRODUCTION**

Les pelles hydrauliques pour curage de fossés sont spécialement conçues pour les travaux qui exigent une portée maximum nettement supérieure à celle des pelles normales. Ces machines sont destinées à traîner un petit godet à un angle d'environ 90 degrés perpendiculairement aux chaînes en direction de la pelle; elles ne conviennent pas aux travaux de creusage. Caterpillar offre les pelles hydrauliques à longue portée pour les travaux légers de creusage; ces pelles disposent d'une enveloppe de fouille très supérieure à celle des pelles normales. Les pelles pour curage de fossés conviennent pour le nettoyage de fossés, la finition de talus, les travaux de préservation des rivières et d'autres tâches autrefois réservées aux pelles dragline.

Les pelles hydrauliques Caterpillar pour curage de fossés utilisent des flèches et des bras spécialisés conçus par Caterpillar pour offrir des performances et une longévité maximales dans les applications de dragage.

L'équipement longue portée comprend la flèche, le bras, les vérins de timonerie (flèche, bras et godet), les canalisations hydrauliques et le contrepoids supplémentaire assurant la stabilité latérale de la machine. Les dimensions valent pour le godet pour curage de fossés.



Modèle pour curage de fossés	312B*		315B L/317B L*		320B L		320C L	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b> Portée maxi au niveau du sol	12,54	41'2"	13,00	42'8"	15,59	51'2"	15,60	51'2"
<b>B</b> Profondeur de creusage maxi	9,80	32'2"	10,10	33'2"	11,75	38'7"	11,75	38'7"
<b>C</b> Hauteur de coupe maxi	10,96	35'11"	11,64	38'2"	13,23	43'5"	13,24	43'5"
<b>D</b> Hauteur de vidage maxi	9,01	29'9"	9,58	31'5"	11,14	36'6"	11,14	36'7"
<b>E</b> Hauteur mini de chargement	2,15	7'1"	2,55	8'4"	2,09	6'10"	2,10	6'10"

	322B L		325B L*		330B L*	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b> Portée maxi au niveau du sol	18,30	60'0"	18,29	60'0"	20,81	68'3"
<b>B</b> Profondeur de creusage maxi	14,59	47'11"	14,63	48'0"	16,07	52'9"
<b>C</b> Hauteur de coupe maxi	14,19	46'7"	13,58	44'7"	16,49	54'1"
<b>D</b> Hauteur de vidage maxi	12,13	39'10"	11,55	37'11"	14,46	47'5"
<b>E</b> Hauteur mini de chargement	1,49	4'11"	1,29	4'3"	2,41	8'0"

**Curage de fossés**

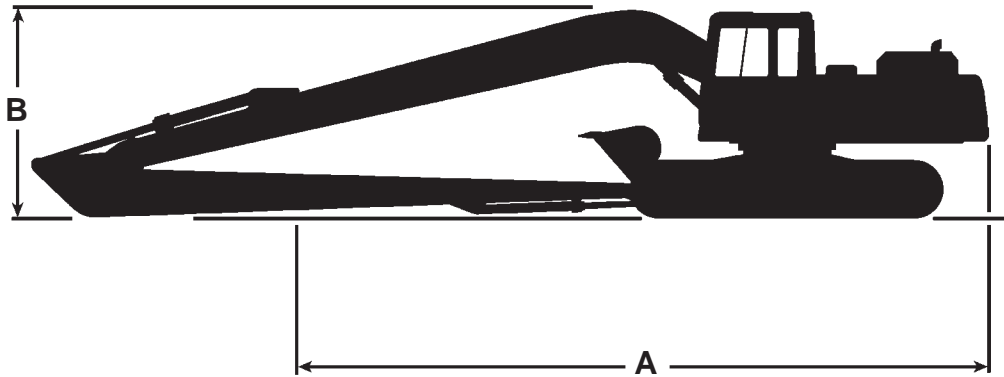
Modèle	Type de godet	Largeur du godet		Cap. à refus SAE		Poids du godet		Nbre de dents	Force de redressement du godet		Force de rappel du bras	
		mm	pieds	L	v³	kg	lb		kN	lb	kN	lb
312B*	Curage de fossés	920	3'0"	480	0.63	230	510	0	44	9900	37	8300
320B L	Curage de fossés	1140	3'9"	600	0.78	290	640	0	60	13,500	46	10,300
320C L	Curage de fossés	1140	3'9"	600	0.78	290	640	0	60	13,500	46	10,300
322B L	Curage de fossés	1140	3'9"	600	0.78	290	640	0	61	13,700	51	11,500
325B L*	Curage de fossés	1140	3'9"	600	0.78	290	640	0	61	13,700	51	11,500
330B L*	Curage de fossés	1140	3'9"	600	0.78	290	640	0	61	13,700	43	9700

\*Fabrication spéciale.

## Pelles hydrauliques

Pelles pour curage de fossés

- Dimensions en ordre d'expédition
- Poids des principaux éléments



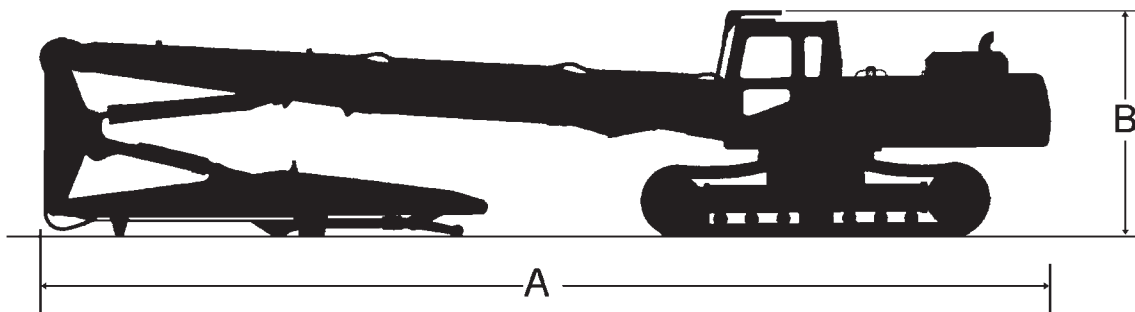
Dimensions des pelles pour curage de fossés	312B*		315B L/317B L*		320B L		320C L	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b> Longueur hors tout (avant replié)	10,22	33'6"	11,23	36'10"	12,65	41'6"	12,66	41'6"
<b>B</b> Hauteur hors tout	2,80	9'2"	2,92	9'7"	3,21	10'6"	3,21	10'6"
<b>C</b> Largeur hors tout	2,76	9'1"	2,75	9'0"	2,98	9'9"	3,01	9'11"

	322B L		325B L*		330B L*	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b> Longueur hors tout (avant replié)	14,24	46'9"	14,38	47'2"	16,62	54'6"
<b>B</b> Hauteur hors tout	3,17	10'5"	3,25	10'8"	3,59	11'9"
<b>C</b> Largeur hors tout	3,19	10'6"	3,19	10'6"	3,19	10'6"

Poids des composants de l'équipement pour curage de fossés	312B*		315B L/317B L		320B L		320C L	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Poids total avec composants supplémentaires	3100	6830	3050	6725	4810	10,600	4840	10,670
Flèche longue portée	1140	2510	1210	2670	2185	4820	2185	4820
Bras longue portée	640	1410	780	1720	1260	2780	1260	2780

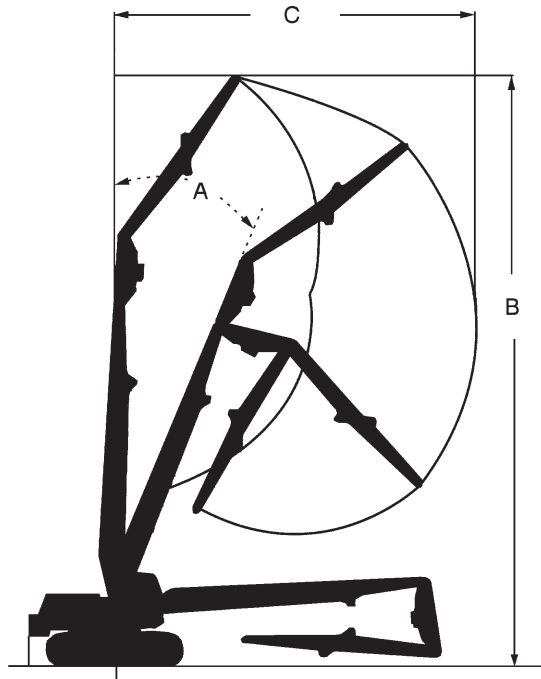
	322B L		325B L*		330B L*	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Poids total avec composants supplémentaires	5900	13,000	6500	14,330	7390	16,290
Flèche longue portée	3130	6900	3200	7055	4190	9240
Bras longue portée	1570	3460	1570	3460	2130	4700

\*Fabrication spéciale.



Modèle	325B L		330B L	
	m	pieds	m	pieds
<b>A</b> Longueur de transport hors tout	12,56	41'2"	14,90	48'11"
<b>B</b> Hauteur de transport	3,33	10'11"	3,34	10'11"
Largeur de transport avec patins de 600 mm (24")	3,19	9'6"	3,19	10'6"

Modèle	330B LN Voie hydraulique		345B L		345B LN Voie hydraulique	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b> Longueur de transport hors tout	14,90	48'11"	16,25	53'4"	16,25	53'4"
<b>B</b> Hauteur de transport	3,34	10'11"	3,67	12'0"	3,67	12'0"
Largeur de transport avec patins de 600 mm (24")	2,99	9'10"	2,99	9'10"	2,99	9'10"

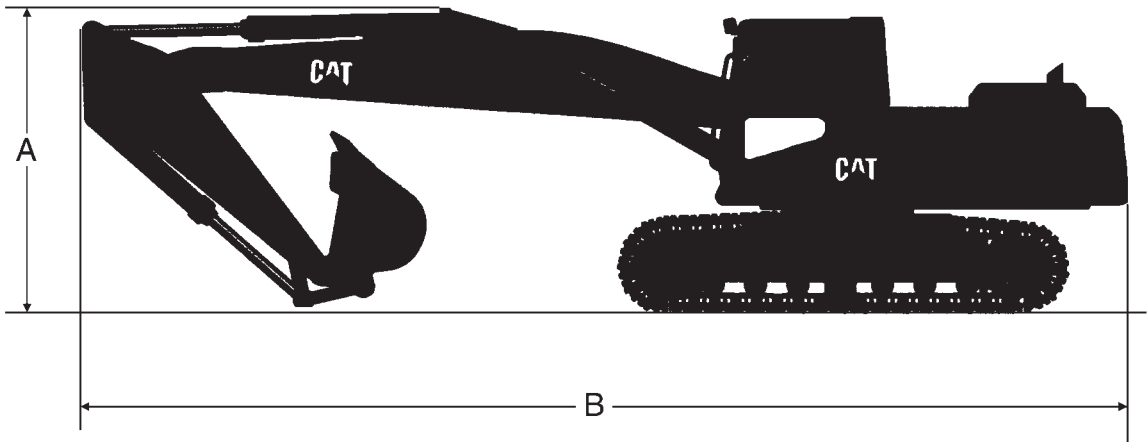


<b>Modèle</b>	<b>325B L</b>	
<b>A</b> Angle maxi de la flèche	<b>25°</b>	
	<b>m</b>	<b>pieds</b>
<b>B</b> Hauteur maximum	17,10	56'1"
<b>C</b> Portée maximum	11,10	36'5"
Poids d'outil maximum	2300 kg	5070 lb

<b>Modèle</b>	<b>330B L</b>		<b>330B LN</b> Voie variable		<b>345B L</b>		<b>345B LN</b> Voie variable	
<b>A</b> Angle de flèche	<b>25°</b>		<b>25°</b>		<b>25°</b>		<b>25°</b>	
	<b>m</b>	<b>pieds</b>	<b>m</b>	<b>pieds</b>	<b>m</b>	<b>pieds</b>	<b>m</b>	<b>pieds</b>
<b>B</b> Hauteur maximum	20,90	68'7"	20,90	68'7"	22,80	74'10"	22,80	74'10"
<b>C</b> Portée maximum	13,80	45'3"	13,80	45'3"	15,30	50'2"	15,30	50'2"
Poids d'outil maximum	2300 kg	5070 lb	3000 kg	6610 lb	2300 kg	5070 lb	3000 kg	6610 lb

Versions pour démolition

- Flèche droite
- Dimensions en ordre d'expédition
- Construites en Belgique



Modèle	320B				322B			
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>Bras</b>	2,50	8'2"	2,90	9'6"	2,50	8'2"	2,95	9'8"
<b>A</b> Hauteur en ordre d'expédition	3,07	10'1"	3,07	10'1"	3,10	10'2"	3,13	10'3"
<b>B</b> Longueur en ordre d'expédition	9,70	31'10"	9,70	31'10"	10,42	34'2"	10,36	34'0"

Modèle	325B				330B			
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>Bras</b>	2,65	8'8"	3,20	10'6"	3,30	10'10"	3,90	12'10"
<b>A</b> Hauteur en ordre d'expédition	3,15	10'4"	3,15	10'4"	3,60	11'10"	3,60	11'10"
<b>B</b> Longueur en ordre d'expédition	10,30	33'10"	10,30	33'10"	10,50	34'5"	10,70	35'1"

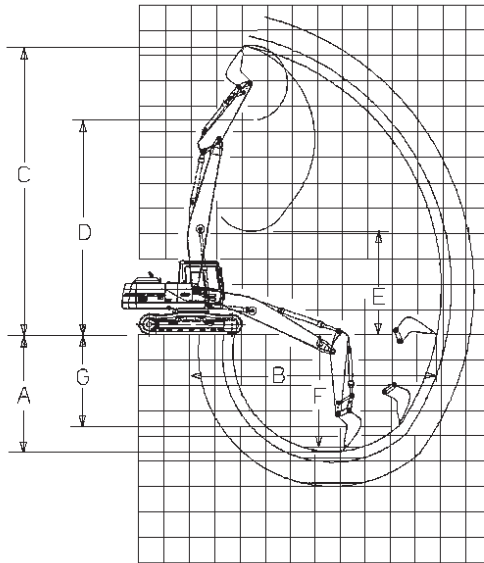
Modèle	345B L						375 L			
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>Bras</b>	2,90	9'6"	3,40	11'2"	4,00	13'1"	2,90	9'6"	3,40	11'2"
<b>A</b> Hauteur en ordre d'expédition	3,35	11'0"	3,50	11'6"	3,75	12'4"	4,35	14'3"	4,60	15'1"
<b>B</b> Longueur en ordre d'expédition	12,10	39'8"	12,05	39'6"	12,00	39'4"	14,80	48'7"	14,55	47'9"



## Pelles hydrauliques

Versions pour démolition

- Flèches droites
- Dimensions de fouille
- Construites en Belgique



### LÉGENDE :

- A** Profondeur de creusage maximum
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Hauteur de coupe maximum
- D** Hauteur de chargement maximum
- E** Hauteur minimum de chargement
- F** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0")
- G** Paroi verticale maximum

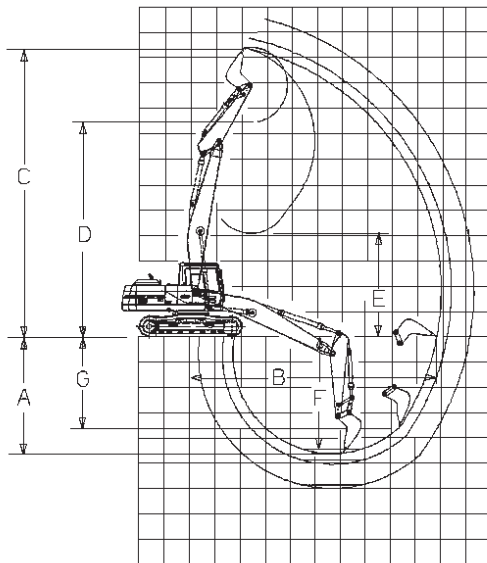
Modèle	320B L				322B			
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
Flèche	6,02	19'9"	6,02	19'9"	6,20	20'4"	6,20	20'4"
Bras	2,50	8'2"	2,92	9'6"	2,50	8'2"	2,95	9'8"
Longueur du godet	1,50	4'11"	1,50	4'11"	1,55	5'1"	1,55	5'1"
A	4,64	15'3"	5,06	16'7"	4,50	14'9"	4,94	16'2"
B	9,77	32'1"	10,18	33'5"	10,02	32'10"	10,47	34'4"
C	11,36	37'3"	11,72	38'5"	11,62	38'1"	12,00	39'4"
D	8,45	27'9"	8,81	28'11"	8,54	28'0"	8,92	29'3"
E	4,07	13'4"	3,59	11'9"	4,42	14'6"	3,83	12'7"
F	4,44	14'7"	4,88	16'0"	4,30	14'1"	4,74	15'7"
G	3,60	11'10"	3,93	12'11"	3,40	11'2"	3,80	12'6"

Modèle	325B				330B			
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
Flèche	6,48	21'3"	6,48	21'3"	6,87	22'6"	6,87	22'6"
Bras	2,65	8'8"	3,20	10'6"	3,30	10'10"	3,90	12'10"
Longueur du godet	1,60	5'3"	1,60	5'3"	1,85	6'1"	1,85	6'1"
A	5,54	18'2"	6,09	20'0"	6,06	19'11"	6,66	21'10"
B	10,48	34'5"	11,01	36'1"	11,54	37'10"	12,13	39'10"
C	11,84	38'10"	12,24	40'2"	13,15	43'2"	13,67	44'10"
D	8,63	28'4"	9,03	29'8"	9,70	31'10"	10,23	33'7"
E	4,05	13'3"	3,47	11'5"	3,87	12'8"	3,35	11'0"
F	5,36	17'7"	5,93	19'5"	5,91	19'5"	6,53	21'5"
G	4,76	15'7"	5,24	17'2"	5,04	16'6"	5,52	18'1"

## Versions pour démolition

- Flèches droites
- Dimensions de fouille
- Construites en Belgique

## Pelles hydrauliques



### LÉGENDE :

- A** Profondeur de creusage maximum
- B** Portée maximum au niveau du sol
- C** Hauteur de coupe maximum
- D** Hauteur de chargement maximum
- E** Hauteur minimum de chargement
- F** Profondeur maximum, fond plat de 2,44 m (8'0")
- G** Paroi verticale maximum

5

Modèle	345B L						375 L					
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
Flèche	7,20	23'7"	7,20	23'7"	7,20	23'7"	8,80	28'10"	8,80	28'10"	8,80	28'10"
Bras	2,90	9'6"	3,40	11'2"	4,00	13'1"	2,92	9'7"	3,40	11'2"	4,10	13'5"
Longueur du godet	1,90	6'3"	1,90	6'3"	1,90	6'3"	2,23	7'4"	2,23	7'4"	2,23	7'4"
<b>A</b>	5,20	17'1"	5,65	18'6"	6,30	20'8"	6,52	21'5"	6,98	22'11"	7,69	25'3"
<b>B</b>	11,80	38'9"	12,25	40'2"	12,90	42'4"	13,85	45'5"	14,30	46'11"	15,00	49'3"
<b>C</b>	13,55	44'5"	13,95	45'9"	14,50	47'7"	15,79	51'10"	16,13	54'11"	16,72	54'10"
<b>D</b>	9,80	32'2"	10,20	33'6"	10,70	35'1"	11,34	37'2"	11,68	38'4"	12,27	40'3"
<b>E</b>	4,75	15'7"	4,35	14'3"	3,75	12'4"	9,29	30'6"	8,86	29'1"	8,23	27'0"
<b>F</b>	5,00	16'5"	5,45	17'11"	6,10	20'0"	6,37	20'11"	6,85	22'6"	7,57	24'10"
<b>G</b>	4,90	16'1"	5,20	17'1"	5,70	18'8"	4,85	15'11"	5,37	17'7"	5,81	19'1"

## Pelles hydrauliques

Versions pour démolition

- Construites en Belgique
- Capacité de levage au niveau du sol

### 320B L

- Flèche droite
- Patins de 600 mm (24")
- Godet de 0,8 m<sup>3</sup> (1.05 v<sup>3</sup>)

Bras		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2,50 m 8'2"	kg lb	—	—	9320* 20,550*	6340 13,990	6980* 15,390*	4160 9180	4960 10,930	2970 6550	—	—	2740* 6040*	2070 4560
2,92 m 9'7"	kg lb	—	—	9600* 21,170*	6350 14,010	7000 15,440	4140 9130	4920 10,850	2930 6470	3040* 6710*	2165 4770	2050* 4530*	1880 4150

### 322B LN

- Flèche droite
- Patins de 600 mm (24")
- Godet de 1,25 m<sup>3</sup> (1.64 v<sup>3</sup>)

Bras		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2,50 m 8'2"	kg lb	—	—	10 680* 23,550*	6800 15,000	8000 17,650	4390 9680	5570 12,290	3070 6780	—	—	3600* 7940*	2040 4500
2,95 m 9'8"	kg lb	—	—	11 480* 25,320*	6840 15,090	8020 17,700	4400 9700	5570 12,300	3070 6780	4130 9110	2230 4930	3130* 6910*	1860 4100

### 325B LN

- Flèche droite
- Patins de 600 mm (24")
- Godet de 1,2 m<sup>3</sup> (1.57 v<sup>3</sup>)

Bras		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2,65 m 8'8"	kg lb	—	—	8510* 18,770*	7400 16,330	8650 19,070	4790 10,570	6060 13,360	3390 7470	4520 9970	2490 5490	3760* 8300*	2110 4660
3,20 m 10'6"	kg lb	—	—	10 040* 22,150*	7400 16,330	8650 19,070	4780 10,550	6040 13,320	3360 7420	4490 9900	2450 5420	2960* 6530*	1870 4140

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

- Versions pour démolition
- Construites en Belgique
  - Capacité de levage au niveau du sol

## Pelles hydrauliques

### 330B LN

- Flèche droite
- Patins de 600 mm (24")
- Godet de 1,2 m<sup>3</sup> (1.57 v<sup>3</sup>)

Bras		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2,80 m 9'2"	kg lb	—	—	12 290* 27,110*	6810 15,020	8630 19,040	4870 10,750	6470 14,270	3630 8020	—	—	5000 11,040	2770 6110
3,30 m 10'10"	kg lb	11 870* 26,170*	10 460 23,060	12 330 27,180	6810 15,020	8620 19,010	4850 10,700	6440 14,200	3600 7940	—	—	3520* 7770*	2500 5530
3,90 m 12'10"	kg lb	12 750* 28,130*	10 510 23,170	12 580* 27,740*	6830 15,060	8610 19,000	4840 10,670	6410 14,140	3570 7870	4650 10,250	2680 5910	2920* 6450*	2200 4860

5

### 345B L

- Flèche droite
- Patins de 600 mm (24")
- Godet de 2,0 m<sup>3</sup> (2.62 v<sup>3</sup>)

Bras		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		À la portée maxi	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
2,90 m 9'6"	kg lb	—	—	13 480* 29,720*	10 780 23,760	10 450* 23,040*	7510 16,550	7900* 17,410*	5530 12,190	—	—	4240* 9340*	4050 8930
3,40 m 11'2"	kg lb	10 790* 23,790*	10 790* 23,790*	14 060* 31,000*	10 780 23,760	10 780* 23,760*	7550 16,640	8240* 18,160*	5530 12,190	5660* 12,480*	4180 9210	4140* 9120*	3720 8200
4,00 m 13'1"	kg lb	12 000* 26,460*	12 000* 26,460*	14 410* 31,770*	10 790 23,790	10 930* 24,100*	7460 16,440	8410* 18,540*	5410 11,920	6270* 13,820*	4020 8860	3180* 7010*	3180* 7010*

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

- Chaînes ou pneus
- Combinaisons bras/godet

## CHOIX DE LA PELLE : CHAÎNES OU PNEUS

### Caractéristiques :

#### Chaînes

- Portance
- Adhérence
- Maniabilité
- Conditions difficiles
- Repositionnement plus rapide de la machine

#### Pneus

- Mobilité et vitesse
- Déplacement sur surfaces enrobées sans risque
- Meilleure stabilité avec stabilisateurs et lames
- Mise à niveau possible de la machine avec stabilisateurs
- Capacité de refoulement

### 307–375

Sauf pour les applications demandant de nombreux déplacements sur le chantier, les modèles à chaînes semblent le meilleur choix. Ils fournissent l'adhérence et la portance requises sur presque tous les types de sol. Leur puissance à la barre, stable, leur donne une excellente maniabilité. Le train sur chaînes est également un facteur de stabilité générale. La productivité d'une pelle sur chaînes sera supérieure pour toutes les applications nécessitant un repositionnement fréquent de la machine, le réglage des stabilisateurs prenant en effet plus de temps.

### Pneus (M312 et M320)

Si vous recherchez une machine polyvalente, une machine qui peut effectuer plus que du creusage intensif ou du creusage de tranchées, une pelle hydraulique sur pneus est la machine à considérer.

Les pelles sur pneus combinent les caractéristiques des pelles classiques — orientation sur 360°, longue portée, excellente profondeur de fouille, grande hauteur de chargement, forces de creusage élevées et capacités de levage élevées — avec la mobilité des pneumatiques. Les pelles sur pneus peuvent se déplacer sur les chaussées pavées,

travailler dans les centres commerciaux, les places publiques, les stationnements et les autres surfaces pavées sans les détériorer. Leur mobilité leur permet de se déplacer rapidement sur le chantier ainsi que d'un chantier à l'autre, ce qui favorise une meilleure planification des travaux. Ce sont les machines idéales pour le chargement de camions en espace restreint, le sous-cavage sur le béton ou l'asphalte, les travaux de réparation sur la chaussée et sur l'épaulement, la réparation de bordures et de caniveaux, l'aménagement paysager, l'épandage de la terre de couverture, le nivellement de précision, la pose de conduites et de bouches d'égoût ou le curage des fossés.

Les pelles sur pneus sont aussi excellentes pour la manutention. Elles peuvent charger ou décharger les camions et transporter les charges partout sur le chantier. Pour améliorer leur stabilité pendant le levage, leur train de roulement peut être équipé de stabilisateurs et d'une lame de terrassement.

Ces machines peuvent aussi recevoir des accessoires spécialisés comme une cabine surélevée ou un bras et une flèche de manutention. Équipées du circuit hydraulique supplémentaire en option, elles sont prêtes à accepter une gamme complète d'outils spéciaux : godet pour curage de fossés, benne preneuse, pinces et marteaux, pour n'en nommer que quelques-uns.

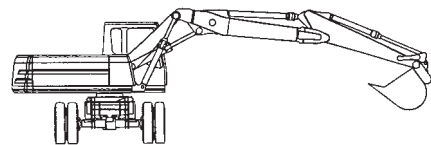
Les pelles hydrauliques Caterpillar sur pneus comportent un circuit hydraulique à répartition du débit en fonction de la charge, quelle que soit la charge, qui procure au conducteur une précision et une maîtrise absolues, quelle que soit l'application.

Le poids de la machine est le principal élément à considérer pour le choix d'une pelle sur pneus, bien que l'on doive aussi tenir compte de certains autres facteurs.

Il convient de choisir la flèche et le bras qui répondront aux exigences de portée, de profondeur de creusage et de levage. La stabilité peut être considérablement améliorée par l'adjonction de stabilisateurs et/ou d'une lame de terrassement. Des circuits hydrauliques supplémentaires peuvent aussi être ajoutés pour convenir à l'application et aux accessoires de travail portés sur le bras.

### Combinaisons bras/godet acceptables

Les tableaux des pages ci-après, qui sont basés sur la stabilité, identifient les combinaisons acceptables de bras et de godet pour les pelles hydrauliques Caterpillar sur pneus. La stabilité minimum se produit lorsque la timonerie est orientée latéralement et positionnée comme représenté sur l'illustration. La lame de terrassement et/ou les stabilisateurs (le cas échéant) sont relevés et le godet contient une pleine charge. Le bras le plus long qui offre une stabilité acceptable pour chaque godet est indiqué. Ce facteur de stabilité est de 1 : 1 ou mieux. Une fois que ce facteur de stabilité aura été établi, tous les bras plus courts pourront alors convenir au godet répertorié.



**POUR UTILISATION AVEC FLÈCHE MONOBLOC — GODETS M312/M315 EXCLUSIFS**

Largeur d'attaque du godet	<b>mm</b> <b>pieds/po</b>	450 17.7"	600 1'11.6"	700 2'3.6"	900 2'11.4"	1000 3'3.4"	1100 3'7.3"	1100 3'7.3"	1200 3'11.2"	1200* 3'11.2"
Capacité ISO du godet	<b>m<sup>3</sup></b> <b>v<sup>3</sup></b>	0,24 0.31	0,33 0.43	0,40 0.52	0,54 0.70	0,61 0.79	0,68 0.88	0,68 0.88	0,75 0.98	0,86 1.12
Longueur du godet	<b>mm</b> <b>pieds/po</b>	1240 4'0.8"	1240 4'0.8"	1240 4'0.8"	1240 4'0.8"	1240 4'0.8"	1240 4'0.8"	1220 4'0"	1220 4'0"	1318 4'3.9"
Nombre de dents		3	3	4	5	5	6	6	6	5
Poids avec dents	<b>kg</b> <b>lb</b>	271 596	304 669	340 748	365 803	410 902	438 964	472 1038	458 1008	592 1305
Type de godet <sup>1</sup>		T	T	T	X	X	X	EX	X	EX
Bras acceptable le plus long :										
Lame de terrassement uniquement — relevée <sup>2</sup>	<b>m</b> <b>pieds/po</b>	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	2,6 8'6"	2,6 8'6"	2,4 7'11"	2,4 7'11"
Lame de terrassement uniquement — abaissée	<b>m</b> <b>pieds/po</b>	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	2,6 8'6"	2,6 8'6"
Stabilisateurs AR — abaissés	<b>m</b> <b>pieds/po</b>	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"
2 paires de stabilisateurs — abaissés	<b>m</b> <b>pieds/po</b>	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"
Lame de terrassement/ stabilisateurs — abaissés	<b>m</b> <b>pieds/po</b>	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"

5

**POUR UTILISATION AVEC FLÈCHE À GÉOMÉTRIE VARIABLE (VA) — GODETS M312/M315 EXCLUSIFS**

Largeur d'attaque du godet	<b>mm</b> <b>pieds/po</b>	450 17.7"	600 1'11.6"	700 2'3.6"	900 2'11.4"	1000 3'3.4"	1100 3'7.3"	1100 3'7.3"	1200 3'11.2"	1200* 3'11.2"
Capacité ISO du godet	<b>m<sup>3</sup></b> <b>v<sup>3</sup></b>	0,24 0.31	0,33 0.43	0,40 0.52	0,54 0.70	0,61 0.79	0,68 0.88	0,68 0.88	0,75 0.98	0,86 1.12
Longueur du godet	<b>mm</b> <b>pieds/po</b>	1220 4'0"	1220 4'0"	1220 4'0"	1220 4'0"	1220 4'0"	1220 4'0"	1220 4'0"	1220 4'0"	1318 4'3.9"
Nombre de dents		3	3	4	5	5	6	6	6	5
Poids avec dents	<b>kg</b> <b>lb</b>	271 596	304 669	340 748	365 803	410 902	438 964	472 1038	458 1008	592 1305
Type de godet <sup>1</sup>		T	T	T	X	X	X	EX	X	EX
Bras acceptable le plus long :										
Lame de terrassement uniquement — relevée <sup>2</sup>	<b>m</b> <b>pieds/po</b>	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	2,6 8'6"	2,4 7'11"	2,4 7'11"	2,1 6'11"	1,7 5'7"
Lame de terrassement uniquement — abaissée	<b>m</b> <b>pieds/po</b>	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	2,6 8'6"	2,6 8'6"	2,6 8'6"
Stabilisateurs AR — abaissés	<b>m</b> <b>pieds/po</b>	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"
2 paires de stabilisateurs — abaissés	<b>m</b> <b>pieds/po</b>	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"
Lame de terrassement/ stabilisateurs — abaissés	<b>m</b> <b>pieds/po</b>	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"	3,1 10'2"

\*Pointes J300 exigées. Tous les autres godets reçoivent des pointes J250.

<sup>1</sup>T = Tranchées

X = Creusage

EX = Creusage, service extrême

<sup>2</sup>Roues libres

**POUR UTILISATION AVEC FLÈCHES MONOBLOC ET À GÉOMÉTRIE VARIABLE (VA) — GOGETS M318 EXCLUSIFS**

Largeur d'attaque du godet	1000 mm <b>3'3"</b>	1100 mm <b>3'7"</b>	1200 mm <b>3'11"</b>	1200 mm <b>3'11"</b>
Capacité ISO du godet	0,70 m <sup>3</sup> <b>0.92 v<sup>3</sup></b>	0,80 m <sup>3</sup> <b>1.05 v<sup>3</sup></b>	0,90 m <sup>3</sup> <b>1.18 v<sup>3</sup></b>	0,90 m <sup>3</sup> <b>1.18 v<sup>3</sup></b>
Longueur du godet	1340 mm <b>4'5"</b>	1340 mm <b>4'5"</b>	1340 mm <b>4'5"</b>	1340 mm <b>4'5"</b>
Nombre de dents	5	5	5	5
Poids avec dents	600 kg <b>1323 lb</b>	640 kg <b>1411 lb</b>	660 kg <b>1455 lb</b>	713 kg <b>1569 lb</b>
Type de godet <sup>1</sup>	X	X	X	X
Bras acceptable le plus long :				
Lame de terrassement uniquement — relevée <sup>2</sup>	2,8 m <b>9'2"</b>	2,4 m <b>7'10"</b>	1,8 m <b>5'11"</b>	1,8 m <b>5'11"</b>
Lame de terrassement uniquement — abaissée	4,0 m <b>13'1"</b>	2,8 m <b>9'2"</b>	2,4 m <b>7'10"</b>	2,4 m <b>7'10"</b>
Stabilisateurs AR — abaissés	4,0 m <b>13'1"</b>	2,8 m <b>9'2"</b>	2,4 m <b>7'10"</b>	2,4 m <b>7'10"</b>
2 paires de stabilisateurs — abaissés	4,0 m <b>13'1"</b>	4,0 m <b>13'1"</b>	4,0 m <b>13'1"</b>	4,0 m <b>13'1"</b>
Lame de terrassement/ stabilisateurs — abaissés	4,0 m <b>13'1"</b>	4,0 m <b>13'1"</b>	4,0 m <b>13'1"</b>	4,0 m <b>13'1"</b>

<sup>1</sup>T = Tranchées X = Creusement EX = Creusement, service extrême

<sup>2</sup>Roues libres

**POUR UTILISATION AVEC FLÈCHES MONOBLOC ET À GÉOMÉTRIE VARIABLE (VA) — GOGETS M320 EXCLUSIFS**

Largeur d'attaque du godet	600 mm <b>2'0"</b>	750 mm <b>2'6"</b>	1000 mm <b>3'3"</b>	1100 mm <b>3'7"</b>	1250 mm <b>4'1"</b>
Capacité ISO du godet	0,41 m <sup>3</sup> <b>0.54 v<sup>3</sup></b>	0,55 m <sup>3</sup> <b>0.72 v<sup>3</sup></b>	0,81 m <sup>3</sup> <b>1.06 v<sup>3</sup></b>	0,90 m <sup>3</sup> <b>1.18 v<sup>3</sup></b>	1,05 m <sup>3</sup> <b>1.37 v<sup>3</sup></b>
Longueur du godet	1423 mm <b>4'8"</b>	1423 mm <b>4'8"</b>	1423 mm <b>4'8"</b>	1423 mm <b>4'8"</b>	1423 mm <b>4'8"</b>
Nombre de dents	3	3	4	5	5
Poids avec dents	540 kg <b>1190 lb</b>	560 kg <b>1230 lb</b>	600 kg <b>1320 lb</b>	685 kg <b>1510 lb</b>	740 kg <b>1630 lb</b>
Type de godet	GP	GP	GP	GP	GP

Largeur d'attaque du godet	1400 mm <b>4'7"</b>	1500 mm <b>4'11"</b>	1200 mm <b>3'11"</b>	1250 mm <b>4'1"</b>	1800 mm <b>5'11"</b>
Capacité ISO du godet	1,20 m <sup>3</sup> <b>1.57 v<sup>3</sup></b>	1,35 m <sup>3</sup> <b>1.77 v<sup>3</sup></b>	0,90 m <sup>3</sup> <b>1.18 v<sup>3</sup></b>	1,05 m <sup>3</sup> <b>1.37 v<sup>3</sup></b>	0,48 m <sup>3</sup> <b>0.63 v<sup>3</sup></b>
Longueur du godet	1423 mm <b>4'8"</b>	1423 mm <b>4'8"</b>	1340 mm <b>4'4"</b>	1423 mm <b>4'8"</b>	1244 mm <b>4'1"</b>
Nombre de dents	6	6	5	5	—
Poids avec dents	780 kg <b>1720 lb</b>	810 kg <b>1785 lb</b>	710 kg <b>1565 lb</b>	750 kg <b>1655 lb</b>	477 kg* <b>1050 lb*</b>
Type de godet	GP	GP	ES	ES	DC

Largeur d'attaque du godet	2000 mm <b>6'7"</b>	2000 mm <b>6'7"</b>	2300 mm <b>7'7"</b>	2000 mm <b>6'7"</b>
Capacité ISO du godet	0,58 m <sup>3</sup> <b>0.76 v<sup>3</sup></b>	0,70 m <sup>3</sup> <b>0.92 v<sup>3</sup></b>	0,62 m <sup>3</sup> <b>0.81 v<sup>3</sup></b>	0,70 m <sup>3</sup> <b>0.92 v<sup>3</sup></b>
Longueur du godet	1300 mm <b>4'3"</b>	1400 mm <b>4'7"</b>	1244 mm <b>4'1"</b>	896 mm <b>2'11"</b>
Nombre de dents	—	—	—	—
Poids avec dents	680 kg* <b>1500 lb*</b>	720 kg* <b>1590 lb*</b>	569 kg* <b>1255 lb*</b>	640 kg <b>1410 lb</b>
Type de godet	DC	DC	DC	DC

\*Porte-pointe et vérins exclus.

GP = Normal

DC = Curage de fossés

ES = Service extrême

## CHOIX DES PATINS DE PELLES HYDRAULIQUES

La meilleure longévité du train de roulement s'obtient en équipant la machine des patins les plus appropriés aux applications envisagées.

De nombreuses pelles hydrauliques travaillant sur des revêtements pavés ou sur des sols relativement plats et doux ont peu ou pas de problèmes de train de roulement. Mais si cette même machine (généralement équipée de patins plats larges) travaillait dans des conditions difficiles, son train de roulement risquerait de s'user très vite.

La règle *“Utiliser toujours le patin le plus étroit possible”* valable pour les autres machines à chaînes s'impose encore plus dans le cas des pelles hydrauliques.

Le meilleur patin normal est le modèle à triple arête. Il présente une bonne adhérence tout en ne remuant que très peu la surface sur laquelle il évolue.

Le patin à double arête est nettement plus franc que le modèle à triple arête. Les patins à nervure unique sont destinés aux conditions de travail où une adhérence maximale est requise. Certains utilisateurs préfèrent ces patins à arête unique pour accroître la mobilité de la machine en terrain montagneux.

Le tableau ci-dessous donne les pressions au sol obtenues avec les divers patins (flèche normale, bras moyen et godet) :

Modèle	Type de patin	Largeur de patin		Pression	
		mm	po	kPa	psi
<b>301.5</b>	Double arête, acier	230	9	29,9	4.33
	Bande en caoutchouc	230	9	28,7	4.16
<b>301.6</b>	Double arête, acier	230	9	28,2	4.09
	Bande en caoutchouc	230	9	27,2	3.94
<b>301.8</b>	Double arête, acier	230	9	28,8	4.17
	Bande en caoutchouc	230	9	27,7	4.01
<b>302.5</b>	Double arête, acier	230	12	28,2	4.09
	Bande en caoutchouc	230	12	27,2	3.94
<b>303.5</b>	Double arête, acier	300	12	31,8	4.61
	Bande en caoutchouc	300	12	31,0	4.49
<b>304.5</b>	Double arête, acier	400	15	26,4	3.83
	Bande en caoutchouc	400	15	25,7	3.72
<b>307B</b>	Triple	450	18	30,0	4.35
	Triple	600	24	23,0	3.34
	Segment en caoutchouc	450	18	30,0	4.35
<b>307B SB</b>	Triple	450	18	34,0	4.93
	Triple	600	24	26,0	3.77
	Segment en caoutchouc	450	18	34,0	4.93
<b>307B SB*</b>	Triple	450	18	41,0	5.95
	Triple	550	21	35,0	5.08
	Triple	600	24	33,0	4.78
	Caoutchouc	450	18	41,0	5.95
	Caoutchouc	600	24	33,0	4.78
<b>311B</b>	Triple	500	20	38,0	5.51
	Triple	600	24	32,0	4.64
	Triple	700	28	28,0	4.06
	Triple	770	30	26,0	3.77
	Segment en caoutchouc	500	20	38,2	5.54
<b>312B</b>	Triple	500	20	39,0	5.66
	Triple	600	24	33,0	4.79
	Triple	700	28	29,0	4.21
	Triple	770	30	26,0	3.77
	Segment en caoutchouc	500	20	40,2	5.83

\*Construites en France.



Modèle	Type de patin	Largeur de patin		Pression	
		mm	po	kPa	psi
<b>312B L</b>	Triple	500	<b>20</b>	38,0	<b>5.51</b>
	Triple	600	<b>24</b>	32,0	<b>4.64</b>
	Triple	700	<b>28</b>	28,0	<b>4.10</b>
	Triple	770	<b>30</b>	26,0	<b>3.77</b>
	Triple	850	<b>34</b>	24,0	<b>3.60</b>
	Segment en caoutchouc	500	<b>20</b>	40,2	<b>5.83</b>
<b>313B CR</b>	Triple	500	<b>20</b>	41,3	<b>6.00</b>
	Triple	600	<b>24</b>	35,1	<b>5.10</b>
	Triple	700	<b>28</b>	30,6	<b>4.40</b>
	Segment en caoutchouc	500	<b>20</b>	41,0	<b>5.90</b>
<b>315B</b>	Triple	500	<b>20</b>	48,0	<b>6.96</b>
	Triple	600	<b>24</b>	41,0	<b>5.95</b>
	Triple	700	<b>28</b>	35,0	<b>5.08</b>
<b>315B L</b>	Triple	500	<b>20</b>	46,0	<b>6.67</b>
	Triple	600	<b>24</b>	39,0	<b>5.67</b>
	Triple	700	<b>28</b>	33,0	<b>4.79</b>
<b>317B L*</b>	Triple	600	<b>24</b>	43,0	<b>6.23</b>
	Triple	700	<b>28</b>	38,0	<b>5.51</b>
	Triple	800	<b>32</b>	33,0	<b>4.78</b>
<b>317B LN*</b>	Triple	500	<b>20</b>	51,0	<b>7.39</b>
	Triple	600	<b>24</b>	43,0	<b>6.23</b>
<b>318B L</b>	Triple	500	<b>20</b>	49,0	<b>7.10</b>
	Triple	500	<b>20</b>	44,0	<b>6.39</b>
	Triple*	600	<b>24</b>	49,0	<b>7.10</b>
	Triple	600	<b>24</b>	42,0	<b>6.09</b>
	Triple	600	<b>24</b>	44,0	<b>6.39</b>
	Triple*	700	<b>28</b>	43,0	<b>6.23</b>
	Triple	700	<b>28</b>	37,2	<b>5.40</b>
	Triple	700	<b>28</b>	38,0	<b>5.54</b>
	Triple*	800	<b>32</b>	38,0	<b>5.51</b>
	Triple	800	<b>32</b>	33,0	<b>4.78</b>
<b>318B LN</b>	Triple*	500	<b>20</b>	56,0	<b>8.12</b>
	Triple	500	<b>20</b>	50,0	<b>7.25</b>
	Triple	500	<b>20</b>	49,0	<b>7.10</b>
	Triple*	600	<b>24</b>	47,0	<b>6.81</b>
	Triple	600	<b>24</b>	44,0	<b>6.39</b>
	Triple	600	<b>24</b>	42,1	<b>6.13</b>
	Triple	700	<b>28</b>	38,0	<b>5.54</b>
	Triple	700	<b>28</b>	36,8	<b>5.34</b>
<b>320C</b>	Triple	600	<b>24</b>	46,1	<b>6.70</b>
	Triple	700	<b>28</b>	40,3	<b>5.80</b>
	Triple	800	<b>32</b>	35,6	<b>5.20</b>
<b>320C L</b>	Triple	600	<b>24</b>	47,5	<b>6.90</b>
	Triple	700	<b>28</b>	37,7	<b>5.50</b>
	Triple	800	<b>32</b>	33,1	<b>4.80</b>
<b>322B</b>	Triple	600	<b>24</b>	49,8	<b>7.22</b>
	Triple	700	<b>28</b>	43,4	<b>6.29</b>
	Triple	800	<b>32</b>	38,3	<b>5.55</b>
<b>322B L</b>	Triple	600	<b>24</b>	46,4	<b>6.73</b>
	Triple	700	<b>28</b>	40,3	<b>5.85</b>
	Triple	800	<b>32</b>	35,8	<b>5.19</b>

\*Construites en France.

**REMARQUE** : Les pelles construites en Belgique ont des pressions au sol différentes. Se référer aux fiches techniques.

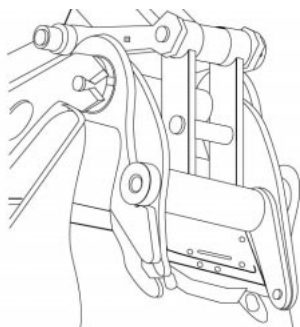
Modèle	Type de patin	Largeur de patin		Pression	
		mm	po	kPa	psi
<b>322B LN</b>	Triple	600	24	46,3	6.72
<b>325B</b>	Triple	600	24	55,8	8.09
	Triple	700	28	48,4	7.02
	Triple	800	32	43,3	6.29
<b>325B L</b>	Triple	600	24	52,9	7.67
	Triple	700	28	45,9	6.66
	Triple	800	32	41,1	5.96
<b>325B LN</b>	Triple	600	24	52,7	7.64
<b>330B</b>	Triple	600	24	67,0	9.70
	Triple	750	30	54,0	7.80
	Triple	850	33	49,0	7.10
<b>330B L</b>	Triple	600	24	62,0	9.0
	Triple	750	30	50,0	7.3
	Triple	850	33	45,0	6.5
<b>330B LN</b>	Triple	600	24	62,0	9.0
<b>345B</b>	Triple	600	24	80,3	11.6
	Triple	750	30	65,8	9.5
	Triple	900	35	55,7	8.1
<b>345B Série II</b>	Triple	750	30	62,8	9.1
	Triple	900	35	53,2	7.7
	Triple	600	24	76,6	11.1
	Double	600	24	77,1	11.2
	Double	750	30	62,8	9.1
<b>345B L à train de roulement fixe</b>	Triple	600	24	76,0	11.0
	Triple	750	30	62,3	9.0
	Triple	900	35	52,8	7.7
<b>345B Série II LC à train de roulement fixe</b>	Triple	750	30	66,3	9.6
	Triple	900	35	56,1	8.1
	Triple	600	24	81,0	11.7
	Double	600	24	81,4	11.8
	Double	750	30	66,3	9.6
<b>345B L à voie variable</b>	Triple	600	24	81,8	11.9
	Triple	750	30	67,0	9.7
	Triple	900	35	56,7	8.2
<b>365B L</b>	Double	750	30	83,5	12.1
	Double	650	26	95,5	13.8
	Double	900	35	70,7	10.3
<b>375</b>	Double	610	24	120,7	17.5
	Double	750	30	99,3	14.4
	Double	900	35	83,4	12.1
	Simple	610	24	122,1	17.7
<b>375 L</b>	Double	610	24	113,1	16.4
	Double	750	30	93,1	13.5
	Double	900	35	78,6	11.4
	Simple	610	24	113,1	16.4
<b>5130B ME</b>	Double	650	26	179,0	26.0
	Double	800	32	218,0	31.6
	Double	1000	39	145,0	21.0
<b>5230 ME</b>	Double	1100	43	151,0	21.9
	Double	1300	51	172,0	25.0
	Double	1500	59	202,0	29.4

REMARQUE : Les pelles construites en Belgique ont des pressions au sol différentes. Se référer aux fiches techniques.

## SYSTÈMES DE COUPLEUR EXPRESS

Un coupleur express peut augmenter considérablement la polyvalence et la productivité d'une machine. Le coupleur express facilite les changements d'équipement et permet d'élargir le champ d'utilisation de la machine. Cet accessoire incite également le conducteur à changer de godet lorsque l'application change, plutôt que de continuer d'utiliser un godet moins efficace. Prenons l'exemple d'une application impliquant essentiellement du terrassement, avec quelques poches ou couches de roche. Sans coupleur express, le propriétaire pourrait devoir se contenter d'un godet roche. Cependant, les godets roche sont généralement plus petits et plus lourds, ce qui réduit leur rendement dans le terrassement. En équipant la machine d'un coupleur express, on pourra alterner entre le godet roche et le godet normal, selon le matériau.

Il existe deux types de coupleur express. Le premier est un coupleur spécialisé pour lequel les charnières des godets traditionnels sont remplacées par des crochets. La pièce avec laquelle les crochets s'accouplent pour immobiliser le godet est clavetée à la timonerie de bras et de godet.



Coupleur spécialisé à crochets

### Avantages :

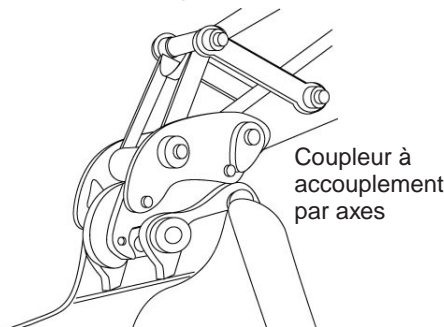
La longueur du godet (distance depuis le point d'articulation du godet jusqu'à la pointe) n'est pas augmentée. Si la longueur était augmentée, les forces de redressement du godet et de rappel du bras seraient réduites, et la facilité de chargement du godet serait également réduite. Le coupleur du type à crochet n'ajoute que très peu de poids à l'extrémité du bras. Comme la longueur et le poids restent pratiquement inchangés, les performances ne sont aucunement réduites. La partie machine du coupleur express à crochet peut être conçue afin de permettre à plus d'une machine d'utiliser les mêmes godets.

### Désavantages :

Le système de coupleur à crochet exige des godets spéciaux. Les godets classiques à claveter ne conviennent pas. Il faudra également procéder à une analyse soignée de l'application avant d'utiliser les godets sur plus d'une machine. Les très grosses machines génèrent en effet des forces qui risquent d'endommager le godet, si le mauvais

type de godet est utilisé. Si la machine est de trop petite taille pour le godet, les charges pourront dépasser la capacité nominale de la machine. Même si la machine réussit à manutentionner ces charges, le godet pourra être trop long pour pouvoir se charger correctement. Bien que les coupleurs express offrent une grande polyvalence, on doit s'assurer que le godet ou les autres équipements utilisés conviennent pour l'application.

Le deuxième type de coupleur express est du type à accouplement par axes. Les axes des godets standard à claveter s'accouplent avec ce dispositif qui est claveté sur la timonerie de bras et de godet.



Coupleur à accouplement par axes

### Avantages :

Ce type de coupleur express présente l'avantage d'utiliser des godets standard à claveter. Il n'est pas nécessaire d'acheter de nouveaux accessoires pour ce système.

### Désavantages :

Le dispositif d'accouplement est monté entre le bras et le godet, ce qui augmente la distance depuis l'articulation jusqu'à la pointe du godet. La longueur supplémentaire dépend du constructeur du dispositif d'accouplement. En augmentant la distance depuis l'articulation jusqu'à la pointe du godet, on risque de compromettre les performances en diminuant les forces du godet. Le coupleur constitue également un surplus de poids qui réduit la capacité de charge utile.

Le dispositif doit s'accoupler avec les axes existant sur le godet. Comme l'écartement des axes diffère selon les machines, la capacité d'adaptation de ce dispositif aux godets d'autres machines est très limitée.

Les deux types de coupleur express peuvent être commandés mécaniquement ... en engageant et en désengageant l'équipement manuellement. Cette opération peut prendre entre une et cinq minutes, selon la conception du coupleur. Ils peuvent aussi être commandés depuis la cabine, ce qui permet des changements d'équipement en 30 secondes ou moins.

MATÉRIEL POUR ...	301.5	301.6	301.8	302.5
<b>Train de roulement :</b>				
Standard	●	●	—	●
Largeur variable	—	—	●	—
<b>Flèches :</b>				
Monobloc normale	—	—	—	—
Orientable	●	●	●	●
Parallèle déportée	—	—	—	—
À géométrie variable	—	—	—	—
<b>Bras :</b>				
Court	—	—	—	—
Moyen	●	—	●	●
Long	●	●	●	●
<b>Nbre de godets</b>	14	14	14	17
<b>Dents :</b>				
Abrasion	—	—	—	—
Longues	●	●	●	●
Courtes	—	—	—	—
Pénétration	—	—	—	—
Large (spatule)	—	—	—	—
Effilées	—	—	—	—
<b>Couteaux latéraux :</b>				
Plat	●	●	●	●
<b>Tarières</b>	●	●	●	●
<b>Marteaux hydrauliques</b>	●	●	●	●
<b>Cisailles</b>	—	—	—	●
<b>Broyeurs</b>	—	—	—	●
<b>Balais hydrauliques</b>	—	—	—	—
<b>Patins :</b>	Double arête, acier 230 mm (9") Bande en caoutchouc 230 mm (9")	Double arête, acier 230 mm (9") Bande en caoutchouc 230 mm (9")	Double arête, acier 230 mm (9") Bande en caoutchouc 230 mm (9")	Double arête, acier 300 mm (12") Bande en caoutchouc 300 mm (12")

**REMARQUE :** Les godets dénombrés comprennent les godets normaux, pour creusage de tranchées et roche. Les autres modèles de godet ne sont pas inclus.  
 La totalité des équipements pourrait ne pas être offerte dans toutes les régions.

MATÉRIEL  
POUR ...

	303.5	304.5	307B		307B SB	
<b>Train de roulement :</b>						
Standard	●	●	●		●	
Largeur variable	—	—	—		—	
<b>Flèches :</b>						
Monobloc normale	—	—	●		—	
Orientable	●	●	—		●	
Parallèle déportée	—	—	●		—	
À géométrie variable	—	—	●		—	
<b>Bras :</b>			<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>
Court	—	—	1670	5'6"	1670	5'6"
Moyen	●	●		—	1720	5'8"
Long	●	●	2210	7'3"	2210	7'3"
<b>Nbre de godets</b>	13	13	3		3	
<b>Dents :</b>						
Abrasion	—	—	—		●	
Longues	●	●	●		●	
Courtes	—	—	●		●	
Pénétration	—	—	—		●	
Large (spatule)	—	—	—		●	
Effilées	—	—	—		●	
<b>Couteaux latéraux :</b>						
Plat	●	●	●		●	
<b>Tarières</b>	●	●	—		—	
<b>Marteaux hydrauliques</b>	●	●	●		●	
<b>Cisailles</b>	●	●	—		—	
<b>Broyeurs</b>	●	●	—		—	
<b>Balais hydrauliques</b>	—	—	—		—	
<b>Patins :</b>	Double arête, acier 300 mm (12") Bande en caoutchouc 300 mm (12")	Double arête, acier 400 mm (15") Bande en caoutchouc 400 mm (15")	Triple arête 450, 600 mm (18", 24") Segments en caoutchouc 450 mm (18") Bande en caoutchouc 450 mm (18")	Triple arête 450, 550, 600 mm (18", 21", 24") Patins en caoutchouc 450, 600 mm (18", 24") Segments en caoutchouc 450 mm (18")		

**REMARQUE :** Les godets dénombrés comprennent les godets normaux, pour creusage de tranchées et roche. Les autres modèles de godet ne sont pas inclus.  
La totalité des équipements pourrait ne pas être offerte dans toutes les régions.

Ensemble des accessoires principaux  
 ● 311B ● 312B ● 312B L ● 313B CR  
 ● 315B ● 315B L ● 317B L/LN

Pelles hydrauliques

MATÉRIEL POUR ...	311B		312B 312B L		313B CR		315B 315B L		317B L 317B LN	
<b>Train de roulement :</b>										
Standard	●		●		●		●		—	
Long (L) — voie fixe	—		●		—		●		●	
Long — voie variable	—		—		—		—		—	
Étroit (N)	—		—		—		—		●	
<b>Flèches :</b>										
Monobloc normale	●		●		●		●		●	
<b>Bras :</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>
Court	1950	6'5"	2100	6'11"	—	—	1850	6'1"	1850	6'1"
●	2250	7'5"	2500	8'2"	2500	8'2"	2250	7'5"	2250	7'5"
●	2800	9'2"	3000	9'10"	3000	9'10"	2600	8'6"	2600	8'6"
Long	—	—	—	—	—	—	3100	10'2"	3100	10'2"
<b>Flèches :</b>										
Monobloc normale	●		●		●		●		●	
À portée variable VA	—		●		—		●		●	
<b>Bras :</b>			<b>mm</b>	<b>pieds</b>			<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>
Court	—		2100	6'11"	—		1850	6'1"	1850	6'1"
●	—		2500	8'2"	—		2250	7'5"	2250	7'5"
●	—		3000	9'10"	—		2600	8'6"	2600	8'6"
Long	—		—	—	—		3100	10'2"	3100	10'2"
<b>Nbre de godets</b>	5		5		5		5		—	
<b>Dents :</b>										
Abrasion — extra-robuste	●		●		●		●		●	
Longues (normal)	●		●		●		●		●	
Longues — extra-robuste	—		—		●		—		—	
Courtes (roche)	●		●		●		●		●	
Pénétration	●		●		●		●		●	
Larges (Spatule)	●		●		●		●		●	
Effilées — centre	●		●		●		●		●	
Effilées — coin	—		—		●		—		—	
<b>Couteaux latéraux :</b>										
Plat	●		●		●		●		●	
<b>Patins :</b>										
	Triple arête 500, 600, 700, 770 mm (20", 24", 28", 30")	Triple arête 500, 600, 700, 770, 850, 900, 1400 mm (20", 24", 28", 30", 34", 36", 56")	Triple arête 600, 700 mm (24", 28")	Triple arête 500, 600, 700, 900 mm (20", 24", 28", 36")	Triple arête 500, 600, 700, 900*, 1400* mm (20", 24", 28", 36"* , 56"* )	Patins en caoutchouc 500 mm (20")	Patins en caoutchouc 500 mm (20")	Patins en caoutchouc 500 mm (20")	Patins en caoutchouc 500, 600 mm (20", 24")	Patins en caoutchouc 500, 600 mm (20", 24")

\*Fabriqué sur mesure en France.

**REMARQUE :** Les godets dénombrés comprennent les godets normaux, pour creusage de tranchées et roche. Les autres modèles de godet ne sont pas inclus. La totalité des équipements pourrait ne pas être offerte dans toutes les régions.

## Pelles hydrauliques

### Ensemble des accessoires principaux

- 318B L/LN ● 320C ● 320C L/LN ● 322B ● 322B L/LN
- 325B ● 325B L/LN ● 330B ● 330B L/LN

MATÉRIEL POUR ...	318B L		320C		322B		325B		330B	
	318B LN		320C L	320C LN	322B L	322B LN	325B L	325B LN	330B L	330B LN
<b>Train de roulement :</b>										
Standard	—		●		●		●		●	
Long (L) — voie fixe	●		●		●		●		●	
Étroit (N)	●		—		—		—		—	
Long étroit (LN)	●		●		●*		●*		●*	
<b>Flèches :</b>										
Monobloc normale	●		●		●		●		●	
Monobloc normale — extra-robuste	—		●		—		—		—	
<b>Bras :</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>
Court	1800	5'11"	1900	6'3"	—		2000	6'7"	2150	7'1"
●	2250	7'5"	2500	8'2"	2500	8'2"	2650	8'8"	2800	9'2"
●	2700	8'10"	2900	9'6"	2950	9'8"	3200	10'6"	3300	10'10"
●	—		—		3600	11'10"	4200	13'9"	3900	12'10"
Long	3200	10'6"	3900	12'10"	—		—		—	
Court — extra-robuste	—		—		—		—		—	
● — extra-robuste	—		2500	8'2"	—		—		—	
● — extra-robuste	—		2900	9'6"	—		—		—	
<b>Flèches :</b>										
Monobloc, pour creusage intensif	—		●		●		●		●	
À portée variable VA	—		—		●		—		—	
<b>Bras :</b>			<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>
Court	—		1900	6'3"	2000	6'7"	2000	6'7"	2150	7'1"
●	—		2400	7'10"	2500	8'2"	2500	8'2"	2550	8'4"
●	—		—		—		3200	10'6"	—	
<b>Famille de godet</b>	—		B, C		B, S, D		B, C, D		D, E	
<b>Nbre de godets</b>	5		10		24		24		17	
<b>Dents :</b>										
Abrasion — extra-robuste	●		●		●		●		●	
Longues (normal)	●		●		●		●		●	
Longues — extra-robuste	●		●		—		—		—	
Courtes (roche)	●		●		●		●		●	
Pénétration	●		●		●		●		●	
Larges (spatule)	●		●		●		●		●	
Effilées — centre	●		●		●		●		●	
Effilées — coin	●		●		—		—		—	
<b>Couteaux latéraux :</b>										
Plat	●		●		●		●		●	
<b>Patins :</b>										
	Triple arête 600, 700, 800 mm (24", 28", 32")		Triple arête 600, 700, 800, 900 mm (24", 28", 31", 35") Double arête 600, 700 mm (24", 28")		Triple arête 600, 700, 800 mm (24", 28", 32")		Triple arête 600, 700, 800 mm (24", 28", 32") Double arête 600, 700 mm (24", 28")		Triple arête 600, 750, 850 mm (24", 30", 34") Double arête 700 mm (28")	
<b>Coupleur express</b>	—		—		*		*		*	

\*Fabriqué sur mesure en France.

**REMARQUE :** Les godets dénombrés comprennent les godets normaux, pour creusage de tranchées et roche. Les autres modèles de godet ne sont pas inclus. La totalité des équipements pourrait ne pas être offerte dans toutes les régions.

Ensemble des accessoires principaux

● 345B Série II ● 345B L Série II

● 365B L ● 375 ● 375 L

Pelles hydrauliques

5

MATÉRIEL POUR ...	345B Série II 345B L Série II		365B L		375 375 L	
<b>Train de roulement :</b>						
Standard	●		—		●	
Long (L)	—		—		●	
Long (L) — voie fixe	●		—		—	
Long — voie variable	●		●		—	
<b>Flèches :</b>						
Monobloc normale	●		●		●	
Monobloc normale — extra-robuste	●		—		—	
Monobloc tous- travaux	—		—		●	
<b>Bras :</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>
Court	—		2840	9'4"	2900*	9'6"
●	—		3600	11'10"	3400*	11'2"
●	—		4670	15'4"	4400	14'5"
●	—		—		5500	18'1"
Court — extra-robuste	2900	9'6"	—		—	
● — extra-robuste	3350	11'0"	—		—	
● — extra-robuste	3900	12'10"	—		—	
<b>Flèches :</b>						
Monobloc, pour creusage intensif	—		●		●	
Monobloc, pour creusage intensif — extra-robuste	●		—		—	
<b>Bras :</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>
Court	2500	8'2"	2570	8'5,18"	2900	9'6"
●	3000	9'10"	3000	9'10.1"	3400	11'2"
Long	—		—		4100	13'5"
<b>Famille de godet</b>	F, G, T, U		V, W		H, J	
<b>Nbre de godets</b>	13		7		23	
<b>Dents :</b>						
Abrasion	●		—		●	
Abrasion — extra-robuste	—		●		—	
Longues (normal)	●		●		●	
Longues — extra-robuste	●		●		—	
Courtes (roche)	●		●		●	
Pénétration	●		●		●	
Large (spatule)	●		●		●	
Effilées	—		—		●	
Effilées — centre	●		●		—	
Effilées — coin	●		●		—	
<b>Couteaux latéraux :</b>						
Plat	●		●		●	
Protège-longeron	●		●		—	
<b>Patins :</b>						
	Triple arête 600, 750, 900 mm (24", 30", 35")		Double arête 650, 750, 900 mm (26", 30", 35")		Double arête 610, 750, 900 mm (24", 30", 36") Simple arête 610 mm (24")	

\*La totalité des équipements pourrait ne pas être offerte dans toutes les régions.

REMARQUE : Les godets dénombrés comprennent les godets normaux, pour creusage de tranchées et roche. Les autres modèles de godet ne sont pas inclus.



**MATÉRIEL****POUR ...**

	<b>M312</b>		<b>M315</b>		<b>M318</b>		<b>M320</b>	
<b>Train de roulement :</b> Modèle sur pneus	●		●		●		●	
<b>Flèches :</b> Monobloc À géométrie variable (VA)	●		●		●		●	
<b>Bras de pelle rétro :</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>	<b>mm</b>	<b>pieds</b>
Court	1600	5'3"	1700	5'7"	1800	5'11"	1900	6'3"
Moyen	2000	6'6"	2100	6'9"	2400	7'9"	2500	8'2"
Moyen long	2300	7'5"	2400	7'9"	—	—	—	—
Long	2600	8'5"	2600	8'5"	2800	9'2"	2900	9'6"
Extra-long	3000	9'9"	3100	10'1"	4000	13'1"	4200	13'9"
<b>Bras de manutention</b>	—		—		3200	10'6"	—	
<b>Nbre de godets</b>	13		13		8		14	
<b>Dents :</b> Abrasion Longues (normal) Courtes (roche) Pénétration Larges Effilées	● ● ● ● — —		● ● ● ● — —		● ● ● ● — —		● ● ● ● ● ●	
<b>Couteaux latéraux :</b> Plat	●		●		●		—	
<b>Pneus :</b>	Jumelés 10.00-20 11.00-20		Jumelés 10.00-20 11.00-20		Jumelés 10.00-20 11.00-20		Jumelés 11.00-20 10.00-20 pleins	
	— Simples 18-19.5		— Simples 18-19.5 18R-22.5XF		— Simples 18-19.5 18-22.5		— Simples 18R-19.5XF 18R-22.5XF	

**REMARQUE :** Les godets dénombrés comprennent les godets normaux, roche et pour creusage de tranchées. Les godets pour curage et nivellement de fossés et les godets trapézoïdaux ne sont pas inclus.

<b>Outillage divers</b>	<b>M312</b>	<b>M315</b>	<b>M318</b>	<b>M320</b>
Benne preneuse*	X	X	X	
Godet pour curage de fossés	X	X	X	X
Pinces*	X	X	X	
Kit de montage pour marteau	X	X	X	

\*Avec rotateur hydraulique.

Outils de travail	301.5/301.6/ 301.8	302.5/303.5/ 304.5	307B/ 307B SB	311B/ 312B L	315B/315B LJ/ 317B L/317B LN	318B LJ/ 318B LN	320B	322B	325B	330B	345B	365B	375
Tarières	X	X											
Balais													
Coupleur express	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Godet pour curage de fossés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Godet normal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Godet roche			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Godet à dévers			X	X	X	X	X	X	X	X			
Godet serre-joint			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pince pour construction				X	X	X	X	X	X	X	X		
Pince travaux publics						X	X	X	X	X	X		
Pince de triage et de démolition								X	X	X	X	X	X
Broyeur mécanique						X	X	X	X	X	X	X	X
Cisaille mécanique						X	X	X	X	X	X		
Pince moyenne				X	X	X	X	X	X	X	X		
Pince à déchets				X	X	X	X	X	X	X	X		
Marteau hydraulique	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plaque vibrante			X	X	X	X	X	X	X				
Cisaille		X					X	X	X	X	X	X	X
Cisaille à béton		X					X	X	X	X	X		
Broyeur							X	X	X	X	X	X	X
Perforatrice					X		X						
Multi-processeur							X	X	X	X	X		

REMARQUE : Autres accessoires fournis sur demande. Communiquer avec le concessionnaire Caterpillar.

## TABLEAUX D'ESTIMATION DE LA DURÉE DES CYCLES

Le cycle de travail d'une pelle hydraulique comporte quatre phases :

1. Remplissage du godet
2. Pivotement en charge
3. Vidage du godet
4. Pivotement à vide

La durée totale du cycle dépend de la taille de la pelle (les petites machines sont plus rapides que les grosses) et des conditions de travail. Bien entendu, de bonnes conditions favorisent la durée des cycles, et à mesure qu'elles deviennent plus difficiles (matériau plus dur, creusage plus profond, obstacles, etc.) les cycles s'allongent. À mesure que la tranchée s'approfondit et que le dépôt de matériau s'accumule, le déplacement du godet et l'arc d'orientation de la tourelle deviennent plus importants à chaque cycle de creusage.

L'emplacement du tas ou du camion influe également sur la durée du cycle. Si un camion est placé au même niveau et à côté du matériau à excaver, on peut tabler sur des cycles de 10 à 17 secondes. L'autre extrême serait un camion placé à un niveau plus élevé que la pelle et à 180° par rapport au matériau à excaver.

Dans les travaux de voirie et réseaux divers, il est possible que la machine soit ralentie par des obstacles, par le fait qu'elle doit creuser autour d'éléments existants ou par la présence de personnel dans la tranchée.

**Le tableau d'estimation de la durée des cycles** est établi en fonction des conditions de travail prévues, celles-ci pouvant aller de conditions excellentes à des conditions très dures. En raison du grand nombre de variables qui peuvent être déterminantes dans la vitesse de travail d'une pelle hydraulique, le tableau donne une gamme de durées de cycles fréquemment rencontrées par une machine et sert de guide pour déterminer en quoi consistent des "conditions excellentes" et des conditions "dures". On pourra dès lors prendre en considération les conditions de travail et faire appel au tableau pour déterminer en quelle zone se situe le travail en question. Une méthode très pratique pour obtenir une plus grande précision à partir de ce tableau consiste à observer d'autres pelles hydrauliques au travail et établir une corrélation entre les temps mesurés et les conditions de travail, l'habileté du conducteur, etc.

Le tableau suivant illustre en détail les durées de cycles types de la pelle hydraulique Caterpillar, dans les conditions suivantes :

- aucun obstacle dans le champ d'action
- conditions de travail supérieures à la moyenne
- conducteur d'expérience moyenne et
- angle d'orientation de 60° à 90°

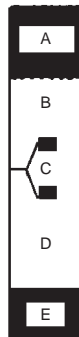
Toute amélioration des conditions de travail ou de l'expérience de l'opérateur diminuera ces durées et inversement, toute détérioration des conditions augmentera ces chiffres.

**Le plus rapide possible**

**Le plus rapide pratique**

**Plage type**

**Lent**



### LÉGENDE

- A — Excellent
- B — Supérieur à la moyenne
- C — Moyenne
- D — Inférieur à la moyenne
- E — Difficile

### DURÉE DES CYCLES vs. CONDITIONS DE TRAVAIL

- Creusage facile (terre non compactée, graviers sableux, curage de fossés, etc.). Creusage à moins de 40% de la capacité de creusage maximum de la machine. Angle d'orientation inférieur à 30°. Déversement sur dépôt de matériau ou dans camion sur le lieu de creusage. Aucun obstacle. Conducteur compétent.
- Creusage moyen (terre compactée, argile sèche et dure, sol contenant moins de 25% de roches). Profondeur atteignant 50% de la capacité maximum de la machine. Angle d'orientation inférieur à 60°. Aire de déversement large. Peu d'obstacles.
- Creusage moyen à difficile (sol très compacté contenant jusqu'à 50% de roches). Profondeur atteignant 70% de la capacité maximum de la machine. Angle d'orientation de 90°. Camions de chargement à proximité du lieu de creusage.
- Creusage difficile (roche fragmentée ou sol dur contenant jusqu'à 75% de roches). Profondeur atteignant 90% de la capacité maximum de creusage de la machine. Angle d'orientation de 120°. Tranchée étayée. Aire de déversement restreinte. Présence d'une équipe travaillant sur canalisations à proximité.
- Creusage très difficile (grès, caliche, schiste, certains calcaires, sol gelé). Plus de 90% de la capacité de creusage maximum de la machine. Angle d'orientation de plus de 120°. Godet de chargement dans caisson. Déversement dans une aire restreinte requérant une portée maximum. Il y a des travailleurs et obstacles sur le chantier.

Tableau d'estimation de la durée des cycles

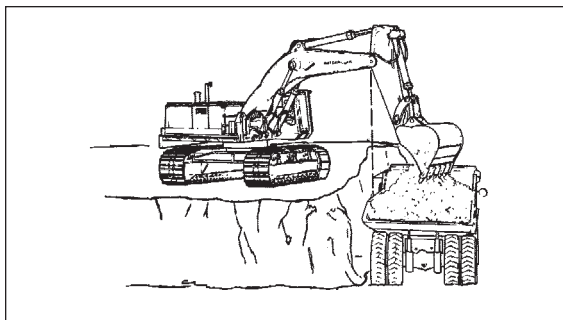
Modèle	307B	311B	312B, 312B L	315B, 315B L	317B L, 317B LN	318B L, 318B LN	320B	322B	325B	330B	345B*	365B	375
Taille du godet L (v³)	280 0.37	450 0.59	520 0.68	520 0.68	520 0.68	800 1.05	800 1.05	1000 1.31	1100 1.44	1400 1.83		1900 2.5	2800 3.66
Type de sol	← Terre compactée →						← Argile dure →						
Profondeur de creusage (m) (pieds)	1,5 5	1,5 5	1,8 6	3,0 10	3,0 10	3,0 10	2,3 8	3,2 10	3,2 10	3,4 11		4,2 14	5,2 17
Remplissage du godet (mn)	0,08	0,07	0,07	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09		0,10	0,11
Pivotement en charge (mn)	0,05	0,06	0,06	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07		0,09	0,10
Vidage du godet (mn)	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04		0,04	0,04
Pivotement à vide (mn)	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05	0,06	0,06	0,07		0,07	0,09
Durée totale des cycles (mn)	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,25	0,23	0,25	0,25	0,27		0,30	0,34

\*Données non disponibles au moment de la mise sous presse.

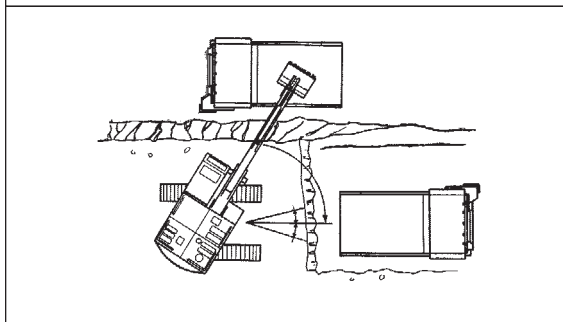
TABLEAU D'ESTIMATION DE LA DURÉE DES CYCLES													
Durée des cycles	CATÉGORIE DE MACHINE												Durée des cycles
	307	311B	312B	315B L 317B L	318B L	320C	322B	325B	330B	345B Série II	365B L	375	
10 SEC.													0,17 mn
15													0,25 mn
20 SEC.													0,33 mn
25													0,42 mn
30 SEC.													0,50 mn
35													0,58 mn
40 SEC.													0,67 mn
45													0,75 mn
50 SEC.													0,83 mn
55													0,92 mn
60 SEC.													1,0 mn

Les flèches et godets pour creusage intensif de la Série 300 Caterpillar utilisés avec le bras adéquat vous permettront de déplacer du matériau plus rapidement et plus efficacement dans les applications de creusage intensif et de chargement. Équipée du godet le plus grand, du bras le plus court et du train de roulement long, votre pelle pourra souvent effectuer le travail d'une machine de plus grande taille. Un bras plus long et le train de roulement standard la rendent idéale pour le chargement de camions routiers et le travail général de construction.

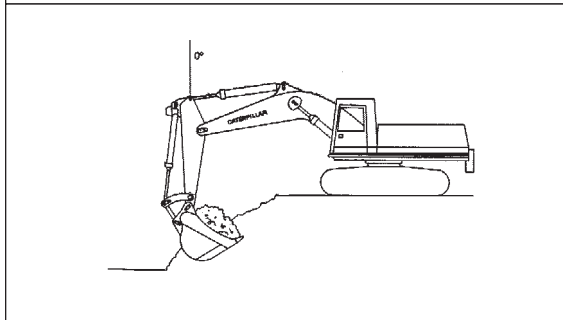
## PRODUCTION ACCRUE DANS LE CREUSAGE INTENSIF



**Hauteur de talus et distance au camion idéales** — La hauteur du talus doit être approximativement égale à la longueur du bras pour les matériaux stables ou consolidés et légèrement inférieure pour les matériaux instables. Le camion doit être placé de façon à ce que le bord intérieur de la benne coïncide avec la charnière flèche/bras.



**Zone de travail et angle d'orientation optimaux** — Pour une production accrue, la machine doit restreindre sa zone de manoeuvre à un angle de 15° de chaque côté de son centre de gravité ou à une distance pratiquement égale à la largeur de son train. Les camions doivent être positionnés le plus près possible de l'axe médian de la machine. Le dessin ci-contre illustre les deux positions possibles.



**Meilleure distance au bord possible** — La machine doit être positionnée de façon à ce que le bras forme une verticale lorsque le godet est en pleine charge. L'effort d'arrachage est réduit lorsque l'unité est plus éloignée et un recoupage inférieur ainsi qu'une perte de temps pour ramener le godet risquent de se produire si, par contre, la machine est trop près du bord. Le conducteur doit également commencer à relever la flèche lorsque le cycle de redressement du godet est exécuté à 75%. Le bras doit alors être proche de la position verticale.

Cet exemple illustre la situation idéale. Il n'est pas nécessaire que toutes les conditions soient remplies à chaque travail considéré mais la prise en considération du maximum d'entre elles aidera à la production.

## PRODUCTION DE TERRASSEMENT

Comme pour tout le matériel de manutention, la production de terrassement de la pelle hydraulique dépend de la charge utile moyenne du godet, de la durée moyenne des cycles et de l'efficacité au travail. Si la durée des cycles et la charge utile du godet de la pelle sont des valeurs précises connues, la production de terrassement de la machine peut alors être déduite à partir de la formule suivante :

$$m^3 (v^3)/60 \text{ mn/h} = \text{Cycles}/60 \text{ mn/h} \times \text{charge utile moy. du godet en } m^3 (v^3)$$

$$\frac{m^3 (v^3)/60 \text{ mn/h}}{60 \text{ mn/h}} \times \text{Charge utile moy. du godet en } m^3 (v^3)$$

Charge utile moy. du godet = Capacité à refus du godet  $\times$  rendement volumétrique du godet

$$m^3 (v^3) \text{ effectif/h} = m^3 (v^3)/60 \text{ mn/h} \times \text{coefficient d'efficacité au travail}$$

Le tableau estimatif de production (page suivante) indiquera la production de terrassement théorique en mètres cubes ( $v^3$ ) par heure si la taille du godet et la durée des cycles sont connues. L'emploi d'une moyenne de durée de cycle permet d'ajuster la production estimée en fonction du chantier et de l'application. Pour le chargement de camions, par exemple, les estimations devraient comprendre le temps de changement des camions, ce qui prolonge la durée moyenne du cycle et réduit le potentiel de production. Les valeurs présentées dans le tableau sont basées sur une moyenne d'heure travaillée de 60 minutes ou une efficacité de 100% (condition impossible dans la réalité). L'utilisateur appliquera un coefficient d'efficacité au travail aux chiffres du tableau en se basant sur son jugement personnel et son expérience professionnelle par rapport au travail considéré.

Les zones portées sur le tableau estimatif de production définissent les plages de travail des pelles hydrauliques Caterpillar de modèles 307 à 5230 ME. La limite supérieure de chaque zone correspond à la durée des cycles "la plus rapide, en pratique" des machines. La largeur de chaque zone correspond à la gamme des charges utiles de godet que la machine peut accepter. Chaque zone comporte une partie claire de référence indiquant la proximité de la limite supérieure de la production de terrassement. Si la machine travaille dans une zone au-delà de la partie blanche, l'utilisateur peut être assuré d'opérer dans des conditions de travail excellentes (creusage facile, tranchée peu profonde, conducteur compétent, etc.)

Ce tableau peut également servir de référence dans le choix de la taille de la machine en fonction du travail considéré, comme l'illustre l'exemple suivant :

### Problème type (mesures métriques)

Un entrepreneur est chargé de faire déplacer 15 300  $m^3$  en place (19 100  $m^3$  foisonnés considérant un coefficient de foisonnement de 25%) d'argile sableuse détrempée dans des camions routiers à déversement arrière qui seront chargés par une pelle. La profondeur moyenne de coupe est de 2,4 m avec un angle moyen d'orientation de 60 à 90°. L'entrepreneur dispose de 10 jours pour effectuer ces travaux. Il envisage des journées de travail de 10 heures et une moyenne d'heure travaillée de 50 minutes (coefficient d'efficacité de 83%). Il dispose de deux pelles pour effectuer ce travail : une 320 munie d'un godet de 1  $m^3$  et une 330 munie d'un godet de 1,9  $m^3$ . Ces deux machines peuvent atteindre leur capacité nominale dans un sol d'argile sableuse. Ce travail peut-il être effectué par les deux machines, indifféremment, ou par la 330 seulement?

**Solution :** La pelle doit produire 1900  $m^3$  foisonnés par jour (19 100  $m^3$  foisonnés  $\div$  10 jours), soit un taux horaire moyen de 190  $m^3$  foisonnés par heure de 60 minutes (1900  $m^3$  foisonnés/jour  $\div$  10 heures/jour). En tenant compte de l'efficacité au travail de 83%, la capacité de la pelle sera de 230  $m^3$  foisonnés/50 mn/h.

La table de production (estimation) montre que la durée moyenne des cycles de la 320 équipée d'un godet de  $1,0 \text{ m}^3$  devra être de 17,1 secondes si l'on veut atteindre le taux de production désiré de  $190 \text{ m}^3$  foisonnés/heure de 60 minutes. En tenant compte de l'efficiencé au travail, on constate que la durée moyenne des cycles devra être de 15,0 secondes pour produire les  $230 \text{ m}^3$  foisonnés/heure de 50 minutes, alors qu'avec la 330 équipée d'un godet de  $1,9 \text{ m}^3$ , on peut parvenir à la même production par heure de 60 minutes avec une durée de cycle moyenne de 35 secondes, ou encore à la même production par heure de 50 minutes avec une durée de cycle moyenne de 30 secondes. Le tableau estimatif de la durée des cycles montre que la capacité de la 320 serait proche de son maximum pour satisfaire aux exigences du travail considéré, alors que la 330 peut accomplir cette tâche sans difficulté. Il faudra ainsi tenir compte de ces constatations, ainsi que des paramètres connus (portée requise, conditions de travail, compétence du conducteur, etc.) pour décider du modèle de machine à utiliser.

---

*Problème type (mesures anglaises)*

Substituer ces mesures anglaises aux données du problème précédent :

Travail :  $20,000 \text{ v}^3$  en place ( $25,000 \text{ v}^3$  foisonnées compte tenu des 25% de foisonnement).

Profondeur de fouille moyenne : 8 à 12 pieds.

320 L avec godet de  $1,25 \text{ v}^3$  ou 330 avec godet de  $2,5 \text{ v}^3$ .

*Solution* : La pelle doit produire  $2500 \text{ v}^3$  foisonnées par jour, soit un taux horaire moyen de  $250 \text{ v}^3$  foisonnées/60 mn/h. En tenant compte de l'efficiencé au travail de 83%, la capacité de la pelle devra être de  $300 \text{ v}^3$  foisonnées/50 mn/h.

Les constatations relatives au tableau de production (estimation) s'appliquent ici de la même façon.

## Mètres cubes par heure de 60 minutes\*

Durées des cycles théoriques		CHARGE UTILE THÉORIQUE DES GODETS** — MÈTRES CUBES FOISONNÉS																		Durées des cycles théoriques			
Durée des cycles		0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	4,0	Cycles par mn	Cycles par h	
Secondes	Mn																						
10,0	0,17																					6,0	360
11,0	0,18																					5,5	330
12,0	0,20	60	90	150	210	270																5,0	300
13,3	0,22	54	81	135	189	243	297	351	405	459	513	567	621	675	729	783	837	891	945	1080	4,5	270	
15,0	0,25	48	72	120	168	216	264	312	360	408	456	504	552	600	648	696	744	792	840	960	4,0	240	
17,1	0,29	42	63	105	147	189	231	273	315	357	399	441	483	525	567	609	651	693	735	840	3,5	210	
20,0	0,33	36	54	90	126	162	198	234	270	306	342	378	414	450	486	522	558	544	630	720	3,0	180	
24,0	0,40	30	45	75	105	135	165	195	225	255	285	315	345	375	405	435	465	495	525	600	2,5	150	
30,0	0,50	24	36	60	84	108	132	156	180	204	228	252	276	300	324	348	372	396	420	480	2,0	120	
35,0	0,58	20	31	51	71	92	112	133	153	173	194	214	235	255	275	296	316	337	357	408	1,7	102	
40,0	0,67					81	99	177	135	153	171	189	207	225	243	261	279	297	315	360	1,5	90	
45,0	0,75									133	148	164	179	195	211	226	242	257	273	312	1,3	78	
50,0	0,83																				1,2	72	

V<sup>3</sup> par heure de 60 minutes\*\*

Durées des cycles théoriques		CHARGE UTILE THÉORIQUE DES GODETS** — V <sup>3</sup> FOISONNÉES																		Durées des cycles théoriques			
Durée des cycles		0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,50	5,00	5,25	Cycles par mn	Cycles par h	
Secondes	Mn																						
10,0	0,17																					6,0	360
11,0	0,18																					5,5	330
12,0	0,20	75	150	225	300	375																5,0	300
13,3	0,22	67	135	202	270	337	404	472	540	607	675	742	810	877	945	1012	1080	1215	1350	1417	4,5	270	
15,0	0,25	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720	780	840	900	960	1080	1200	1260	4,0	240	
17,1	0,29	52	105	157	210	262	315	367	420	472	525	577	630	682	735	787	840	945	1050	1102	3,5	210	
20,0	0,33	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	810	900	945	3,0	180	
24,0	0,40	37	75	112	150	187	225	262	300	337	375	412	450	487	525	562	600	675	750	787	2,5	150	
30,0	0,50	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510	600	630	2,0	120	
35,0	0,58	36	51	77	102	128	154	180	205	231	256	282	308	333	360	385	410	462	513	535	1,7	102	
40,0	0,67					112	135	157	180	202	225	247	270	292	315	337	360	405	450	472	1,5	90	
45,0	0,75									180	200	220	240	260	280	300	320	360	400	409	1,3	78	
50,0	0,83																				1,2	72	

## Coefficient d'efficience au travail

Durée du travail/heure	Efficience
60 Mn	100%
55	91%
50	83%
45	75%
40	67%

\*Production horaire effective = (60 mn/h production) × (coefficient d'efficience au travail)

\*\*Charge utile théorique des godets = (Charge des godets) = (Capacité à refus des godets) × (rendement volumétrique des godets)

Les zones grises indiquent la production moyenne.



## Mètres cubes (v³) par heure de 60 minutes\*

Durées des cycles théoriques		CHARGE UTILE THÉORIQUE DES GOGETS** — MÈTRES CUBES (v³) FOISSONNÉS											Durées des cycles théoriques	
Durée des cycles		5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	Cycles par mn	Cycles par h
Secondes	Mn													
15,0	0,25	1200	1440	1680	1920	2160	2400	2640	2880	3120	3360	3600	4,0	240
17,1	0,29	1050	1260	1470	1680	1890	2100	2310	2520	2730	2940	3150	3,5	210
20,0	0,33	900	1080	1260	1440	1620	1800	1980	2160	2340	2520	2700	3,0	180
24,0	0,40	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100	2250	2,5	150
30,0	0,50	600	720	840	960	1080	1200	1320	1440	1560	1680	1800	2,0	120
35,0	0,58	510	612	714	816	918	1020	1122	1224	1326	1428	1530	1,7	102
40,0	0,67	450	540	630	720	810	900	990	1080	1170	1260	1350	1,5	90
45,0	0,75	390	468	546	624	702	780	858	936	1014	1092	1170	1,3	78
50,0	0,83	360	432	504	576	648	720	792	864	936	1008	1080	1,2	72
55,0	0,92	330	396	462	528	594	660	726	792	858	924	990	1,1	66
60,0	1,00	300	360	420	480	540	600	660	720	780	840	900	1,0	60

## Mètres cubes (v³) par heure de 60 minutes\*\*

Durées des cycles théoriques		CHARGE UTILE THÉORIQUE DES GOGETS** — MÈTRES CUBES (v³) FOISSONNÉS										Durées des cycles théoriques	
Durée des cycles		16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	Cycles par mn	Cycles par h
Secondes	Mn												
15,0	0,25	3840	4080	4320	4560	4800	5040	5280	5520	5760	6000	4,0	240
17,1	0,29	3360	3570	3780	3990	4200	4410	4620	4830	5040	5250	3,5	210
20,0	0,33	2880	3060	3240	3420	3600	3780	3960	4140	4320	4500	3,0	180
24,0	0,40	2400	2550	2700	2850	3000	3150	3300	3450	3600	3750	2,5	150
30,0	0,50	1920	2040	2160	2280	2400	2520	2640	2760	2880	3000	2,0	120
35,0	0,58	1632	1734	1836	1938	2040	2142	2244	2346	2448	2550	1,7	102
40,0	0,67	1440	1530	1620	1710	1800	1890	1980	2070	2160	2250	1,5	90
45,0	0,75	1248	1326	1404	1482	1560	1638	1716	1794	1872	1950	1,3	78
50,0	0,83	1152	1224	1296	1368	1440	1512	1584	1656	1728	1800	1,2	72
55,0	0,92	1056	1122	1188	1254	1320	1386	1452	1518	1584	1650	1,1	66
60,0	1,00	960	1020	1080	1140	1200	1260	1320	1380	1440	1500	1,0	60

## Coefficient d'efficience au travail

Durée du travail/heure	Efficience
60 Mn	100%
55	91%
50	83%
45	75%
40	67%

\*Production horaire effective = (60 mn/h production) × (coefficient d'efficience au travail)

\*\*Charge utile théorique des godets = (Charge des godets)  
= (Capacité à refus des godets) × (rendement volumétrique des godets)

REMARQUE : Pour estimer la production dans le chargement de camions, compter environ 0,7 minutes pour les changements de camion.

## PRODUCTION DE CREUSAGE DE TRANCHÉES DE LA PELLE HYDRAULIQUE

Lorsque la pelle est employée à des applications de creusage de tranchées, on utilise le taux de creusage, exprimé en mètres ou pieds courants par heure ou par jour, pour évaluer la production de la machine. Ce taux dépend de la production de terrassement de la pelle utilisée et de la taille de la tranchée à creuser. Le rapport entre production de terrassement et production de creusage s'exprime comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Mètres courants de tranchée par heure} &= \frac{\text{Mètres cubes excavés par heure}}{\text{Mètres cubes par mètre courant de tranchée}} \\ \text{Mètres courants de tranchée par jour} &= (\text{Mètres courants par heure}) \times (\text{heures de creusage par jour}) \\ \text{Pieds courants de tranchée par heure} &= \frac{\text{v}^3 \text{ excavées par heure}}{\text{v}^3 \text{ par pied courant de tranchée}} \\ \text{Pieds courants de tranchée par jour} &= (\text{Pieds courants par heure}) \times (\text{heures de creusage par jour}) \end{aligned}$$

Pour les applications de creusage de tranchées où la pelle creuse en permanence, le *Tableau de conversion pour creusage de tranchées* permet de passer aisément des m<sup>3</sup> (v<sup>3</sup>) par heure au m (pied courant) par heure, si les taux de creusage en m<sup>3</sup>/h (v<sup>3</sup>/h) et volume de creusage en m<sup>3</sup>/m (v<sup>3</sup>/pied) sont connus. Voici comment ce tableau doit être utilisé :

### Problème type (mesures métriques)

L'entrepreneur estime la production horaire de la pelle 325 à 200 m<sup>3</sup> foisonnés. Selon les études entreprises au préalable, la tranchée contient 2,5 m<sup>3</sup> foisonnés/mètre. Quel sera le taux de creusage de la 325?

*Solution* : Repérer 200 m<sup>3</sup>/h sur l'axe horizontal du tableau de conversion puis suivre la verticale de ce point jusqu'à son intersection avec la diagonale indiquant 2,5 m<sup>3</sup>/m. Repérer alors sur l'axe vertical du tableau la valeur correspondant, soit 80 m/h.



### Problème type 2 (mesures métriques)

L'entrepreneur doit produire 1000 mètres de tranchée par journée de travail de 10 heures. Selon les études menées au préalable, la tranchée contient 1,5 m<sup>3</sup> en place par mètre courant et le coefficient de foisonnement est estimé à 30%. Quelle devra être la production de terrassement de la machine pour accomplir ce travail dans les temps prescrits, considérant une moyenne d'heure travaillée de 50 minutes? Quel modèle de pelle hydraulique Caterpillar peut fournir la production nécessaire pour un creusage à 6 mètres maximum de profondeur dans un sol d'argile sableuse?

*Solution* : Déterminer les conditions de creusage : 1000 mètres en 10 heures = 100 m/h. Convertir les m<sup>3</sup> en place en m<sup>3</sup> foisonnés (la pelle manipule des m<sup>3</sup> foisonnés) : 1,5 m<sup>3</sup> en place/m × 1,30 = 2 m<sup>3</sup> foisonnés/m. Repérer 100 m/h sur l'axe vertical du tableau de conversion puis suivre l'horizontal de ce point jusqu'à son intersection avec la diagonale indiquant 2 m<sup>3</sup>/m. Repérer alors sur l'axe horizontal du tableau la valeur correspondant, soit 200 m<sup>3</sup> foisonnés/50 mn/h. Convertir 200 m<sup>3</sup> foisonnés/50 mn/h en m<sup>3</sup> foisonnés/60 mn/h = 200 = 241 m<sup>3</sup> foisonnés/60 mn/h.

D'après les tableaux de production (estimation) de cette section, une production de 241 m<sup>3</sup> foisonnés/60 mn/h peut être réalisée par la pelle 325. Vérifier ensuite la portée et le levage requis pour le travail considéré pour s'assurer que le modèle 325 convient parfaitement.



### Problème type (mesures anglaises)

L'entrepreneur estime la production horaire de la pelle 325 à 250 v<sup>3</sup> foisonnées. Selon les études entreprises au préalable, la tranchée contient 2,5 v<sup>3</sup> foisonnées/pied. Quel sera le taux de creusage de la 325?

*Solution* : Repérer 250 v<sup>3</sup>/h sur l'axe horizontal du tableau de conversion puis lire sur l'axe vertical du tableau la valeur correspondant, soit 100 pieds/h.

Le tableau de conversion peut aussi être utilisé pour déterminer le taux de creusage nécessaire, si la production de creusage et le volume de creusage par pied courant sont des valeurs connues.



Problème type 2 (mesures anglaises)

L'entrepreneur doit produire 1000 pieds de tranchée par journée de travail de 10 heures. Selon les études menées au préalable, la tranchée contient 1,6 v<sup>3</sup> en place par pied courant et le coefficient de foisonnement est estimé à 25%. Quelle devra être la production de terrassement de la machine pour accomplir ce travail dans les temps prescrits, considérant une moyenne d'heure travaillée de 50 minutes? Quel modèle de pelle hydraulique Caterpillar peut fournir la production nécessaire pour un creusage à 8 pieds maximum de profondeur dans un sol d'argile sableuse.

**Solution :** Déterminer les conditions de creusage : 1000 pieds en 10 heures = 100 pieds/h.  
Convertir les v<sup>3</sup> en place en v<sup>3</sup> foisonnés : 1,6 v<sup>3</sup> en place/pied × 1,25 = 2 v<sup>3</sup> foisonnés/pied.

Repérer 100 pieds/h sur l'axe vertical du tableau de conversion puis suivre l'horizontale de ce point jusqu'à son intersection avec la diagonale indiquant 2 v<sup>3</sup>/pied. Repérer alors sur l'axe horizontal du tableau la valeur correspondant, soit 200 v<sup>3</sup> foisonnés/50 mn/h.

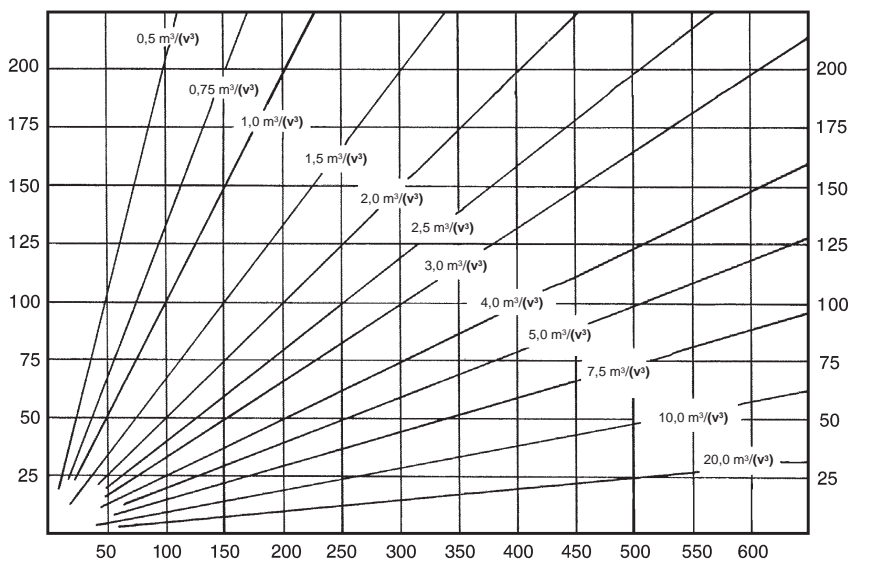
Convertir 200 v<sup>3</sup> foisonnés/50 mn/h en v<sup>3</sup> foisonnés/60 mn/h =

$$\frac{200}{0,83} = 241 \text{ v}^3 \text{ foisonnés/60 mn/h}$$

D'après les tables de production (estimation) de cette section, une production de 241 v<sup>3</sup> foisonnés/60 mn/h peut être réalisée par la pelle 325. Vérifier ensuite la portée et le levage requis pour le travail considéré pour s'assurer que le modèle 325 convient parfaitement.



**TABLEAU DE CONVERSION POUR CREUSAGE DE TRANCHÉES —**  
MÈTRES CUBES (v<sup>3</sup>) PAR HEURE EN MÈTRES (pieds) PAR HEURE



$$\begin{aligned} \text{m (pied)} &= \text{m}^3/(\text{v}^3) \text{ heure} \\ \text{heure} &= \text{m}^3/(\text{v}^3) \text{ m (pied)} \end{aligned}$$

Valeurs exprimées en m<sup>3</sup>/m ou v<sup>3</sup>/pied

- Si le taux de creusage a été calculé en m<sup>3</sup> en place/h, utiliser des m<sup>3</sup> en place/m pour exprimer le volume de tranchée/m.
- Si le taux de creusage a été calculé en m<sup>3</sup> foisonnés/h, utiliser des m<sup>3</sup> foisonnés/m pour exprimer le volume de tranchée/m.
- Si le taux de creusage a été calculé en v<sup>3</sup> en place/h, utiliser des v<sup>3</sup> en place/pied pour exprimer le volume de tranchée/pied.
- Si le taux de creusage a été calculé en v<sup>3</sup> foisonnés/h, utiliser des v<sup>3</sup> foisonnés/pied pour exprimer le volume de tranchée/pied.

**PRODUCTION DE CREUSAGE DE TRANCHÉES**

**Taille du godet (estimation)**

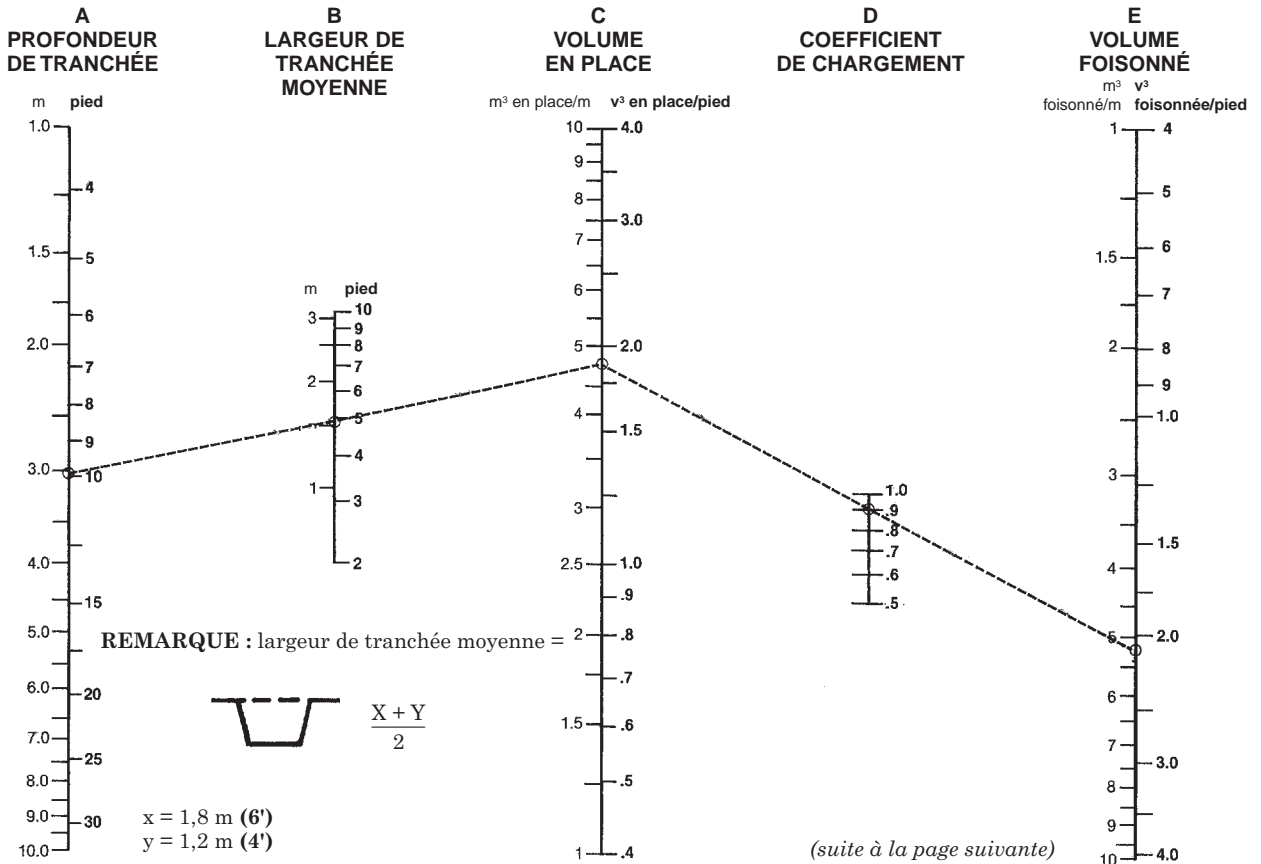
Une autre méthode pour évaluer la production de creusage, outre les mesures effectuées au cours des pages précédentes, consiste à utiliser un abaque. Celui présenté aux pages suivantes permet précisément d'évaluer la taille du godet en fonction des dimensions de la tranchée et du taux de production linéaire. C'est un moyen plus rapide et plus simple que celui utilisé dans l'exemple précédent étant donné qu'il ne requiert pas autant de calculs. Sa précision est cependant du même ordre, c'est-à-dire qu'elle reste dans les limites normales des données introduites.

Il faut être très soigneux à l'introduction et à la lecture des données des abaques étant donné que certaines échelles sont croissantes du bas vers le haut alors que d'autres le sont du haut vers le bas. Il ne faut pas trop se préoccuper de manque de précision dû à la largeur du trait de crayon ou à la lecture des centièmes de mètres cubes (v³) et se rappeler que le rendement volumétrique, les densités de matériau et la durée des cycles sont au mieux des estimations rapprochées.

*Problème type*

Un entrepreneur spécialiste de systèmes d'égouts possède une pelle 325 munie d'une flèche à portée variable et d'un bras court. Il désire faire une offre concernant le creusage d'une tranchée de 3,1 m (10') de profondeur, mesurant 1,8 m (6') au sommet et 1,2 m (4') à la base. Il doit creuser 9 m/h (30 pieds/h) pour terminer le travail dans les temps impartis. Le sol, un mélange de sable et de gravier, a un coefficient de chargement de 0,90 et le rendement volumétrique du godet atteint 100%. Il travaille 54 minutes par heure dont la moitié est consacrée au creusage et l'autre moitié à la pose des canalisations. La durée des cycles est estimée à 23 secondes, avec un angle d'orientation de 90°.

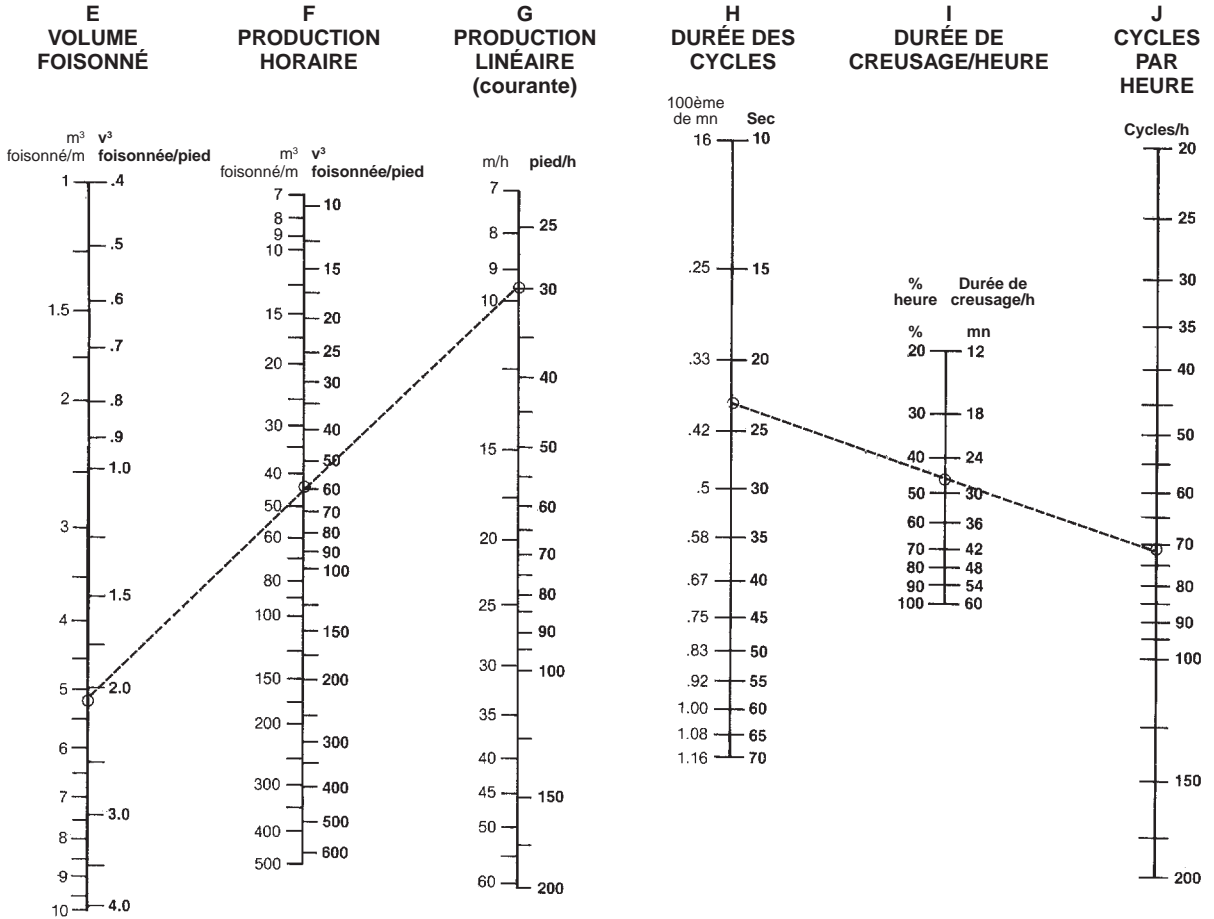
- 1) Repérer le point 3,1 m (10') de l'échelle A (profondeur de tranchée) et le point 1,5 m (5') sur l'échelle B (largeur de tranchée moyenne).
- 2) Relier ces deux points et poursuivre la droite jusqu'à l'échelle C pour obtenir le volume en place par mètre (pied).
- 3) Repérer le coefficient de chargement estimé (0,90) sur l'échelle D.
- 4) Relier les repères de C et D et poursuivre la droite jusqu'à l'échelle E pour obtenir le volume foisonné par mètre (pied).



(repérer le volume foisonné de l'échelle E et le reporter sur cette page)

- 5) Repérer le taux de production linéaire de 9 m/h (30 pieds/h) sur l'échelle G.
- 6) Relier les points de E et G. Reporter le taux de production horaire de l'échelle F à l'échelle K (page suivante).

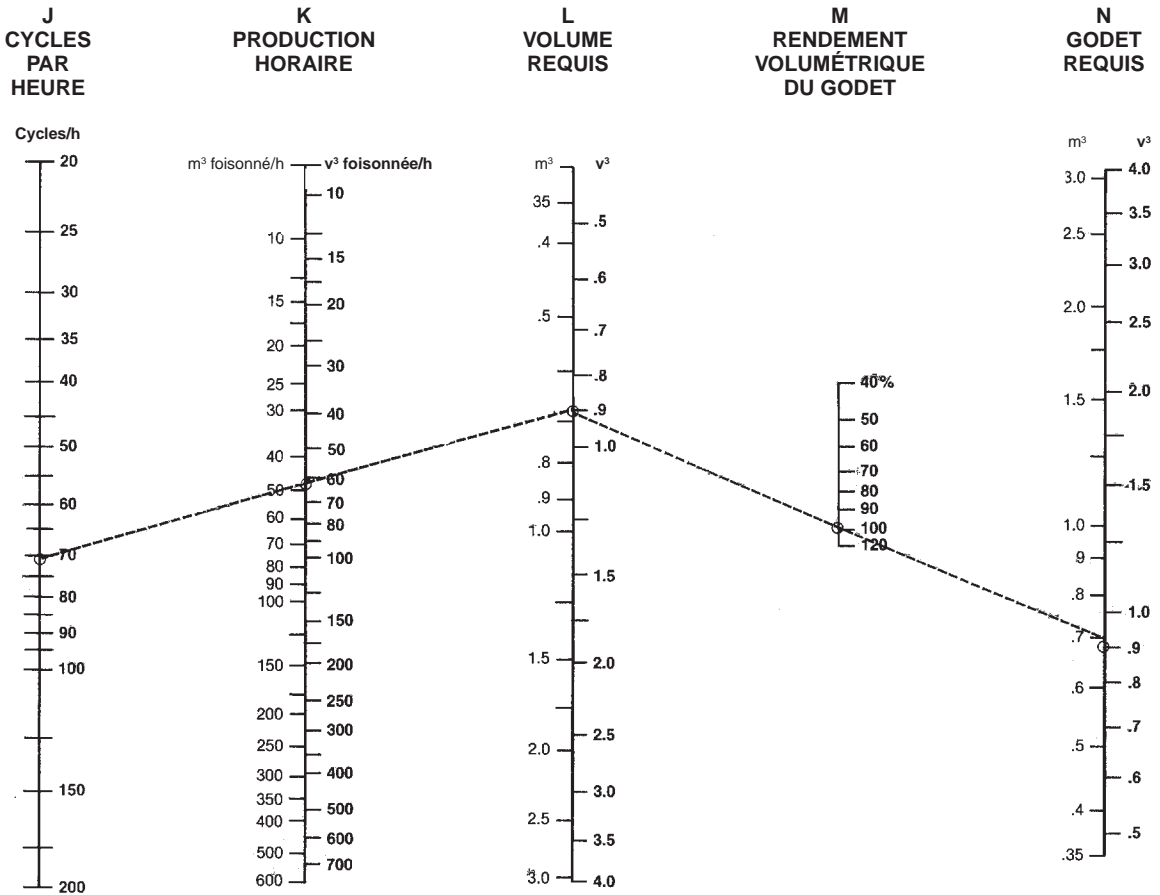
- 7) Évaluer la durée des cycles (23 sec) par rapport à des conditions préétablies et repérer ce point sur l'échelle H.
- 8) Évaluer la durée de creusage horaire (27 mn) et repérer ce point sur l'échelle I.
- 9) Relier les points de l'échelle H et J en passant par celui de I pour obtenir le nombre de cycles par heure.

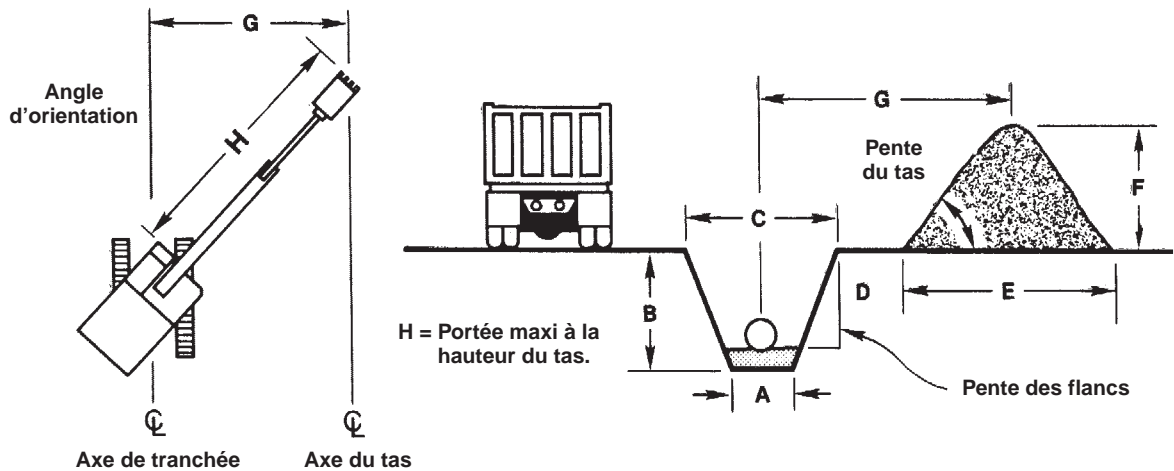


(repérer le nombre de cycles par heure de l'échelle J et le reporter sur cette page)

- 10) Relier les échelles J et L en passant par l'échelle K pour obtenir le volume par cycle.
- 11) Repérer le rendement volumétrique estimé du godet (100%) sur l'échelle M.
- 12) Relier L à N en passant par M pour obtenir la taille requise du godet.

**REMARQUE :** S'assurer que la largeur du godet n'est pas supérieure à la largeur de tranchée minimum et que le poids du godet ainsi que la charge utile n'excèdent pas la capacité en ordre de marche de la machine (voir les tableaux de capacité de levage dans cette section).





**Volumes de creusage par longueur de tranchée en pieds ou mètres**

Mesures métriques

$m^3$  en place/m = (Surface de fond de la tranchée- $m^2$ ) × (un mètre)

Volume de tranchée ( $m^3$  en place/m) =  $\frac{1}{2} (A + C) \times B$

Volume du tas ( $m^3$  foisonnés/m) = ( $m^3$  en place/m) × (1 + coef. de foisonnement)

Mesures anglaises

$v^3$ /pied en place =  $\frac{(Surface\ de\ fond\ de\ la\ tranchée-pieds^2) \times (un\ pied)}{27}$

Volume de tranchée ( $v^3$  en place/pied) =  $\frac{\frac{1}{2} (A + C) \times B}{27}$

Volume du tas ( $v^3$  foisonnées/pied) = ( $v^3$  en place/pied) × (1 + coef. de foisonnement)

Vous trouverez dans le tableau suivant les valeurs de largeur de fond de tranchée en fonction du diamètre extérieur des canalisations.

Diamètre du tuyau		Largeur de tranchée		Diamètre du tuyau		Largeur de tranchée	
mm	pieds/ po	m	pieds/ po	mm	pieds/ po	m	pieds/ po
102	4"	0,49	1'7"	1524	5'0"	2,59	8'6"
152	6"	0,55	1'10"	1676	5'6"	2,80	9'2"
203	8"	0,61	2'0"	1829	6'0"	3,05	10'0"
254	10"	0,70	2'4"	1981	6'6"	3,26	10'8"
305	12"	0,76	2'6"	2134	7'0"	3,47	11'5"
381	15"	0,91	3'0"	2286	7'6"	3,69	12'1"
457	18"	1,03	3'5"	2438	8'0"	3,93	12'11"
533	19"	1,16	3'10"	2591	8'6"	4,15	13'7"
610	2'0"	1,25	4'1"	2743	9'0"	4,36	14'4"
686	2'3"	1,37	4'6"	2896	9'6"	4,54	14'11"
838	2'9"	1,58	5'2"	3048	10'0"	4,75	15'7"
914	3'0"	1,70	5'7"	3200	10'6"	4,99	16'5"
1067	3'6"	1,92	6'4"	3353	11'0"	5,21	17'1"
1219	4'0"	2,13	7'0"	3505	11'6"	5,43	17'10"
1372	4'6"	2,38	7'10"	3658	16'2"	5,64	18'6"

**REMARQUE :** La largeur des tranchées est calculée selon la formule  $1,25 Bc + 1$ , où Bc représente le diamètre extérieur du tuyau en pieds.

Tableau fourni avec l'aimable autorisation de l'American Concrete Pipe Association.

- Taux de creusage avec pose de canalisations
- Problème type de pose de canalisations

**Production de creusage avec pose de canalisations**

La pelle n'assure pas uniquement le creusage lorsqu'il s'agit de travaux sur canalisations d'égouts. Elle doit souvent mettre en place l'étaie ainsi que les matériaux protecteurs des tranchées et aussi placer les canalisations. En général, une section de tranchée est creusée et l'installation de canalisations mise en place avant d'entreprendre le creusage de la section suivante. La production de creusage consiste alors en le total de temps nécessaire à l'installation de chaque section de canalisation. La durée d'installation des tuyaux peut être représentée comme suit :

$$\frac{\text{Temps de creusage}}{\text{temps autre}} + \frac{\text{Durée totale}}{\text{d'installation des tuyaux}} =$$

Durée totale d'installation des tuyaux	Tuyaux installés par heure
60 mn	1 tuyau/heure
30 mn	2 tuyaux/h
15 mn	4 tuyaux/h
10 mn	6 tuyaux/h

La durée de creusage peut être calculée une fois le taux de creusage obtenu à partir de la méthode décrite plus tôt dans cette section. Une fois la durée de creusage calculée, elle peut être ajoutée à une valeur estimative de "temps autre" pour déterminer la durée totale d'installation des tuyaux. Le "temps autre" peut être estimé par l'entrepreneur en fonction de son jugement personnel, de son expérience et de l'évaluation effective du travail considéré. La formule et le tableau qui suivent mettent en relation le taux de creusage de la pelle et le temps nécessaire pour ouvrir une section de tranchée pour des tuyaux de longueurs variées.

$$\text{Durée de creusage (mn)} = \frac{\text{Longueur du tuyau (pieds)}}{\text{Taux de creusage (pied/h)}} \times 60 \text{ (mn/h)}$$

Taux de creusage Pieds par heure	Temps requis pour creusage pour tuyaux de longueurs variées							
	Tuyau de 8 pieds		Tuyau de 12 pieds		Tuyau de 16 pieds		Tuyau de 20 pieds	
	Heures	mn	Heures	mn	Heures	mn	Heures	mn
<b>20</b> pieds/h	0,400	24,00	0,600	36,00	0,800	48,00	1,000	60,00
<b>40</b>	0,200	12,00	0,300	18,00	0,400	24,00	0,500	30,00
<b>60</b>	0,130	8,00	0,200	12,00	0,260	16,00	0,333	20,00
<b>80</b>	0,100	6,00	0,150	9,00	0,200	12,00	0,250	15,00
<b>100</b>	0,080	4,80	0,120	7,20	0,160	9,60	0,200	12,00
<b>120</b>	0,060	4,00	0,100	6,00	0,120	7,20	0,167	10,00
<b>140</b>	0,057	3,43	0,086	5,14	0,114	6,86	0,143	8,57
<b>160</b>	0,050	3,00	0,075	4,50	0,100	6,00	0,125	7,50
<b>180</b>	0,044	2,66	0,067	4,00	0,089	5,33	0,111	6,67
<b>200</b>	0,040	2,40	0,060	3,60	0,080	4,80	0,100	6,00

Ce tableau peut être utilisé pour démontrer comment une pelle capable d'une production de creusage de tranchées accrue peut aussi être tout à fait performante lorsqu'il s'agit de travaux n'impliquant pas uniquement

des activités de creusage. Considérons le creusage de 12 000 pieds de canalisations comprenant des sections de 12 pieds (1000 tuyaux à installer). La pelle "A" peut travailler à 60 pieds/h alors que le taux de production de la pelle "B" est de 120 pieds/h. Selon le tableau, il ne faudra que 0,10 heure à la pelle "B" pour accomplir le même travail. Sur le total des 1000 tuyaux, la machine la plus performante permettra donc d'économiser 0,10 h/tuyau, soit 100 heures de temps travaillé.

Problème type (mesures anglaises)

L'exemple suivant illustre comment la production de creusage de tranchées d'un travail considéré peut être calculée lorsque la pelle assure également la pose des tuyaux. Cet exemple suppose que le taux de terrassement de la pelle ainsi que la durée d'installation des tuyaux sont des valeurs connues.

*Problème :* L'entrepreneur estime la capacité de production de la pelle 350 à 500 v<sup>3</sup> foisonnées/60 mn/h. Il a été démontré qu'une section moyenne de tuyau d'écoulement contient 3,2 v<sup>3</sup> en place/pied et le coefficient de foisonnement de l'argile sableuse est estimé à 25%. Quel taux de production de creusage peut-on espérer étant donné qu'il faut 10 minutes pour installer chaque section de tuyau de 20 pieds, une fois la tranchée ouverte? On admet également que le coefficient d'efficacité au travail est de 83% : 50 mn par heure travaillée et 8 heures de travail sur une journée de 9 heures (0,5 heures d'arrêt pour déjeuner et deux fois 15 minutes de repos).

*Solution :*

Convertir le volume de la tranchée en v<sup>3</sup> foisonnées/pied :  
 $1,25 (3,2 \text{ v}^3 \text{ en place/pied}) = 4,0 \text{ v}^3 \text{ foisonnées/pied}$

Convertir le taux de terrassement en taux de creusage :  
 $\frac{500 \text{ v}^3 \text{ foisonnées/h}}{4,0 \text{ v}^3 \text{ foisonnées/pied}} = 125 \text{ pieds/h}$

Calculer la durée de creusage pour chaque tuyau :  
 $\frac{20 \text{ pieds/tuyau}}{125 \text{ pieds/h}} = 0,16 \text{ h/tuyau} = 9,6 \text{ mn}$

Calculer la durée d'installation des tuyaux :  
 Durée de creusage = 9,6 mn  
 Durée d'autres opérations = 10,0 mn  
 Durée d'installation des tuyaux = 19,6 mn

Calculer le nombre de tuyaux installés/heure :  
 $\frac{60 \text{ mn/h}}{19,6 \text{ mn/tuyau}} = 3,06 \text{ tuyau/h}$

Calculer le nombre maxi de tuyaux installés/jour :  
 8 heures (3,06 tuyau/h) = 24,48 tuyaux/jour

Nombre effectif de tuyaux installés/jour :  
 $0,83 (24,48 \text{ tuyaux/jour}) = 20,3 \text{ soit } 20 \text{ tuyaux/jour}$

Nombre effectif de pieds creusés/jour :  
 $(20 \text{ tuyaux/jour}) \times (20 \text{ pieds/tuyau}) = 400 \text{ pieds/jour}$





# PELLES HYDRAULIQUES ET PELLES BUTTE DE LA SÉRIE 5000

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques .....	5-169
Fiches techniques .....	5-170
Modifications des poids en ordre de marche standard .....	5-172
Zones de fouille .....	5-173
Données d'expédition .....	5-175
Dimensions générales .....	5-177
Choix des patins et pression au sol .....	5-178
Forces de redressement et de rappel .....	5-179
Poids en ordre de marche .....	5-180
Choix des godets .....	5-181
Système de gestion des informations vitales (VIMS) .....	5-181
Estimation de la durée des cycles .....	5-182
Tableaux de production .....	5-184

### Caractéristiques :

- **Moteurs diesel Cat** ... une puissance, une fiabilité et des performances sur lesquelles on peut compter.
- **Injecteurs-pompes électroniques actionnés hydrauliquement (HEUI)** sur la 5110B et **injecteurs-pompes électroniques (EUI)** sur la 5130B et la 5230 ... l'électronique maintient les réglages du circuit d'injection, assure une compensation automatique en fonction de l'altitude et du colmatage du filtre à air, varie automatiquement le calage, facilite les diagnostics et diminue la consommation de carburant.
- **Circuit de refroidissement modulaire amélioré (AMOCS)** Ce circuit de refroidissement breveté utilisé sur la Série 5000 offre une plus grande efficacité de refroidissement du moteur et un entretien facile.
- **Circuit hydraulique à pression compensée et répartition du débit en fonction de la priorité** qui assure une excellente maîtrise grâce à des réponses sous pleine puissance dans toutes les conditions de travail.
- **Pompes servant exclusivement à l'orientation sur la série 5000** ... cycles rapides et réponses constantes des équipements qui sollicitent plusieurs fonctions.
- **Système de graissage automatique** qui supprime les graissages quotidiens en assurant le graissage automatique du roulement de tourelle, de la timonerie et du train de roulement à intervalles réguliers.
- **Système de gestion des informations vitales (VIMS)** sur les 5130B et 5230 qui surveille toutes les fonctions vitales de la machine et renseigne le conducteur sur les conditions de marche. Le système VIMS réduit les temps morts et facilite l'accès aux données par le personnel d'entretien qui peut ainsi poser des diagnostics rapides et précis.
- **Électromodule de surveillance II (EMS II)** sur la 5110B pour surveiller les fonctions de la machine. L'EMS II s'assure que le moteur et le circuit hydraulique sont parfaitement adaptés à la demande du conducteur afin de favoriser au maximum l'efficacité du transfert de la puissance; il informe également le conducteur des conditions de marche de la machine.
- **Les structures durables** de la série 5000 sont une caractéristique importante. Dans les zones soumises à de fortes contraintes, de grosses pièces moulées sont utilisées à la place de soudures. Sur les flèches et les bras, les contraintes ont été dégagées thermiquement pour accroître la longévité. Les pièces moulées utilisées sur les flèches et les bras offrent une meilleure visibilité que les autres types de conception. Des soudures chanfreinées profondes et pénétrantes et une construction robuste en caisson ajoutent à la durabilité de la machine.
- **L'accès aux points d'entretien** est une priorité sur toutes les pelles de la série 5000. Des plates-formes, des passerelles et des portes sur charnières permettent d'accéder aux deux côtés du moteur et des pompes en position debout.

**NOTA:** Les caractéristiques indiquées peuvent être de série sur certaines machines, en option sur d'autres. Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tout renseignement particulier.



MODÈLE	5080		5130B		5230	
Fabrication	États-Unis		États-Unis		États-Unis	
Puissance au volant	319 kW	<b>428 HP</b>	597 kW	<b>800 HP</b>	1095 kW	<b>1470 HP</b>
Poids en ordre de marche*	83 800 kg	<b>184,600 lb</b>	181 000 kg	<b>399,000 lb</b>	318 500 kg	<b>702,000 lb</b>
Capacité des godets (à refus)	5,2 m <sup>3</sup>	<b>6.8 v<sup>3</sup></b>	9-11 m <sup>3</sup>	<b>12.0-14.5 v<sup>3</sup></b>	12,5-17 m <sup>3</sup>	<b>16.3-22.2 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3406C ATAAC</b>		<b>3508B EUI</b>		<b>3516 EUI</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>1800</b>		<b>1750</b>		<b>1750</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>8</b>		<b>16</b>	
Alésage	137 mm	<b>5.4"</b>	170 mm	<b>6.7"</b>	170 mm	<b>6,7"</b>
Course	165 mm	<b>6.5"</b>	190 mm	<b>7.5"</b>	190 mm	<b>7.5"</b>
Cylindrée	14,6 L	<b>891 po<sup>3</sup></b>	34,5 L	<b>2105 po<sup>3</sup></b>	69,1 L	<b>4211 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi des pompes hydrauliques au régime nominal du moteur :						
Équipement	2 × 430 L/mn	<b>2 × 114 gal/mn</b>	4 × 372 L/mn	<b>4 × 99 gal/mn</b>	6 × 372 L/mn	<b>6 × 99 gal/mn</b>
Orientation	1 × 340 L/mn	<b>1 × 90 gal/mn</b>	1 × 464 L/mn	<b>1 × 123 gal/mn</b>	2 × 464 L/mn	<b>2 × 123 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :						
Commandes d'équipement	31 400 kPa	<b>4550 psi</b>	31 000 kPa	<b>4500 psi</b>	31 000 kPa	<b>4500 psi</b>
Commandes de translation	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	35 000 kPa	<b>5080 psi</b>	35 000 kPa	<b>5080 psi</b>
Commandes pilotes	3500 kPa	<b>505 psi</b>	4000 kPa	<b>580 psi</b>	4000 kPa	<b>580 psi</b>
Effort de traction maxi	546 kN	<b>122,850 lb</b>	872 kN	<b>196,000 lb</b>	1545 kN	<b>340,875 lb</b>
Vitesse de translation maximum au régime nominal du moteur	Basse : 2,7 km/h Élevée : 4,4 km/h	<b>1.7 mi/h</b> <b>2.7 mi/h</b>	3,3 km/h	<b>2.1 mi/h</b>	2,5 km/h	<b>1.6 mi/h</b>
Longueur hors tout des chaînes**	4,6 m	<b>15'1"</b>	5,55 m	<b>18'3"</b>	6,26 m	<b>20'6"</b>
Voie	3,51 m	<b>11'6"</b>	4,72 m	<b>15'6"</b>	5,12 m	<b>17'</b>
Hauteur de l'arête	48 mm	<b>2"</b>	29, 71 mm	<b>1.1", 2.8"</b>	15 mm	<b>0.6"</b>
Largeurs de patin	610, 750 mm	<b>24", 30"</b>	650, 800, 1000 mm	<b>26", 32", 39"</b>	1100, 1300, 1500 mm	<b>43", 51", 59"</b>
Surfaces de contact avec le sol	6,13, 7,55 m <sup>2</sup>	<b>66, 81.3 pieds<sup>2</sup></b>	8,0, 9,8, 12,3 m <sup>2</sup>	<b>86.1, 105.4 pieds<sup>2</sup></b>	15,2, 18,0, 20,8 m <sup>2</sup>	<b>163.6, 193.7, 223.8 pieds<sup>2</sup></b>
Pressions au sol	132, 107 kPa	<b>19.2, 16 psi</b>	217, 178, 144 kPa	<b>31.4, 25.8, 20.9 psi</b>	205, 174, 153 kPa	<b>29.7, 25.3, 22.2 psi</b>
Contenance du réservoir de carburant	990 L	<b>262 gal U.S.</b>	2600 L	<b>687 gal U.S.</b>	5330 L	<b>1386 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, patins standard, godet et conducteur.

\*\*Longueur des chaînes mesurée depuis le centre de la roue AV jusqu'au centre du barbotin.

EUI = Injecteurs-pompes électroniques



## MODÈLE

## 5110B ME

## 5130B ME

## 5230 ME

	États-Unis		États-Unis		États-Unis	
Fabrication	États-Unis		États-Unis		États-Unis	
Puissance au volant	519 kW	<b>696 HP</b>	597 kW	<b>800 HP</b>	1095 kW	<b>1470 HP</b>
Poids en ordre de marche*	125 000 kg	<b>275,000 lb</b>	182 000 kg	<b>401,000 lb</b>	316 600 kg	<b>698,000 lb</b>
Capacité des godets (à refus)	6,0-10,4 m <sup>3</sup>	<b>7,8-13,4 v<sup>3</sup></b>	8,5-18,3 m <sup>3</sup>	<b>11-24 v<sup>3</sup></b>	13-27,5 m <sup>3</sup>	<b>17-36 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3412E HEUI</b>		<b>3508B EUI</b>		<b>3516 EUI</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>1800</b>		<b>1750</b>		<b>1750</b>	
Nombre de cylindres	<b>12</b>		<b>8</b>		<b>16</b>	
Alésage	137 mm	<b>5.4"</b>	170 mm	<b>6.7"</b>	170 mm	<b>6.7"</b>
Course	152 mm	<b>6.0"</b>	190 mm	<b>7.5"</b>	190 mm	<b>7.5"</b>
Cylindrée	271 L	<b>1648 po<sup>3</sup></b>	34,5 L	<b>2105 po<sup>3</sup></b>	69 L	<b>4210 po<sup>3</sup></b>
Débit maxi des pompes hydrauliques au régime nominal du moteur :						
Équipement	3 × 446 L/mn	<b>3 × 118 gal/mn</b>	4 × 372 L/mn	<b>4 × 99 gal/mn</b>	6 × 372 L/mn	<b>6 × 99 gal/mn</b>
Orientation	1 × 463 L/mn	<b>1 × 122 gal/mn</b>	1 × 464 L/mn	<b>1 × 123 gal/mn</b>	2 × 464 L/mn	<b>2 × 123 gal/mn</b>
Tarage des clapets de décharge :						
Commandes d'équipement	32 000 kPa	<b>4640 psi</b>	31 000 kPa	<b>4550 psi</b>	31 000 kPa	<b>4550 psi</b>
Commandes de translation	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>
Commandes d'orientation :						
Accélération	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>
Décélération	25 000 kPa	<b>3620 psi</b>	25 000 kPa	<b>3620 psi</b>	25 000 kPa	<b>3620 psi</b>
Commandes pilotes	6900 kPa	<b>1000 psi</b>	4000 kPa	<b>580 psi</b>	4000 kPa	<b>580 psi</b>
Effort maximum à la barre	846 kN	<b>190,200 lb</b>	872 kN	<b>196,000 lb</b>	1545 kN	<b>340,875 lb</b>
Vitesse max. de translation au régime nominal du moteur	3,3 km/h	<b>2.0 mi/h</b>	3,3 km/h	<b>2.1 mi/h</b>	2,5 km/h	<b>1.6 mi/h</b>
Longueur hors tout des chaînes**	5,5 m	<b>18'</b>	5,5 m	<b>18'3"</b>	6,26 m	<b>20'6"</b>
Largeur du patin standard	700 mm	<b>2'4"</b>	800 mm	<b>2'8"</b>	1300 mm	<b>4'4"</b>
Surface de contact avec le sol avec patins standard	8,3 m <sup>2</sup>	<b>12,900 po<sup>2</sup></b>	9,8 m <sup>2</sup>	<b>15,200 po<sup>2</sup></b>	18 m <sup>2</sup>	<b>27,900 po<sup>2</sup></b>
Voie	4,1 m	<b>13'5"</b>	4,72 m	<b>15'6"</b>	5,2 m	<b>17'</b>
Contenance du réservoir de carburant	1700 L	<b>450 gal U.S.</b>	2600 L	<b>687 gal U.S.</b>	5330 L	<b>1386 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant, flèche monobloc, bras moyen, godet, contrepoids standard et conducteur 75 kg (165 lb).  
\*\*Depuis le centre de la roue motrice jusqu'au centre de la roue libre.

**REMARQUE :** On ne trouvera pas la gamme complète de modèles dans certaines régions.  
Les caractéristiques techniques peuvent aussi varier en fonction de ces régions.  
Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tous détails.

EUI = Injecteurs-pompes électroniques

**Modifications des poids en ordre de marche standard — Pelles butte (FS)**

Chaînes	<b>5080</b>	610 mm (24") 750 mm (30")	0 kg (0 lb) +870 kg (+1920 lb)
	<b>5130B</b>	650 mm (26") 800 mm (32") 1000 mm (39")	0 kg (0 lb) +2050 kg (+4520 lb) +4320 kg (+9520 lb)
	<b>5230</b>	1100 mm (43") 1300 mm (51") 1500 mm (59")	0 kg (0 lb) +2320 kg (+5120 lb) +5370 kg (+11,840 lb)
Godets	<b>5080</b>	Godet roche pour applications normales – 5,2 m <sup>3</sup> (6.8 v <sup>3</sup> )	0 kg (0 lb)
	<b>5130B</b>	Godet roche – 11,0 m <sup>3</sup> (14.4 v <sup>3</sup> ) Haute densité – 9,0 m <sup>3</sup> (12.0 v <sup>3</sup> )	0 kg (0 lb) –225 kg (–500 lb)
	<b>5230</b>	Godet roche – 17,0 m <sup>3</sup> (22.2 v <sup>3</sup> ) Haute densité – 14,5 m <sup>3</sup> (19.0 v <sup>3</sup> ) Haute densité – 12,5 m <sup>3</sup> (16.3 v <sup>3</sup> )	0 kg (0 lb) –3050 kg (–6700 lb) –3750 kg (–8300 lb)

**Modifications des poids en ordre de marche standard — Pelles pour creusage intensif (ME)**

Chaînes	<b>5110B</b>	700 mm (28") 900 mm (36") 1000 mm (39")	0 kg (0 lb) +1777 kg (+3920 lb) +2664 kg (+5875 lb)
	<b>5130B</b>	650 mm (26") 800 mm (32") 1000 mm (39")	–2050 kg (–4520 lb) 0 kg (0 lb) +2270 kg (+5000 lb)
	<b>5230</b>	1100 mm (43") 1300 mm (51") 1500 mm (59")	–2320 kg (–5120 lb) 0 kg (0 lb) +5370 kg (+6720 lb)
Godets	<b>5110B</b>	Roche – 7,2 m <sup>3</sup> (9.4 v <sup>3</sup> ) Roche – 6,0 m <sup>3</sup> (7.8 v <sup>3</sup> ) Charbon – 10,4 m <sup>3</sup> (13.6 v <sup>3</sup> )	0 kg (0 lb) –1000 kg (–2204 lb) –300 kg (–661 lb)
	<b>5130B</b>	Roche – 10,5 m <sup>3</sup> (13.7 v <sup>3</sup> ) Haute densité – 8,5 m <sup>3</sup> (11.0 v <sup>3</sup> ) Creusage – 10,5 m <sup>3</sup> (13.7 v <sup>3</sup> ) Charbon – 13,6 m <sup>3</sup> (17.8 v <sup>3</sup> ) Charbon – 18,3 m <sup>3</sup> (24.6 v <sup>3</sup> )	0 kg (0 lb) –1079 kg (–2380 lb) –500 kg (–2080 lb) –800 kg (–2760 lb) –130 kg (–280 lb)
	<b>5230</b>	Roche – 16,0 m <sup>3</sup> (21.0 v <sup>3</sup> ) Haute densité – 13,0 m <sup>3</sup> (17.0 v <sup>3</sup> ) Roche – 18,0 m <sup>3</sup> (24.2 v <sup>3</sup> ) Charbon – 27,5 m <sup>3</sup> (36.0 v <sup>3</sup> )	0 kg (0 lb) –2000 kg (–4400 lb) +1800 kg (+4000 lb) –1140 kg (–2500 lb)

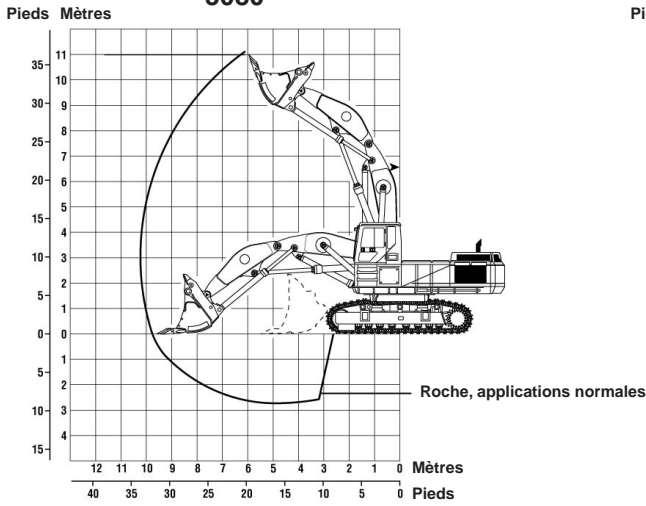
**Poids en ordre de marche, godets et charge utile — Pelles pour creusage intensif (ME)**

Modèle	Flèche		Longueur du bras		Poids en ordre de marche Godets et charge utile	
<b>5110B</b>	7,6 m	24'11"	3,4 m	11'1"	20 360 kg	44,900 lb
			4,1 m	13'5"	17 200 kg	37,930 lb
<b>5130B</b>	8,0 m	26'3"	3,8 m	12'6"	28 500 kg	62,800 lb
			5,2 m	17'1"	23 900 kg	52,700 lb
<b>5230</b>	9,5 m	31'2"	3,8 m	12'6"	18 250 kg	35,800 lb
			4,5 m	14'9"	44 500 kg	98,100 lb

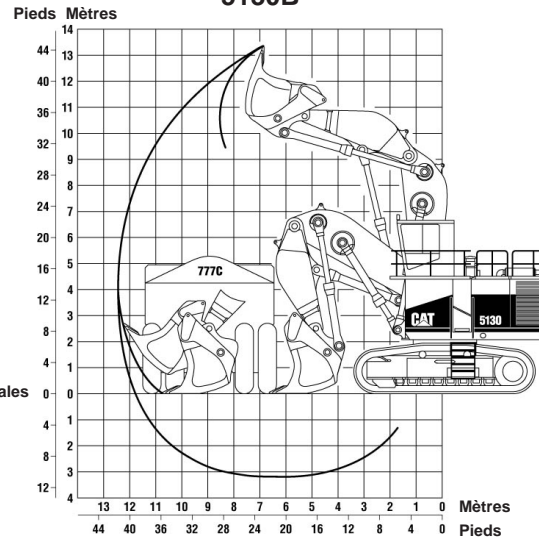
- Zones de fouille
- 5080
  - 5130B
  - 5230

**Pelles butte**  
**Série 5000**

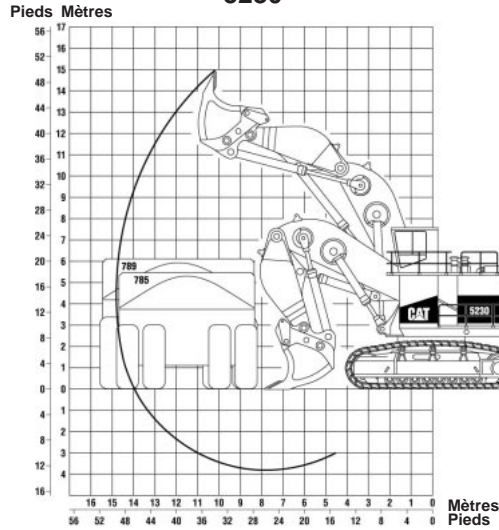
**5080**

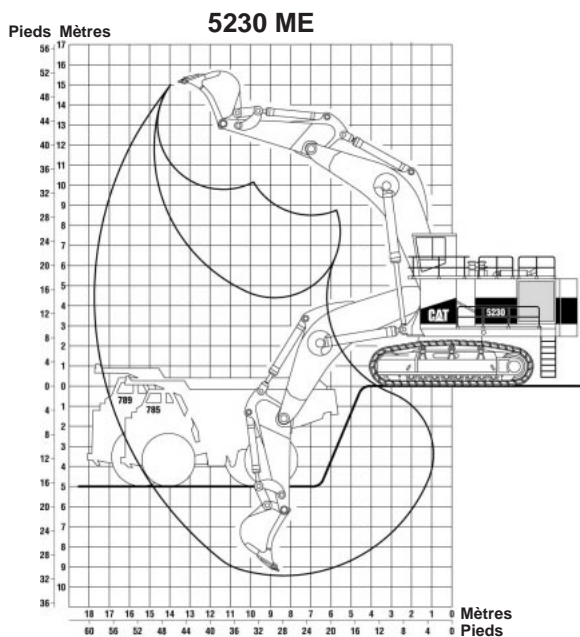
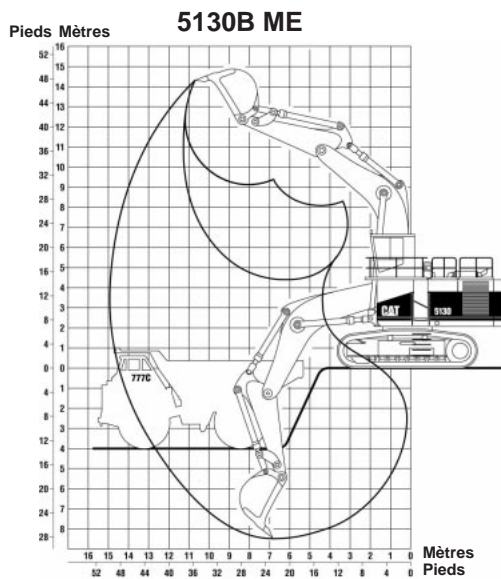
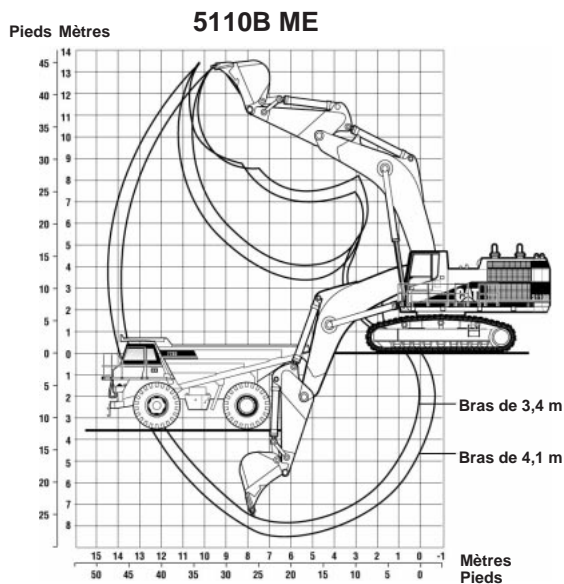


**5130B**



**5230**





MODÈLE	5110B ME			
	m	pieds	m	pieds
Flèche	7,6	25'11"	7,6	25'11"
Bras	3,4	11'1"	4,1	13'5"
Hauteur de chargement maximum	8,6	28'0"	8,8	28'11"
	13,9	45'8"	14,6	47'9"
Profondeur de creusage maximum	7,9	25'11"	8,6	28'2"

MODÈLE	5130B ME		5230 ME			
	m	pieds	m	pieds		
Flèche	8,0	26'3"	8,0	26'3"	9,5	31'2"
Bras	3,8	12'5"	5,2	17'1"	4,5	14'9"
Hauteur de chargement maximum	9,1	29'8"	9,7	31'8"	9,8	32'2"
	14,9	48'11"	16,1	52'8"	17,7	58'0"
Profondeur de creusage maximum	8,4	27'7"	9,7	31'8"	9,4	30'11"

● 5110B ME

	Poids		Longueur		Largeur		Hauteur	
	t	T	mm	po	mm	po	mm	po
Châssis, châssis porte-tourelle et cabine	42,7	<b>47.1</b>	7067	<b>278</b>	3500	<b>138</b>	3555	<b>140</b>
Contrepoids	16,8	<b>18.5</b>	900	<b>35</b>	3773	<b>149</b>	2628	<b>103</b>
Châssis porteurs (chaque)								
Patins de 700 mm (2'4")	16,4	<b>18.0</b>	6706	<b>264</b>	1803	<b>71</b>	1245	<b>49</b>
Patins de 900 mm (3'0")	18,2	<b>20.1</b>	6706	<b>264</b>	1803	<b>71</b>	1245	<b>49</b>
Patins de 1000 mm (3'3")	19,1	<b>21.1</b>	6706	<b>264</b>	1803	<b>71</b>	1245	<b>49</b>
Structures avant								
Flèche de 7,6 m (24'11")	14,8	<b>16.3</b>	8015	<b>316</b>	1480	<b>58</b>	3080	<b>121</b>
Bras de 3,4 m (11'1")	7,9	<b>8.7</b>	5060	<b>199</b>	1000	<b>39</b>	2140	<b>84</b>
Godet de 7,2 m <sup>3</sup> (9,4 v <sup>3</sup> )	7,2	<b>8.0</b>	3000	<b>113</b>	2620	<b>103</b>	2460	<b>97</b>
Bras et godet	15,2	<b>16.7</b>	8060	<b>317</b>	2620	<b>103</b>	2460	<b>97</b>
Palette de main courante	1,3	<b>1.5</b>	3990	<b>157</b>	2290	<b>90</b>	1120	<b>44</b>
Boîte de pièces	2,0	<b>2.2</b>	2235	<b>88</b>	990	<b>39</b>	1093	<b>43</b>

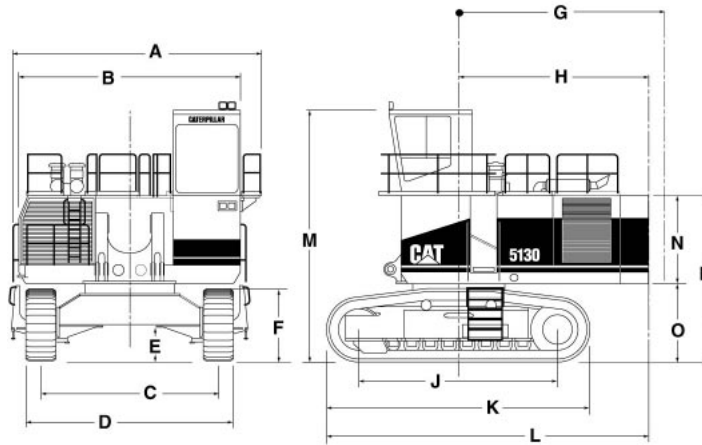
● 5130B ME

	Poids		Longueur		Largeur		Hauteur	
	kg	lb	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
Châssis porte-tourelle	15 800	<b>34,820</b>	3560	<b>11'8"</b>	4110	<b>13'6"</b>	1520	<b>5'0"</b>
Bâti d'orientation	22 830	<b>50,340</b>	7060	<b>23'2"</b>	2460	<b>8'1"</b>	2440	<b>8'0"</b>
Châssis porteurs (chaque)								
Patins de 650 mm (2'2")	23 610	<b>52,060</b>	7140	<b>23'5"</b>	1500	<b>4'11"</b>	1910	<b>6'3"</b>
Patins de 800 mm (2'7")	24 640	<b>54,320</b>	7140	<b>23'5"</b>	1500	<b>4'11"</b>	1910	<b>6'3"</b>
Patins de 1000 mm (3'3")	25 770	<b>56,820</b>	7140	<b>23'5"</b>	1500	<b>4'11"</b>	1910	<b>6'3"</b>
Module de gauche	8090	<b>17,830</b>	5770	<b>18'11"</b>	2340	<b>7'8"</b>	2620	<b>8'7"</b>
Vérins de flèche	3000	<b>6620</b>	3840	<b>12'7"</b>	910	<b>3'0"</b>	690	<b>2'3"</b>
Vérins de bras	1100	<b>2430</b>	3840	<b>12'7"</b>	910	<b>3'0"</b>	690	<b>2'3"</b>
Vérins de godet	1100	<b>2430</b>	3840	<b>12'7"</b>	910	<b>3'0"</b>	690	<b>2'3"</b>
Échelles	2070	<b>4570</b>	2240	<b>7'4"</b>	1090	<b>3'7"</b>	1190	<b>3'11"</b>
Boîte de pièces	2100	<b>4620</b>	2240	<b>7'4"</b>	1090	<b>3'7"</b>	990	<b>3'3"</b>
Mains courantes	1150	<b>2540</b>	3990	<b>13'1"</b>	2290	<b>7'6"</b>	1120	<b>3'8"</b>
Module de droite	13 810	<b>30,440</b>	5660	<b>18'7"</b>	2440	<b>8'0"</b>	3050	<b>10'0"</b>
Cabine	2050	<b>4510</b>	2360	<b>7'9"</b>	2060	<b>6'9"</b>	3100	<b>10'2"</b>
Flèche	20 530	<b>45,260</b>	8560	<b>28'1"</b>	1980	<b>6'6"</b>	3400	<b>11'2"</b>
Contrepoids	20 970	<b>46,220</b>	6250	<b>20'6"</b>	1170	<b>3'10"</b>	2510	<b>8'3"</b>
Bras	6220	<b>13,710</b>	5260	<b>17'3"</b>	1020	<b>3'4"</b>	2290	<b>7'6"</b>
Supports	1550	<b>3420</b>	1520	<b>5'0"</b>	1450	<b>4'9"</b>	790	<b>2'7"</b>
Godet	9700	<b>21,380</b>	2900	<b>9'6"</b>	3200	<b>10'6"</b>	2820	<b>9'3"</b>



● 5230 ME

	Poids		Longueur		Largeur		Hauteur	
	kg	lb	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
Châssis porte-tourelle	24 770	<b>54,610</b>	4470	<b>14'8"</b>	3840	<b>12'7"</b>	1980	<b>6'6"</b>
Bâti d'orientation	40 590	<b>89,490</b>	8890	<b>29'2"</b>	3330	<b>10'11"</b>	3480	<b>11'5"</b>
Châssis porteurs (chaque)								
Patins de 1100 mm ( <b>3'7"</b> )	45 400	<b>100,080</b>	8030	<b>26'4"</b>	1830	<b>6'0"</b>	2360	<b>7'9"</b>
Patins de 1300 mm ( <b>4'3"</b> )	46 560	<b>102,640</b>	8030	<b>26'4"</b>	1830	<b>6'0"</b>	2360	<b>7'9"</b>
Patins de 1500 mm ( <b>4'11"</b> )	48 080	<b>106,000</b>	8030	<b>26'4"</b>	1830	<b>6'0"</b>	2360	<b>7'9"</b>
Module de gauche	12 310	<b>27,140</b>	7190	<b>23'7"</b>	2510	<b>8'3"</b>	3230	<b>10'7"</b>
Palette de vérin	3130	<b>6900</b>	4170	<b>13'8"</b>	610	<b>2'0"</b>	810	<b>2'8"</b>
Palette de vérin	3130	<b>6900</b>	4170	<b>13'8"</b>	610	<b>2'0"</b>	810	<b>2'8"</b>
Palette de vérin	4350	<b>9580</b>	4880	<b>16'0"</b>	910	<b>3'0"</b>	740	<b>2'5"</b>
Palette de vérin	3290	<b>7260</b>	4170	<b>13'8"</b>	910	<b>3'0"</b>	740	<b>2'5"</b>
Boîte de pièces	2220	<b>4890</b>	2240	<b>7'4"</b>	1090	<b>3'7"</b>	990	<b>3'3"</b>
Boîte de pièces	2170	<b>4780</b>	2240	<b>7'4"</b>	1090	<b>3'7"</b>	990	<b>3'3"</b>
Boîte de pièces	2220	<b>4900</b>	2240	<b>7'4"</b>	1090	<b>3'7"</b>	990	<b>3'3"</b>
Mains courantes	1350	<b>2980</b>	3990	<b>13'1"</b>	2290	<b>7'6"</b>	1120	<b>3'8"</b>
Module de droite	20 880	<b>46,040</b>	7570	<b>24'10"</b>	2510	<b>8'3"</b>	3580	<b>11'9"</b>
Cabine	2380	<b>5240</b>	2360	<b>7'9"</b>	2060	<b>6'9"</b>	3050	<b>10'0"</b>
Flèche	28 340	<b>62,480</b>	10 030	<b>32'11"</b>	3960	<b>13'0"</b>	2490	<b>8'2"</b>
Contrepoids	41 390	<b>91,240</b>	7320	<b>24'0"</b>	1220	<b>4'0"</b>	3050	<b>10'0"</b>
Bras	11 030	<b>24,320</b>	6250	<b>20'6"</b>	1350	<b>4'5"</b>	2570	<b>8'5"</b>
Supports	2590	<b>5720</b>	1780	<b>5'10"</b>	1680	<b>5'6"</b>	890	<b>2'11"</b>
Protections	940	<b>2080</b>	2080	<b>6'10"</b>	1700	<b>5'7"</b>	840	<b>2'9"</b>
Godet	16 380	<b>36,110</b>	4010	<b>13'2"</b>	3250	<b>10'8"</b>	3100	<b>10'2"</b>



	5080		5110B ME		5130B ME		5230 ME	
<b>A</b>	4400 mm	14'5"	5460 mm	17'11"	6620 mm	21'9"	7510 mm	24'7"
<b>B</b>	3470 mm	11'5"	3500 mm	11'6"	5900 mm	19'4"	6960 mm	22'11"
<b>C</b>	3510 mm	11'6"	4100 mm	13'5"	4720 mm	15'6"	5196 mm	17'0"
<b>D</b>	4120 mm	13'6"	4800 mm	15'9"	5370 mm	17'7"	6296 mm	20'8"
<b>E</b>	890 mm	2'11"	1052 mm	3'5"	960 mm	3'2"	1108 mm	3'8"
<b>F</b>	—	—	—	—	1890 mm	6'3"	2260 mm	7'5"
<b>G</b> Rayon d'orientation de l'arrière	4200 mm	13'9"	5180 mm	17'0"	5250 mm	17'3"	6450 mm	21'2"
<b>H</b>	4200 mm	13'9"	5180 mm	17'0"	5140 mm	16'11"	6280 mm	20'7"
<b>J</b>	4600 mm	15'1"	5452 mm	17'11"	5552 mm	18'3"	6260 mm	20'6"
<b>K</b>	5840 mm	19'2"	6869 mm	22'6"	7270 mm	23'10"	8174 mm	26'10"
<b>L</b>	7120 mm	23'4"	8353 mm	27'5"	8775 mm	28'9"	10 325 mm	33'10"
<b>M</b>	4820 mm*	15'10"	4580 mm	15'1"	6550 mm	21'5"	7455 mm	24'5"
<b>N</b>	—	—	2410 mm	7'10"	2350 mm	7'9"	2850 mm	9'4"
<b>O</b>	1620 mm	5'4"	1890 mm	6'3"	2045 mm	6'9"	2450 mm	8'0"
<b>P</b>	—	—	4300 mm	14'1"	4395 mm	14'5"	5300 mm	17'5"

\*Cabine européenne avec FOPS.

**CHOIX DES PATINS**

Dans des conditions de travail difficiles, les patins étroits exercent une force moindre sur les autres éléments du train et améliorent en général la longévité des chaînes. Les machines travaillant sur roches doivent être équipées des patins les plus étroits possibles. Les patins plus larges assurent une meilleure portance mais leur largeur ne doit pas dépasser celle indiquée dans ce manuel. La largeur du patin n'influe que très légèrement sur la stabilité.

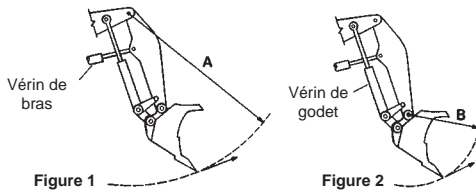
Les patins à double arête assurent une traction satisfaisante dans la plupart des conditions de travail et endommagent beaucoup moins la surface des sols ou routes. Les patins à arête unique sont recommandés pour les sols nécessitant une traction supplémentaire, tels que les terrains très bourbeux où les roches permettent quelque pénétration de l'arête. Les sols de carrière durs et uniformes, ne laissant que peu ou pas de pénétration possible à l'arête, doivent de préférence être traités avec les patins à double arête les plus étroits possibles.

**Largeurs de patin et pressions au sol**

Modèle	Type de patin	Largeur du patin		Pressions au sol	
		mm	po	kPa	psi
Pelle pour creusage intensif 5110B ME	Double	700	28	148	21.5
	Double	900	36	117	17.0
	Double	1000	39	106	15.4
Pelle pour creusage intensif 5130B ME	Double	650	26	179	26.0
	Double	800	32	218	31.6
	Double	1000	39	145	21.0
Pelle pour creusage intensif 5230 ME	Double	1100	43	151	21.9
	Double	1300	51	172	25.0
	Double	1500	59	202	29.4
Pelle butte 5080 FS à vidage par le fond	Double	610	24	132	19.2
	Double	750	30	107	16.0
Pelle butte 5130B FS à vidage par le fond		650	26	215	31.2
		800	32	174	25.3
		1000	39	144	20.9
Pelle butte 5230 FS à vidage par le fond		1100	43	202	29.3
		1300	51	171	24.8
		1500	59	148	21.5

## FORCES DE REDRESSEMENT ET DE RAPPEL

Les forces de creusage nominales sont les forces exercées à la pointe des dents. Elles sont calculées en appliquant la pression hydraulique servant à ouvrir le clapet au(x) vérin(s) produisant la force de creusage. Ces calculs ne tiennent pas compte du poids des composants et des frottements.



**Force nominale du bras :** produite par le vérin du bras, cette force est tangente à l'arc du rayon "A". Le bras est positionné de façon à ce que le moment de la force exercée par le vérin soit à son maximum, comme l'illustre la figure 1.

**Force tangentielle nominale du godet :** produite par les vérins du godet, cette force est tangente à l'arc du rayon "B". Le godet est positionné de façon à ce que le moment de la force exercée par les vérins et la timonerie soit à son maximum, comme l'illustre la figure 2.

5

Modèle	Godet	Capacité de godet		A — Force de rappel		B — Force tangentielle du godet	
		m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	kN	lb	kN	lb
<b>Pelle butte 5080 FS</b>	Vidage par le fond	5,2	6.8	434	97,600	451	101,500
<b>Pelle butte 5130B FS</b>	Vidage par le fond	11,0	14.5	770	173,000	715	161,000
<b>Pelle butte 5230 FS</b>	Vidage par le fond	17,0	22.2	1250	281,000	1125	253,000

### Construites aux États-Unis

		5110B ME		5130B ME		5230 ME	
		m	pies	m	pies	m	pies
Flèche		7,6 25'11"		8,0 26'3"		11,0 36'1"	9,5 31'2"
Bras		3,4 11'1"	4,1 13'5"	3,8 12'6"	5,2 17'1"	3,8 12'6"	4,5 14'9"
Longueur du godet		2851 9'4"	2774 9'1"	3038 10'0"	3038 10'0"	3038 10'0"	3254 10'8"
Forces de redressement du godet		501 112,725	501 112,725	672 151,000	666 150,000	672 151,000	873 196,200
Forces de rappel du bras		439 98,775	395 88,875	624 140,000	542 122,000	624 140,000	874 196,400

## Poids en ordre de marche

Modèle	Flèche	Longueur du bras		Poids en ordre de marche, godet et charge utile†	
		m	pieds	kg	lb
<b>5110B ME</b>	Creusage intensif	3,40	<b>11'1"</b>	20 360	<b>44,900</b>
	Creusage intensif	4,10	<b>13'5"</b>	17 200	<b>37,930</b>
<b>5130B ME</b>	Creusage intensif	3,80	<b>12'6"</b>	28 500	<b>62,800</b>
	Creusage intensif	5,20	<b>17'1"</b>	28 100	<b>61,960</b>
<b>5230 ME</b>	Creusage intensif	4,50	<b>14'9"</b>	44 500	<b>98,100</b>

†Les poids en ordre de marche pourront varier selon la version de la machine et le lieu géographique.

## Choix des godets — Pelles pour creusage intensif (ME)

Modèle	Type de godet	Largeur d'attaque du godet		Longueur du godet		Capacité à refus		Poids du godet avec dents	
		mm	po	mm	po	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	kg	lb
<b>5110B ME</b>	Roche	2250	<b>88.0"</b>	2774	<b>109.0"</b>	6,0	<b>7.8</b>	6400	<b>14,100</b>
	Roche	2600	<b>102.0"</b>	2851	<b>112.0"</b>	7,2	<b>9.4</b>	7400	<b>16,300</b>
	Charbon	3070	<b>121.0"</b>	2783	<b>110.0"</b>	10,4	<b>13.6</b>	7100	<b>15,600</b>
<b>5130B ME</b>	Haute densité	2810	<b>111.0"</b>	3038	<b>120.0"</b>	8,5	<b>11.0</b>	8340	<b>18,380</b>
	Roche	2810	<b>111.0"</b>	3038	<b>120.0"</b>	10,5	<b>13.7</b>	10 250	<b>22,600</b>
	Creusage	2810	<b>111.0"</b>	3038	<b>120.0"</b>	10,5	<b>13.7</b>	8940	<b>19,700</b>
	Charbon	3500	<b>138.0"</b>	3225	<b>127.0"</b>	13,6	<b>17.8</b>	8760	<b>19,320</b>
	Charbon	3680	<b>145.0"</b>	3225	<b>127.0"</b>	18,3	<b>24.0</b>	9430	<b>20,800</b>
<b>5230 ME</b>	Roche	3940	<b>156.0"</b>	3250	<b>128.0"</b>	16,0	<b>21.0</b>	17 140	<b>37,785</b>
	Matériaux légers	3940	<b>156.0"</b>	3250	<b>128.0"</b>	18,0	<b>23.5</b>	19 040	<b>41,975</b>
	Charbon	4350	<b>171.0"</b>	3400	<b>134.0"</b>	27,5	<b>36.0</b>	15 420	<b>34,000</b>

## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU GODET À VIDAGE PAR LE FOND :

- Son vidage contrôlé permet un chargement plus précis des camions étroits tout en réduisant la quantité de matériaux répandus. Le godet étant placé à une distance plus proche du camion et l'écoulement du matériau étant mesuré à la première passe, une pression moins forte s'exerce sur les bennes, augmentant ainsi leur longévité.
- Le dispositif de serrage du godet à vidage par le fond convient parfaitement aux travaux de triage de roches.

Les matériaux surdimensionnés peuvent ainsi être mis de côté et rebroyés. Dans certains cas, le conducteur peut cribler les matériaux vidés en limitant l'ouverture du godet à vidage par le fond.

- Avec ce godet, les matériaux collants sont plus facilement délogés et aucuns dépôts ne s'accumulent à l'intérieur, améliorant ainsi les performances de production. Le bulldozer retenant le godet à vidage par le fond est pratiquement à la verticale lorsque ce dernier est entièrement ouvert.

### Choix des godets

Modèle	Capacité, à refus		Capacité, à ras		Poids		Largeur	
	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	kg	lb	m	pieds
<b>Pelle butte 5080 FS</b>								
Normal	5,2	6.8	4,1	5.4	8893	19,610	2,59	8'6"
<b>Pelle butte 5130B FS</b>								
Normal	11,0	14.5	N/A	N/A	15 790	34,820	3,64	11'11"
Roche	11,0	14.5	N/A	N/A	17 960	39,500	3,64	11'11"
Roche haute densité	9,0	12.0	N/A	N/A	17 700	39,000	3,06	10'0"
<b>Pelle butte 5230 FS</b>								
Roche	17,0	22.2	N/A	N/A	29 820	65,740	4,36	14'4"
Roche haute densité	15,5	20.2	N/A	N/A	28 580	63,000	3,67	12'0"

N/A = Ne s'applique pas

## SYSTÈME DE GESTION DES INFORMATIONS VITALES (VIMS) : (5130 et 5230)

Le système VIMS, une exclusivité Caterpillar, est un outil de diagnostic et de gestion du matériel très perfectionné conçu pour réduire les frais d'exploitation. Une utilisation plus judicieuse du matériel permet en effet d'augmenter la disponibilité mécanique, d'optimiser la durée de service des composants, de réduire les risques de défaillance catastrophique, d'accélérer le diagnostic et de faciliter l'entretien. Le système est constitué d'un matériel monté à bord et d'un logiciel hors bord — VIMS-PC.

Le système VIMS aide le conducteur à améliorer les performances et la productivité de la machine. C'est un système conçu pour travailler de concert avec le conducteur et ne pas interférer avec le fonctionnement de la machine. Les modules dans la cabine fournissent des messages, des signaux, des avertissements et des lectures d'instrument provenant de capteurs implantés un peu partout sur la machine. Grâce à ce système, le conducteur a immédiatement accès aux données courantes concernant la machine. Les données du système VIMS peuvent aussi être transmises pour contrôle et analyse à distance.

La LIAISON DE DONNÉES CAT constitue le réseau de bord permettant la communication entre le système VIMS et les nombreux modules de commande électronique montés sur la machine.

Le système VIMS équivaut en quelque sorte à avoir un mécanicien de premier ordre à bord, avec tous ses outils de diagnostic raccordés à la machine... écoutant, surveillant et contrôlant la totalité du véhicule, puis convertissant les signaux des divers capteurs en information utile. Le système VIMS affiche l'information en temps réel et consigne les données tout comme la "boîte noire" des avions.

Le système VIMS travaille avec quatre types de données : les données internes comme les heures-service; les données provenant des capteurs, comme la température à l'échappement; les données communiquées, comme celles provenant du Module ECM; et les données calculées, comme la consommation de carburant.

Le système VIMS organise et consigne les données en six catégories : liste d'incidents, incidents consignés, données enregistrées, tendances, données cumulatives et histogrammes.

En outre, ce système ne s'avère pas seulement utile pour le conducteur, mais aussi pour le personnel de l'exploitation, de l'entretien, des services techniques, de la planification ou de la direction. Le système VIMS de Caterpillar est l'outil idéal pour maximiser la disponibilité et la productivité, et réduire les risques de défaillance catastrophique tout en abaissant les frais généraux.

## ESTIMATION DE LA DURÉE DES CYCLES D'UNE PELLE BUTTE

Le cycle de chargement d'une pelle hydraulique se déroule en quatre temps :

1. Chargement du godet
2. Pivotement en charge
3. Vidage du godet
4. Pivotement à vide

La durée totale des cycles de la pelle dépend de la taille de la machine et du type de travail. Plus les conditions sont sévères (chargement plus difficile, obstacles plus nombreux, etc.), plus la vitesse de travail de la pelle diminue.

Le tableau suivant illustre en détail les durées de cycles types de la pelle butte Caterpillar, dans des conditions de travail supérieures à la moyenne et avec un conducteur moyennement expérimenté.

Toute amélioration des conditions de travail ou de l'expérience du conducteur diminuera ces durées et inversement, toute détérioration des conditions augmentera ces chiffres.  
Exemple :

Matériau résistant . . . . . Remplissage et vidage du godet plus longs.  
Angle d'orientation plus grand . . . Durées de pivotement plus longues.  
Expérience du conducteur . . . . . Affecte la durée totale des cycles.  
Chargement en contre-bas . . . . . Peut améliorer la durée de pivotement.

### Estimation de la durée des cycles

MODÈLE		5110B ME	5130 ME	5230 ME
Taille du godet	(m <sup>3</sup> ) (v <sup>3</sup> )	7,2 9.4	10 13	15,5 20.3
Type de sol		← Argile dure →		
Profondeur de creusage	(m) (pieds)	—	4,0 13	5,0 16
Chargement du godet	(mn)	—	0,12	0,12
Pivotement en charge	(mn)	—	0,13	0,14
Vidage du godet	(mn)	—	0,04	0,04
Pivotement à vide	(mn)	—	0,13	0,14
Durée totale des cycles	(mn)	—	0,42	0,44

MODÈLE		5080	5130B FS	5230 FS
Taille du godet	(m <sup>3</sup> ) (v <sup>3</sup> )	5,2 6.8	11,1 14.5	17,0 22.2
Type de sol		← Roche fragmentée →		
Angle de pivotement		← 90° →		
Zone de chargement		← Sans obstacles →		
Expérience du conducteur		← Moyenne →		
Chargement du godet	(mn)	0,16	0,18	0,20
Pivotement en charge	(mn)	0,09	0,13	0,14
Vidage du godet	(mn)	0,03	0,04	0,05
Pivotement à vide	(mn)	0,09	0,10	0,10
Durée totale des cycles	(mn)	0,37	0,45	0,49

TABLEAU D'ESTIMATION DE LA DURÉE DES CYCLES				
DURÉE DES CYCLES (mn)	MACHINE ET GODET			DURÉE DES CYCLES (sec)
	5080 FS	5130B FS	5230 FS	
				10
0,25				15
0,30				20
0,35				20
0,40				25
0,45				25
0,50				30
0,50				30
0,60				35
0,60				35
0,60				40
0,75				45
				50
				55
1,00				60

**DURÉE DES CYCLES vs  
CONDITIONS DE TRAVAIL**

**Le plus rapide possible**

**Le plus rapide pratique**

**Plage type**

**Lent**



Bon positionnement des machines, orientation légère. Conducteur de premier ordre. Matériau bien fragmenté.

Conditions types. Bon conducteur. Orientation sur 60° à 90°.

Matériau surdimensionné. Positionnement des machines non idéal. Orientation sur 90° à 120°.

Matériau mal fragmenté. Mauvaises conditions de terrain. Conducteur novice. Orientation sur 120° à 180°.

5

**RENDEMENTS VOLUMÉTRIQUES DES GODETS  
À VIDAGE PAR LE FOND**

Matériau	Rendement volumétrique*
Argile de remblais; terre	100%-105%
Mélange roche-terre	100%-105%
Roche — Mal fragmentée	85%-95%
Roche — Bien fragmentée	95%-105%
Schiste, grès — Remblais fixe	85%-100%

\*Pourcentage de la capacité à refus du godet.

TABLEAU D'ESTIMATION DE LA DURÉE DES CYCLES				
DURÉE DES CYCLES (mn)	MACHINE ET GODET			DURÉE DES CYCLES (sec)
	5110B ME	5130B ME	5230 ME	
0,17				10
0,25				15
0,33				20
0,42				25
0,50				30
0,58				35
0,67				40
0,75				45
0,83				50
0,92				55
1,00				60



**TABLEAUX DE PRODUCTION POUR CHARGEMENT DE ROCHES**

- Roche fragmentée
- Densité estimée — 1600 kg/m<sup>3</sup> foisonné ou 2700 lb/v<sup>3</sup> foisonnée (1,35 tonnes/v<sup>3</sup> foisonnée)

**TONNES MÉTRIQUE PAR HEURE DE 60 MN\***

DURÉE THÉORIQUE DES CYCLES		CHARGE UTILE THÉORIQUE DES GODETS** — MÈTRES CUBES FOISONNÉS					CYCLES THÉORIQUES	
Durée des cycles (sec)	Durée des cycles (mn)	2,6 m <sup>3</sup>	3,8 m <sup>3</sup>	7,5 m <sup>3</sup>	8,8 m <sup>3</sup>	12 m <sup>3</sup>	Cycles/minute	Cycles/heure
15	0,25	998	1459	2880	3379	4608	4,0	240
18	0,30	832	1216	2400	2816	3840	3,0	200
21	0,35	711	1040	2052	2408	3283	2,9	171
25	0,42	599	876	1728	2028	2765	2,5	144
32	0,53	470	687	1356	1591	2170	1,9	113
40	0,67	374	547	1080	1267	1728	1,5	90
45	0,75	333	486	960	1126	1536	1,3	80
50	0,83	300	438	864	1014	1382	1,2	72

**TONNES U.S. PAR HEURE DE 60 MN\***

DURÉE THÉORIQUE DES CYCLES		CHARGE UTILE THÉORIQUE DES GODETS** — V <sup>3</sup> FOISONNÉS					CYCLES THÉORIQUES	
Durée des cycles (sec)	Durée des cycles (mn)	3.4 v <sup>3</sup>	5 v <sup>3</sup>	9.75 v <sup>3</sup>	11.5 v <sup>3</sup>	15.75 v <sup>3</sup>	Cycles/minute	Cycles/heure
15	0.25	1102	1620	3159	3726	5103	4.0	240
18	0.30	918	1350	2633	3105	4253	3.0	200
21	0.35	785	1154	2251	2655	3636	2.9	171
25	0.42	661	972	1895	2236	3062	2.5	144
32	0.53	519	763	1487	1754	2403	1.9	113
40	0.67	413	608	1185	1397	1914	1.5	90
45	0.75	367	540	1053	1242	1701	1.3	80
50	0.83	330	486	948	1118	1531	1.2	72

\*Production horaire effective = (Production 60 mn/h) × (Coefficient d'efficience).

\*\*Charge utile théorique des godets = (Capacité à refus) × (Rendement volumétrique).

Les calculs de ces tableaux tiennent compte d'un rendement volumétrique des godets de 100%.

Consulter les tableaux présentant les rendements volumétriques des godets avant les tableaux de production pour chargement de roches.

## TABLEAUX DE PRODUCTION POUR CHARGEMENT DE TERRE

## MÈTRES CUBES FOISONNÉS PAR HEURE DE 60 MN\*

DURÉE THÉORIQUE DES CYCLES		CHARGE UTILE THÉORIQUE DES GODETS** — MÈTRES CUBES FOISONNÉS					CYCLES THÉORIQUES	
Durée des cycles (sec)	Durée des cycles (mn)	2,6 m <sup>3</sup>	3,8 m <sup>3</sup>	7,5 m <sup>3</sup>	8,8 m <sup>3</sup>	12 m <sup>3</sup>	Cycles/minute	Cycles/heure
15	0,25	624	912	1800	2112	3880	4,0	240
18	0,30	520	760	1500	1760	2400	3,0	200
21	0,35	445	650	1283	1505	2052	2,9	171
24	0,40	390	570	1125	1320	1800	2,5	150
27	0,45	346	505	998	1170	1596	2,2	133
30	0,50	312	456	900	1056	1440	2,0	120
33	0,55	283	414	818	959	1308	1,8	109
36	0,60	260	380	750	880	1200	1,7	100

5

V<sup>3</sup> FOISONNÉES PAR HEURE DE 60 MN\*

DURÉE THÉORIQUE DES CYCLES		CHARGE UTILE THÉORIQUE DES GODETS** — V <sup>3</sup> FOISONNÉES					CYCLES THÉORIQUES	
Durée des cycles (sec)	Durée des cycles (mn)	3.4 v <sup>3</sup>	5 v <sup>3</sup>	9.75 v <sup>3</sup>	11.5 v <sup>3</sup>	15.75 v <sup>3</sup>	Cycles/minute	Cycles/heure
15	0.25	816	1200	2340	2760	3780	4.0	240
18	0.30	680	1000	1950	2300	3150	3.0	200
21	0.35	581	855	1667	1967	2693	2.9	171
24	0.40	510	750	1463	1725	2363	2.5	150
27	0.45	452	665	1297	1530	2095	2.2	133
30	0.50	408	600	1170	1380	1890	2.0	120
33	0.55	370	545	1063	1254	1717	1.8	109
36	0.60	340	500	975	1150	1575	1.7	100

\*Production horaire effective = (Production 60 mn/h) × (Coefficient d'efficacité).

\*\*Charge utile théorique des godets = (Capacité à refus) × (Rendement volumétrique).

Les calculs de ces tableaux tiennent compte d'un rendement volumétrique des godets de 100%.

Consulter les tableaux présentant les rendements volumétriques des godets avant les tableaux de production pour chargement de roches



# VERSIONS POUR MANUTENTION

## TABLE DES MATIÈRES

Zone de fouille des M325B MH . . . . .	5-188
Capacités de levage . . . . .	5-188
Zone de fouille des 320B MH, 325B MH, 330B MH construites en Belgique . . . . .	5-191
Capacités de levage . . . . .	5-192
Zone de fouille des 320B MH-375 MH à chaînes construites au Japon/aux États-Unis . . . . .	5-198
Capacités de levage . . . . .	5-200
Zone de fouille des 325B MH-330B MH sur pneus construites aux États-Unis . . . . .	5-207
Capacités de levage . . . . .	5-208

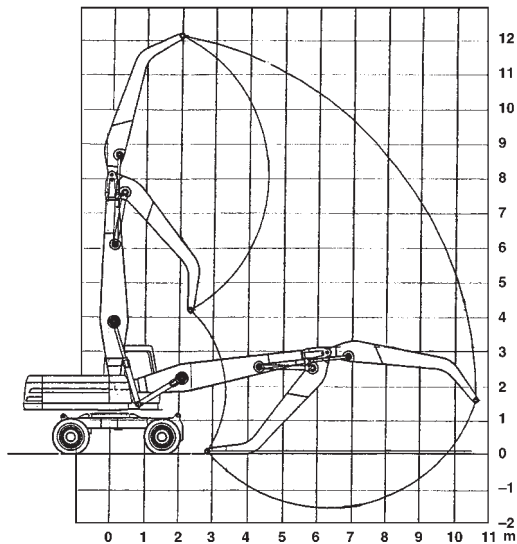
(Les fiches techniques et classements pour la ferraille figurent dans la publication de l'Institute of Scrap Iron and Steel Inc. "Handbook". L'unité de mesure d'usage commun dans cette industrie est la tonne brute équivalente à 2240 livres. Les tonnes courte, nette et métrique sont cependant aussi utilisées.)

Grâce aux multiples possibilités d'utilisation, et à la diversité des équipements qu'elles peuvent recevoir, les pelles hydrauliques Caterpillar représentent un moyen efficace et économique de manutentionner la ferraille et autres matériaux.

**REMARQUE:** Pour de plus amples renseignements sur l'utilisation des pelles hydrauliques Caterpillar pour la manutention, communiquez avec votre concessionnaire Caterpillar.

**Zone de fouille de la M325B MH**

- Flèche et bras de manutention Caterpillar



Modèle	M325B MH	
	m	pieds
Portée maximum à l'horizontale	13,4	43'11"
Hauteur maximum sous charnière, à la verticale	15,3	50'4"

**Capacités de levage**

Avec équipement de manutention Caterpillar.

Comprend flèche et bras spécialement conçus pour la manutention.

Les capacités sont mesurées à l'extrémité du bras nu.

**Les capacités sont établies pour une machine de niveau équipée ainsi :**

- Poids total de la machine comprenant la machine de base, l'équipement de manutention, la rehausse de cabine à inclinaison manuelle de 1,9 m, les essieux larges, 2 paires de stabilisateurs, pneus 20.5-25, contrepoids de 6985 kg (15 400 lb), lubrifiants et conducteur.  
M325B MH — 34 960 kg (77,000 lb)




















**M325B MH avec équipement avant Cat à portée variable de 13,4 m (43'11")**

**Mesures métriques**

Hauteur**	Configuration du train porteur	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		m			
12 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									6,6*	6,6*	6,4*	5,7					6,4	5,3	9,3	
10,5 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									6,3*	6,3*	6,0*	5,8	5,3	4,5			5,2	4,3	10,7	
9 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									6,3*	6,3*	6,0*	5,8	5,4	4,5			4,5	2,8	11,7	
7,5 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									6,5*	6,5*	6,1*	5,8	5,4	4,5	4,3	3,6	4,1	3,4	12,4	
6 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									6,9*	6,9*	6,3*	5,7	5,3	4,4	4,3	3,6	3,8	3,1	12,9	
4,5 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés							8,7*	8,7*	7,6*	7,2	6,6	5,5	5,2	4,3	4,3	3,5	3,6	3,0	13,2	
3 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés							10,0*	9,4	8,2*	6,9	6,4	5,3	5,1	4,2	4,2	3,5	3,5	2,9	13,4	
1,5 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés					15,1*	13,3	10,9	8,9	8,0	6,6	6,2	5,1	5,0	4,1	4,1	3,4	3,5	2,9	13,4	
0 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés					11,5*	11,5*	10,4	8,4	7,7	6,3	6,0	4,9	4,9	4,0	4,1	3,3	3,6	2,9	13,2	
-1,5 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés			4,5*	4,5*	10,3*	10,3*	10,2	8,2	7,5	6,1	5,9	4,8	4,8	3,9	4,0	3,3	3,7	3,1	12,8	
-3 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés	4,4*	4,4*	6,4*	6,4*	11,4*	11,4*	10,0	8,0	7,4	6,0	5,8	4,7	4,8	3,9	3,9*	3,3	3,6*	3,3	12,2	
-4,5 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés			8,4*	8,4*	11,7*	11,7*	9,2*	8,1	7,3*	6,0	5,8*	4,8	4,3*	3,9			3,0*	3,0*	11,4	
-6 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés							6,9*	6,9*	5,4*	5,4*	4,0*	4,0*								

**M325B MH avec équipement avant Cat à portée variable de 13,4 m (43'11")**

**Mesures anglaises**

Hauteur**	Configuration du train porteur	5 pieds		10 pieds		15 pieds		20 pieds		25 pieds		30 pieds		35 pieds		40 pieds				pieds	
																					
45 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés							17.8*	17.8*										17.2*	17.2*	23.35
40 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									14.8*	14.8*								14.5*	12.1	29.94
35 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									14.0*	14.0*	13.5*	12.5						11.7	9.7	34.58
30 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									13.9*	13.9*	13.4*	12.5	11.6	9.7				10.1	8.4	38.00
25 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									14.5*	14.5*	13.5*	12.4	11.6	9.7	9.3	7.7		9.1	7.5	40.51
20 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									15.2*	15.2*	13.9*	12.2	11.5	9.6	9.3	7.7		11.8*	11.8*	42.27
15 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés							19.0*	19.0*	16.5*	15.5	14.2	11.8	11.2	9.3	9.2	7.6		8.0	6.6	43.39
10 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés					28.0*	28.0*	21.7*	20.4	17.9	14.8	13.7	11.4	11.0	9.1	9.0	7.4		7.8	6.4	43.90
5 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés					32.5*	28.6	23.5	19.2	17.2	14.1	13.3	11.0	10.7	8.8	8.9	7.3		7.8	6.4	43.84
0 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés					32.5*	32.5*	23.9*	23.9*	19.2*	19.2*	16.1*	16.1*	13.8*	13.8*	11.8*	11.8*		10.0*	10.0*	
-5 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés			10.5*	10.5*	24.0*	24.0*	21.9	17.6	16.1	13.1	12.7	10.4	10.3	8.5	8.7	7.1		8.2	6.7	41.93
-10 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés	10.1*	10.1*	14.7*	14.7*	26.2*	25.8	21.6	17.3	15.9	12.9	12.5	10.2	10.3	8.4	8.0*	7.2		8.0*	7.2	40.01
-15 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés			19.0*	19.0*	25.5*	25.5*	20.0*	17.4	15.9	12.9	12.5*	10.3	9.1*	8.5				6.8*	6.8*	37.31
-20 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés							14.9*	14.9*	11.7*	11.7*										

5

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

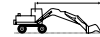
\*\*Hauteur de la charnière de bras.



Rayon de charge sur l'avant



Rayon de charge sur le côté



Charge à la portée maximum

Les charges ci-dessus sont conformes aux capacités de levage pour pelles hydrauliques des normes ISO 21057/SAE 1097. Elles ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre.

### M320 MH

#### ● Stabilisateurs relevés

Hauteur		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9, m 30'0"		À la portée maxi		Portée maxi Rayon	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	m	pieds
7,5 m 24'7"	kg lb	—	—	6300 13,890	4500 9920	4400 9700	3100 6830	3200 7050	2200 4850	2600 5730	1800 3960	10,10	33'2"
6,0 m 19'6"	kg lb	—	—	6200 13,670	4300 9480	4300 9480	3000 6610	3200 7050	2200 4850	2300 5070	1500 3300	10,81	35'6"
4,5 m 14'9"	kg lb	9400 20,720	6300 13,890	5900 13,000	4100 9040	4100 9040	2900 6390	3100 6830	2100 4630	2100 4630	1400 3080	11,28	37'0"
3,0 m 9'10"	kg lb	8600 18,960	5600 12,340	5500 12,120	3700 8150	3900 8590	2700 5950	3000 6610	2000 4410	2000 4410	1300 2860	11,53	38'4"
1,5 m 4'11"	kg lb	7900 17,410	5000 11,020	5100 11,240	3400 7490	3700 8150	2500 5510	2800 6170	1900 4180	—	—	—	—
Niveau du sol	kg lb	7400 16,310	4600 10,140	4900 10,800	3200 7050	3600 7930	2300 5070	2800 6170	1800 3960	—	—	—	—
-1,5 m -4'11"	kg lb	—	—	4700 10,360	3000 6610	3500 7710	2200 4850	—	—	—	—	—	—

### M320 MH

#### ● Stabilisateurs abaissés

Hauteur		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		À la portée maxi		Portée maxi Rayon	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	m	pieds
7,5 m 24'7"	kg lb	—	—	7100* 15,650*	7100* 15,650*	6200* 13,670*	6000 13,230	5400* 11,900*	4500 9920	2800* 6170*	2800* 6170*	10,10	33'2"
6,0 m 19'6"	kg lb	—	—	7400* 16,310*	7400* 16,310*	6300* 13,890*	5900 13,000	5500* 12,120*	4400 9700	2800* 6170*	2800* 6170*	10,81	35'6"
4,5 m 14'9"	kg lb	10 100* 22,270*	10 100* 22,270*	7900* 17,410*	7900* 17,410*	6500* 14,330*	5800 12,780	5500* 12,120*	4300 9480	2700* 5950*	2700* 5950*	11,28	37'0"
3,0 m 9'10"	kg lb	11 200* 24,690*	11 200* 24,690*	8400* 18,520*	7900 17,410	6700* 14,770*	5600 12,340	5600* 12,340*	4200 9260	2800* 6170*	2800* 6170*	11,53	38'4"
1,5 m 4'11"	kg lb	11 800* 26,010*	11 800* 26,010*	8600* 18,960*	7500 16,530	6800* 14,990*	5300 11,680	5500* 12,120*	4100 9040	—	—	—	—
Niveau du sol	kg lb	10 800* 23,810*	10 800* 23,810*	8400* 18,520*	7200 15,870	6600* 14,550*	5200 11,460	5200* 11,460*	4000 8820	—	—	—	—
-1,5 m -4'11"	kg lb	—	—	7500* 16,530*	7000 15,430	5900* 13,000*	5100 11,240	—	—	—	—	—	—

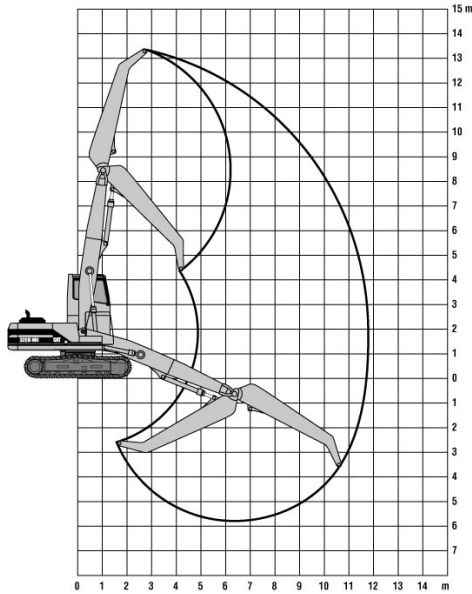
\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

Dimensions de fouille

- 320B MH
- 325B MH
- 330B MH
- Construites en Belgique

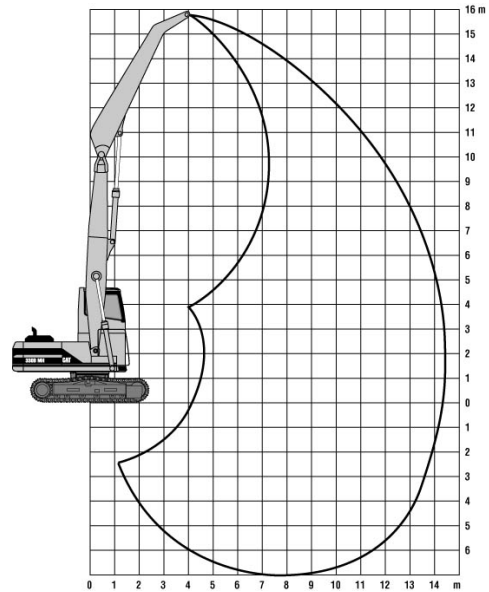
**Zone de fouille de la 320B MH**

- Flèche et bras de manutention Caterpillar



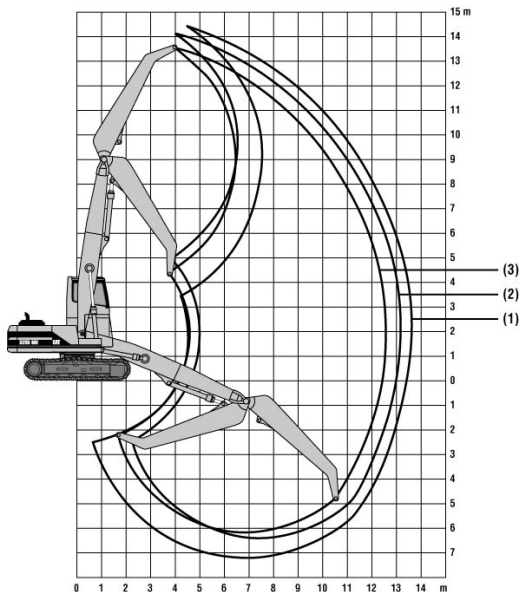
**Zone de fouille de la 330B MH**

- Flèche et bras de manutention Caterpillar



**Zone de fouille de la 325B MH**

- Flèche et bras de manutention Caterpillar



Modèle	320B MH		330B MH	
	m	pieds	m	pieds
Flèche	6,65	21'10"	7,77	25'6"
Bras	5,40	17'9"	6,83	22'5"
Portée maximum à l'horizontale	12,40	40'3"	14,37	47'1"
Hauteur maximum sous charnière, à la verticale	13,60	44'6"	15,78	51'9"

Modèle	325B MH					
	1		2		3	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds
Flèche	7,20	23'7"	7,80	25'7"	7,20	23'7"
Bras	6,35	20'10"	5,35	17'7"	5,35	17'7"
Portée maximum à l'horizontale	13,40	44'0"	12,90	42'4"	12,40	40'8"
Hauteur maximum sous charnière, à la verticale	14,60	47'11"	14,00	45'11"	13,50	44'3"

**REMARQUE :** Voie extra-large, renforts de tourelle et contrepoids supplémentaires requis pour toutes les pelles de manutention.



### Capacités de levage

Avec équipement de manutention Caterpillar.

Comprend flèche et bras spécialement conçus pour la manutention, câblage et raccords hydrauliques, vérins hydrauliques et contrepoids plus lourd. Vérin de flèche de 140 mm (5.5") de diamètre, vérin de bras de 150 mm (5.9") de diamètre.

Les capacités sont mesurées à l'extrémité du bras nu et sont exprimées en kg.

### Les capacités sont établies pour une machine de niveau équipée ainsi :

- Poids total de la machine comprenant la machine de base, l'équipement de manutention, le suréleveur de cabine fixe de 1,2 m, le train de roulement à voie large, le contrepoids, les lubrifiants, le plein de carburant et le conducteur.
- Patins de 600 mm (2'0") à triple arête.

### 320B MH — Train de roulement carré extra-robuste

Portée, hauteur et capacité de levage maximales (flèche de 6,65 m et bras de 5,4 m)

Hauteur	3 m		4,5 m		6 m		7,5 m		Portée maxi Rayon	
	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral		
12,0 m	kg	—	—	—	6233*	6233*	—	—	6,46 m	
10,5 m	kg	—	—	—	7627*	7627*	6161*	6161*	8,37 m	
9,0 m	kg	—	—	—	—	—	6979*	6531	9,69 m	
7,5 m	kg	—	—	—	—	—	6972*	6511	10,63 m	
6,0 m	kg	—	—	—	8164*	8164*	7173*	6390	11,29 m	
4,5 m	kg	—	—	9215*	9215*	8848*	8848*	7070	6186	11,73 m
3,0 m	kg	—	—	12 551*	12 551*	9652*	8390	6803	5927	11,96 m
1,5 m	kg	—	—	13 903*	12 366	9166	7894	6524	5657	12,00 m
Niveau du sol	kg	—	—	11 336*	11 336*	8746	7491	6285	5425	11,84 m
-1,5 m	kg	3656*	3656*	8933*	8933*	8484	7239	6122	5266	11,49 m
-3,0 m	kg	4990*	4990*	9408*	9408*	8375	7135	6047	5194	10,52 m
-4,5 m	kg	—	—	—	—	6295*	6295*	4887*	4887*	7,68 m

Hauteur	9 m		10,5 m		À la portée maxi		Portée maxi Rayon	
	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral		
12,0 m	kg	—	—	—	5124*	5124*	6,46 m	
10,5 m	kg	—	—	—	4190*	4190*	8,37 m	
9,0 m	kg	5418	4755	—	3741*	3741*	9,69 m	
7,5 m	kg	5451	4786	4043*	3612	3494*	3494*	10,63 m
6,0 m	kg	5392	4728	4153	3626	3362*	3159	11,29 m
4,5 m	kg	5274	4614	4101	3576	3308*	2939	11,73 m
3,0 m	kg	5123	4466	4021	3497	3255	2818	11,96 m
1,5 m	kg	4964	4311	3933	3411	3212	2778	12,00 m
Niveau du sol	kg	4824	4175	3859	3338	3255	2813	11,84 m
-1,5 m	kg	4728	4080	3816	3296	3195*	2934	11,49 m
-3,0 m	kg	4692	4045	3326*	3308	3297*	3297*	10,52 m
-4,5 m	kg	—	—	—	—	4716*	4716*	7,68 m

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

Les charges ci-dessus sont conformes aux capacités de levage pour pelles hydrauliques de la norme ISO 10567; elles ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre. Le poids de tous les accessoires de levage doit être déduit des valeurs indiquées.

### 320B MH — Train de roulement surélevé extra-robuste

Portée et hauteur maximales, mais capacité de levage inférieure (flèche de 6,65 m et bras de 5,4 m). Utiliser lorsque la largeur pour le transport est limitée.

Hauteur	3 m		4,5 m		6 m		7,5 m		Portée maxi Rayon	
	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral		
12,0 m	kg	—	—	—	6233*	6233*	—	—	6,46 m	
10,5 m	kg	—	—	—	7627*	7627*	6161*	5248	8,37 m	
9,0 m	kg	—	—	—	—	—	6979*	5363	9,69 m	
7,5 m	kg	—	—	—	—	—	6972*	5344	10,63 m	
6,0 m	kg	—	—	—	8164*	7520	7173*	5229	11,29 m	
4,5 m	kg	—	—	9215*	9215*	8848*	7182	7035	5034	11,73 m
3,0 m	kg	—	—	12 551*	10 542*	9636	6735	6768	4786	11,96 m
1,5 m	kg	—	—	13 903*	9570	9120	6268	6490	4528	12,00 m
Niveau du sol	kg	—	—	11 336*	8875	8700	5889	6251	4307	11,84 m
-1,5 m	kg	3656*	3656*	8933*	8528	8437	5651	6087	4155	11,49 m
-3,0 m	kg	4990*	4990*	9408*	8433	8328	5553	6012	4086	10,52 m
-4,5 m	kg	—	—	—	—	6295*	5577	4887*	4104	7,68 m

Hauteur	9 m		10,5 m		À la portée maxi		Portée maxi Rayon	
	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral		
12,0 m	kg	—	—	—	5124*	5124*	6,46 m	
10,5 m	kg	—	—	—	4190*	4190*	8,37 m	
9,0 m	kg	5391	3880	—	3741*	3339	9,69 m	
7,5 m	kg	5424	3910	4043*	2915	3494*	2835	10,63 m
6,0 m	kg	5365	3855	4131	2929	3362*	2530	11,29 m
4,5 m	kg	5247	3744	4079	2880	3308*	2343	11,73 m
3,0 m	kg	5096	3601	3999	2804	3236	2238	11,96 m
1,5 m	kg	4936	3451	3912	2721	3193	2200	12,00 m
Niveau du sol	kg	4797	3321	3837	2649	3236	2226	11,84 m
-1,5 m	kg	4701	3230	3793	2608	3195*	2324	11,49 m
-3,0 m	kg	4665	3195	3326*	2620	3297*	2615	10,52 m
-4,5 m	kg	—	—	—	—	4716*	3976	7,68 m

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

Les charges ci-dessus sont conformes aux capacités de levage pour pelles hydrauliques de la norme ISO 10567; elles ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre. Le poids de tous les accessoires de levage doit être déduit des valeurs indiquées.

### Capacités de levage

Avec équipement de manutention Caterpillar.

Comprend flèche et bras spécialement conçus pour la manutention, câblage et raccords hydrauliques, vérins hydrauliques (vérin de flèche de 140 mm (5,5") de diamètre, vérin de bras de 170 mm (7") de diamètre).

Les capacités sont mesurées à l'extrémité du bras nu et sont exprimées en kg.

### Les capacités sont établies pour une machine de niveau équipée ainsi :

- Poids total de la machine comprenant la machine de base, l'équipement de manutention, le suréleveur de cabine fixe de 1,2 m, le train de roulement à voie large, le contrepoids, les lubrifiants, le plein de carburant et le conducteur.
- Patins de 800 mm (2'8") à triple arête.

### 325B MH — Version standard (1)

Portée, hauteur et capacité de levage maximales (flèche de 7,2 m et bras de 6,35 m)

Hauteur	3 m		4,5 m		6 m		7,5 m		Portée maxi Rayon	
	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral		
13,5 m	kg	—	—	—	—	—	—	—	6,94 m	
12,0 m	kg	—	—	—	—	—	6751*	6751*	8,98 m	
10,5 m	kg	—	—	—	—	—	—	—	10,42 m	
9,0 m	kg	—	—	—	—	—	—	—	11,47 m	
7,5 m	kg	—	—	—	—	—	—	—	12,26 m	
6,0 m	kg	—	—	—	—	—	6771*	6771*	12,82 m	
4,5 m	kg	—	—	—	—	8413*	8413*	7347*	7347*	13,18 m
3,0 m	kg	—	—	12 309*	12 309*	9629*	9629*	8014*	7543	13,36 m
1,5 m	kg	—	—	14 524*	14 524*	10 744*	9945	8617*	7196	13,37 m
Niveau du sol	kg	—	—	12 855*	12 855*	11 420*	9434	8889	6894	13,21 m
-1,5 m	kg	4204*	4204*	10 392*	10 392*	11 470*	9099	8658	6676	12,88 m
-3,0 m	kg	6043*	6043*	11 133*	11 133*	10 847*	8934	8529	6554	12,35 m
-4,5 m	kg	7956*	7956*	12 210*	12 210*	9533*	8908	7586*	6527	11,60 m
-6,0 m	kg	—	—	9210*	9210*	7447*	7447*	5924*	5924*	10,23 m

Hauteur	9 m		10,5 m		12 m		À la portée maxi		Portée maxi Rayon	
	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral		
13,5 m	kg	—	—	—	—	—	7823*	7823*	6,94 m	
12,0 m	kg	—	—	—	—	—	6536*	6078	8,98 m	
10,5 m	kg	6078*	6078*	—	—	—	5894*	4820	10,42 m	
9,0 m	kg	5937*	5937*	5676*	4846	—	5182	4115	11,47 m	
7,5 m	kg	5999*	5999*	5648*	4839	4830	3828	4647	3674	12,26 m
6,0 m	kg	6217*	6117	5741*	4773	4817	3815	4302	3388	12,82 m
4,5 m	kg	6544*	5946	5880	4670	4763	3762	4085	3207	13,18 m
3,0 m	kg	6913*	5741	5750	4544	4689	3691	3966	3105	13,36 m
1,5 m	kg	7038	5531	5615	4414	4611	3617	3930	3070	13,37 m
Niveau du sol	kg	6843	5344	5495	4299	4545	3552	3975	3102	13,21 m
-1,5 m	kg	6696	5204	5406	4214	4503	3512	4028*	3207	12,88 m
-3,0 m	kg	6612	5124	5364	4173	4159*	3516	3672*	3403	12,35 m
-4,5 m	kg	6037*	5113	4593*	4191	—	—	3164*	3164*	11,60 m
-6,0 m	kg	4466*	4466*	—	—	—	—	3017*	3017*	10,23 m

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

Les charges ci-dessus sont conformes aux capacités de levage pour pelles hydrauliques de la norme ISO 10567; elles ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre. Le poids de tous les accessoires de levage doit être déduit des valeurs indiquées.

### 325B MH — Version en option (2)

Hauteur de vidage supérieure près de la machine pour la même portée (flèche de 7,8 m et bras de 5,35 m)

Hauteur		3 m		4,5 m		6 m		7,5 m		Portée maxi Rayon
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
13,5 m	kg	—	—	—	—	8952*	8952*	—	—	6,17 m
12,0 m	kg	—	—	—	—	—	—	7291*	7291*	8,40 m
10,5 m	kg	—	—	—	—	—	—	6934*	6934*	9,92 m
9,0 m	kg	—	—	—	—	—	—	6902*	6902*	11,03 m
7,5 m	kg	—	—	—	—	—	—	7110*	7110*	11,84 m
6,0 m	kg	—	—	—	—	8713*	8713*	7513*	7513*	12,42 m
4,5 m	kg	—	—	12 440*	12 440*	9683*	9683*	8037*	7566	12,79 m
3,0 m	kg	—	—	—	—	10 667*	9961	8559*	7224	12,98 m
1,5 m	kg	—	—	—	—	11 324*	9408	8903	6906	12,99 m
Niveau du sol	kg	—	—	5604*	5604*	11 404*	9030	8643	6661	12,83 m
-1,5 m	kg	—	—	7022*	7022*	10 861*	8836	8485	6512	12,48 m
-3,0 m	kg	5454*	5454*	9104*	9104*	9732*	8788	7885*	6456	11,93 m
-4,5 m	kg	—	—	9516*	9516*	8024*	8024*	6606*	6488	11,16 m
-6,0 m	kg	—	—	—	—	5654*	5654*	4676*	4676*	8,94 m

Hauteur		9 m		10,5 m		12 m		À la portée maxi		Portée maxi Rayon
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
13,5 m	kg	—	—	—	—	—	—	8870*	8870*	6,17 m
12,0 m	kg	—	—	—	—	—	—	7067*	6663	8,40 m
10,5 m	kg	6464*	6113	—	—	—	—	6276*	5141	9,92 m
9,0 m	kg	6352*	6145	5925*	4740	—	—	5458	4329	11,03 m
7,5 m	kg	6435*	6079	5896*	4734	—	—	4856	3836	11,84 m
6,0 m	kg	6645*	5944	5877	4665	4743	3743	4475	3522	12,42 m
4,5 m	kg	6926*	5762	5766	4560	4695	3696	4239	3324	12,79 m
3,0 m	kg	7068	5558	5640	4437	4628	3631	4110	3215	12,98 m
1,5 m	kg	6866	5364	5517	4320	4560	3567	4073	3180	12,99 m
Niveau du sol	kg	6702	5208	5417	4223	4509	3517	4126	3218	12,83 m
-1,5 m	kg	6595	5106	5355	4163	4491	3499	4015*	3337	12,48 m
-3,0 m	kg	6415*	5067	5122*	4151	—	—	3586*	3560	11,93 m
-4,5 m	kg	5294*	5098	3881*	3881*	—	—	2970*	2970*	11,16 m
-6,0 m	kg	—	—	—	—	—	—	3506*	3506*	8,94 m

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

Les charges ci-dessus sont conformes aux capacités de levage pour pelles hydrauliques de la norme ISO 10567; elles ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre. Le poids de tous les accessoires de levage doit être déduit des valeurs indiquées.

**325B MH — Version en option (3)**

Permet une capacité de levage supérieure, mais une portée maximale moindre (flèche de 7,2 m et bras de 5,35 m)

Hauteur		3 m		4,5 m		6 m		7,5 m		Portée maxi Rayon
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
13,5 m	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	4,77 m
12,0 m	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	7,45 m
10,5 m	kg	—	—	—	—	—	—	7222*	7222*	9,13 m
9,0 m	kg	—	—	—	—	—	—	7054*	7054*	10,32 m
7,5 m	kg	—	—	—	—	—	—	7184*	7184*	11,19 m
6,0 m	kg	—	—	—	—	8548*	8548*	7551*	7551*	11,80 m
4,5 m	kg	—	—	11 837*	11 837*	9532*	9532*	8082*	7722	12,19 m
3,0 m	kg	—	—	14 086*	14 086*	10 621*	10 279	8652*	7424	12,39 m
1,5 m	kg	—	—	14 966*	14 904	11 646*	9765	9094*	7136	12,40 m
Niveau du sol	kg	—	—	9229*	9229*	11 749*	9390	8892	6906	12,23 m
-1,5 m	kg	4309*	4309*	9810*	9810*	11 351*	9181	8738	6761	11,86 m
-3,0 m	kg	6770*	6770*	11 753*	11 753*	10 258*	9117	8184*	6705	11,29 m
-4,5 m	kg	—	—	10 348*	10 348*	8436*	8436*	6768*	6738	10,46 m
-6,0 m	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	7,08 m

Hauteur		9 m		10,5 m		12 m		À la portée maxi		Portée maxi Rayon
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
13,5 m	kg	—	—	—	—	—	—	10 985*	10 985*	4,77 m
12,0 m	kg	—	—	—	—	—	—	7922*	7922*	7,45 m
10,5 m	kg	6898*	6050	—	—	—	—	6887*	5896	9,13 m
9,0 m	kg	6611*	6150	—	—	—	—	6102	4865	10,32 m
7,5 m	kg	6618*	6124	5976	4769	—	—	5368	4269	11,19 m
6,0 m	kg	6794*	6025	5937	4731	—	—	4918	3899	11,80 m
4,5 m	kg	7068*	5877	5854	4651	4764	3769	4644	3672	12,19 m
3,0 m	kg	7211	5703	5751	4551	4719	3726	4499	3549	12,39 m
1,5 m	kg	7032	5532	5647	4452	4672	3681	4461	3515	12,40 m
Niveau du sol	kg	6884	5391	5562	4371	4641	3650	4527	3562	12,23 m
-1,5 m	kg	6788	5299	5514	4323	—	—	4400*	3707	11,86 m
-3,0 m	kg	6551*	5268	5022*	4327	—	—	3924*	3924*	11,29 m
-4,5 m	kg	5213*	5213*	—	—	—	—	3218*	3218*	10,46 m
-6,0 m	kg	—	—	—	—	—	—	4858*	4858*	7,08 m

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

Les charges ci-dessus sont conformes aux capacités de levage pour pelles hydrauliques de la norme ISO 10567; elles ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre. Le poids de tous les accessoires de levage doit être déduit des valeurs indiquées.

### Capacités de levage

Avec équipement de manutention Caterpillar.

Comprend flèche et bras spécialement conçus pour la manutention, câblage et raccords hydrauliques, vérins hydrauliques (vérin de flèche de 150 mm (5.9") de diamètre, vérin de bras de 170 mm (6.7") de diamètre).

Les capacités sont mesurées à l'extrémité du bras nu et sont exprimées en kg.

### Les capacités sont établies pour une machine de niveau équipée ainsi :

- Poids total de la machine comprenant la machine de base, l'équipement de manutention, le suréleveur de cabine fixe de 1,2 m, le train de roulement à voie large, le contrepoids, les lubrifiants, le plein de carburant et le conducteur.
- Patins de 750 mm (2'6") à triple arête.

### 330B MH

Portée, hauteur et capacité de levage maximales (flèche de 7,8 m et bras de 6,8 m)

Hauteur		3 m		4,5 m		6 m		7,5 m		9 m		Portée maxi Rayon
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
15,0 m	kg	—	—	—	—	9198*	9198*	—	—	—	—	6,64 m
13,5 m	kg	—	—	—	—	—	—	7676*	7676*	—	—	8,97 m
12,0 m	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	6765*	6765*	10,59 m
10,5 m	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	6543*	6543*	11,80 m
9,0 m	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	6533*	6533*	12,72 m
7,5 m	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	6698*	6698*	13,40 m
6,0 m	kg	—	—	—	—	—	—	7733*	7733*	7006*	7006*	13,89 m
4,5 m	kg	—	—	—	—	9808*	9808*	8420*	8420*	7408*	7408*	14,21 m
3,0 m	kg	—	—	—	—	11 155*	11 155*	9167*	9167*	7834*	7589	14,36 m
1,5 m	kg	—	—	—	—	12 312*	12 312*	9808*	9456	8188*	7290	14,35 m
Niveau du sol	kg	—	—	7670*	7670*	12 943*	12 355	10 178*	9042	8372*	7026	14,18 m
-1,5 m	kg	2864*	2864*	7237*	7237*	12 901*	11 910	10 158*	8742	8298*	6826	13,85 m
-3,0 m	kg	4569*	4569*	8312*	8312*	12 177*	11 684	9677*	8568	7884*	6703	13,34 m
-4,5 m	kg	6320*	6320*	9933*	9933*	10 787*	10 787*	8679*	8511	7043*	6664	12,63 m
-6,0 m	kg	—	—	10 626*	10 626*	8691*	8691*	7071*	7071*	5637*	5637*	11,43 m

Hauteur		10,5 m		12 m		13,5 m		À la portée maxi		Portée maxi Rayon
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	
15,0 m	kg	—	—	—	—	—	—	8224*	8224*	6,64 m
13,5 m	kg	—	—	—	—	—	—	6690*	6690*	8,97 m
12,0 m	kg	6171*	6171*	—	—	—	—	5951*	5951*	10,59 m
10,5 m	kg	6233*	6233*	—	—	—	—	5527*	5298	11,80 m
9,0 m	kg	6164*	6164*	5832*	5216	—	—	5273*	4672	12,72 m
7,5 m	kg	6234*	6234*	5816*	5204	—	—	5130*	4258	13,40 m
6,0 m	kg	6401*	6384	5879*	5138	5370*	4197	5068*	3980	13,89 m
4,5 m	kg	6625*	6219	5978*	5037	5370	4152	4936	3801	14,21 m
3,0 m	kg	6855*	6029	6070*	4919	5304	4088	4818	3699	14,36 m
1,5 m	kg	7027*	5838	6109*	4798	5235	4021	4637*	3668	14,35 m
Niveau du sol	kg	7073*	5667	6034*	4692	5030*	3967	4412*	3705	14,18 m
-1,5 m	kg	6919*	5538	5773*	4615	4550*	3941	4137*	3817	13,85 m
-3,0 m	kg	6482*	5460	5221*	4581	—	—	3780*	3780*	13,34 m
-4,5 m	kg	5644*	5448	4176*	4176*	—	—	3288*	3288*	12,63 m
-6,0 m	kg	4186*	4186*	—	—	—	—	3031*	3031*	11,43 m

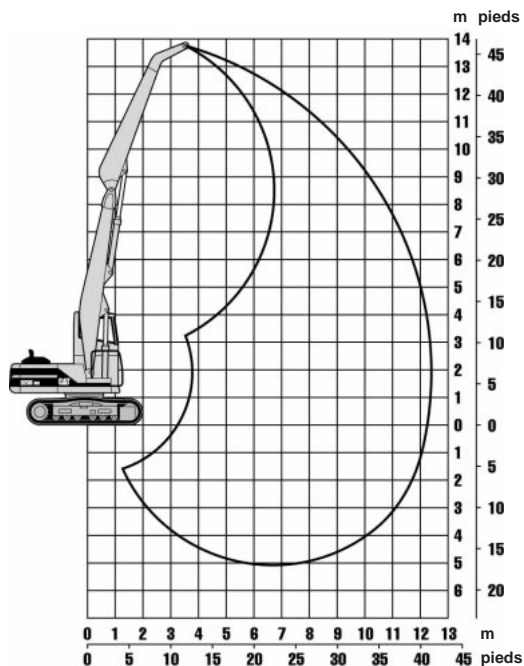
\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

Les charges ci-dessus sont conformes aux capacités de levage pour pelles hydrauliques de la norme ISO 10567; elles ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre. Le poids de tous les accessoires de levage doit être déduit des valeurs indiquées.

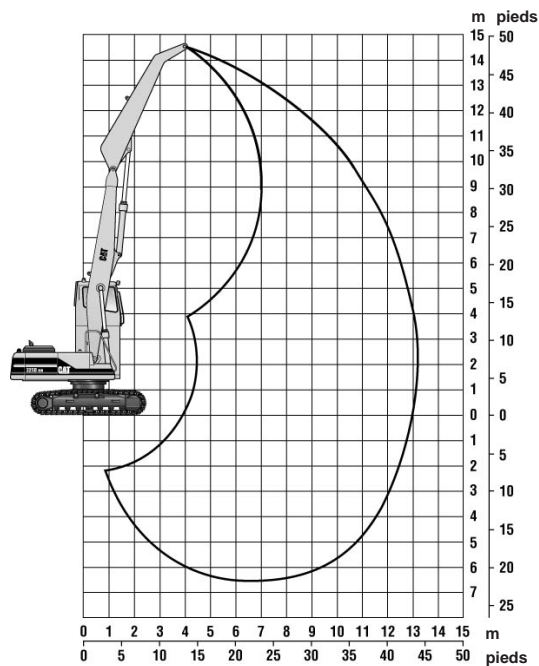
Modèle	320B MH		325B MH		330B MH		345B MH		375 MH			
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds		
Équipement avant à portée variable pour manutention	12,40	40'8"	13,40	43'11"	14,40	47'3"	16,50	54'0"	16,76	55'0"	20,73	68'0"
Portée maximum à 1,5 m (5'0")	12,40	40'8"	13,40	43'11"	14,40	47'3"	16,50	54'0"	16,76	55'0"	20,73	68'0"
Hauteur maximum	13,70	44'11"	14,80	48'7"	15,65	51'4"	16,20	53'2"	*	*		
Portée à la hauteur maximum	3,50	11'6"	1,50	5'0"	1,50	5'0"	8,40	27'6"	*	*		
Patins	600 mm	24"	800 mm	32"	850 mm	34"	900 mm	36"	700 mm	30"	700 mm	30"

\*Données non disponibles au moment de la mise sous presse.

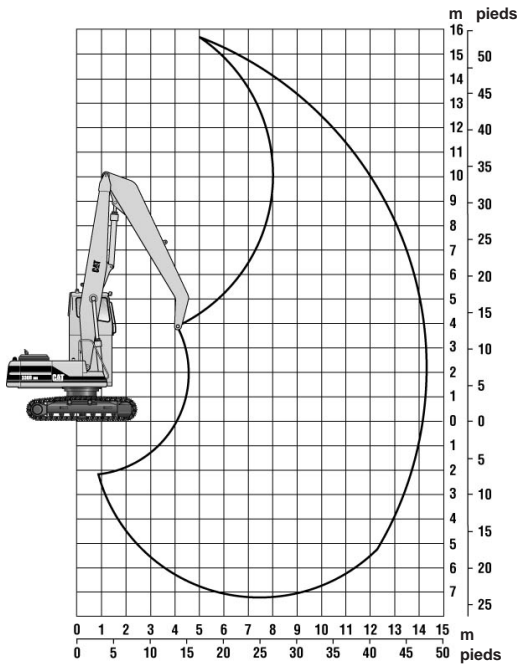
**Zone de fouille de la 320B MH**



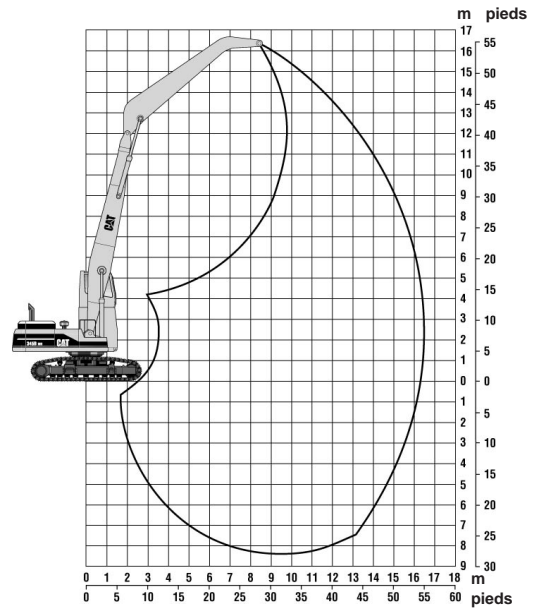
**Zone de fouille de la 325B MH**



Zone de fouille de la 330B MH




















Zone de fouille de la 345B MH





320B MH

		1,5 m (5.0 pieds)		3,0 m (10.0 pieds)		4,5 m (15.0 pieds)		6,0 m (20.0 pieds)		7,5 m (25.0 pieds)		9,0 m (30.0 pieds)		10,5 m (35.0 pieds)		12,0 m (40.0 pieds)				m pieds
																				
10,5 m 35.0 pieds	kg lb									*6000 *13,250	5300 11,300							*3900 *8650	3850 *8650	8,96 28.84
9,0 m 30.0 pieds	kg lb									*5800 *12,700	5350 11,500	*5400 11,650	3950 8450					*3500 *7800	3150 7000	10,20 33.14
7,5 m 25.0 pieds	kg lb									*5800 *12,650	5350 11,450	*5350 11,650	4000 8500	4200 9000	3050 6500			*3300 *7300	2750 6050	11,11 36.23
6,0 m 20.0 pieds	kg lb							*6700 *14,550	*6700 *14,550	*6000 *13,850	5250 11,250	5400 11,600	3900 8400	4200 9050	3050 6500			*3200 *7000	2500 5450	11,75 38.43
4,5 m 15.0 pieds	kg lb							*7300 *15,850	7200 15,450	*6300 *13,700	5100 10,950	5300 11,400	3850 8200	4150 8950	3000 6400	3350 7350	2400 5200	*3150 *6900	2300 5100	12,17 39.88
3,0 m 10.0 pieds	kg lb					*10 300 *22,200	*10 300 *22,200	*8100 *17,500	6800 14,650	*6700 *14,550	4850 10,450	5150 11,100	3700 7950	4100 8750	2900 6250	3350 7150	2350 5050	*3150 *6900	2250 4900	12,40 40.66
1,5 m 5.0 pieds	kg lb					*11 750 *25,350	9750 21,000	*8750 *18,950	6400 13,750	6550 14,100	4650 10,000	5000 10,800	3550 7650	4000 8600	2850 6100	3300 7050	2300 4950	3100 6850	2200 4800	12,44 40.81
Niveau du sol	kg lb					*12 300 *26,650	9100 19,500	8800 18,900	6050 13,000	6350 13,650	4450 9550	4900 10,500	3450 7400	3950 8450	2750 5950	3250 7000	2300 4900	3150 6950	2200 4850	12,30 40.34
-1,5 m -5.0 pieds	kg lb	*1850 *4100	*1850 *4100	*3750 *8550	*3750 *8550	*9600 *22,300	8700 18,700	8550 18,350	5800 12,500	6200 13,300	4300 9200	4800 10,300	3350 7200	3900 8350	2700 5850			*2800 *6150	2300 5050	11,96 39.22
-3,0 m -10.0 pieds	kg lb			*4900 *11,000	*4900 *11,000	*9400 *21,600	8550 18,400	*7850 *16,950	5700 12,250	6100 13,100	4200 9050	4750 10,200	3300 7100	*3500 *7250	2700 5850			*2900 *6450	2550 5650	11,03 36.05
-4,5 m -15.0 pieds	kg lb							*6250 *13,350	5700 12,200	*4900 *10,350	4200 9050							*3750 *8450	3400 7700	8,84 28.37

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre. Capacités de levage basées sur la norme SAE J1097. Les capacités de levage ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre.



Hauteur  
du point  
de charge



Rayon  
de charge  
sur l'avant



Rayon  
de charge  
sur le côté



Charge à la  
portée maximum

### 325B MH

Avec équipement avant Cat à portée variable de 13,4 m (43'11"), patins de 800 mm (2'7.5") à triple arête

Hauteur		1,5 m 5'0"		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		Portée maxi Rayon	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	m	pieds
15,0 m 45'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	18,600*	18,600*	—	—	—	21.43
12,0 m 40'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	6700*	6700*	8,96	28.68
10,5 m 35'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	6300*	6300*	10,40	33.67
9,0 m 30'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	14,100*	14,100*	11,46	37.32
7,5 m 25'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	6300*	6300*	12,25	40.02
6,0 m 20'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	6400*	6400*	12,81	41.94
4,5 m 15'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	8500*	8500*	15,000*	15,000*	13,18	43.19
3,0 m 10'0"	kg lb	—	—	—	—	12 300*	12 300*	26,800*	26,800*	7400*	7400*	13,37	43.84
1,5 m 5'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	9700*	9700*	13,38	43.90
0,0 m 0"	kg lb	—	—	—	—	31,700*	31,700*	31,700*	31,700*	10 800*	10 200*	13,22	43.39
-1,5 m -5'0"	kg lb	—	—	4100*	4100*	10 300*	10 300*	24,000*	24,000*	11 500*	9700*	12,89	42.27
-3,0 m -10'0"	kg lb	9100*	9100*	9600*	9600*	11 000*	11 000*	25,400*	25,400*	25,000*	20,800*	12,36	40.50
-4,5 m -15'0"	kg lb	—	—	6000*	6000*	11 000*	11 000*	25,400*	25,400*	10 900*	9200*	11,62	37.98
-6,0 m -20'0"	kg lb	—	—	7900*	7900*	12 300*	12 300*	26,900*	26,900*	23,800*	19,800*	—	—

Hauteur		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		À la portée maxi		Portée maxi Rayon	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	m	pieds
15,0 m 45'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	18,300*	18,300*	—	21.43
12,0 m 40'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	6600*	6200*	8,96	28.68
10,5 m 35'0"	kg lb	6100*	6100*	—	—	—	—	14,900*	14,300*	10,40	33.67
9,0 m 30'0"	kg lb	13,600*	13,600*	—	—	—	—	5900*	5000*	11,46	37.32
7,5 m 25'0"	kg lb	13,400*	13,400*	5700*	5000	—	—	13,400*	11,200*	12,25	40.02
6,0 m 20'0"	kg lb	6000*	6000*	12,800*	10,700	—	—	4900	3800	12,81	41.94
4,5 m 15'0"	kg lb	6300*	6300*	5800*	4900	5000	4000	10,800	8500	13,18	43.19
3,0 m 10'0"	kg lb	13,800*	13,500	12,800*	10,600	10,800	8500	4500	3500	13,37	43.84
1,5 m 5'0"	kg lb	6600*	6100	6000*	4800	5000	3900	4200	3200	13,38	43.90
0,0 m 0"	kg lb	14,400*	13,200	13,100*	10,400	10,700	8400	4300	3300	13,22	43.39
-1,5 m -5'0"	kg lb	7000	5900	6000	4700	4900	3800	9500	7400	12,89	42.27
-3,0 m -10'0"	kg lb	7300*	5700	5900	4600	4800	3800	4200	3200	12,36	40.50
-4,5 m -15'0"	kg lb	15,800	12,300	12,700	9800	10,400	8100	4100*	3300	11,62	37.98
-6,0 m -20'0"	kg lb	7200	5500	5800	4500	4800	3700	9000*	7400	—	—

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre. Capacités de levage basées sur la norme SAE J1097. Les capacités de levage ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre.

**330B MH**

Avec équipement avant Cat à portée variable de 14,4 m (47'3"), patins de 850 mm (2'10") à triple arête



Hauteur		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		Portée maxi Rayon	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	m	pieds
13,5 m 46'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	7600* 17,200*	7600* 17,200*	—	—	8,93	26.37
12,0 m 40'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	6700* 15,000*	6700* 15,000*	10,56	34.05
10,5 m 35'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	6500* 14,800*	6500* 14,800*	11,78	38.25
9,0 m 30'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	6500* 14,600*	6500* 14,600*	12,70	41.41
7,5 m 25'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	6700* 14,800*	6700* 14,800*	13,39	43.76
6,0 m 20'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	7700* 17,000*	7700* 17,000*	7000* 15,400*	7000* 15,400*	13,89	45.47
4,5 m 15'0"	kg lb	—	—	—	—	9800* 21,300*	9800* 21,300*	8400* 18,400*	8400* 18,400*	7400* 16,200*	7400* 16,200*	14,21	46.57
3,0 m 10'0"	kg lb	—	—	—	—	11 200* 24,300*	11 200* 24,300*	9200* 20,000*	9200* 20,000*	7900* 17,100*	7700* 16,600*	14,36	47.10
1,5 m 5'0"	kg lb	—	—	—	—	12 300* 26,800*	12 300* 26,800*	9800* 21,400*	9600* 20,600*	8200* 17,900*	7400* 16,000*	14,35	47.10
0,0 m 0"	kg lb	—	—	7600* 18,800*	7600* 18,800*	13 000* 26,200*	12 500* 26,800*	10 200* 22,200*	9200* 19,700*	8400* 18,300*	7100* 15,400*	14,19	46.55
-1,5 m -5'0"	kg lb	2900* 6800*	2900* 6800*	7200* 17,000*	7200* 17,000*	12 900* 28,000*	12 000* 25,900*	10 200* 22,100*	8900* 19,100*	8300* 18,100*	6900* 15,000*	13,86	45.45
-3,0 m -10'0"	kg lb	4600* 10,600*	4600* 10,600*	8300* 19,200*	8300* 19,200*	12 200* 26,300*	11 800* 25,400*	9700* 21,100*	8700* 18,700*	7900* 17,200*	6800* 14,700*	13,35	43.75
-4,5 m -15'0"	kg lb	6300* 14,400*	6300* 14,400*	9900* 22,700*	9900* 22,700*	10 800* 23,600*	10 800* 23,600*	8700* 18,900*	8600* 18,600*	7100* 15,300*	6800* 14,600*	12,65	41.37
-6,0 m -20'0"	kg lb	—	—	10 600* 23,200*	10 600* 23,200*	8700* 18,900*	8700* 18,900*	7100* 15,300*	7100* 15,300*	5600* 12,100*	5600* 12,100*	—	—

Hauteur		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		13,5 m 46'0"		À la portée maxi		Portée maxi Rayon	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	m	pieds
13,5 m 46'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	6600* 15,200*	6600* 15,200*	8,93	26.37
12,0 m 40'0"	kg lb	6000* —	6000* —	—	—	—	—	5900* 13,300*	5900* 13,300*	10,56	34.05
10,5 m 35'0"	kg lb	6200* 14,100*	6200* 14,100*	—	—	—	—	5500* 12,200*	5400* 12,100*	11,78	38.25
9,0 m 30'0"	kg lb	6200* 13,700*	6200* 13,700*	5800* 13,000*	5300* 11,300*	—	—	5200* 11,600*	4800* 10,600*	12,70	41.41
7,5 m 25'0"	kg lb	6200* 13,800*	6200* 13,800*	5800* 12,900*	5300* 11,400*	—	—	5100* 11,300*	4400* 9600*	13,39	43.76
6,0 m 20'0"	kg lb	6400* 14,100*	6400* 13,900*	5900* 12,900*	5200* 11,200*	5400* 11,800*	4300* 9200*	5000* 11,100*	4100* 9000*	13,89	45.47
4,5 m 15'0"	kg lb	6600* 14,500*	6300* 13,600*	6000* 13,100*	5100* 11,000*	5400* 11,700*	4200* 9100*	5000* 11,100*	3900* 8600*	14,21	46.57
3,0 m 10'0"	kg lb	6900* 15,000*	6100* 13,200*	6100* 13,300*	5000* 10,800*	5400* 11,700*	4200* 9000*	4900* 10,800*	3800* 8300*	14,36	47.10
1,5 m 5'0"	kg lb	7100* 15,400*	5900* 12,800*	6100* 13,400*	4900* 10,500*	5300* 11,400*	4100* 8800*	4700* 10,400*	3800* 8300*	14,35	47.10
0,0 m 0"	kg lb	7100* 15,400*	5800* 12,400*	6100* 13,200*	4800* 10,300*	5100* 10,900*	4100* 8700*	4400* 9900*	3800* 8400*	14,19	46.55
-1,5 m -5'0"	kg lb	6900* 15,100*	5600* 12,200*	5800* 12,500*	4700* 10,200*	4600* 9600*	4000* 8700*	4200* 9200*	3900* 8600*	13,86	45.45
-3,0 m -10'0"	kg lb	6500* 14,100*	5600* 12,000*	5200* 11,200*	4700* 10,100*	—	—	3800* 8400*	3800* 8400*	13,35	43.75
-4,5 m -15'0"	kg lb	5700* 12,200*	5600* 12,000*	4200* 8700*	4200* 8700*	—	—	3300* 7300*	3300* 7300*	12,65	41.37
-6,0 m -20'0"	kg lb	4200* 8800*	4200* 8800*	—	—	—	—	—	—	—	—

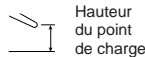
\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre. Capacités de levage basées sur la norme SAE J1097. Les capacités de levage ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre.

### 345B Série II MH

Avec équipement avant Cat à portée variable de 16,5 m (54'0"), patins de 900 mm (3'0") à triple arête

 3,0 m (10.0 pieds)	3,0 m (10.0 pieds)		4,5 m (15.0 pieds)		6,0 m (20.0 pieds)		7,5 m (25.0 pieds)		9,0 m (30.0 pieds)		10,5 m (35.0 pieds)		12,0 m (40.0 pieds)		13,5 m (45.0 pieds)		15,0 m (50.0 pieds)		 m pieds			
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
15,0 m 50.0 pieds										*15,100	*15,100									*5700	*5700	10,6 32,30
13,5 m 45.0 pieds												*7400	*7400							*5300	*5300	11,84 38,15
12,0 m 40.0 pieds												*8300	*8300	*7100	*7100					*5000	*5000	13,13 42,60
10,5 m 35.0 pieds												*8300	*8300	*7700	*7700	*6300	*6300			*4900	*4900	14,15 46,08
9,0 m 30.0 pieds												*8400	*8400	*7700	*7700	*7200	*7200			*4900	*4900	14,94 48,80
7,5 m 25.0 pieds										*9600	*9600	*8600	*8600	*7900	*7900	*7200	7200	*6300	6000	*4900	*4900	15,55 50,88
6,0 m 20.0 pieds							*11 500	*11 500	*10 100	*10 100	*9000	*9000	*8100	*8100	*7300	7000	*6700	5900	*4900	*4900	15,99 52,39	
4,5 m 15.0 pieds							*25,100	*25,100	*22,000	*22,000	*19,600	*19,600	*17,700	*17,700	*16,100	15,100	14,600	12,700	*10,900	*10,900	16,28 53,39	
3,0 m 10.0 pieds												*9300	*9300	*8300	8300	*7500	6900	6700	5800	*5100	5100	16,43 53,90
1,5 m 5.0 pieds												*9700	*9700	*8500	8000	*7500	6700	6600	5700	*5300	4900	16,44 53,94
0,0 m 0.0 pieds												*9300	*9300	*8600	7500	7400	6400	6300	5500	5600	4800	16,31 53,51
-1,5 m -5.0 pieds		*5500	*5500	*8500	*8500	*14 900	*14 900	*14 300	14 000	*11 700	10 900	*9900	8800	*8400	7300	7200	6200	*6200	5400	*5400	4900	16,04 52,60
-3,0 m -10.0 pieds		*14,300	*14,300	*8700	*8700	*13 300	*13 300	*13 600	*13 600	*11 200	10 600	*9500	8600	*8100	7200	*6800	6200	*5700	5300	*5200	5100	15,61 51,18
-4,5 m -15.0 pieds		*7100	*7100	*9200	*9200	*13 000	*13 000	*12 400	*12 400	*10 400	*10 400	*8800	8500	*7400	7100	*6200	6100	*4900				
-6,0 m -20.0 pieds				*9700	*9700	*12 600	*12 600	*10 700	*10 700	*9100	*9100	*7700	*7700	*6400	*6400	*5100	*5100					
-7,5 m -25.0 pieds						*9700	*9700	*8500	*8500	*7300	*7300	*6100	*6100	*4900	*4900							

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre. Capacités de levage basées sur la norme SAE J1097. Les capacités de levage ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre.



Hauteur du point de charge



Rayon de charge sur l'avant



Rayon de charge sur le côté



Charge à la portée maximum

### 345B Série II MH

Avec équipement avant Cat à portée variable de 16,5 m (54'0"), patins de 900 mm (3'0") à triple arête

Hauteur		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		Portée maxi m	Rayon pieds
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral		
15,0 m 50'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	14,900*	14,900*	10,16	32,30
13,5 m 45'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,84	38,15
12,0 m 40'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,13	42,60
10,5 m 35'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,15	46,08
9,0 m 30'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,94	48,80
7,5 m 25'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	9000*	9000*	15,55	50,88
6,0 m 20'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	10 900*	10 900*	20,500*	20,500*	15,99	52,39
4,5 m 15'0"	kg lb	—	—	—	—	14 300*	14 300*	11 800*	11 800*	10 000*	10 000*	16,28	53,39
3,0 m 10'0"	kg lb	—	—	21 500*	21 500*	15 800*	15 800*	12 600*	12 600*	10 500*	10 500*	16,43	53,90
1,5 m 5'0"	kg lb	—	—	13 400*	13 400*	16 900*	16 900*	13 300*	13 300*	10 900*	10 900*	16,44	53,94
0,0 m 0'	kg lb	—	—	8800*	8800*	17 200*	17 200*	13 500*	13 500*	11 100*	11 100*	16,31	53,51
-1,5 m -5'0"	kg lb	5200*	5200*	8100*	8100*	14 100*	14 100*	13 300*	13 300*	10 900*	10 900*	16,04	52,60
-3,0 m -10'0"	kg lb	14,100*	14,100*	8300*	8300*	12 700*	12 700*	12 700*	12 700*	10 500*	10 500*	15,61	51,18
-4,5 m -15'0"	kg lb	6800*	6800*	19,400*	19,400*	29,300*	29,300*	29,000*	29,000*	24,000*	22,900*	—	—
-6,0 m -20'0"	kg lb	15,700*	15,700*	8700*	8700*	12 300*	12 300*	11 500*	11 500*	9600*	9600*	—	—
-7,5 m -25'0"	kg lb	—	—	20,300*	20,300*	29,100*	29,100*	26,400*	26,400*	22,100*	22,100*	—	—
-7,5 m -25'0"	kg lb	—	—	9200*	9200*	11 700*	11 700*	9900*	9900*	8400*	8400*	—	—
-7,5 m -25'0"	kg lb	—	—	21,500*	21,500*	26,800*	26,800*	22,700*	22,700*	19,200*	19,200*	—	—
-7,5 m -25'0"	kg lb	—	—	—	—	8900*	8900*	7800*	7800*	6700*	6700*	—	—
-7,5 m -25'0"	kg lb	—	—	—	—	20,300*	20,300*	17,900*	17,900*	15,300*	15,300*	—	—

Hauteur		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		13,5 m 45'0"		15 m 50'0"		À la portée maxi		Portée maxi m	Rayon pieds
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral		
15,0 m 50'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	5300*	5300*	10,16	32,30
13,5 m 45'0"	kg lb	7000*	7000*	—	—	—	—	—	—	12,500*	12,500*	11,84	38,15
12,0 m 40'0"	kg lb	15,100*	15,100*	—	—	—	—	—	—	5000*	5000*	13,13	42,60
10,5 m 35'0"	kg lb	7800*	7800*	6700*	6700*	—	—	—	—	11,000*	11,000*	14,15	46,08
9,0 m 30'0"	kg lb	17,900*	17,900*	16,600*	16,600*	12,300*	12,300*	—	—	10,700*	10,700*	14,94	48,80
7,5 m 25'0"	kg lb	7900*	7900*	7300*	7300*	6700*	6700*	—	—	4600*	4600*	15,55	50,88
6,0 m 20'0"	kg lb	18,100*	18,100*	16,700*	16,700*	15,500*	15,500*	5900*	5900*	10,600*	10,600*	15,99	52,39
4,5 m 15'0"	kg lb	8100*	8100*	17,000*	17,000*	15,600*	15,400*	12,200*	12,200*	10,800*	10,800*	16,28	53,39
3,0 m 10'0"	kg lb	20,000*	20,000*	17,800*	17,800*	16,000*	14,800*	14,400*	12,500*	11,000*	11,000*	16,43	53,90
1,5 m 5'0"	kg lb	9000*	9000*	7900*	7900*	7000*	6700*	6300*	5700*	5000*	4900*	16,44	53,94
0,0 m 0'	kg lb	20,700*	20,700*	18,200*	17,300*	16,100*	14,400*	14,100*	12,200*	11,400*	10,800*	16,31	53,51
-1,5 m -5'0"	kg lb	9300*	9300*	8000*	7800*	7000*	6500*	6200*	5600*	5200*	4800*	16,04	52,60
-3,0 m -10'0"	kg lb	21,200*	20,300*	18,400*	16,700*	16,100*	14,100*	13,900*	12,000*	12,000*	10,700*	15,61	51,18
-4,5 m -15'0"	kg lb	9200*	8800*	18,400*	16,200*	15,900*	13,700*	13,700*	11,800*	11,800*	10,800*	—	—
-6,0 m -20'0"	kg lb	21,100*	19,000*	18,000*	15,800*	15,400*	13,400*	13,100*	11,600*	11,500*	11,200*	—	—
-7,5 m -25'0"	kg lb	8800*	8600*	17,100*	15,500*	14,500*	13,300*	11,900*	11,500*	11,200*	11,200*	—	—
-7,5 m -25'0"	kg lb	20,200*	18,600*	17,100*	15,500*	14,500*	13,300*	11,900*	11,500*	11,200*	11,200*	—	—
-7,5 m -25'0"	kg lb	8100*	8100*	6900*	6900*	5700*	5700*	4500*	4500*	—	—	—	—
-7,5 m -25'0"	kg lb	18,600*	18,400*	15,600*	15,400*	12,900*	12,900*	—	—	—	—	—	—
-7,5 m -25'0"	kg lb	7100*	7100*	5900*	5900*	4700*	4700*	—	—	—	—	—	—
-7,5 m -25'0"	kg lb	16,200*	16,200*	13,400*	13,400*	10,500*	10,500*	—	—	—	—	—	—
-7,5 m -25'0"	kg lb	5600*	5600*	4500*	4500*	—	—	—	—	—	—	—	—
-7,5 m -25'0"	kg lb	12,700*	12,700*	10,000*	10,000*	—	—	—	—	—	—	—	—

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre. Capacités de levage basées sur la norme SAE J1097. Les capacités de levage ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre.

### 375 MH

Avec équipement avant Pierce Pacific à portée variable de 16,76 m (55'0")

Hauteur		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
15,0 m 50'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	43,270*	43,270*	37,150*	37,150*	—	—
13,5 m 45'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	42,280*	42,280*	36,500*	36,500*	32,100*	32,100
12,0 m 40'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	41,360*	41,360*	35,760*	35,760	31,640*	31,640*
10,5 m 35'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	40,580*	40,580*	35,100*	35,100*	31,110*	31,110*
9,0 m 30'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	39,960*	39,960*	34,550*	34,550*	30,650*	30,650*
7,5 m 25'0"	kg lb	—	—	—	—	47,460*	47,460*	39,510*	39,510*	34,140*	34,140*	30,280*	30,280*
6,0 m 20'0"	kg lb	—	—	—	—	47,300*	47,300*	39,230*	39,230*	33,850*	33,850*	30,020*	30,020*
4,5 m 15'0"	kg lb	—	—	—	—	47,270*	47,270*	39,090*	39,090*	33,690*	33,690*	29,870*	29,870
3,0 m 10'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	39,090*	39,090*	33,640*	33,640*	29,830*	29,830*
1,5 m 5'0"	kg lb	—	—	—	—	47,270*	47,270*	39,110*	39,110*	33,710*	33,710*	29,890*	29,890*
0,0 m 0'	kg lb	—	—	—	—	47,310*	47,310*	39,280*	39,280*	33,890*	33,890*	30,070*	30,070*
-1,5 m -5'0"	kg lb	—	—	29,400*	29,400*	47,520*	47,520*	39,590*	39,590*	34,210*	34,210*	30,350*	30,350*
-3,0 m -10'0"	kg lb	14,880*	14,880*	40,370*	40,370*	48,970*	48,970*	40,060*	40,060*	34,630*	34,630*	30,740*	30,740*
-4,5 m -15'0"	kg lb	—	—	46,130*	46,130*	48,680*	48,680*	40,720*	40,720*	34,220*	34,220*	31,220*	31,220*
-6,0 m -20'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	41,530*	41,530*	35,910*	35,910*	—	—

Hauteur		13,5 m 45'0"		15 m 50'0"		16,5 m 55'0"	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
10,5 m 35'0"	kg lb	28,030*	28,030*	—	—	—	—
9,0 m 30'0"	kg lb	27,680*	27,680*	25,140*	25,140*	—	—
7,5 m 25'0"	kg lb	27,380*	27,380*	25,030*	25,030*	—	—
6,0 m 20'0"	kg lb	27,160*	27,160*	24,890*	24,890*	—	—
4,5 m 15'0"	kg lb	27,030*	27,030*	24,790*	24,790*	—	—
3,0 m 10'0"	kg lb	26,990*	26,990*	24,760*	24,760*	23,500*	23,500*
1,5 m 5'0"	kg lb	27,050*	27,050*	24,810*	24,810*	—	—
0,0 m 0'	kg lb	27,200*	27,200*	24,920*	24,920*	—	—
-1,5 m -5'0"	kg lb	27,440*	27,440*	25,060*	25,060*	—	—
-3,0 m -10'0"	kg lb	27,750*	27,750*	—	—	—	—
-4,5 m -15'0"	kg lb	28,090*	28,090*	—	—	—	—

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre. Capacités de levage basées sur la norme SAE J1097. Les capacités de levage ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre.

**375 MH**

Avec équipement avant Cat à portée variable de 20,73 m (68'0")

Hauteur		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
6,0 m 20'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	26,400*	26,400*	23,300*	23,300*
4,5 m 15'0"	kg lb	59,700*	59,700*	50,200*	50,200*	39,300*	39,300*	32,400*	32,400*	27,600*	27,600	24,100*	24,100*
3,0 m 10'0"	kg lb	—	—	53,800*	53,800*	41,700*	41,700*	34,000*	34,000*	28,700*	28,700*	24,800*	24,800*
1,5 m 5'0"	kg lb	—	—	32,100*	32,100*	43,100*	43,100*	35,000*	35,000*	29,400*	29,400*	25,300*	25,300*
0,0 m 0"	kg lb	—	—	26,900*	26,900*	43,400*	43,400*	35,400*	35,400*	29,800*	29,800*	25,600*	25,600*
-1,5 m -5'0"	kg lb	—	—	26,000*	26,000*	39,600*	39,600*	35,200*	35,200*	29,400*	29,400*	25,500*	25,500*
-3,0 m -10'0"	kg lb	20,200*	20,200*	26,500*	26,500*	37,200*	37,200*	34,200*	34,200*	29,000*	29,000*	25,000*	25,000*
-4,5 m -15'0"	kg lb	22,200*	22,200*	27,600*	27,600*	36,700*	36,700*	32,500*	32,500*	27,800*	27,800*	24,100*	24,100*
-6,0 m -20'0"	kg lb	24,000*	24,000*	28,900*	28,900*	35,000*	35,000*	30,100*	30,100*	26,000*	26,000*	22,600*	22,600*
-7,5 m -25'0"	kg lb	—	—	30,300*	30,300*	30,800*	30,800*	27,000*	27,000*	23,600*	23,600*	20,600*	20,600*
-9,0 m -30'0"	kg lb	—	—	—	—	25,900*	25,900*	23,100*	23,100*	20,400*	20,400*	17,900*	17,900*
-10,5 m -35'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,400*	14,400*

Hauteur		13,5 m 45'0"		15 m 50'0"		16,5 m 55'0"		18 m 60'0"		19,5 m 65'0"		21 m 70'0"	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral
15,0 m 50'0"	kg lb	—	—	17,500*	17,500*	16,200*	16,200*	—	—	—	—	—	—
13,5 m 45'0"	kg lb	—	—	17,500*	17,500*	16,400*	16,400*	—	—	—	—	—	—
12,0 m 40'0"	kg lb	—	—	17,500*	17,500*	16,400*	16,400*	15,400*	15,400*	—	—	—	—
10,5 m 35'0"	kg lb	—	—	17,800*	17,800*	16,500*	16,500*	15,400*	15,400*	—	—	—	—
9,0 m 30'0"	kg lb	19,700*	19,700*	18,100*	18,100*	16,900*	16,900*	15,500*	15,500*	14,400*	14,400*	—	—
7,5 m 25'0"	kg lb	20,200*	20,200*	18,400*	18,400*	17,200*	17,200*	15,600*	15,600*	14,400*	14,400*	—	—
6,0 m 20'0"	kg lb	20,800*	20,800*	18,800*	18,800*	17,400*	17,400*	15,700*	15,700*	14,500*	14,500*	13,600*	13,600*
4,5 m 15'0"	kg lb	21,400*	21,400*	19,200*	19,200*	17,600*	17,600*	15,900*	15,900*	14,500*	14,500*	13,400*	13,400*
3,0 m 10'0"	kg lb	21,800*	21,800*	19,500*	19,500*	17,700*	17,700*	15,900*	15,900*	14,400*	14,400*	13,000*	13,000*
1,5 m 5'0"	kg lb	22,200*	22,200*	19,700*	19,700*	17,600*	17,600*	15,900*	15,900*	14,300*	14,300*	12,900*	12,900*
0,0 m 0"	kg lb	22,300*	22,300*	19,700*	19,700*	17,400*	17,400*	15,700*	15,700*	14,000*	14,000*	12,700*	12,700*
-1,5 m -5'0"	kg lb	22,200*	22,200*	19,600*	19,600*	16,900*	16,900*	15,400*	15,400*	13,600*	13,600*	12,500*	12,500*
-3,0 m -10'0"	kg lb	21,800*	21,800*	19,100*	19,100*	16,100*	16,100*	25,400*	25,400*	12,800*	12,800*	—	—
-4,5 m -15'0"	kg lb	21,000*	21,000*	18,400*	18,400*	14,900*	14,900*	14,900*	14,900*	—	—	—	—
-6,0 m -20'0"	kg lb	19,700*	19,700*	17,200*	17,200*	13,200*	13,200*	14,000*	14,000*	—	—	—	—
-7,5 m -25'0"	kg lb	17,900*	17,900*	15,500*	15,500*	10,700*	10,700*	12,600*	12,600*	—	—	—	—
-9,0 m -30'0"	kg lb	15,500*	15,500*	13,200*	13,200*	—	—	10,700*	10,700*	—	—	—	—
-10,5 m -35'0"	kg lb	12,200*	12,200*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre. Capacités de levage basées sur la norme SAE J1097. Les capacités de levage ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre.

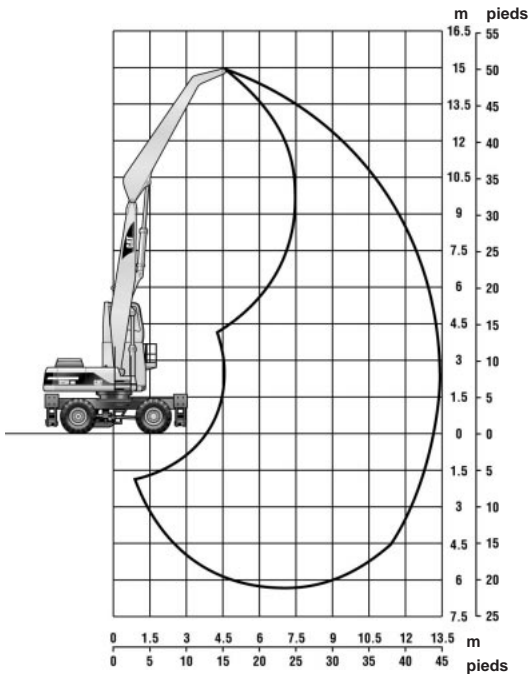
- Conçues aux États-Unis
- Porteur sur pneus

## Pelles hydrauliques — Manutention

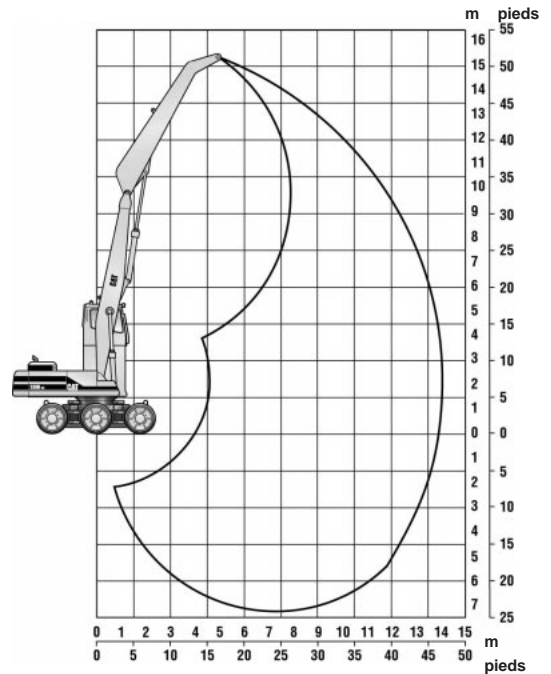
Modèle	325B MH		330B MH	
	m	pieds	m	pieds
Équipement avant à portée variable pour manutention	13,40	43'11"	14,40	47'3"
Portée horizontale maximum	13,40	43'11"	14,40	47'3"
Hauteur maximum	15,30	50'4"	16,00	52'5"
Portée à la hauteur maximum	9,75	32'0"	5,09	16'8"

5

Zone de fouille de la 325B MH



Zone de fouille de la 330B MH





- 325B MH à portée variable
- Construites aux États-Unis
- Porteur sur pneus

**325B MH (Unités métriques)**

Avec porteur sur pneus Pierce et équipement avant Cat à portée variable de 13,4 m (43'11")

Hauteur**	Configuration du train porteur	1,5 m		3 m		4,5 m		6 m		7,5 m		9 m		10,5 m		12 m		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	m
12 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									6,6*	6,6*	6,4*	5,7*					6,4	5,3	9,3
10,5 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									6,3*	6,3*	6,0*	5,8	5,3	4,5			5,2	4,3	10,7
9 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									6,3*	6,3*	6,0*	5,8	5,4	4,5			4,5	2,8	11,7
7,5 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									6,5*	6,5*	6,1*	5,8	5,4	4,5	4,3	3,6	4,1	3,4	12,4
6 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									6,9*	6,9*	6,3*	5,7	5,3	4,4	4,3	3,6	3,8	3,1	12,9
4,5 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés							8,7*	8,7*	7,6*	7,2	6,6	5,5	5,2	4,3	4,3	3,5	3,6	3,0	13,2
3 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés							10,0*	9,4	8,2*	6,9	6,4	5,3	5,1	4,2	4,2	3,5	3,5	2,9	13,4
1,5 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés					15,1*	13,3	10,9	8,9	8,0	6,6	6,2	5,1	5,0	4,1	4,1	3,4	3,5	2,9	13,4
0 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés					11,5*	11,5*	10,4	8,4	7,7	6,3	6,0	4,9	4,9	4,0	4,1	3,3	3,6	2,9	13,2
-1,5 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés			4,5*	4,5*	10,3*	10,3*	10,2	8,2	7,5	6,1	5,9	4,8	4,8	3,9	4,0	3,3	3,7	3,1	12,8
-3 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés	4,4*	4,4*	6,4*	6,4*	11,4*	11,4*	10,0	8,0	7,4	6,0	5,8	4,7	4,8	3,9	3,9*	3,3	3,6*	3,3	12,2
-4,5 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés			8,4*	8,4*	11,7*	11,7*	9,2*	8,1	7,3*	6,0	5,8*	4,8	4,3*	3,9			3,0*	3,0*	11,4
-6 m	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés							6,9*	6,9*	5,4*	5,4*	4,0*	4,0*					3,0*	3,0*	

**325B MH (Unités anglaises)**

Avec porteur sur pneus Pierce et équipement avant Cat à portée variable de 13,4 m (43'11")

Hauteur**	Configuration du train porteur	5 pieds		10 pieds		15 pieds		20 pieds		25 pieds		30 pieds		35 pieds		40 pieds		À la portée maxi		
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	pieds
45 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés							17,8*	17,8*									17,2*	17,2*	23,35
40 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									14,8*	14,8*							14,5*	12,1	29,94
35 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									14,0*	14,0*	13,5*	12,5					11,7	9,7	34,58
30 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									13,9*	13,9*	13,4*	12,5	11,6	9,7			10,1	8,4	38,00
25 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									14,5*	14,5*	13,5*	12,4	11,6	9,7	9,3	7,7	9,1	7,5	40,51
20 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés									15,2*	15,2*	13,9*	12,2	11,5	9,6	9,3	7,7	8,4	7,0	42,27
15 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés							19,0*	19,0*	16,5*	15,5	14,2	11,8	11,2	9,3	9,2	7,6	8,0	6,6	43,39
10 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés					28,0*	28,0*	21,7*	20,4	17,9	14,8	13,7	11,4	11,0	9,1	9,0	7,4	7,8	6,4	43,90
5 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés					32,5*	28,6	23,5	19,2	17,2	14,1	13,3	11,0	10,7	8,8	8,9	7,3	7,8	6,4	43,84
0 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés					27,5*	26,9	22,5	18,2	16,6	13,5	12,9	10,6	10,5	8,6	8,7	7,2	7,9	6,5	43,19
-5 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés			10,5*	10,5*	24,0*	24,0*	21,9	17,6	16,1	13,1	12,7	10,4	10,3	8,5	8,7	7,1	8,2	6,7	41,93
-10 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés	10,1*	10,1*	14,7*	14,7*	26,2*	25,8	21,6	17,3	15,9	12,9	12,5	10,2	10,3	8,4	8,0*	7,2	8,0*	7,2	40,01
-15 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés			19,0*	19,0*	25,5*	25,5*	20,0*	17,4	15,9	12,9	12,5*	10,3	9,1*	8,5			6,8*	6,8*	37,31
-20 pieds	Tous stabilisateurs relevés Tous stabilisateurs abaissés							14,9*	14,9*	11,7*	11,7*							6,8*	6,8*	

\*\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre.

\*\*Hauteur de la charnière de bras.

Les charges ci-dessus sont conformes aux capacités de levage pour pelles hydrauliques des normes ISO 21057/SAE 1097. Elles ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre. Le poids de tous les accessoires de levage doit être déduit des valeurs indiquées.

**330B MH**

Porteur sur pneus avec équipement avant Cat à portée variable de 14,4 m (47'3")

Hauteur		3 m 10'0"		4,5 m 15'0"		6 m 20'0"		7,5 m 25'0"		9 m 30'0"		Portée maxi Rayon	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	m	pieds
15,0 m 50'0"	kg lb	—	—	—	—	7600*	7600*	—	—	—	—	6,58	19,95
13,5 m 45'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	7600*	7600*	—	—	8,93	28,37
12,0 m 40'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	6700*	6700*	10,56	34,05
10,5 m 35'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	6500*	6500*	11,78	38,25
9,0 m 30'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	6500*	6500*	12,70	41,42
7,5 m 25'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	6700*	6700*	13,39	43,78
6,0 m 20'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	7700*	7700*	7000*	7000*	13,89	45,48
4,5 m 15'0"	kg lb	—	—	—	—	9800*	9800*	8400*	8400*	16,100*	16,100*	14,21	46,57
3,0 m 10'0"	kg lb	—	—	—	—	24,100*	24,100*	19,900*	19,900*	17,000*	17,000*	14,36	47,10
1,5 m 5'0"	kg lb	—	—	—	—	26,200*	26,200*	21,300*	21,300*	17,800*	17,800*	14,35	47,10
0,0 m 0'	kg lb	—	—	7600*	7600*	12,900*	12,900*	10,100*	10,100*	8,300*	8,300*	14,19	46,55
-1,5 m -5'0"	kg lb	2800*	2800*	16,900*	16,900*	27,800*	27,800*	21,900*	21,900*	17,900*	17,900*	13,86	45,45
-3,0 m -10'0"	kg lb	4600*	4600*	19,100*	19,100*	26,400*	26,400*	21,000*	21,000*	16,900*	16,900*	13,35	43,75
-4,5 m -15'0"	kg lb	6300*	6300*	22,600*	22,600*	23,400*	23,400*	18,800*	18,800*	15,200*	15,200*	12,65	41,37
-6,0 m -20'0"	kg lb	—	—	10,500*	10,500*	8,600*	8,600*	7,000*	7,000*	5,600*	5,600*	—	—

Hauteur		10,5 m 35'0"		12 m 40'0"		13,5 m 45'0"		À la portée maxi		Portée maxi Rayon	
		Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	Avant	Latéral	m	pieds
15,0 m 50'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	8100*	8100*	6,58	19,95
13,5 m 45'0"	kg lb	—	—	—	—	—	—	6600*	6600*	8,93	28,37
12,0 m 40'0"	kg lb	6000*	6000*	—	—	—	—	5900*	5900*	10,56	34,05
10,5 m 35'0"	kg lb	6200*	6200*	—	—	—	—	5500*	5500*	11,78	38,25
9,0 m 30'0"	kg lb	6100*	6100*	5800*	5800*	—	—	5200*	5200*	12,70	41,42
7,5 m 25'0"	kg lb	6200*	6200*	5800*	5800*	—	—	5100*	5100*	13,39	43,78
6,0 m 20'0"	kg lb	6400*	6400*	5800*	5800*	5300*	5300*	5000*	5000*	13,89	45,48
4,5 m 15'0"	kg lb	6600*	6600*	5900*	5900*	5300*	5300*	5000*	5000*	14,21	46,57
3,0 m 10'0"	kg lb	6800*	6800*	6000*	6000*	5300*	5300*	4800*	4800*	14,36	47,10
1,5 m 5'0"	kg lb	7000*	7000*	6100*	6100*	5200*	5200*	4600*	4600*	14,35	47,10
0,0 m 0'	kg lb	7000*	7000*	6000*	6000*	5000*	5000*	4400*	4400*	14,19	46,55
-1,5 m -5'0"	kg lb	6900*	6900*	5700*	5700*	4500*	4500*	4100*	4100*	13,86	45,45
-3,0 m -10'0"	kg lb	6400*	6400*	5200*	5200*	—	—	3700*	3700*	13,35	43,75
-4,5 m -15'0"	kg lb	5600*	5600*	4100*	4100*	—	—	3200*	3200*	12,65	41,37
-6,0 m -20'0"	kg lb	4100*	4100*	—	—	—	—	—	—	—	—

\*Charge limitée par la capacité hydraulique plutôt que par l'équilibre. Capacités de levage basées sur la norme SAE J1097. Les capacités de levage ne dépassent pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la limite d'équilibre.



# CHARGEUSES-PELLETEUSES

6

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques .....	6-1
Fiches techniques .....	6-2
Pneus en option .....	6-4
Données techniques des pelles rétro .....	6-6
Données techniques des chargeuses .....	6-12
Capacités des godets de pelle rétro .....	6-21
Capacités de levage .....	6-22
Encombrement .....	6-28
Outils de travail .....	6-29

### Caractéristiques :

- **416C/426C/436C/446B — Pelle rétro axiale.**
- **428C/438C — Pelle rétro déportable.**
- **Chargeuse à vérin de cavage unique ...** avec bras divergents, affût-chargeur étroit et vérin de cavage unique pour une meilleure visibilité.
- **Chargeuse industrielle IT à levage parallèle ...** forces de levage et d'arrachage maximales, bras divergents, levage parallèle ... efficacité pour le chargement et la manutention.
  - **Coupleur express hydraulique ...** permet d'utiliser une vaste gamme d'équipements spéciaux, y compris les équipements disponibles pour les chargeuses industrielles IT.
- **Pelle rétro de type pelle hydraulique ...** offre une meilleure visibilité, même avec les godets étroits ... permet de passer par-dessus les obstacles ... accélère et facilite le chargement des camions.
  - **Coupleur express pour pelle rétro ...** excellentes caractéristiques de rotation favorisant le creusage de parois verticales.
- **Circuit hydraulique à débit variable en fonction de la charge ...** force hydraulique maximum disponible à la lame de coupe à tous les régimes du moteur. Consommation de carburant réduite, douceur de commande et leviers ne requérant qu'un faible effort. Un limiteur de couple à double réglage agit automatiquement pour assurer des performances optimales du circuit hydraulique.
- **Quatre roues directrices sur les 426C, 436C et 438C ...** direction entièrement hydrostatique avec trois modes au choix du conducteur : deux roues directrices, braquage en cercle ou manoeuvre indépendante des roues AR ... plus court diamètre de braquage de toute l'industrie.
- **Commande anti-tangage ...** offerte en option sur toutes les machines de la Série C. La commande anti-tangage adoucit la marche quel que soit le terrain.
- **Boîte entièrement synchronisée, 4AV/4AR,** autorisant les changements de vitesse dans la foulée, avec en option, 4 roues motrices enclenchables en marche.
- **Boîte Power Shift offerte en option sur la Série C et de série sur la 446B ...** favorise le confort et l'efficacité du conducteur.
- **Freins multidisques à bain d'huile, auto-régulateurs,** d'une grande longévité. Assistance hydraulique pour une plus grande souplesse de la pédale.
- **Tampons d'usure sur bras télescopique ...** se remplacent sur le chantier et peuvent être ajustés indépendamment ... frais d'entretien réduits.
- **Les flexibles XT-3 avec joints toriques axiaux** contribuent à la fiabilité et éliminent virtuellement les fuites.
- **Moteur 3054 Cat ...** fiabilité éprouvée, pompe à eau entraînée par engrenage d'une grande durabilité, auxiliaire de démarrage thermique, interchangeabilité des pièces et faible coût horaire. Réservoir de carburant de grande capacité assurant de nombreuses heures entre les ravitaillements.
- **Capot AV incliné relevable ...** procure une excellente visibilité sur la zone de travail de la chargeuse et bascule vers le haut pour donner accès à tous les points d'entretien quotidien.
- **Contrepoids empilables** permettant de régler facilement l'équilibre de la machine. Coffre d'outils et compartiment de batterie verrouillables.
- **Filtre à air à joint radial Cat ...** combinant le filtre à air et le préfiltre en une seule unité ... élimine le pré-filtre monté sur le capot.
- **Poste de conduite :** Siège à suspension pneumatique de série. Direction à réglage d'inclinaison en option. Système de chauffage/climatisation avec bouches dans la console AV. Vitres AR, de porte et latérale entièrement ouvrables pour améliorer la visibilité. Le toit de la cabine se prolonge pour mieux protéger le conducteur contre les intempéries. Cadre de protection ROPS à quatre montants conférant une protection supérieure. Espace de rangement pour le panier-repas. Accélérateur à main monté à l'arrière, interrupteur de débrayage de boîte sur le levier de levage de chargeuse et leviers souples contribuant à une plus grande précision de commande et à une moindre fatigue pour le conducteur.
- **Les jambes de stabilisateurs** des 428C et 438C utilisent des tampons d'usure internes réglables et auto-lubrifiants.



MODÈLE	416C		426C		436C	
Puissance au volant (brute)	59 kW	<b>78 HP</b>	66 kW	<b>88 HP</b>	73 kW	<b>97 HP</b>
Puissance au volant (nette)	56 kW	<b>75 HP*</b>	63 kW	<b>85 HP</b>	70 kW	<b>93 HP</b>
Poids en ordre de marche	6330 kg	<b>13,960 lb</b>	7051 kg	<b>15,550 lb</b>	7120 kg	<b>15,700 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3054 DIT</b>		<b>3054 DIT</b>		<b>3054 DIT</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Nombre de cylindres	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
Alésage	100 mm	<b>3.94"</b>	100 mm	<b>3.94"</b>	100 mm	<b>3.94"</b>
Course	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>
Cylindrée	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>
Vitesses en marche AV (Power Shuttle)	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>
1ère	5,8	<b>3.6</b>	5,8	<b>3.6</b>	6,0	<b>3.7</b>
2ème	9,3	<b>5.8</b>	9,3	<b>5.8</b>	9,6	<b>6.0</b>
3ème	19,2	<b>12.0</b>	19,2	<b>12.0</b>	19,9	<b>12.4</b>
4ème	32,8	<b>20.4</b>	32,8	<b>20.4</b>	33,7	<b>20.9</b>
Vitesses en marche AR (Power Shuttle)						
1ère	5,8	<b>3.6</b>	5,8	<b>3.6</b>	6,0	<b>3.7</b>
2ème	9,3	<b>5.8</b>	9,3	<b>5.8</b>	9,6	<b>6.0</b>
3ème	19,2	<b>12.0</b>	19,2	<b>12.0</b>	19,9	<b>12.4</b>
4ème	32,8	<b>20.4</b>	32,8	<b>20.4</b>	33,7	<b>20.9</b>
Vitesses en marche AV (Power Shift)						
1ère	5,7	<b>3.5</b>	5,7	<b>3.5</b>	5,8	<b>3.6</b>
2ème	9,2	<b>5.7</b>	9,2	<b>5.7</b>	9,3	<b>5.8</b>
3ème	12,3	<b>7.6</b>	12,3	<b>7.6</b>	12,3	<b>7.6</b>
4ème	19,0	<b>11.9</b>	19,0	<b>11.9</b>	19,0	<b>11.9</b>
5ème	32,0	<b>20.0</b>	32,0	<b>20.0</b>	32,0	<b>20.0</b>
Vitesses en marche AR (Power Shift)						
1ère	5,7	<b>3.5</b>	5,7	<b>3.5</b>	5,8	<b>3.6</b>
2ème	12,3	<b>7.6</b>	12,3	<b>7.6</b>	12,3	<b>7.6</b>
3ème	23,0	<b>14.5</b>	23,0	<b>14.5</b>	23,0	<b>14.5</b>
Diamètre de braquage, hors pneus	10 670 mm	<b>35'0"</b>	10 800 mm	<b>35'5"</b>	10 859 mm	<b>35'7"</b>
Quatre roues directrices, hors pneus						
Deux roues directrices	—		10 800 mm	<b>35'5"</b>	10 800 mm	<b>35'5"</b>
Braquage en cercle	—		10 400 mm	<b>34'1"</b>	10 400 mm	<b>34'1"</b>
Roues AR indépendantes	—		9500 mm	<b>31'2"</b>	9500 mm	<b>31'2"</b>
Pneus AV, vérin de cavage unique 2 roues motrices, std	<b>11LX16, 10 plis, F3 12.5/80-18, 10 plis, SGL</b>		<b>11LX16, 10 plis, F3 12.5/80-18, 10 plis, SGL</b>		<b>11L-16, 12 plis, F3 12.5/80-18, 10 plis, SGL</b>	
Pneus AR, vérin de cavage unique 2 roues motrices, std	<b>16.9X24, 8 plis, ISG 19.5LX24, 8 plis, IT525</b>		<b>16.9X24, 8 plis, ISG 19.5L-24, 8 plis, IT525</b>		<b>19.5L-24, 10 plis, IT525 19.5L-24, 10 plis, IT525</b>	
Direction intégrale, std	—		<b>19.5L-24, 10 plis, IT525</b>		<b>19.5L-24, 10 plis, IT525</b>	
Pneus AV, levage parallèle IT 2 roues motrices, std	<b>11LX16, 12 plis, F3 12.5/80-18, 10 plis, SGL</b>		<b>11LX16, 12 plis, F3 12.5/80-18, 10 plis, SGL</b>		<b>11L-16, 12 plis, F3 12.5/80-18, 10 plis, SGL</b>	
Pneus AR, levage parallèle IT 2 roues motrices, std	<b>16.9X24, 8 plis, ISG 19.5L-24, 8 plis, IT525</b>		<b>16.9X24, 8 plis, ISG 19.5L-24, 8 plis, IT525</b>		<b>19.5L-24, 10 plis, IT525 19.5L-24, 10 plis, IT525</b>	
Direction intégrale, std	—		<b>19.5L-24, 10 plis, IT525</b>		<b>19.5L-24, 10 plis, IT525</b>	
Circuit hydraulique à accumulation	<b>LSPC</b>		<b>LSPC</b>		<b>LSPC</b>	
Débit de pompe :	163 L/mn @ 2200 tr/mn @ 20 700 kPa <b>(43 gal U.S./mn @ 2200 tr/mn @ 3000 psi)</b>		163 L/mn @ 2200 tr/mn @ 20 700 kPa <b>(43 gal U.S./mn @ 2200 tr/mn @ 3000 psi)</b>		163 L/mn @ 2200 tr/mn @ 20 700 kPa <b>(43 gal U.S./mn @ 2200 tr/mn @ 3000 psi)</b>	
Contenance du réservoir de carburant	128 L	<b>34 gal U.S.</b>	128 L	<b>34 gal U.S.</b>	128 L	<b>34 gal U.S.</b>

\*60 kW (80 HP) avec turbocompresseur.

LSPC = Compensation de pression en fonction de la charge



MODÈLE	446B		428C		438C	
Puissance au volant (brute)	82 kW	<b>110 HP</b>	59 kW	<b>78 HP</b>	66 kW	<b>89 HP</b>
Puissance au volant (nette)	76 kW	<b>102 HP</b>	56 kW	<b>75 HP*</b>	63 kW	<b>85 HP</b>
Poids en ordre de marche	8890 kg	<b>19,600 lb</b>	7416 kg	<b>16,350 lb</b>	7560 kg	<b>16,670 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3114 DIT</b>		<b>3054 DINA</b>		<b>3054 DIT</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Nombre de cylindres	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
Alésage	105 mm	<b>4.13"</b>	100 mm	<b>3.94"</b>	100 mm	<b>3.94"</b>
Course	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>
Cylindrée	4,4 L	<b>268 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>
Vitesses en marche AV (Power Shuttle)	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>
1ère	—	—	5,7	<b>3.5</b>	5,4	<b>3.4</b>
2ème	—	—	9,1	<b>5.7</b>	8,6	<b>5.3</b>
3ème	—	—	18,7	<b>11.6</b>	18,0	<b>11.2</b>
4ème	—	—	31,8	<b>19.8</b>	30,3	<b>18.8</b>
Vitesses en marche AR (Power Shuttle)	—	—	5,7	<b>3.5</b>	5,4	<b>3.4</b>
1ère	—	—	9,1	<b>5.7</b>	8,6	<b>5.3</b>
2ème	—	—	18,7	<b>11.6</b>	18,0	<b>11.2</b>
3ème	—	—	31,8	<b>19.8</b>	30,3	<b>18.8</b>
Vitesses en marche AV (Power Shift)	—	—	—	—	—	—
1ère	6,6	<b>4.1</b>	5,3	<b>3.3</b>	5,4	<b>3.4</b>
2ème	12,1	<b>7.5</b>	8,4	<b>5.2</b>	8,6	<b>5.3</b>
3ème	21,7	<b>13.5</b>	11,0	<b>6.8</b>	11,2	<b>7.0</b>
4ème	33,0	<b>20.5</b>	17,5	<b>10.9</b>	18,0	<b>11.2</b>
5ème	—	—	29,4	<b>18.3</b>	30,0	<b>18.6</b>
Vitesses en marche AR (Power Shift)	—	—	—	—	—	—
1ère	7,3	<b>4.5</b>	5,3	<b>3.3</b>	5,4	<b>3.4</b>
2ème	13,4	<b>8.3</b>	11,0	<b>6.8</b>	11,2	<b>7.0</b>
3ème	24,1	<b>15.0</b>	21,4	<b>13.3</b>	18,0	<b>11.2</b>
4ème	36,5	<b>22.7</b>	—	—	—	—
Diamètre de braquage, hors pneus	11 357 mm	<b>37'3"</b>	10 800 mm	<b>35'5"</b>	10 700 mm	<b>35'1"</b>
Quatre roues directrices, hors pneus	—	—	—	—	—	—
Deux roues directrices	—	—	—	—	10 800 mm	<b>35'5"</b>
Braquage en cercle	—	—	—	—	10 400 mm	<b>34'1"</b>
Roues AR indépendantes	—	—	—	—	9500 mm	<b>31'2"</b>
Pneus AV, vérin de cavage unique	—	—	—	—	—	—
2 roues motrices, std	<b>14.5/75-16, 10 plis, F3</b>		<b>11L-16, 10 plis, F3</b>		—	
Traction intégrale, std	<b>12.5-20, 10 plis, R4</b>		<b>10.5-20, 10 plis, ISG</b>		<b>12.5/80-18, 10 plis, ISG</b>	
Direction intégrale, std	—		—		<b>12.5/80-18, 10 plis, ISG</b>	
Pneus AR, vérin de cavage unique	—	—	—	—	—	—
2 roues motrices/traction intégrale, std	<b>21L-24, 12 plis, R4, IT525</b>		<b>16.9-28, 10 plis, R4, ISG</b>		—	
Traction intégrale/direction intégrale, std	—		—		<sup>(1)</sup> 16.9-28, 10 plis, R4, ISG	
Pneus AV, levage parallèle	—	—	—	—	—	—
2 roues motrices, std	—		<b>11L-16, 12 plis, F3</b>		—	
Traction intégrale, std	—		<b>12.5/80-18, 10 plis, SGL</b>		<b>12.5/80-18, 10 plis, SG</b>	
Traction intégrale, std	—		<b>12.5/80-18, 10 plis, SGI</b>		<b>12.5/80-18, 10 plis, SGI</b>	
Pneus AR, levage parallèle	—	—	—	—	—	—
2 roues motrices/traction intégrale, std	—		<b>16.9-28, 10 plis, R4, ISG</b>		—	
2 roues motrices/traction intégrale, std	—		<b>**16.9-28, 12 plis, R4, ISG</b>		—	
Traction intégrale/direction intégrale, std	—		—		<sup>(1)</sup> 16.9-28, 10 plis, R4, ISG	
Circuit hydraulique à accumulation	<b>LSPC</b>		<b>LSPC</b>		<b>LSPC</b>	
Débit de pompe :	178 L/mn @ 2200 tr/mn @ 22 400 kPa (47 gal U.S./mn @ 2200 tr/mn @ 3250 psi)		163 L/mn @ 2200 tr/mn @ 20 700 kPa (43 gal U.S./mn @ 2200 tr/mn @ 3000 psi)		163 L/mn @ 2200 tr/mn @ 20 700 kPa (43 gal U.S./mn @ 2200 tr/mn @ 3000 psi)	
Contenance du réservoir de carburant	125 L	<b>33 gal U.S.</b>	128 L	<b>34 gal U.S.</b>	128 L	<b>34 gal U.S.</b>

\*60 kW (80 HP) avec turbocompresseur.

\*\*A utiliser avec le bras télescopique.

LSPC = Compensation de pression en fonction de la charge

<sup>(1)</sup> Ne pas utiliser avec le bras télescopique.

MODÈLE	416C	426C	436C
Pneus AV, vérin de cavage unique	11L-16, 12 plis, F3	11L-16, 12 plis, F3	—
2 roues motrices, option	—	14.5/75-16, 10 plis, F3	14.5/75-16, 10 plis, F3
2 roues motrices, option	340/80-R18, IT510	340/80-R18, IT510	340/80-R18, IT510
Traction intégrale, option			
Pneus AR, vérin de cavage unique			
2 roues motrices, option	**16.9-24, 10 plis, R4	**16.9-24, 10 plis, R4	19.5LR-24, IT510
2 roues motrices, option	19.5L-24, 8 plis, IT525	19.5L-24, 8 plis, IT525	21L-24, 12 plis, IT525
2 roues motrices, option	19.5L-24, 10 plis, IT525	19.5L-24, 10 plis, IT525	—
2 roues motrices, option	19.5LR-24, IT510	19.5LR-24, IT510	—
2 roues motrices, option	—	21L-24, 12 plis, IT525	—
Traction intégrale, option	19.5L-24, 10 plis, IT525	19.5L-24, 10 plis, IT525	—
Traction intégrale, option	19.5LR-24, IT510	19.5LR-24, IT510	19.5LR-24, IT510
Traction intégrale, option	—	21L-24, 12 plis, IT525	21L-24, 12 plis, IT525
Direction intégrale, option	—	19.5LR-24, IT510	19.5LR-24, IT510
Pneus AV, levage parallèle			
2 roues motrices, option	—	14.5/75-16, 10 plis, F3	14.5/75-16, 10 plis, F3
Traction intégrale, option	340/80-R18, IT510	340/80-R18, IT510	340/80-R18, IT510
Pneus AR, levage parallèle			
2 roues motrices, option	**16.9-24, 10 plis, R4	**16.9-24, 10 plis, R4	—
2 roues motrices, option	19.5L-24, 8 plis, IT525	19.5L-24, 8 plis, IT525	—
2 roues motrices, option	19.5L-24, 10 plis, IT525	19.5L-24, 10 plis, IT525	19.5L-24, 10 plis, IT525
2 roues motrices, option	19.5LR-24, IT510	19.5LR-24, IT510	19.5LR-24, IT510
2 roues motrices, option	—	21L-24, 12 plis, IT525	21L-24, 12 plis, IT525
Traction intégrale, option	19.5L-24, 10 plis, IT525	19.5L-24, 10 plis, IT525	19.5LR-24, IT510
Traction intégrale, option	19.5LR-24, IT510	19.5LR-24, IT510	21L-24, 12 plis, IT525
Traction intégrale, option	—	21L-24, 12 plis, IT525	—
Traction intégrale, option	—	—	—
Direction intégrale, option	—	19.5LR-24, IT510	19.5LR-24, IT510

\*Ne pas utiliser avec le bras télescopique.

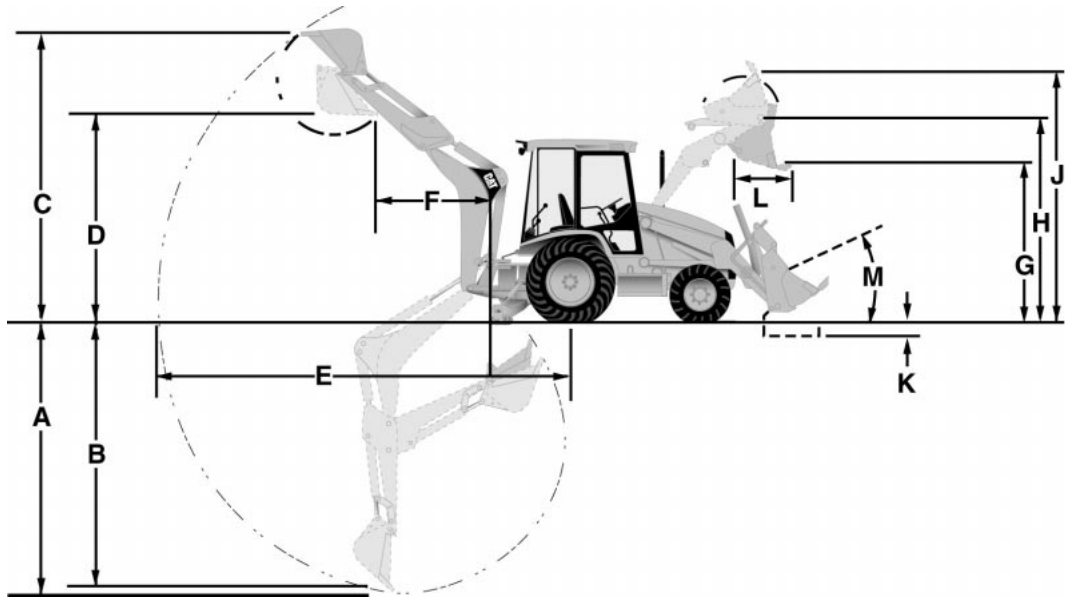
\*\*A utiliser avec le bras télescopique.

MODÈLE	446B	428C	438C
Pneus AV, vérin de cavage unique	—	11L-16, 12 plis, F3	—
2 roues motrices, option	—	14.5/75-16, 10 plis, F3	—
2 roues motrices, option	—	12.5/80-18, 10 plis, SGL	335/80R-18, XM27
Traction intégrale, option	15-19.5-12 plis, SSG	12.5/80-18, 10 plis, SGI	335/80R-18, IT510
Traction intégrale, option	—	335/80R-18, XM27	—
Traction intégrale, option	—	340/80R-18, IT510	—
Direction intégrale, option	—	—	335/80R-18, XM27
Direction intégrale, option	—	—	335/80R-18, IT510
Pneus AR, vérin de cavage unique	—	**16.9-28, 12 plis, R4, ISG	—
2 roues motrices/traction intégrale, option	—	16.9/14-28, 12 plis, TSG R1	—
2 roues motrices/traction intégrale, option	—	18.4/15-26, 12 plis, ISG	—
2 roues motrices/traction intégrale, option	—	16.9R-28, XM27	—
2 roues motrices/traction intégrale, option	—	16.9R-28, IT510	—
2 roues motrices/traction intégrale, option	—	18.4/15R-26, XM27	—
Traction intégrale/direction intégrale, option	—	—	16.9-28, 12 plis, SGL R4
Traction intégrale/direction intégrale, option	—	—	16.9R-28, XM27
Traction intégrale/direction intégrale, option	—	—	16.9R-28, IT510
Traction intégrale/direction intégrale, option	—	—	18.4/15-26, 12 plis, IND
Traction intégrale/direction intégrale, option	—	—	18.4/15R-26, XM27
Pneus AV, levage parallèle	—	14.5/75-16, 10 plis, F3	—
2 roues motrices, option	—	335/80R-18, XM27	335/80R-18, XM27
Traction intégrale, option	—	335/80R-18, IT510	335/80R-18, IT510
Traction intégrale, option	—	—	335/80R-18, XM27
Direction intégrale, option	—	—	335/80R-18, IT510
Direction intégrale, option	—	—	—
Pneus AR, levage parallèle	—	*16.9-28, 12 plis, R4, ISG	—
2 roues motrices/traction intégrale, option	—	16.9/14-28, 12 plis, TSG R1	—
2 roues motrices/traction intégrale, option	—	18.4/15-26, 12 plis, ISG	—
2 roues motrices/traction intégrale, option	—	16.9R-28, XM27	—
2 roues motrices/traction intégrale, option	—	16.9R-28, IT510	—
2 roues motrices/traction intégrale, option	—	18.4/15R-26, XM27	—
Traction intégrale/direction intégrale, option	—	—	16.9-28, 12 plis, SGL R4
Traction intégrale/direction intégrale, option	—	—	16.9R-28, XM27
Traction intégrale/direction intégrale, option	—	—	16.9R-28, IT510
Traction intégrale/direction intégrale, option	—	—	18.4/15-26, 12 plis, IND
Traction intégrale/direction intégrale, option	—	—	18.4/15R-26, XM27

\*Ne pas utiliser avec le bras télescopique.

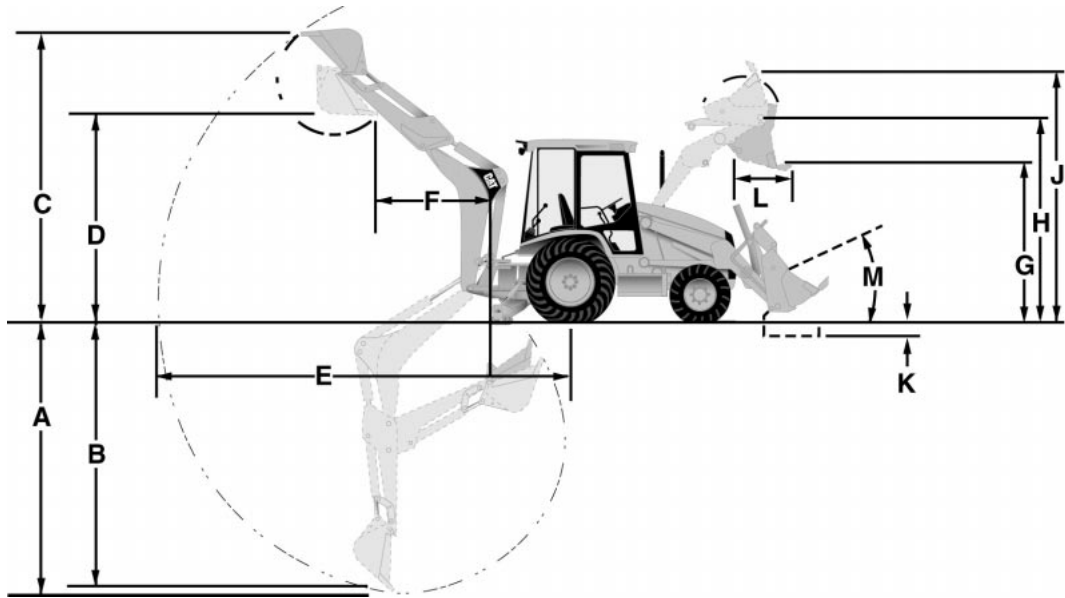
\*\*A utiliser avec le bras télescopique.





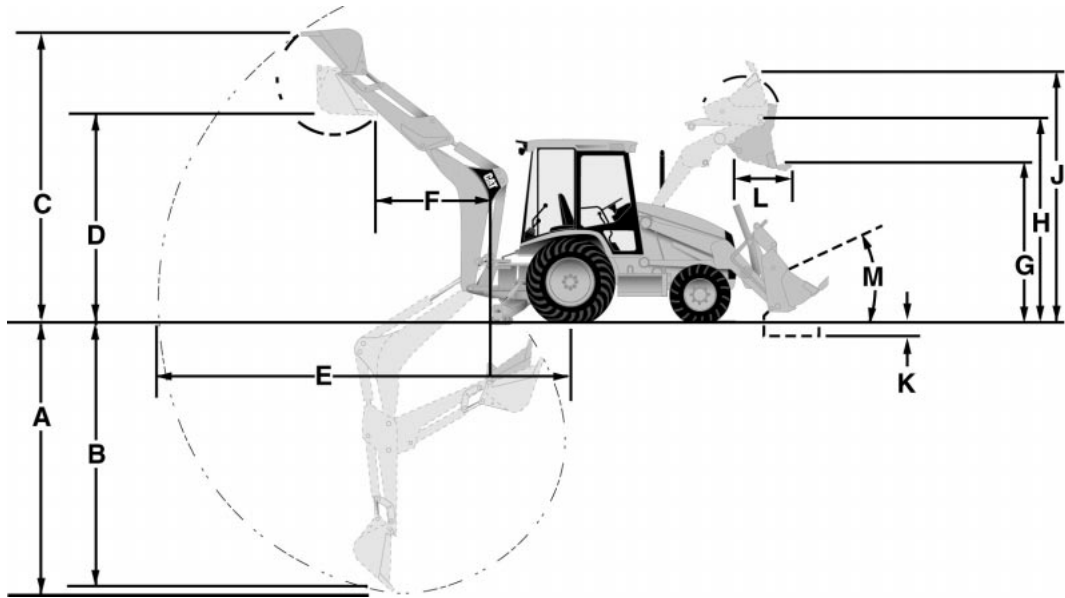
MODÈLE	416C*					
	Bras standard		Bras télescopique rentré		Bras télescopique sorti	
<b>Pelle rétro</b>						
A) Profondeur de fouille maxi (SAE)	4420 mm	14'6"	4498 mm	14'9"	5545 mm	18'2"
B) Fond plat 610 mm (2'0") (SAE)	4379 mm	14'4"	4446 mm	14'7"	5498 mm	18'1"
C) Hauteur hors tout — au levage maxi	5269 mm	17'3"	5240 mm	17'2"	5919 mm	19'5"
D) Hauteur de chargement	3483 mm	11'5"	3654 mm	12'0"	4223 mm	13'10"
E) Portée maxi depuis l'axe de l'essieu AR	6729 mm	22'1"	6772 mm	22'3"	7770 mm	25'6"
Portée maxi depuis l'axe de pivotement au niveau du sol	5639 mm	18'6"	5682 mm	18'8"	6680 mm	21'11"
F) Portée au chargement	1764 mm	5'10"	1804 mm	5'11"	2706 mm	8'11"
Angle de pivotement	180°		180°		180°	
Rotation du godet —						
En position pour paroi verticale	170°		165°		165°	
En position de chargement de camion	170°		165°		165°	
Écartement des stabilisateurs —						
En position de travail : (centre du patin)	3219 mm	10'7"	3219 mm	10'7"	3219 mm	10'7"
(bord extérieur du patin)	3689 mm	12'1"	3689 mm	12'1"	3689 mm	12'1"
En position de transport	2352 mm	7'9"	2352 mm	7'9"	2352 mm	7'9"
Force de creusage au vérin de godet (SAE)	52 kN	11,700 lb	53,7 kN	12,065 lb	53,7 kN	12,065 lb
Force de creusage au vérin de bras (SAE)	34,3 kN	7704 lb	34,9 kN	7836 lb	25,1 kN	5635 lb
Angle de nivellement (angle maxi pour réaliser une paroi verticale)	14°		14°		14°	

\*Avec godet normal de 610 mm (24").



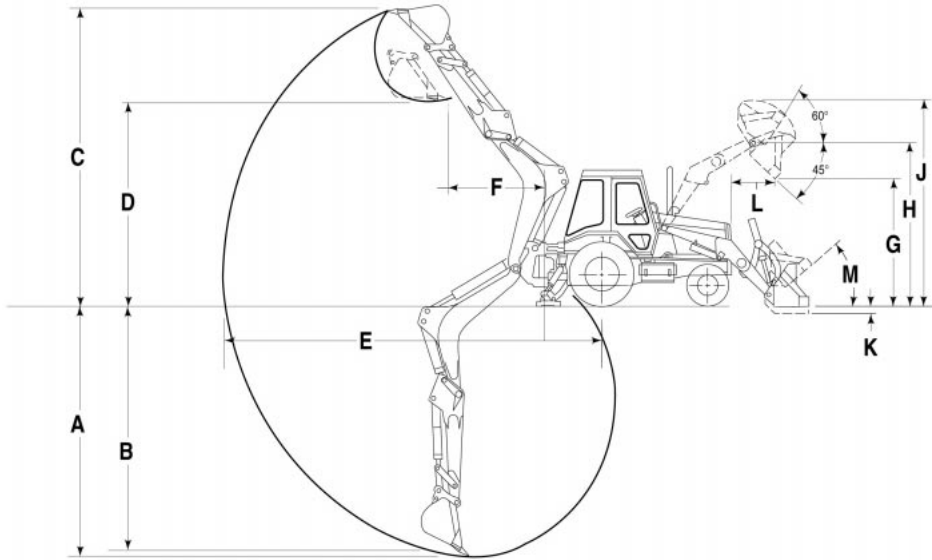
MODÈLE	426C*					
	Bras standard		Bras télescopique rentré		Bras télescopique sorti	
<b>Pelle rétro</b>						
A) Profondeur de fouille maxi (SAE)	4721 mm	15'6"	4956 mm	16'3"	6169 mm	20'3"
B) Fond plat 610 mm (2'0") (SAE)	4696 mm	15'4"	4909 mm	16'1"	6129 mm	20'1"
C) Hauteur hors tout — au levage maxi	5752 mm	18'11"	5832 mm	19'2"	6667 mm	21'11"
D) Hauteur de chargement	3815 mm	12'6"	4096 mm	13'5"	4925 mm	16'2"
E) Portée maxi depuis l'axe de l'essieu AR	7146 mm	23'5"	7332 mm	24'1"	8485 mm	27'10"
Portée maxi depuis l'axe de pivotement	6056 mm	19'10"	6242 mm	20'6"	7395 mm	24'3"
F) Portée au chargement	1711 mm	5'7"	1823 mm	6'0"	2717 mm	8'11"
Angle de pivotement	180°		180°		180°	
Rotation du godet —						
En position pour paroi verticale	170°		165°		165°	
En position de chargement de camion	170°		165°		165°	
Écartement des stabilisateurs —						
En position de travail : (centre du patin)	3219 mm	10'7"	3219 mm	10'7"	3219 mm	10'7"
(bord extérieur du patin)	3689 mm	12'1"	3689 mm	12'1"	3689 mm	12'1"
En position de transport	2352 mm	7'9"	2352 mm	7'9"	2352 mm	7'9"
Force de creusage au vérin de godet (SAE)	64,3 kN	14,440 lb	64,3 kN	14,440 lb	64,3 kN	14,440 lb
Force de creusage au vérin de bras (SAE)	37,9 kN	8510 lb	39,1 kN	8790 lb	28,1 kN	6310 lb
Angle de nivellement (angle maxi pour réaliser une paroi verticale)	14°		14°		14°	

\*Avec godet gros travaux de 610 mm (24").



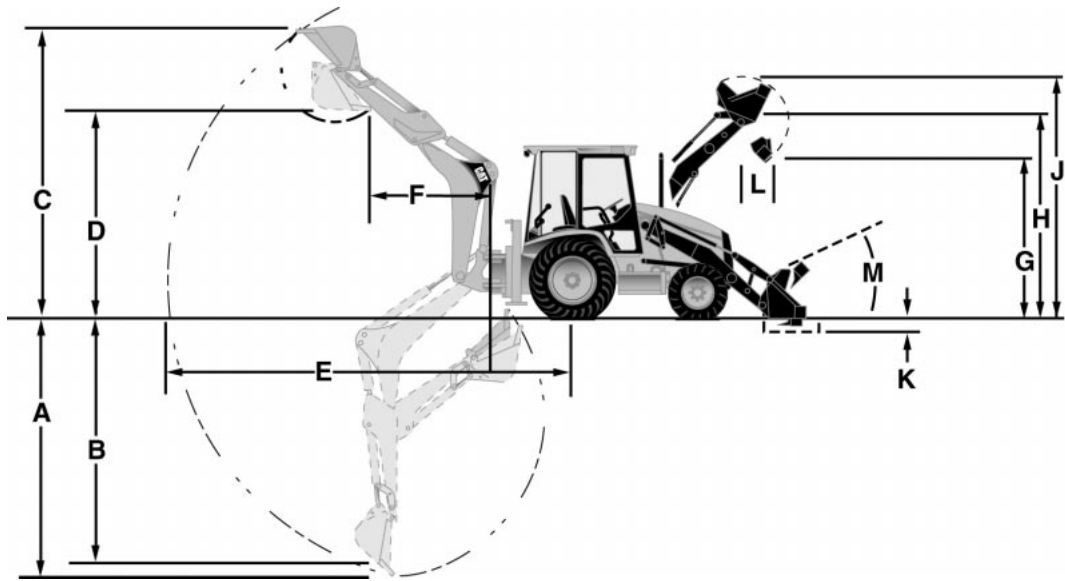
MODÈLE	436C*					
	Bras standard		Bras télescopique rentré		Bras télescopique sorti	
<b>Pelle rétro</b>						
A) Profondeur de fouille maxi (SAE)	4953 mm	16'3"	4995 mm	16'5"	6202 mm	20'4"
B) Fond plat 610 mm (2'0") (SAE)	4926 mm	16'2"	4938 mm	16'2"	6160 mm	20'3"
C) Hauteur hors tout — au levage maxi	5862 mm	19'3"	5664 mm	18'7"	6444 mm	21'2"
D) Hauteur de chargement	3935 mm	12'11"	4003 mm	13'2"	4783 mm	15'8"
E) Portée maxi depuis l'axe de l'essieu AR	7358 mm	24'2"	7344 mm	24'1"	8496 mm	27'11"
Portée maxi depuis l'axe de pivotement	6268 mm	20'7"	6254 mm	20'6"	7406 mm	24'4"
F) Portée au chargement	1917 mm	6'4"	2038 mm	6'8"	2717 mm	8'11"
Angle de pivotement	180°		180°		180°	
Rotation du godet —						
En position pour paroi verticale	170°		165°		165°	
En position de chargement de camion	170°		165°		165°	
Écartement des stabilisateurs —						
En position de travail : (centre du patin)	3219 mm	10'7"	3219 mm	10'7"	3219 mm	10'7"
(bord extérieur du patin)	3689 mm	12'1"	3689 mm	12'1"	3689 mm	12'1"
En position de transport	2352 mm	7'9"	2352 mm	7'9"	2352 mm	7'9"
Force de creusage au vérin de godet (SAE)	64,2 kN	14,440 lb	64,2 kN	14,440 lb	64,2 kN	14,440 lb
Force de creusage au vérin de bras (SAE)	38,7 kN	8685 lb	40,3 kN	9060 lb	29 kN	6529 lb
Angle de nivellement (angle maxi pour réaliser une paroi verticale)						

\*Avec godet gros travaux de 610 mm (24").



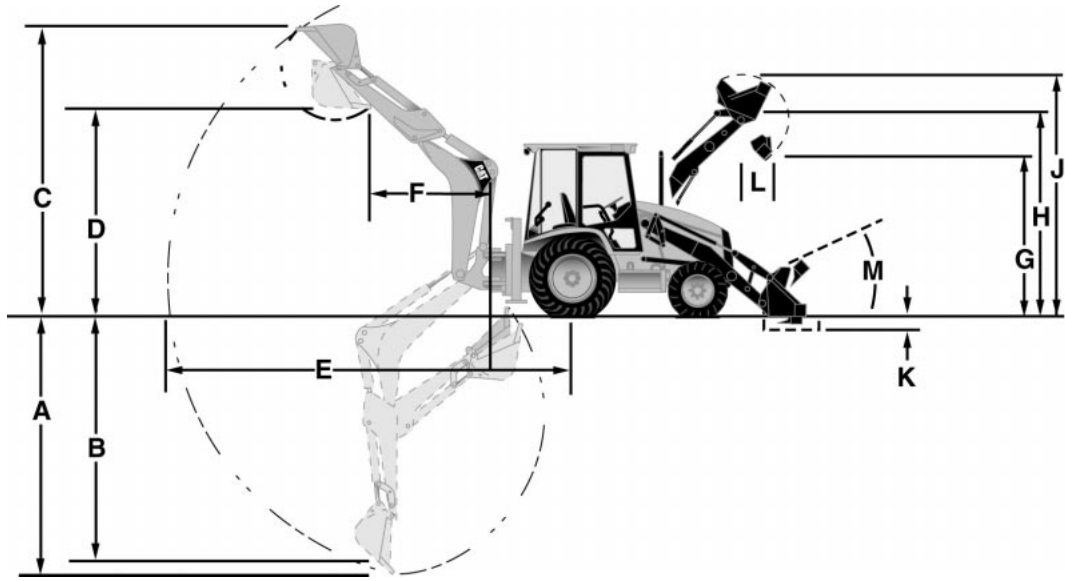
MODÈLE	446B*					
	Bras standard		Bras télescopique rentré		Bras télescopique sorti	
<b>Pelle rétro</b>						
A) Profondeur de fouille maxi (SAE)	5219 mm	17'2"	5182 mm	17'0"	6528 mm	21'5"
B) Fond plat 610 mm (2'0") (SAE)	5173 mm	17'0"	5134 mm	16'10"	6479 mm	21'3"
C) Hauteur hors tout — au levage maxi	6335 mm	20'9"	6298 mm	20'8"	7240 mm	23'9"
D) Hauteur de chargement	4310 mm	14'2"	4205 mm	13'10"	4894 mm	16'1"
E) Portée maxi depuis l'axe de l'essieu AR	7866 mm	25'10"	7825 mm	25'8"	9130 mm	29'11"
Portée maxi depuis l'axe de pivotement	6604 mm	21'8"	6563 mm	21'6"	7868 mm	25'9"
F) Portée au chargement	2027 mm	6'8"	2070 mm	6'9"	3261 mm	10'8"
Angle de pivotement	180°		180°		180°	
Rotation du godet —						
En position pour paroi verticale	169°		163°		163°	
En position de chargement de camion	169°		163°		163°	
Écartement des stabilisateurs						
En position de travail : (centre du patin)	3614 mm	11'10"	3614 mm	11'10"	3614 mm	11'10"
(bord extérieur du patin)	4084 mm	13'5"	4084 mm	13'5"	4084 mm	13'5"
En position de transport	2405 mm	7'11"	2405 mm	7'11"	2405 mm	7'11"
Force de creusage au vérin de godet (SAE)	67,6 kN	15,200 lb	67,4 kN	15,150 lb	67,4 kN	15,150 lb
Force de creusage au vérin de bras (SAE)	48 kN	10,800 lb	49,8 kN	11,200 lb	34,8 kN	7830 lb
Angle de nivellement (angle maxi pour réaliser une paroi verticale)	13°		13°		13°	

\*Avec godet normal de 610 mm (24").



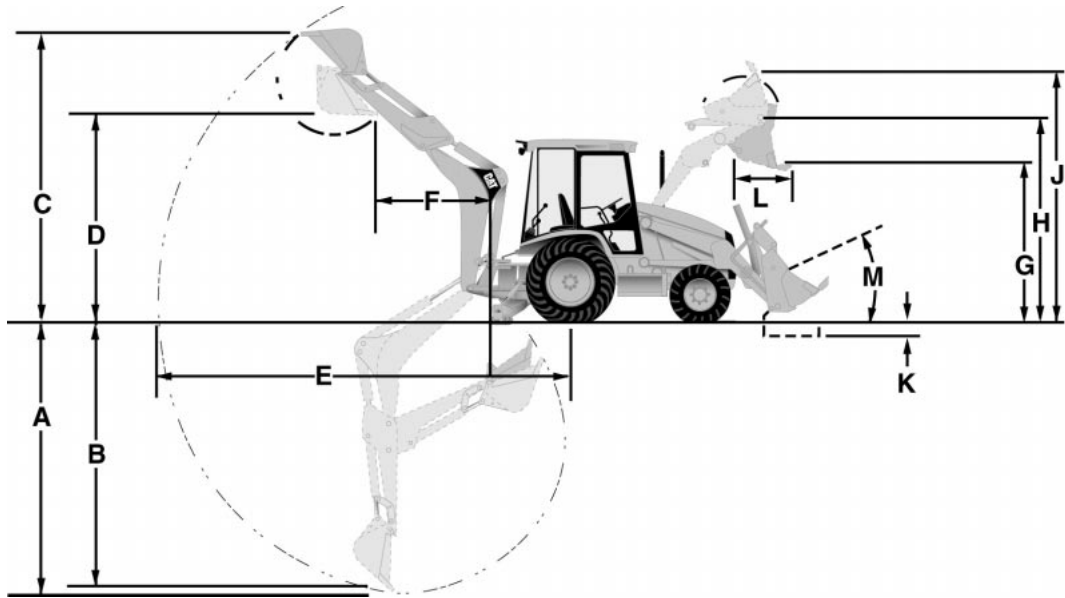
MODÈLE	428C*					
	Bras standard		Bras télescopique rentré		Bras télescopique sorti	
<b>Pelle rétro</b>						
A) Profondeur de fouille maxi (SAE)	4811 mm	15'9"	4859 mm	15'11"	5858 mm	19'3"
B) Fond plat 610 mm (2'0") (SAE)	4766 mm	15'8"	4816 mm	15'10"	5842 mm	19'2"
C) Hauteur hors tout — au levage maxi	5564 mm	18'3"	5541 mm	18'2"	6250 mm	20'6"
D) Hauteur de chargement	3803 mm	12'6"	3845 mm	12'7"	4454 mm	14'7"
E) Portée maxi depuis l'axe de l'essieu AR	7069 mm	23'2"	7112 mm	23'4"	8107 mm	26'7"
Portée maxi depuis l'axe de pivotement au niveau du sol	5727 mm	18'10"	5770 mm	18'11"	6765 mm	22'2"
F) Portée au chargement	1638 mm	5'5"	1677 mm	5'6"	2579 mm	8'6"
Angle de pivotement	180°		180°		180°	
Déport latéral depuis l'axe de la machine	630 mm	25"	630 mm	25"	630 mm	25"
Rotation du godet —						
En position pour paroi verticale	170°		165°		165°	
En position de chargement de camion	170°		165°		165°	
Écartement des stabilisateurs —						
En position de travail	2360 mm	7'9"	2360 mm	7'9"	2360 mm	7'9"
En position de transport	2360 mm	7'9"	2360 mm	7'9"	2360 mm	7'9"
Force de creusement au vérin de godet	59,6 kN	13,410 lb	59,1 kN	13,290 lb	59,1 kN	13,290 lb
Force de creusement au vérin de bras	34,8 kN	7830 lb	34,2 kN	7690 lb	25,2 kN	5670 lb
Angle de nivellement (angle maxi pour réaliser une paroi verticale)	11°		11°		11°	

\*Avec godet gros travaux de 610 mm (24").

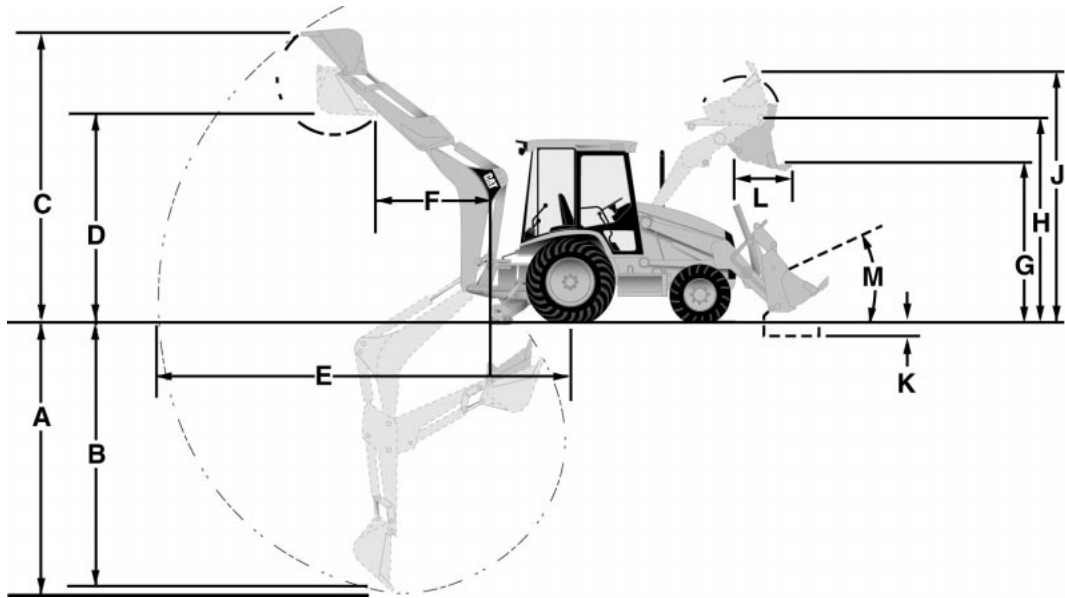


MODÈLE	438C*					
	Bras standard		Bras télescopique rentré		Bras télescopique sorti	
<b>Pelle rétro</b>						
A) Profondeur de fouille maxi (SAE)	4873 mm	16'0"	4924 mm	16'2"	5924 mm	19'5"
B) Fond plat 610 mm (2'0") (SAE)	4827 mm	15'10"	4883 mm	16'0"	5910 mm	19'5"
C) Hauteur hors tout — au levage maxi	5568 mm	18'3"	5532 mm	18'2"	6220 mm	20'5"
D) Hauteur de chargement	3684 mm	12'1"	3766 mm	12'4"	4344 mm	14'3"
E) Portée maxi depuis l'axe de l'essieu AR	7181 mm	23'7"	7221 mm	23'8"	8218 mm	27'0"
Portée maxi depuis l'axe de pivotement au niveau du sol	5839 mm	19'2"	5879 mm	19'4"	6876 mm	22'7"
F) Portée au chargement	1660 mm	5'5"	1699 mm	5'7"	2596 mm	8'6"
Angle de pivotement	180°		180°		180°	
Déport latéral depuis l'axe de la machine	630 mm	25"	630 mm	25"	630 mm	25"
Rotation du godet —						
En position pour paroi verticale	170°		165°		165°	
En position de chargement de camion	170°		165°		165°	
Écartement des stabilisateurs —						
En position de travail	2360 mm	7'9"	2360 mm	7'9"	2360 mm	7'9"
En position de transport	2360 mm	7'9"	2360 mm	7'9"	2360 mm	7'9"
Force de creusement au vérin de godet	67,7 kN	15,230 lb	67,1 kN	15,090 lb	67,1 kN	15,090 lb
Force de creusement au vérin de bras	34,8 kN	7830 lb	34,2 kN	7690 lb	25,2 kN	5670 lb
Angle de nivellement (angle maxi pour réaliser une paroi verticale)	11°		11°		11°	

\*Avec godet gros travaux de 610 mm (24").



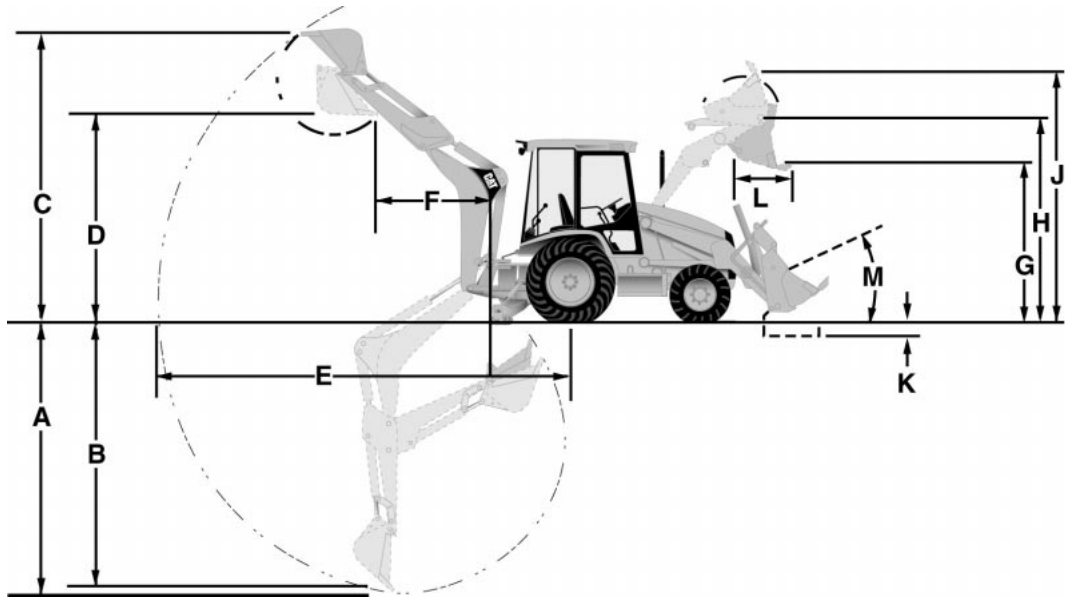
MODÈLE	416C									
Chargeuse	Vérin de cavage unique						Chargeuse IT avec coupleur express			
Godet	Normal		Normal		Tous-travaux		Normal		Tous-travaux	
Capacité du godet	0,76 m <sup>3</sup>	1 v <sup>3</sup>	0,96 m <sup>3</sup>	1.25 v <sup>3</sup>	0,96 m <sup>3</sup>	1.25 v <sup>3</sup>	0,96 m <sup>3</sup>	1.25 v <sup>3</sup>	0,96 m <sup>3</sup>	1.25 v <sup>3</sup>
Largeur	2262 mm	7'5"	2262 mm	7'5"	2262 mm	7'5"	2262 mm	7'5"	2262 mm	7'5"
Capacité de levage à la hauteur maxi	2622 kg	5780 lb	2486 kg	5480 lb	2368 kg	5220 lb	2830 kg	6240 lb	2560 kg	5645 lb
Force d'arrachage	40 kN	9030 lb	38,3 kN	8606 lb	42 kN	9490 lb	42,4 kN	9530 lb	43,1 kN	9690 lb
G) Hauteur de déversement à l'angle de vidage maxi	2650 mm	8'8"	2575 mm	8'5"	2640 mm	8'8"	2495 mm	8'2"	2560 mm	8'5"
H) Hauteur sous charnière	3290 mm	10'10"	3290 mm	10'10"	3290 mm	10'10"	3290 mm	10'10"	3290 mm	10'10"
J) Hauteur de travail maxi	4020 mm	13'2"	4170 mm	13'8"	4200 mm	13'9"	4230 mm	13'11"	4260 mm	14'0"
K) Profondeur de cavage	105 mm	4"	105 mm	4"	105 mm	4"	105 mm	4"	135 mm	5"
Angle de nivellement	110°		106°		110°		107°		111°	
Largeur de la lame de coupe	—	—	—	—	2406 mm	7'11"	—	—	2262 mm	7'11"
Ouverture maxi des mâchoires	—	—	—	—	790 mm	2'7"	—	—	790 mm	2'7"
L) Portée à la hauteur maxi et à l'angle de vidage maxi	730 mm	2'5"	810 mm	2'8"	700 mm	2'4"	840 mm	2'9"	730 mm	2'5"
M) Redressement maxi au niveau du sol	40°		40°		40°		40°		41°	
Poids	380 kg	838 lb	428 kg	944 lb	659 kg	1453 lb	466 kg	983 lb	659 kg	1453 lb



MODÈLE	426C									
Chargeuse	Vérin de cavage unique									
Godet	Normal		Normal*		Normal		Tous-travaux		Tous-travaux*	
Capacité du godet	0,96 m <sup>3</sup>	<b>1.25 v<sup>3</sup></b>	1 m <sup>3</sup>	<b>1.31 v<sup>3</sup></b>	1,07 m <sup>3</sup>	<b>1.40 v<sup>3</sup></b>	0,96 m <sup>3</sup>	<b>1.25 v<sup>3</sup></b>	1,03 m <sup>3</sup>	<b>1.35 v<sup>3</sup></b>
Largeur	2262 mm	<b>7'5"</b>	2396 mm	<b>7'10"</b>	2262 mm	<b>7'5"</b>	2262 mm	<b>7'5"</b>	2406 mm	<b>7'11"</b>
Capacité de levage à la hauteur maxi	2826 kg	<b>6230 lb</b>	2930 kg	<b>6460 lb</b>	2876 kg	<b>6340 lb</b>	2771 kg	<b>6110 lb</b>	2750 kg	<b>6060 lb</b>
Force d'arrachage	45,3 kN	<b>10,180 lb</b>	45,4 kN	<b>10,200 lb</b>	44,5 kN	<b>10,000 lb</b>	44,7 kN	<b>10,030 lb</b>	44,4 kN	<b>9970 lb</b>
G) Hauteur de déversement à l'angle de vidage maxi	2575 mm	<b>8'5"</b>	2610 mm	<b>8'7"</b>	2555 mm	<b>8'5"</b>	2640 mm	<b>8'8"</b>	2640 mm	<b>8'8"</b>
H) Hauteur sous charnière	3290 mm	<b>10'10"</b>	3290 mm	<b>10'10"</b>	3290 mm	<b>10'10"</b>	3290 mm	<b>10'10"</b>	3290 mm	<b>10'10"</b>
J) Hauteur de travail maxi	4170 mm	<b>13'8"</b>	4170 mm	<b>13'8"</b>	4215 mm	<b>13'10"</b>	4200 mm	<b>13'9"</b>	4200 mm	<b>13'9"</b>
K) Profondeur de cavage	105 mm	<b>4"</b>	105 mm	<b>4"</b>	145 mm	<b>6"</b>	135 mm	<b>5"</b>	135 mm	<b>5"</b>
Angle de nivellement	<b>106°</b>		<b>107°</b>		<b>107°</b>		<b>110°</b>		<b>110°</b>	
Largeur de la lame de coupe	—	—	—	—	—	—	2406 mm	<b>7'11"</b>	2406 mm	<b>7'11"</b>
Ouverture maxi des mâchoires	—	—	—	—	—	—	790 mm	<b>2'7"</b>	790 mm	<b>2'7"</b>
L) Portée à la hauteur maxi et à l'angle de vidage maxi	810 mm	<b>2'8"</b>	780 mm	<b>2'7"</b>	780 mm	<b>2'7"</b>	700 mm	<b>2'3"</b>	700 mm	<b>2'4"</b>
M) Redressement maxi au niveau du sol	<b>40°</b>		<b>40°</b>		<b>41°</b>		<b>41°</b>		<b>40°</b>	
Poids	428 kg	<b>944 lb</b>	440 kg	<b>970 lb</b>	437 kg	<b>964 lb</b>	659 kg	<b>1453 lb</b>	682 kg	<b>1504 lb</b>

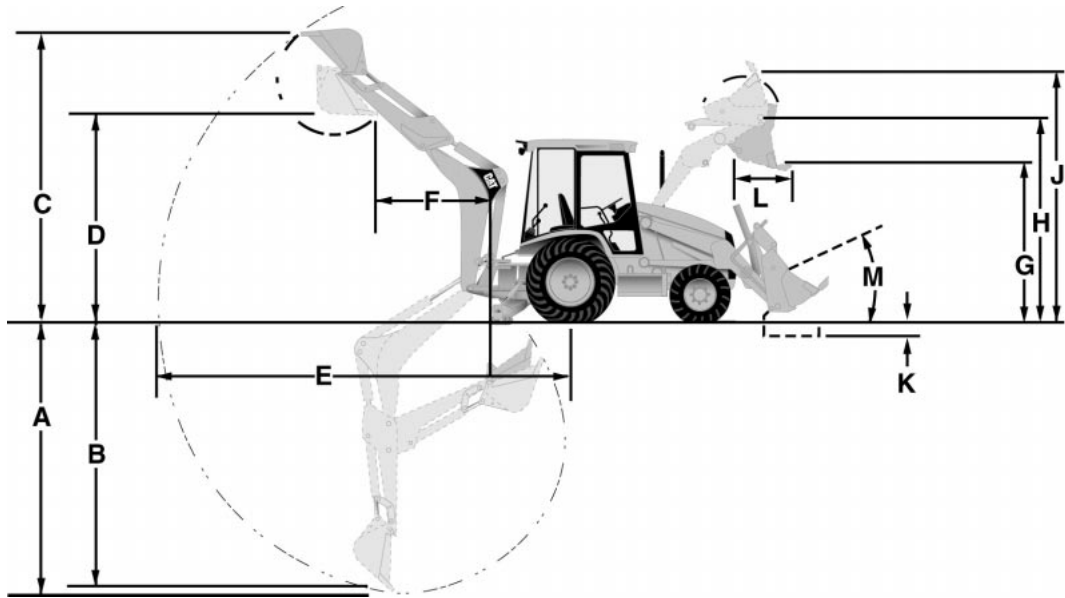
\*Utilisation recommandée avec direction intégrale en option.





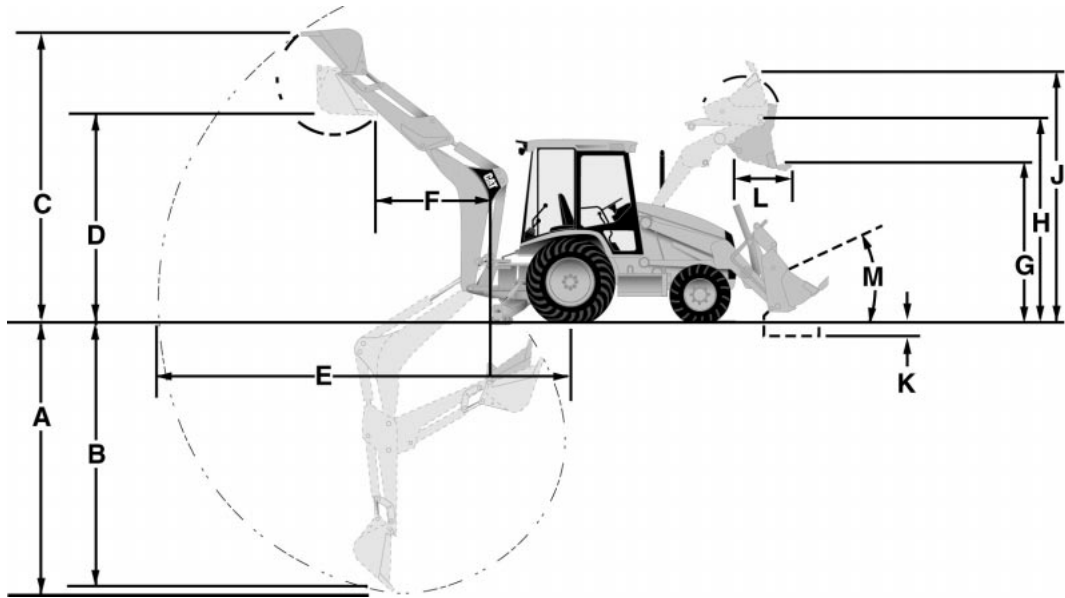
MODÈLE	426C							
Chargeuse	Chargeuse IT avec coupleur express							
Godet	Normal		Normal*		Tous-travaux		Tous-travaux*	
Capacité du godet	0,96 m <sup>3</sup>	<b>1.25 v<sup>3</sup></b>	1 m <sup>3</sup>	<b>1.31 v<sup>3</sup></b>	0,96 m <sup>3</sup>	<b>1.25 v<sup>3</sup></b>	1,03 m <sup>3</sup>	<b>1.35 v<sup>3</sup></b>
Largeur	2262 mm	<b>7'5"</b>	2406 mm	<b>7'11"</b>	2262 mm	<b>7'5"</b>	2406 mm	<b>7'11"</b>
Capacité de levage à la hauteur maxi	3116 kg	<b>6870 lb</b>	3190 kg	<b>7030 lb</b>	2981 kg	<b>6570 lb</b>	2955 kg	<b>6510 lb</b>
Force d'arrachage	45,8 kN	<b>10,300 lb</b>	46,9 kN	<b>10,540 lb</b>	46,5 kN	<b>10,460 lb</b>	46,4 kN	<b>10,440 lb</b>
G) Hauteur de déversement à l'angle de vidage maxi	2495 mm	<b>8'2"</b>	2530 mm	<b>8'4"</b>	2560 mm	<b>8'5"</b>	2560 mm	<b>8'5"</b>
H) Hauteur sous charnière	3290 mm	<b>10'10"</b>	3290 mm	<b>10'10"</b>	3290 mm	<b>10'10"</b>	3290 mm	<b>10'10"</b>
J) Hauteur de travail maxi	4170 mm	<b>13'8"</b>	4170 mm	<b>13'8"</b>	4200 mm	<b>13'9"</b>	4200 mm	<b>13'9"</b>
K) Profondeur de cavage	105 mm	<b>4"</b>	105 mm	<b>4"</b>	135 mm	<b>5"</b>	135 mm	<b>5"</b>
Angle de nivellement	<b>107°</b>		<b>108°</b>		<b>111°</b>		<b>111°</b>	
Largeur de la lame de coupe	—	—	—	—	2262 mm	<b>7'5"</b>	2262 mm	<b>7'5"</b>
Ouverture maxi des mâchoires	—	—	—	—	790 mm	<b>2'7"</b>	790 mm	<b>2'7"</b>
L) Portée à la hauteur maxi et à l'angle de vidage maxi	840 mm	<b>2'9"</b>	810 mm	<b>2'8"</b>	730 mm	<b>2'5"</b>	730 mm	<b>2'5"</b>
M) Redressement maxi au niveau du sol	<b>40°</b>		<b>40°</b>		<b>41°</b>		<b>41°</b>	
Poids	446 kg	<b>983 lb</b>	459 kg	<b>1012 lb</b>	659 kg	<b>1453 lb</b>	682 kg	<b>1504 lb</b>

\*Utilisation recommandée avec direction intégrale en option.



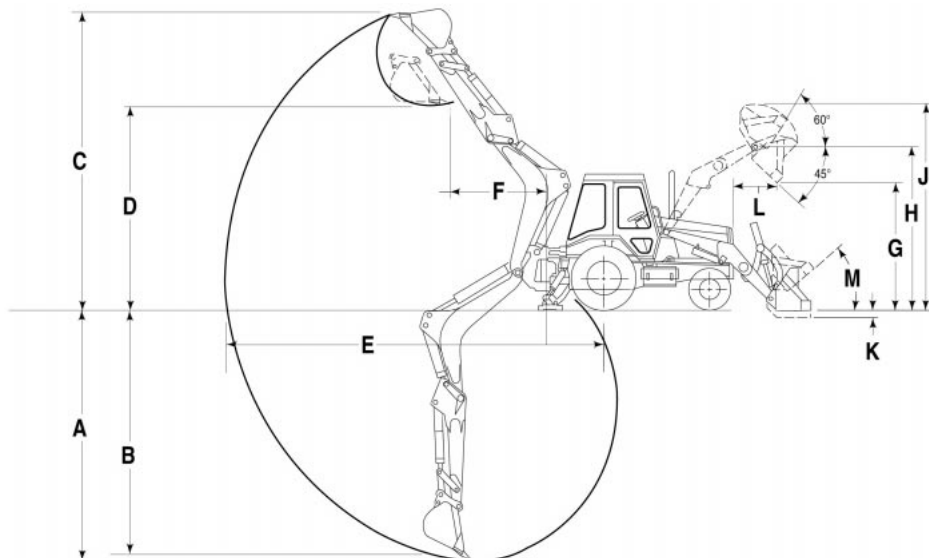
MODÈLE	436C									
Chargeuse	Vérin de cage unique									
Godet	Normal*		Normal		Normal*		Tous-travaux		Tous-travaux*	
Capacité du godet	1 m <sup>3</sup>	1.31 v <sup>3</sup>	1,07 m <sup>3</sup>	1.40 v <sup>3</sup>	1,15 m <sup>3</sup>	1.50 v <sup>3</sup>	0,96 m <sup>3</sup>	1.25 v <sup>3</sup>	1,03 m <sup>3</sup>	1.35 v <sup>3</sup>
Largeur	2406 mm	7'11"	2262 mm	7'5"	2396 mm	7'11"	2262 mm	7'5"	2406 mm	7'11"
Capacité de levage à la hauteur maxi	3000 kg	6610 lb	2946 kg	6490 lb	2901 kg	6390 lb	2845 kg	6270 lb	2821 kg	6210 lb
Force d'arrachage	45,7 kN	10,270 lb	44,9 kN	10,080 lb	44,4 kN	9990 lb	45 kN	10,120 lb	44,8 kN	10,060 lb
G) Hauteur de déversement à l'angle de vidage maxi	2670 mm	8'9"	2620 mm	8'7"	2590 mm	8'6"	2705 mm	8'11"	2305 mm	7'7"
H) Hauteur sous charnière	3350 mm	11'0"	3350 mm	11'0"	3350 mm	11'0"	3350 mm	11'0"	3350 mm	11'0"
J) Hauteur de travail maxi	4230 mm	13'11"	4270 mm	14'0"	4270 mm	14'0"	4260 mm	14'0"	4260 mm	14'0"
K) Profondeur de cage	43 mm	2"	85 mm	3"	85 mm	3"	75 mm	3"	75 mm	3"
Angle de nivellement	108°		108°		108°		111°		111°	
Largeur de la lame de coupe	—	—	—	—	—	—	2262 mm	7'5"	2406 mm	7'11"
Ouverture maxi des mâchoires	—	—	—	—	—	—	790 mm	2'7"	790 mm	2'7"
L) Portée à la hauteur maxi et à l'angle de vidage maxi	750 mm	2'6"	750 mm	2'6"	750 mm	2'6"	670 mm	2'2"	670 mm	2'2"
M) Redressement maxi au niveau du sol	39°		40°		40°		40°		40°	
Poids	440 kg	970 lb	437 kg	964 lb	456 kg	1003 lb	659 kg	1453 lb	682 kg	1504 lb

\*Utilisation recommandée avec direction intégrale en option.



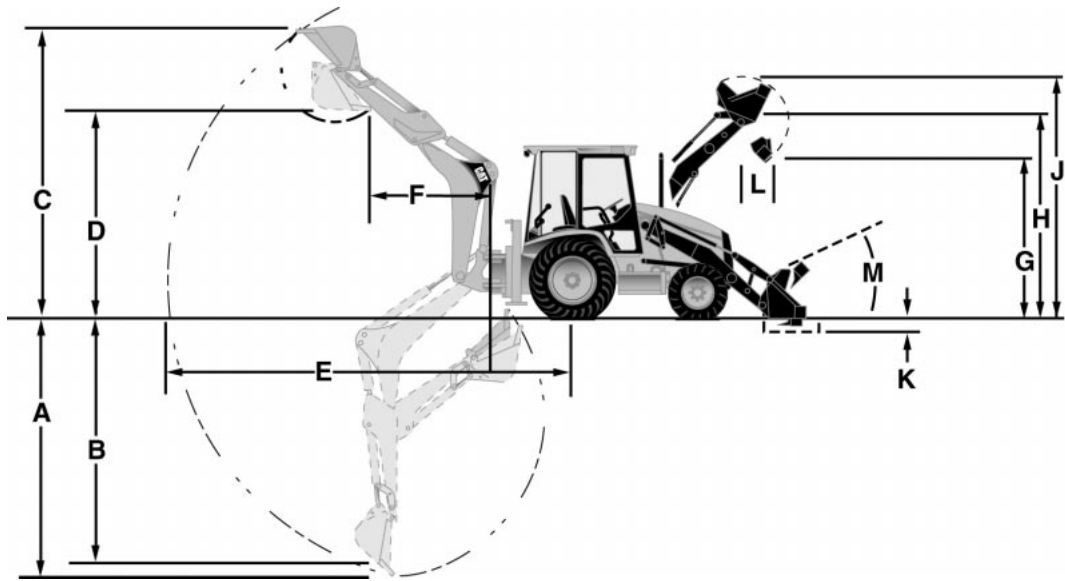
MODÈLE	436C							
Chargeuse	Chargeuse IT avec coupleur express							
Godet	Normal*		Normal*		Tous-travaux		Tous-travaux*	
Capacité du godet	1 m <sup>3</sup>	1.31 v <sup>3</sup>	1,15 m <sup>3</sup>	1.50 v <sup>3</sup>	0,96 m <sup>3</sup>	1.25 v <sup>3</sup>	1,03 m <sup>3</sup>	1.35 v <sup>3</sup>
Largeur	2406 mm	7'11"	2406 mm	7'11"	2262 mm	7'5"	2262 mm	7'5"
Capacité de levage à la hauteur maxi	3264 kg	7190 lb	3211 kg	7080 lb	3056 kg	6730 lb	3031 kg	6680 lb
Force d'arrachage	46,8 kN	10,510 lb	45,9 kN	10,310 lb	46,6 kN	10,460 lb	46,4 kN	10,420 lb
G) Hauteur de déversement à l'angle de vidage maxi	2590 mm	8'6"	2540 mm	8'4"	2630 mm	8'8"	2630 mm	8'8"
H) Hauteur sous charnière	3350 mm	11'0"	3350 mm	11'0"	3350 mm	11'0"	3350 mm	11'0"
J) Hauteur de travail maxi	4290 mm	14'1"	4330 mm	14'3"	4320 mm	14'2"	4320 mm	14'2"
K) Profondeur de cavage	42 mm	2"	80 mm	3"	75 mm	3"	75 mm	3"
Angle de nivellement	109°		109°		112°		112°	
Largeur de la lame de coupe	—	—	—	—	2262 mm	7'5"	2406 mm	7'11"
Ouverture maxi des mâchoires	—	—	—	—	790 mm	2'7"	790 mm	2'7"
L) Portée à la hauteur maxi et à l'angle de vidage maxi	780 mm	2'7"	780 mm	2'7"	700 mm	2'4"	700 mm	2'4"
M) Redressement maxi au niveau du sol	39°		40°		40°		40°	
Poids	459 kg	1012 lb	473 kg	1043 lb	659 kg	1453 lb	682 kg	1504 lb

\*Utilisation recommandée avec direction intégrale en option.

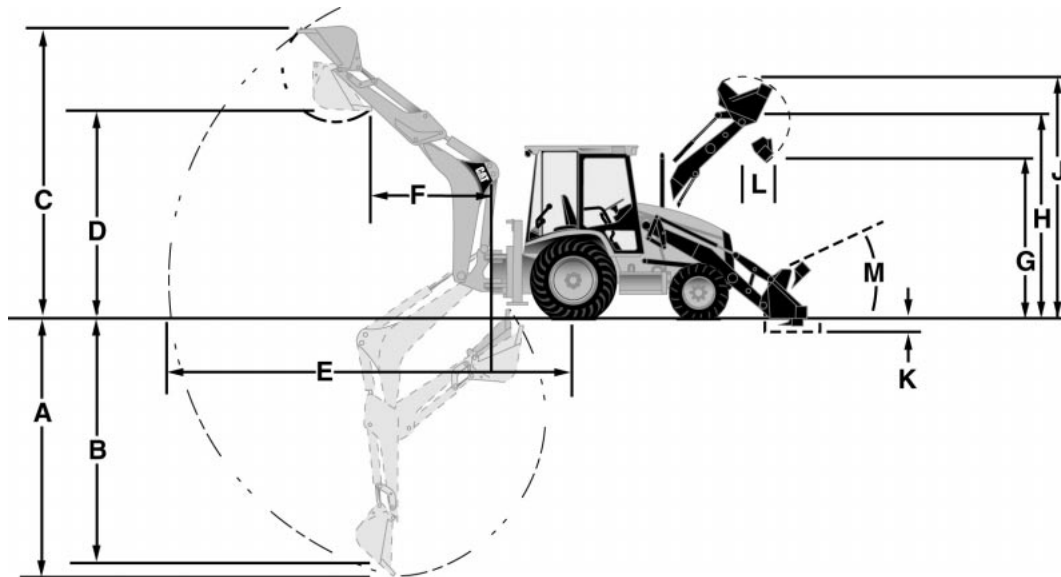


MODÈLE	446B					
	Normal		Normal		Tous-travaux	
Chargeuse						
Capacité du godet	1,1 m <sup>3</sup>	<b>1.5 v<sup>3</sup></b>	1,3 m <sup>3</sup>	<b>1.75 v<sup>3</sup></b>	1,05 m <sup>3</sup>	<b>1.375 v<sup>3</sup></b>
Largeur	2434 mm	<b>8'0"</b>	2434 mm	<b>8'0"</b>	2434 mm	<b>8'0"</b>
Capacité de levage à la hauteur maxi	3970 kg	<b>8760 lb</b>	3905 kg	<b>8610 lb</b>	3790 kg	<b>8350 lb</b>
Force d'arrachage	56 kN	<b>12,600 lb</b>	51,7 kN	<b>11,610 lb</b>	57,4 kN	<b>12,900 lb</b>
G) Hauteur de déversement à 45°	2699 mm	<b>8'10"</b>	2657 mm	<b>8'9"</b>	2731 mm	<b>9'0"</b>
H) Hauteur sous charnière	3490 mm	<b>11'5"</b>	3490 mm	<b>11'5"</b>	3490 mm	<b>11'5"</b>
J) Hauteur hors tout — au levage maxi	4410 mm	<b>14'3"</b>	4198 mm	<b>13'9"</b>	4410 mm	<b>14'6"</b>
K) Profondeur de cavage	162 mm	<b>6.4"</b>	162 mm	<b>6.4"</b>	143 mm	<b>5.6"</b>
Angle de nivellement	<b>115°</b>		<b>115°</b>		<b>115°</b>	
Largeur de la lame de coupe	—	—	—	—	2434 mm	<b>8'0"</b>
Ouverture maxi des mâchoires	—	—	—	—	1000 mm	<b>3'3"</b>
L) Portée à hauteur maxi et 45°	868 mm	<b>2'10"</b>	910 mm	<b>3'0"</b>	868 mm	<b>2'10"</b>
M) Redressement maxi au niveau du sol	<b>40°</b>		<b>40°</b>		<b>40°</b>	
Poids	553 kg	<b>1217 lb</b>	608 kg	<b>1338 lb</b>	849 kg	<b>1868 lb</b>

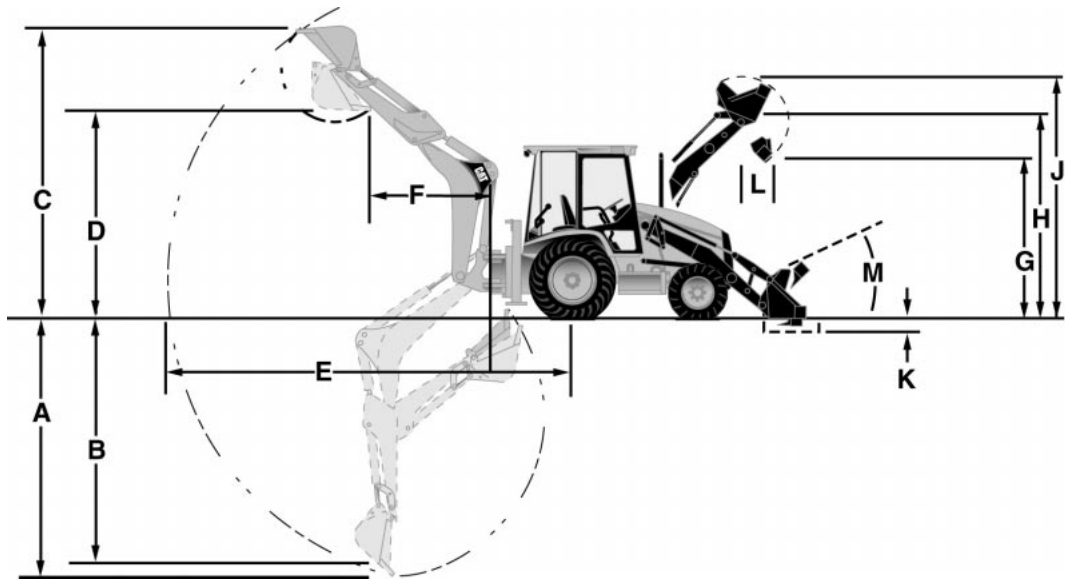
NOTA : Toutes les données pour la 446B sont valables à partir du numéro de série 5BL00500.



MODÈLE	428C							
Chargeuse	Vérin de cavage unique				Levage parallèle			
Godet	Normal		Tous-travaux		Normal		Tous-travaux	
Capacité du godet	1 m <sup>3</sup>	<b>1.30 v<sup>3</sup></b>	1,03 m <sup>3</sup>	<b>1.35 v<sup>3</sup></b>	1 m <sup>3</sup>	<b>1.30 v<sup>3</sup></b>	1,03 m <sup>3</sup>	<b>1.35 v<sup>3</sup></b>
Largeur	2396 mm	<b>7'10"</b>	2406 mm	<b>7'11"</b>	2396 mm	<b>7'10"</b>	2406 mm	<b>7'11"</b>
Capacité de levage à la hauteur maxi	2340 kg	<b>5160 lb</b>	2145 kg	<b>4730 lb</b>	3295 kg	<b>7260 lb</b>	3060 kg	<b>6740 lb</b>
Force d'arrachage	38,5 kN	<b>8660 lb</b>	41,1 kN	<b>9240 lb</b>	50,1 kN	<b>11,270 lb</b>	53,7 kN	<b>12,080 lb</b>
G) Hauteur de déversement à l'angle de vidage maxi	2570 mm	<b>8'5"</b>	2605 mm	<b>8'7"</b>	2565 mm	<b>8'5"</b>	2600 mm	<b>8'6"</b>
H) Hauteur sous charnière	3270 mm	<b>10'9"</b>	3270 mm	<b>10'9"</b>	3270 mm	<b>10'9"</b>	3270 mm	<b>10'9"</b>
J) Hauteur de travail maxi	4150 mm	<b>13'7"</b>	4175 mm	<b>13'8"</b>	4150 mm	<b>13'7"</b>	4175 mm	<b>13'8"</b>
K) Profondeur de cavage	135 mm	<b>5"</b>	165 mm	<b>7"</b>	135 mm	<b>5"</b>	165 mm	<b>7"</b>
Angle de nivellement	<b>108°</b>		<b>111°</b>		<b>111°</b>		<b>114°</b>	
Largeur de la lame de coupe	—	—	2406 mm	<b>7'11"</b>	—	—	2406 mm	<b>7'11"</b>
Ouverture maxi des mâchoires	—	—	927 mm	<b>3'0"</b>	—	—	927 mm	<b>3'1"</b>
L) Portée à la hauteur maxi et à l'angle de vidage maxi	825 mm	<b>2'9"</b>	745 mm	<b>2'5"</b>	820 mm	<b>2'8"</b>	735 mm	<b>2'5"</b>
M) Redressement maxi au niveau du sol	<b>39°</b>		<b>40°</b>		<b>40°</b>		<b>40°</b>	
Poids	445 kg	<b>981 lb</b>	700 kg	<b>1544 lb</b>	445 kg	<b>981 lb</b>	685 kg	<b>1510 lb</b>



MODÈLE	438C					
Chargeuse	Vérin de cavage unique					
Godet	Normal		Normal		Tous-travaux	
Capacité du godet	1 m <sup>3</sup>	1.30 v <sup>3</sup>	1,15 m <sup>3</sup>	1.50 v <sup>3</sup>	1,03 m <sup>3</sup>	1.35 v <sup>3</sup>
Largeur	2396 mm	7'10"	2396 mm	7'10"	2406 mm	7'11"
Capacité de levage à la hauteur maxi	2390 kg	5270 lb	2300 kg	5070 lb	2200 kg	4850 lb
Force d'arrachage	39,3 kN	8840 lb	38 kN	8550 lb	40,4 kN	9090 lb
G) Hauteur de déversement à l'angle de vidage maxi	2670 mm	8'9"	2615 mm	8'7"	2700 mm	8'10"
H) Hauteur sous charnière	3360 mm	11'0"	3360 mm	11'0"	3360 mm	11'0"
J) Hauteur de travail maxi	4240 mm	13'11"	4285 mm	14'1"	4270 mm	14'0"
K) Profondeur de cavage	40 mm	2"	80 mm	3"	70 mm	2.75"
Angle de nivellement	110°		110°		113°	
Largeur de la lame de coupe	—	—	—	—	2406 mm	7'11"
Ouverture maxi des mâchoires	—	—	—	—	927 mm	3'1"
L) Portée à la hauteur maxi et à l'angle de vidage maxi	800 mm	2'8"	800 mm	2'8"	720 mm	2'4"
M) Redressement maxi au niveau du sol	38°		39°		38°	
Poids	445 kg	981 lb	635 kg	1400 lb	685 kg	1510 lb



MODÈLE	438C					
Chargeuse	Levage parallèle					
Godet	Normal		Normal		Tous-travaux*	
Capacité du godet	1 m <sup>3</sup>	1.30 v <sup>3</sup>	1,15 m <sup>3</sup>	1.50 v <sup>3</sup>	1,03 m <sup>3</sup>	1.35 v <sup>3</sup>
Largeur	2396 mm	7'10"	2396 mm	7'10"	2406 mm	7'11"
Capacité de levage à la hauteur maxi	3355 kg	7390 lb	3300 kg	7270 lb	3120 kg	6880 lb
Force d'arrachage	50,4 kN	11,340 lb	49,4 kN	11,110 lb	53,4 kN	12,010 lb
G) Hauteur de déversement à l'angle de vidage maxi	2655 mm	8'9"	2600 mm	8'6"	2690 mm	8'10"
H) Hauteur sous charnière	3360 mm	11'0"	3360 mm	11'0"	3360 mm	11'0"
J) Hauteur de travail maxi	4240 mm	13'11"	4285 mm	14'1"	4270 mm	14'0"
K) Profondeur de cavage	40 mm	2"	80 mm	3"	70 mm	2.75"
Angle de nivellement	113°		113°		116°	
Largeur de la lame de coupe	—	—	—	—	2406 mm	7'11"
Ouverture maxi des mâchoires	—	—	—	—	927 mm	3'1"
L) Portée à hauteur maxi et 45°	780 mm	2'7"	780 mm	2'7"	700 mm	2'3"
M) Redressement maxi au niveau du sol	38°		39°		39°	
Poids	445 kg	981 lb	635 kg	1400 lb	700 kg	1544 lb

\*Utilisation recommandée avec direction intégrale en option.

**Godets normaux (SD)**  
**416C, 426C, 436C, 428C, 438C**

Largeur mm po	Capacité SAE à refus		Capacité SAE à ras		Poids		Nbre de dents
	L	poieds <sup>3</sup>	L	poieds <sup>3</sup>	kg	lb	
305 12	70	2.5	60	2.1	116	256	3
457 18	127	4.5	99	3.5	135	298	4
610 24	198	7.0	156	5.5	153	337	5
762 30	255	9.5	198	7.0	171	377	5
914 36	311	11.5	227	8.0	191	421	6

**Godets gros travaux (HD)**  
**416C, 426C, 436C, 428C, 438C**

Largeur mm po	Capacité SAE à refus		Capacité SAE à ras		Poids		*Nbre de dents
	L	poieds <sup>3</sup>	L	poieds <sup>3</sup>	kg	lb	
305 12	71	2.5	60	2.1	125	276	3
400 16	99	3.5	85	3.0	146	322	3
457 18	127	4.5	99	3.5	152	335	4
610 24	198	7.0	156	5.5	177	390	5
762 30	269	9.5	198	7.0	194	428	5
914 36	326	11.5	227	8.0	218	481	6

\*Dents à boulonner disponibles.

**Godets grande capacité (HC)**  
**416C, 426C, 436C, 428C, 438C**

Largeur mm po	Capacité SAE à refus		Capacité SAE à ras		Poids		Nbre de dents
	L	poieds <sup>3</sup>	L	poieds <sup>3</sup>	kg	lb	
457 18	184	6.5	127	4.5	163	359	4
610 24	225	9.0	184	6.5	192	423	4
762 30	311	11.0	227	8.0	211	465	5
914 36	396	14.0	283	10.0	234	516	6

Choix de dents :  
 Travaux courants — Courtes  
 Pénétration — Longues  
 Abrasion

**Godets service très dur (ES)**  
**416C, 426C, 436C, 428C, 438C**

Largeur mm po	Capacité SAE à refus		Capacité SAE à ras		Poids		Nbre de dents
	L	poieds <sup>3</sup>	L	poieds <sup>3</sup>	kg	lb	
457 18	113	4.0	83	2.9	151	333	4
610 24	170	6.0	140	4.9	172	379	5

**Godets gros travaux (HD)**  
**446B**

Largeur mm po	Capacité SAE à refus		Capacité SAE à ras		Poids		Nbre de dents
	L	poieds <sup>3</sup>	L	poieds <sup>3</sup>	kg	lb	
457 18	200	7.0	180	6.0	189	417	3
610 24	260	9.0	240	8.0	226	498	5
762 30	340	12.0	300	10.0	247	545	5
914 36	440	15.0	380	13.0	283	624	6

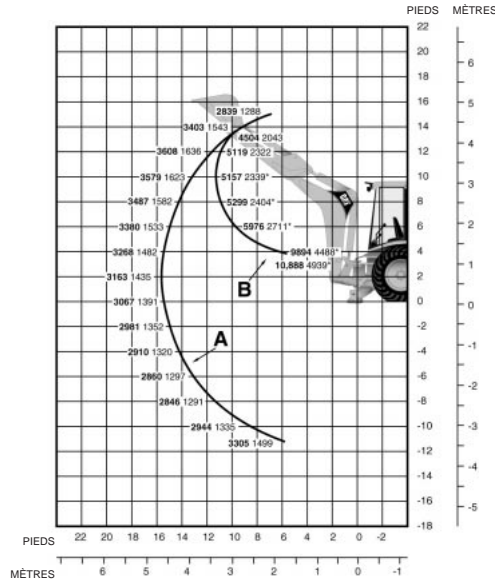
**Godets service très dur (ES)**  
**446B**

Largeur mm po	Capacité SAE à refus		Capacité SAE à ras		Poids		Nbre de dents
	L	poieds <sup>3</sup>	L	poieds <sup>3</sup>	kg	lb	
610 24	200	7.0	160	5.5	215	474	5
762 30	260	9.0	200	7.0	297	655	5

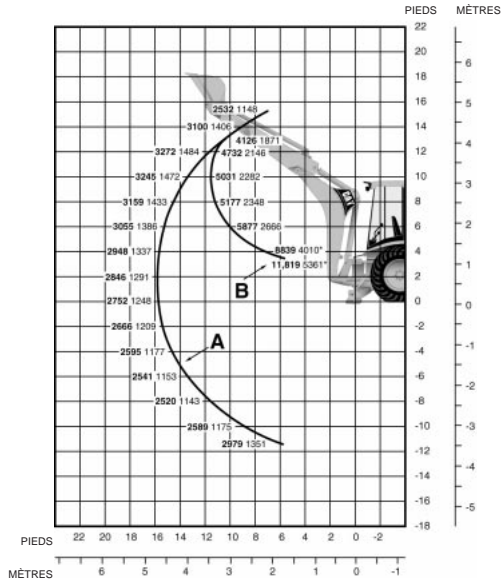


LÉGENDE

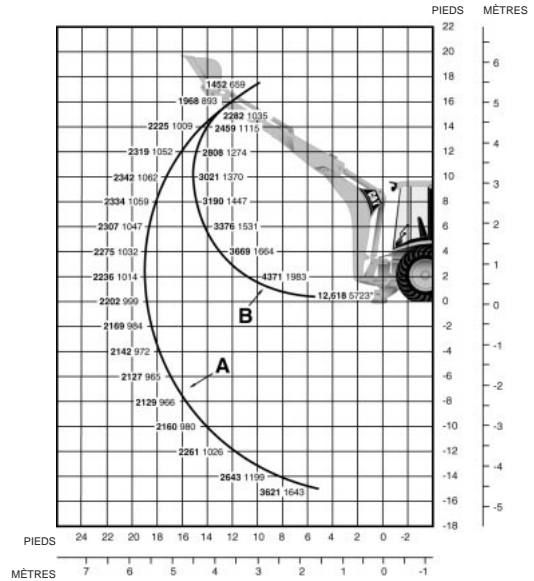
- A — Capacité de levage de la flèche **lb** kg
- B — Capacité de levage du bras **lb** kg



Bras standard



Bras télescopique  
rétré



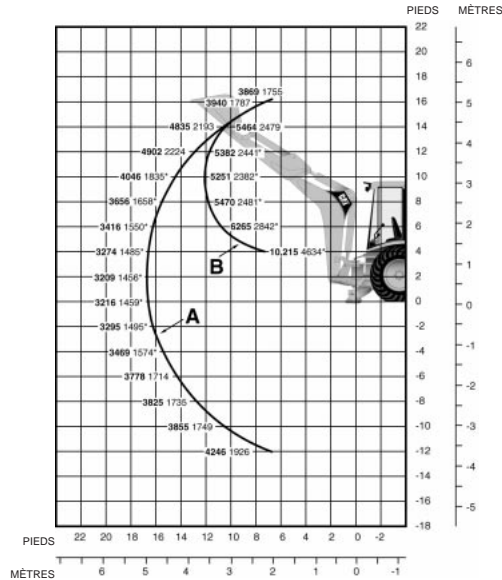
Bras télescopique  
sorti

NOTA : Les capacités de levage sont calculées à l'extrémité du bras. Machine à 2 roues motrices, ROPS ouvert, godet normal et contrepoids de 145 kg (320 lb). Bras télescopique avec contrepoids de 567 kg (1250 lb).

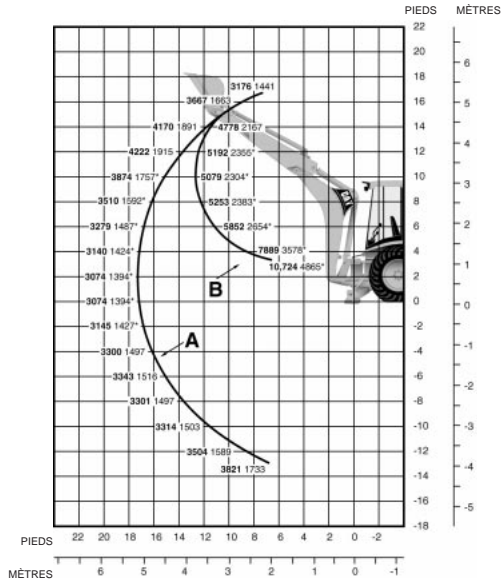
\*Indique que la capacité de levage est limitée par la stabilité.

LÉGENDE

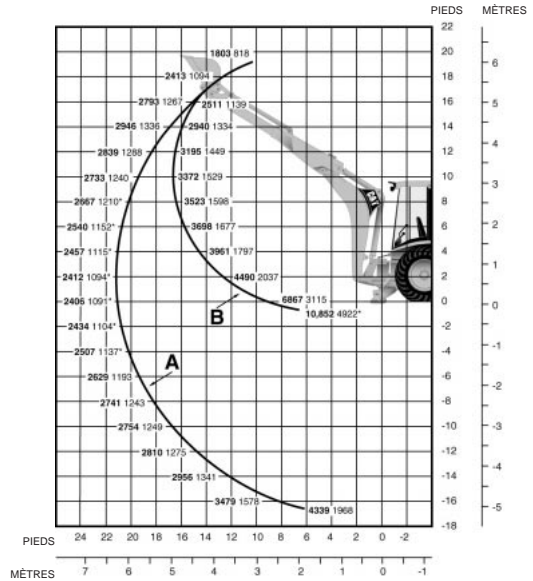
- A — Capacité de levage de la flèche **lb kg**
- B — Capacité de levage du bras **lb kg**



Bras standard



Bras télescopique  
rétré



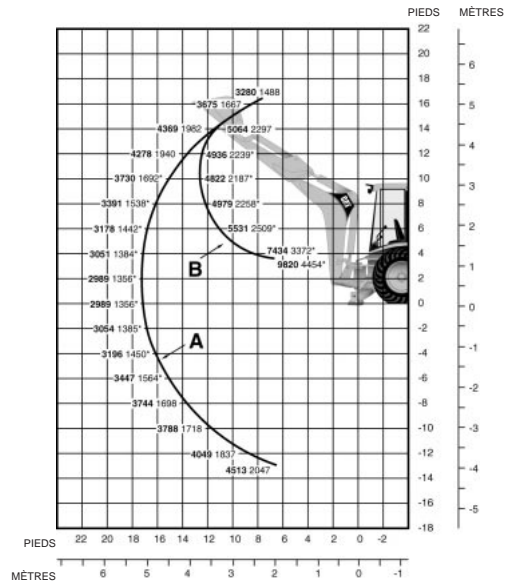
Bras télescopique  
sorti

NOTA : Les capacités de levage sont calculées à l'extrémité du bras. Machine à 2 roues motrices, ROPS ouvert, godet normal et contrepoids de 145 kg (320 lb). Bras télescopique avec contrepoids de 567 kg (1250 lb).

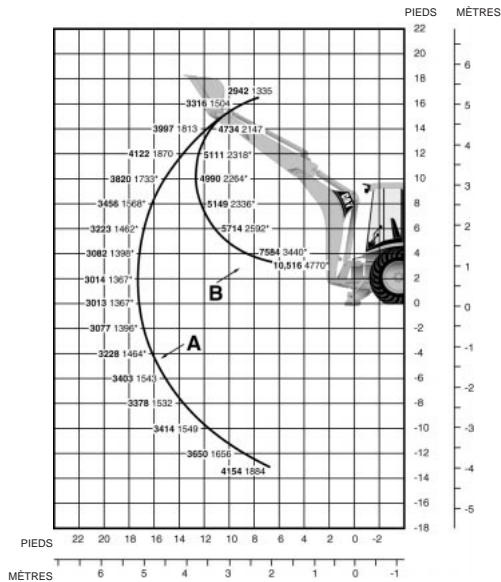
\*Indique que la capacité de levage est limitée par la stabilité.

### LÉGENDE

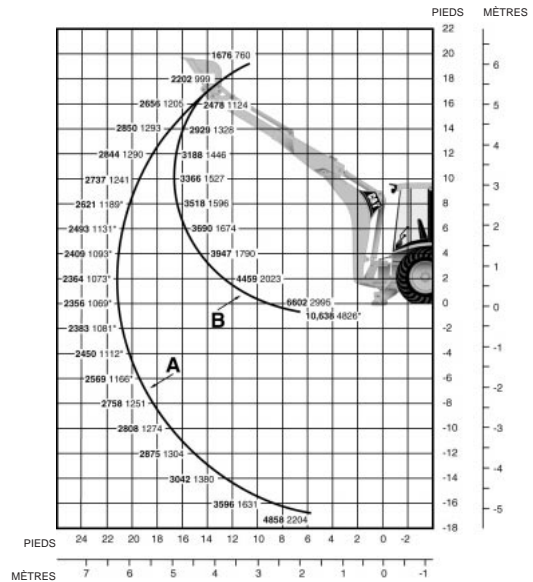
- A — Capacité de levage de la flèche **lb kg**
- B — Capacité de levage du bras **lb kg**



Bras standard



Bras télescopique  
rétré



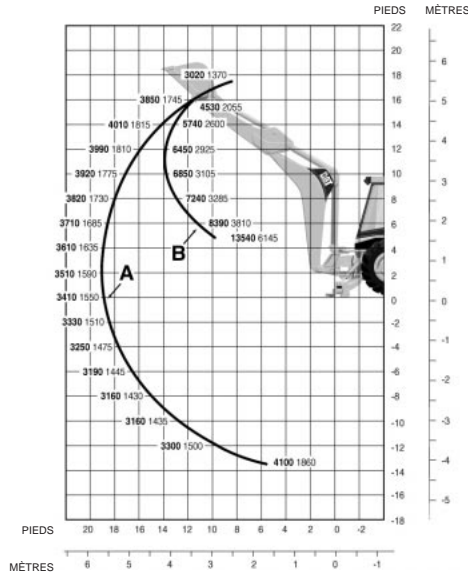
Bras télescopique  
sorti

**NOTA :** Les capacités de levage sont calculées à l'extrémité du bras. Machine à 2 roues motrices, ROPS ouvert, godet normal et contrepoids de 254 kg (**560 lb**). Bras télescopique avec contrepoids de 567 kg (**1250 lb**).

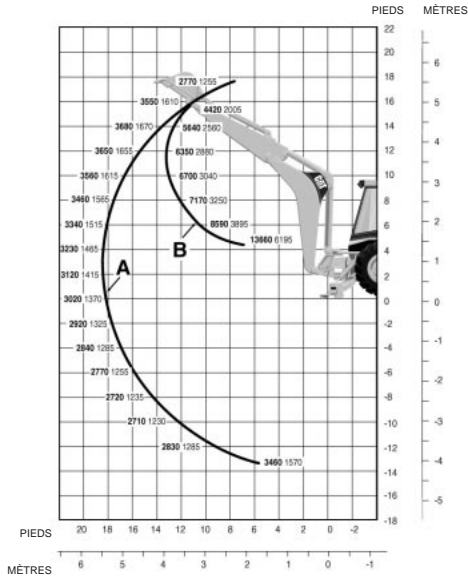
\*Indique que la capacité de levage est limitée par la stabilité.

**LÉGENDE**

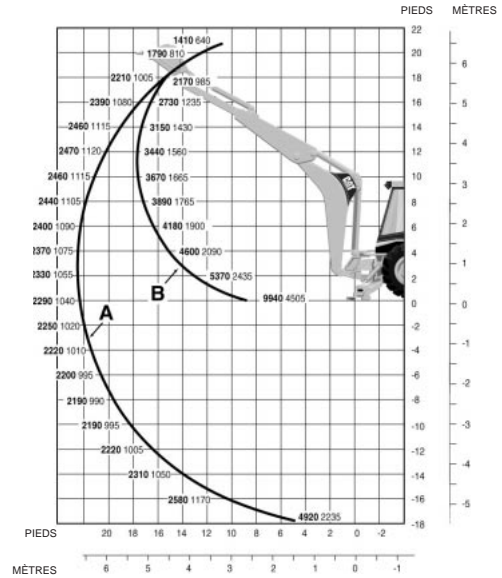
- A — Capacité de levage de la flèche **lb** kg
- B — Capacité de levage du bras **lb** kg



Bras standard



Bras télescopique  
rétré



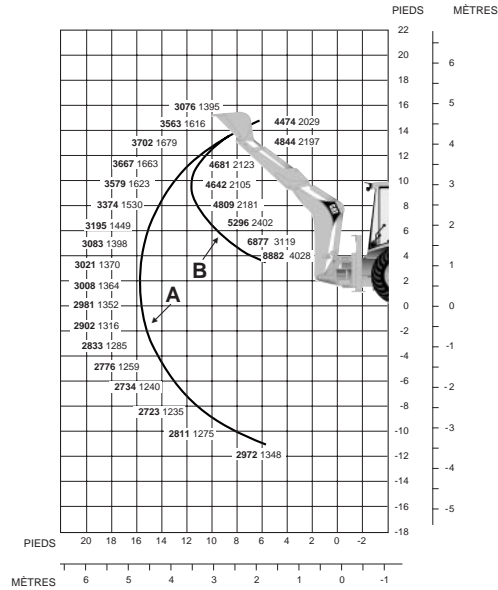
Bras télescopique  
sorti

**NOTA :** Flèche à 65°.

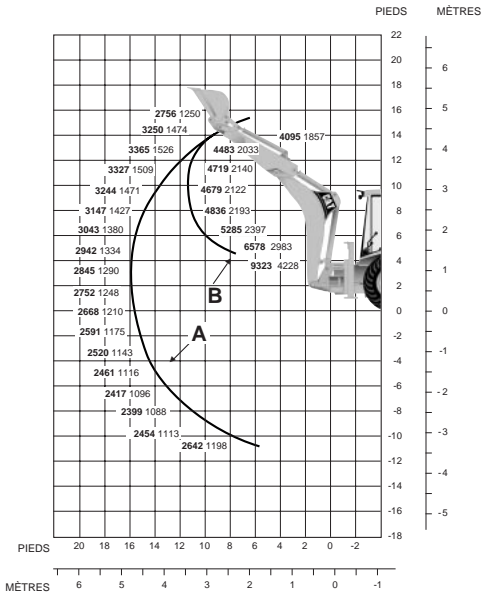
Les capacités de levage sont calculées à l'extrémité du bras. Bras standard mesuré avec un contrepoids de 455 kg (1000 lb). Bras télescopique mesuré avec un contrepoids de 680 kg (1500 lb).

LÉGENDE

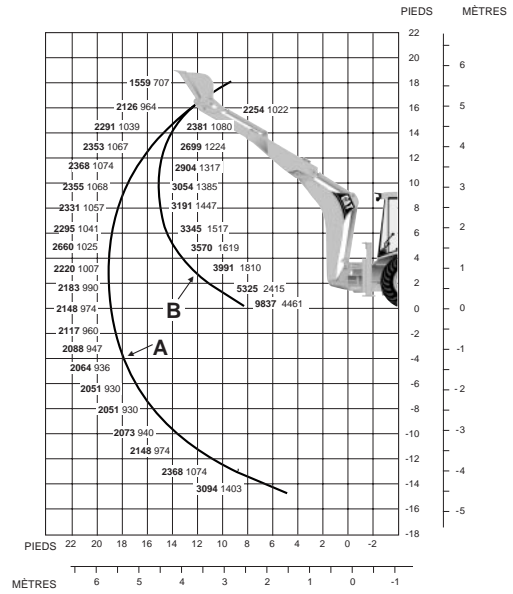
- A — Capacité de levage de la flèche **lb** kg
- B — Capacité de levage du bras **lb** kg



Bras standard



Bras télescopique  
rétré



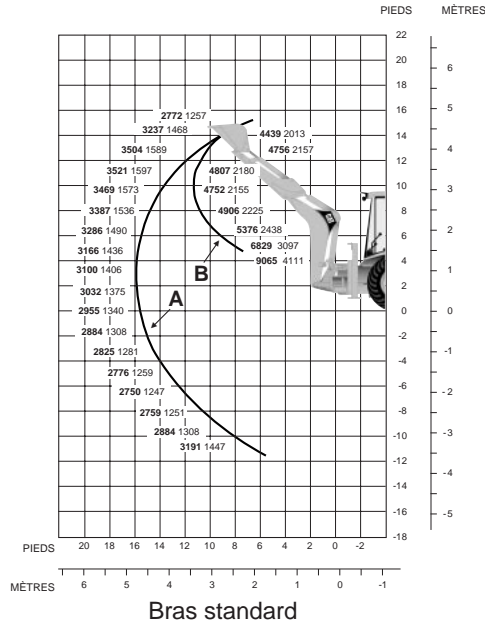
Bras télescopique  
sorti

NOTA : Flèche à 65°.

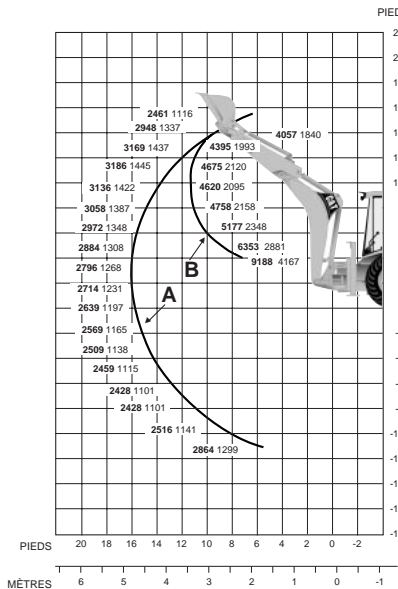
Machine avec pneus AV 11LX16, 12 plis, F-3 de type "Laborer" et pneus AR 16.9X28, 10 plis, R4, cabine, 2 roues motrices, chargeuse à levage parallèle, godet normal de 1 m<sup>3</sup> (1.3 v<sup>3</sup>), godet gros travaux de 610 mm (24"), contrepoids de base de 16 kg (35 lb).

**LÉGENDE**

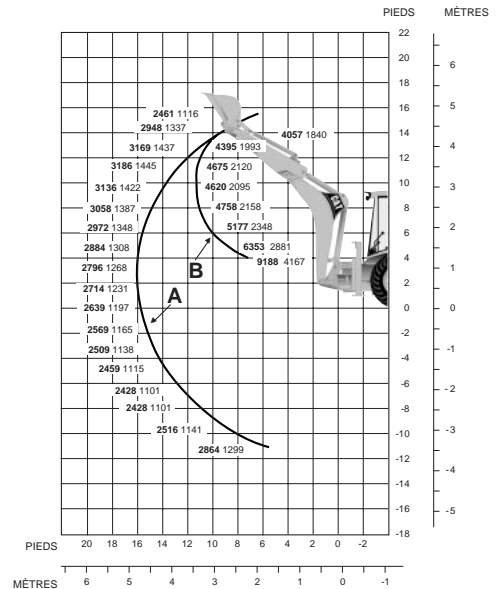
- A — Capacité de levage de la flèche **lb kg**
- B — Capacité de levage du bras **lb kg**



Bras standard



Bras télescopique  
rétré



Bras télescopique  
sorti

**NOTA :** Flèche à 65°.

Machine avec pneus AV 12.5/80X18, 10 plis, I-3 de type "Implement" et pneus AR 18.4/15X26, 12 plis, R4, cabine, traction intégrale, chargeuse à levage parallèle, godet normal de 1 m<sup>3</sup> (1.3 v<sup>3</sup>), godet gros travaux de 610 mm (24"), contrepoids de base de 16 kg (35 lb).

Encombrement de la machine	Axiale					
	416C		426C		436C	
Longueur de transport hors tout	6890 mm	22'7"	7260 mm	23'10"	7300 mm	23'11"
Longueur hors tout (chargeuse au sol)	6870 mm	22'6"	7240 mm	23'9"	7255 mm	23'10"
Hauteur de transport hors tout	3585 mm	11'9"	3770 mm	12'4"	3750 mm	12'4"
Largeur hors tout sans godet	2352 mm	7'9"	2352 mm	7'9"	2352 mm	7'9"
Hauteur au sommet de la cabine	2770 mm	9'1"	2770 mm	9'1"	2787 mm	9'2"
Hauteur au sommet du tuyau d'échappement	2670 mm	8'9"	2670 mm	8'9"	2710 mm	8'11"
Hauteur au sommet du volant	1940 mm	6'4"	1940 mm	6'4"	1965 mm	6'5"
Garde au sol (minimum)	297 mm	12"	291 mm	12"	352 mm	14"
Axe d'essieu AR à grille AV	2660 mm	8'9"	2660 mm	8'9"	2660 mm	8'9"
Voie AV	1871 mm	6'2"	1922 mm	6'4"	1828 mm	6'0"
Voie AR	1714 mm	5'8"	1714 mm	5'8"	1714 mm	5'8"
Voie AR avec direction intégrale	—	—	1890 mm	6'2"	1890 mm	6'2"
Empattement (2 roues motrices)	2100 mm	6'11"	2100 mm	6'11"	2100 mm	6'11"
(4 roues motrices)	2100 mm	6'11"	2100 mm	6'11"	2100 mm	6'11"

Encombrement de la machine	Axiale		Déportable			
	446B		428C		438C	
Longueur de transport hors tout	7954 mm	26'1"	5760 mm	18'11"	5740 mm	18'10"
Longueur hors tout (chargeuse au sol)	7922 mm	26'0"	5710 mm	18'9"	5665 mm	18'7"
Hauteur de transport hors tout	4193 mm	13'9"	3740 mm	12'3"	3765 mm	12'4"
Largeur hors tout sans godet	2434 mm	8'0"	2392 mm	7'10"	2392 mm	7'10"
Hauteur au sommet de la cabine	2864 mm	9'5"	2900 mm	9'6"	2900 mm	9'6"
Hauteur au sommet du tuyau d'échappement	2960 mm	9'9"	2700 mm	8'10"	2750 mm	9'0"
Hauteur au sommet du volant	2111 mm	6'11"	1940 mm	6'4"	1940 mm	6'4"
Garde au sol (châssis principal)	332 mm	13"	320 mm	13"	335 mm	13"
Axe d'essieu AR à grille AV	2752 mm	9'0"	2613 mm	8'7"	2620 mm	8'7"
Voie AV	1970 mm	6'6"	1780 mm	5'10"	1780 mm	5'10"
Voie AR	1800 mm	5'11"	1714 mm	5'7"	1714 mm	5'7"
Voie AR avec direction intégrale	—	—	1890 mm	6'2"		
Empattement (2 roues motrices)	2233 mm	7'4"	2100 mm	6'11"	2100 mm	6'11"
(4 roues motrices)	2233 mm	7'4"	2100 mm	6'11"	2100 mm	6'11"

Les outils de travail pour les chargeuses-pelleteuses Caterpillar se divisent en quatre groupes	Assistance technique
<b>Outils de travail de l'usine Caterpillar (Cat) :</b> Outils de travail Cat montés sur les machines ou expédiés séparément de l'usine. Comprend les outils de travail les plus populaires comme les godets, les fourches et les bras de manutention. (Nota : les marteaux hydrauliques sont expédiés séparément.) <i>A commander auprès de la Division des commandes de machines.</i>	<b>Usine Cat Outils de travail</b> (919) 550-1470
<b>Outils de travail Caterpillar (CWT) :</b> Outils de travail Cat conçus spécialement pour les chargeuses-pelleteuses Cat par la Division des outils de travail de Caterpillar. <i>Commandes depuis les États-Unis : (800) 255-2372. Hors des États-Unis : 00 1 (785) 456-2224.</i>	<b>Outils de travail Cat Service après-vente</b> (800) 255-2372
<b>Produits de marque Wain Roy<sup>MD</sup> de la société Woods Equipment (WR) :</b> Outils de travail et système de coupleur spécial conçus et fabriqués selon les spécifications de Cat. <i>Commandes depuis les États-Unis : (800) 848-3447. Hors des États-Unis : 00 1 (815) 732-2124.</i>	<b>Wain Roy Service après-vente</b> (978) 928-3362
<b>Alitec Power Attachments (AL) :</b> Outils de travail approuvés pour l'utilisation sur les chargeuses-pelleteuses Caterpillar. <i>Commandes depuis les États-Unis : (800) 848-3447. Hors des États-Unis : 00 1 (815) 732-2124.</i>	<b>Alitec Service après-vente</b> (800) 790-0557

6

**Hydraulique auxiliaire : Les outils de travail hydrauliques peuvent exiger de l'hydraulique supplémentaire.**

**Se référer au tableau suivant pour les exigences du circuit hydraulique :  
(3ème distributeur de série sur toutes les machines IT)**

Circuit hydraulique de chargeuse multifonctionnelle (3ème distributeur requis)	<b>MP</b>
Circuit hydraulique de pelle rétro à débit bi-directionnel requis	<b>BD</b>
Circuit hydraulique de pelle rétro à débit uni-directionnel (canalisations universelles) requis	<b>UD</b>



Outils de travail pour chargeuse	Groupe d'outils de travail	Hydraulique auxiliaire
Coupleur express hydraulique IT	Cat	—
Godet normal	Cat	—
Godet tous-travaux	Cat	MP
Fourches pour chargeuse	Cat	—
Bras de manutention	Cat	—
Brosse	CWT	MP
Godet à déversement latéral	CWT	MP
Eperon pour balles	CWT	—
Râteau	CWT	—
Lame orientable	CWT	MP
Tranche-bitume	CWT	—
Coupleur express hydraulique à vérin de cavage unique pour outils IT	CWT	—
Godet normal à vérin de cavage unique	Cat	—
Godet tous-travaux à vérin de cavage unique	Cat	MP
Godet tous-travaux à vérin de cavage unique avec fourches escamotables	Cat	MP
<b>Outils de travail pour pelle rétro</b>		
Godet normal	Cat	—
Godet gros travaux	Cat	—
Godet grande capacité	Cat	—
Godet service très dur	Cat	—
Godet gros travaux pour 446B	Cat	—
Godet service très dur pour 446B	Cat	—
Godet étroit 12"	Cat	—
Coupleur express mécanique (accouplement par axes)	Cat	—
Marteau hydraulique H70	Cat	UD
Marteau hydraulique H90C	Cat	UD
Coupleur express pour godets Case (extracteur de broches)	CWT	—
Coupleur express pour godets Cat ou Case (extracteur de broches)	CWT	—
Coupleur express pour 446B (extracteur de broches)	CWT	—
Compacteur à plaque vibrante	CWT	UD
Ripper	CWT	—
Godet pour curage de fossés/coupleur express oscillant	WR	BD
Coupleur express spécialisé (mécanique ou hydraulique)	WR	—
Godet avec ripper	WR	—
Godet à mâchoires	WR	BD
Lame de nivellement	WR	—
Pince (mécanique ou hydraulique)	WR	—
Godet pour creusage de fossés	WR	—
Godet de décapage de béton	WR	—
Ripper	WR	—
Godet cribleur pour voies ferrées	WR	—
Fraiseuse à froid	AL	UD
Tarière	AL	BD

# MATÉRIEL FORESTIER

## TABLE DES MATIÈRES

### COUPE À LA LONGUEUR REQUISE

Méthodologie .....	7-2
Abatteuses sur pneus	
Caractéristiques .....	7-2
Fiches techniques .....	7-3
Dimensions .....	7-4
Pression au sol .....	7-5
Transporteurs de bois court	
Caractéristiques .....	7-8
Fiches techniques .....	7-9
Dimensions .....	7-10
Dimensions des portées .....	7-11
Pression au sol .....	7-12

### FÛTS ENTIERS

Tracteurs débardeurs sur pneus	
Caractéristiques .....	7-14
Fiches techniques .....	7-15
Pince : Définitions SAE .....	7-16
Fiches techniques .....	7-16
Tracteurs débardeurs à chaînes	
Caractéristiques .....	7-19
Fiches techniques .....	7-20
Effort de traction .....	7-21
Spécifications des pinces .....	7-23
Pelles forestières	
Introduction .....	7-25
Dimensions des portées .....	7-25
Dimensions en ordre d'expédition .....	7-26
Poids des principaux composants .....	7-27
Chargeuses à flèche articulée	
Introduction .....	7-28
Caractéristiques .....	7-28
Fiches techniques .....	7-29
Portée .....	7-30
Capacités de levage .....	7-31
Dimensions .....	7-31

## SCIERIE

Courbes de capacité de charge pour chargeuses	
sur pneus et chargeuses industrielles .....	7-32
Plage de levage et portée des pelles forestières .....	7-43

## OUTILS DE TRAVAIL

Têtes d'abattage	
Caractéristiques .....	7-61
Fiches techniques .....	7-62
Dimensions .....	7-63
Guide de sélection .....	7-64
Pinces pour pelles forestières avec flèche à talon .....	7-65
Lames et godets à copeaux .....	7-66

## TABLES

Cubage des grumes (tables) .....	7-69
Poids des principaux bois du commerce .....	7-71
Nombre d'arbres à l'hectare (acre) .....	7-74
Comparaison des différentes tables .....	7-74
Unités de mesure .....	7-75

**Méthodologie :**

- **Coupe à la longueur requise.** Cette méthode d'exploitation forestière est la plus répandue en Scandinavie, et elle gagne rapidement de la popularité à travers le monde, car elle ne fait appel qu'à deux machines pour l'abattage, le traitement, le chargement, la coupe, le triage et le transport jusqu'à la route. Parmi les nombreux défis soutenables que l'industrie forestière moderne doit relever, citons des saisons de travail plus longues, des coupes plus sélectives, plus sécuritaires et qui nécessitent moins de main-d'oeuvre, une préoccupation croissante pour l'environnement, un aménagement des blocs de coupe qui pose de plus grands défis, une meilleure documentation ainsi que des aspects plus controversés comme la construction de moins de routes et les demandes des scieries pour des livraisons juste à temps. La méthode de coupe à la longueur requise peut répondre à la plupart de ces exigences dans une variété d'applications.

**Abatteuses sur pneus :**

- **Caractéristiques.** La gamme d'abatteuses sur pneus Caterpillar est l'une des plus récentes additions au matériel forestier Caterpillar. Elle comprend trois modèles conçus et construits pour offrir à la clientèle des solutions efficaces dans une grande variété d'applications forestières. Cette gamme complète d'abatteuses sur pneus produit des grumes de grande qualité rapidement grâce à un généreux débit hydraulique et à des commandes ultra-modernes qui confèrent une force d'alimentation et une vitesse élevées à la tête d'abattage.

En utilisant le système de suspension à bras d'inclinaison, le conducteur est à même de manoeuvrer la machine dans les zones d'éclaircie les plus denses. Lorsque la machine est positionnée, le conducteur peut bénéficier pleinement de la portée supérieure pour atteindre les arbres dans les peuplements très denses. Toutes les abatteuses sur pneus Caterpillar sont équipées d'un moteur 3126 DITA Caterpillar® qui fournit le débit hydraulique nécessaire et la mobilité dont les machines ont besoin pour travailler sur terrain fortement incliné ou accidenté, afin que l'utilisateur dispose d'un outil efficace et productif pour l'exploitation forestière.

Les abatteuses sur pneus Caterpillar peuvent être utilisées dans une grande variété d'applications et pour de nombreuses tailles d'arbre différentes, des coupes d'éclaircie initiales à l'abattage final. Les modèles 550, 570 et 580 offrent toute la polyvalence, la durabilité et la fiabilité que recherchent les entreprises modernes pour optimiser les avantages d'un système de coupe à la longueur requise.



550



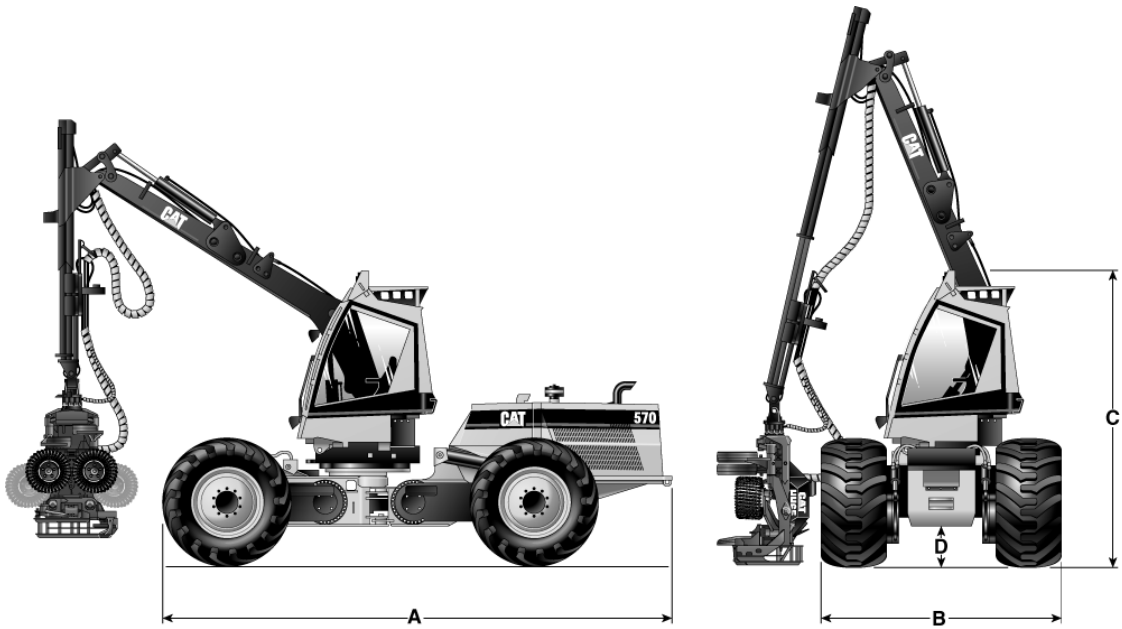
570



580

MODÈLE	550	570	580
Puissance brute à 2200 tr/mn	122 kW 169 ps <b>163 HP</b>	165 kW 229 ps <b>221 HP</b>	165 kW 229 ps <b>221 HP</b>
Puissance nette à 2200 tr/mn	115 kW 160 ps <b>154 HP</b>	157 kW 219 ps <b>211 HP</b>	157 kW 219 ps <b>211 HP</b>
Modèle de moteur	<b>3126 DITA</b>		<b>3126 DITA</b>
Cylindrée	7,2 L <b>439 po<sup>3</sup></b>	7,2 L <b>439 po<sup>3</sup></b>	7,2 L <b>439 po<sup>3</sup></b>
Couple maxi à 1400 tr/mn	753 N•m <b>555 pieds-lb</b>	962 N•m <b>710 pieds-lb</b>	962 N•m <b>710 pieds-lb</b>
Contenance du réservoir de carburant	400 L <b>104 gal U.S.</b>	400 L <b>104 gal U.S.</b>	400 L <b>104 gal U.S.</b>
Contenance du circuit de refroidissement	50 L <b>13.2 gal U.S.</b>	50 L <b>13.2 gal U.S.</b>	50 L <b>13.2 gal U.S.</b>
Contenance du carter d'huile moteur	30 L <b>7.8 gal U.S.</b>	30 L <b>7.8 gal U.S.</b>	30 L <b>7.8 gal U.S.</b>
Taille des pompes hydrauliques	<b>160 cc</b>		<b>190 cc</b>
Contenance du réservoir du circuit hydraulique	150 L <b>39 gal U.S.</b>	150 L <b>39 gal U.S.</b>	150 L <b>39 gal U.S.</b>
Transmission	<b>Hydrostatique à 4 roues motrices</b>		<b>Hydrostatique à 6 roues motrices</b>
Vitesses de déplacement maxi :			
Sur chantier en 1 <sup>ère</sup>	9 km/h <b>5.6 mi/h</b>	9 km/h <b>5.6 mi/h</b>	9 km/h <b>5.6 mi/h</b>
Sur route en 2 <sup>ème</sup>	18 km/h <b>11.2 mi/h</b>	18 km/h <b>11.2 mi/h</b>	18 km/h <b>11.2 mi/h</b>
Capacité de traction	200 kN <b>45,000 lb</b>	200 kN <b>45,000 lb</b>	200 kN <b>45,000 lb</b>
Tête d'abattage	<b>HH45, HH55</b>		<b>HH65, HH75</b>
Portée flèche/bras	10,1 m <b>33 pieds</b>	10,1 m <b>33 pieds</b>	10,1 m <b>33 pieds</b>
Capacité de levage flèche/bras :			
18 tonnes/mètre	180 kN•m brut <b>40,500 lb</b>	180 kN•m brut <b>40,500 lb</b>	<b>NA</b>
22 tonnes/mètre	120 kN•m net <b>27,000 lb</b>	120 kN•m net <b>27,000 lb</b>	<b>NA</b>
	<b>NA</b>	220 kN•m brut <b>49,500 lb</b>	220 kN•m brut <b>49,500 lb</b>
	<b>NA</b>	150 kN•m net <b>33,750 lb</b>	150 kN•m net <b>33,750 lb</b>
Suspension :			
AV/AR	<b>15/15°</b>	<b>15/15°</b>	<b>15/15°</b>
Latérale	<b>25/25°</b>	<b>25/25°</b>	<b>25/25°</b>
Pneus (sculpture et largeur)	<b>600/65-34 14 plis (4)</b> <b>700/55-34 14 plis (4)</b>	<b>600/65-34 14 plis (4)</b> <b>700/55-34 14 plis (4)</b>	<b>600/55-26.5 16 plis (4)*</b> <b>700/50-26.5 16 plis (4)*</b> <b>700/55-34 14 plis (2)**</b>

\*AV.  
\*\*AR.



MODÈLE	550		570		580	
A Longueur	6,65 m	21'10"	6,79 m	22'3"	7,30 m	23'11"
B Largeur	2,78 m	9'2"	2,78 m	9'2"	2,99 m	9'10"
C Hauteur	3,17 m	10'5"	2,95-3,17 m	9'8"-10'5"	3,17 m	10'5"
D Garde au sol	180-940 mm	7.1-37"	0-1219 mm	0-48"	120-1160 mm	4.7-46"
Poids en ordre d'expédition	15 000 kg	33,000 lb	17 000 kg	37,500 lb	19 000 kg	42,000 lb

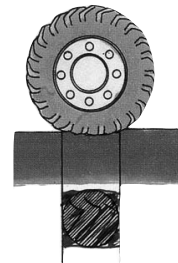
**La pression au sol constitue une façon d'expliquer l'impact du matériel forestier sur l'environnement.**

Elle se calcule ainsi : rayon réel du pneu × largeur du pneu = surface de contact estimée

Poids réel sur essieu/(nombre de pneus × surface de contact estimée) = **PRESSION AU SOL**

**Il s'agit de la méthode courante pour calculer la pression au sol des véhicules de chantier selon Skogforsk et Feric.**

	Avec pneus de taille 600		Avec pneus de taille 700	
Rayon du pneu	825 mm	<b>32.48 po</b>	825 mm	<b>32.48 po</b>
Largeur du pneu :				
Pneus 600 × 34	600 mm	<b>23.62 po</b>	—	
Pneus 700 × 34	—		700 mm	<b>27.56 po</b>
Surface de contact	4950 cm <sup>2</sup>	<b>767.1776 po<sup>2</sup></b>	5775 cm <sup>2</sup>	<b>895.1488 po<sup>2</sup></b>
Nombre de roues/bogies	<b>2</b>		<b>2</b>	
Surface totale de contact	9900 cm <sup>2</sup>	<b>1534.355 po<sup>2</sup></b>	11 550 cm <sup>2</sup>	<b>1790.298 po<sup>2</sup></b>
Poids, essieu surbaissé AV				
4,3 m centre avant HH45	8380 kg	<b>18,474 lb</b>	8380 kg	<b>18,474 lb</b>
Poids, essieu surélevé AV				
10,1 m centre avant HH45	10 240 kg	<b>22,575 lb</b>	10 240 kg	<b>22,575 lb</b>
Poids, essieu AR :				
4,3 m	7050 kg	<b>15,542 lb</b>	7050 kg	<b>15,542 lb</b>
10,1 m	5190 kg	<b>11,442 lb</b>	5190 kg	<b>11,442 lb</b>
Pression au sol :				
AV min.	83,00983 kPa	<b>12.04024 psi</b>	71,15128 kPa	<b>10.31895 psi</b>
AV max.	101,4344 kPa	<b>14.71302 psi</b>	86,94381 kPa	<b>12.60964 psi</b>
AR min.	69,83523 kPa	<b>10.12934 psi</b>	59,85877 kPa	<b>8.681238 psi</b>
AR max.	51,41062 kPa	<b>7.457204 psi</b>	44,06625 kPa	<b>6.391116 psi</b>
Pression au sol :				
AV min.	0,846465 kp/cm <sup>2</sup>		0,725541 kp/cm <sup>2</sup>	
AV max.	1,034343 kp/cm <sup>2</sup>		0,88658 kp/cm <sup>2</sup>	
AR min.	0,712121 kp/cm <sup>2</sup>		0,61039 kp/cm <sup>2</sup>	
AR max.	0,524242 kp/cm <sup>2</sup>		0,449351 kp/cm <sup>2</sup>	
Pression au sol :				
AV min.	8,300898 N/cm <sup>2</sup>		7,115055 N/cm <sup>2</sup>	
AV max.	10,14334 N/cm <sup>2</sup>		8,694292 N/cm <sup>2</sup>	
AR min.	6,983452 N/cm <sup>2</sup>		5,985816 N/cm <sup>2</sup>	
AR max.	5,14101 N/cm <sup>2</sup>		4,40658 N/cm <sup>2</sup>	

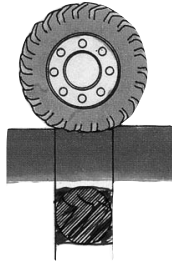


**La pression au sol constitue une façon d'expliquer l'impact du matériel forestier sur l'environnement.**

Elle se calcule ainsi : rayon réel du pneu × largeur du pneu = surface de contact estimée

Poids réel sur essieu/(nombre de pneus × surface de contact estimée) = **PRESSION AU SOL**

**Il s'agit de la méthode courante pour calculer la pression au sol des véhicules de chantier selon Skogforsk et Feric.**

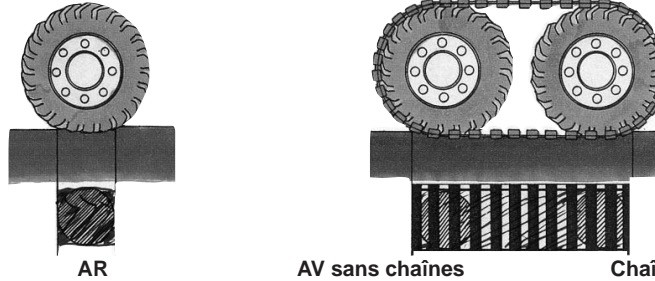
	Avec bras d'inclinaison courts/longs		Avec bras d'inclinaison longs/longs		
Rayon du pneu	825 mm	<b>32.48 po</b>	825 mm	<b>32.48 po</b>	
Largeur du pneu	700 mm	<b>27.6 po</b>	—	—	
Pneus 700 × 34	—	—	700 mm	<b>27.6 po</b>	
Surface de contact	5775 cm <sup>2</sup>	<b>896.448 po<sup>2</sup></b>	5775 cm <sup>2</sup>	<b>896.448 po<sup>2</sup></b>	
Nombre de roues/bogies :					
Bras d'inclinaison courts/longs		<b>2</b>		—	
Bras d'inclinaison longs/longs		—		<b>2</b>	
Surface totale de contact	11 550 cm <sup>2</sup>	<b>1792.896 po<sup>2</sup></b>	11 550 cm <sup>2</sup>	<b>1792.896 po<sup>2</sup></b>	
Poids, essieu surbaissé AV					
4,3 m centre avant	10 280 kg	<b>22,663 lb</b>	10 330 kg	<b>22,773 lb</b>	
Poids, essieu surélevé AV					
10,1 m centre avant	11 400 kg	<b>25,132 lb</b>	11 480 kg	<b>25,309 lb</b>	
Poids, essieu AR 4,3 m					
180 kN•m flèche HH65	7320 kg	<b>16,137 lb</b>	—	—	
220 kN•m flèche HH65	—	—	7980 kg	<b>17,593 lb</b>	
Poids, essieu AR 10,1 m					
Pneus lestés	6200 kg	<b>13,668 lb</b>	6830 kg	<b>15,057 lb</b>	
Pression au sol :					
AV min.	87,28343 kPa	<b>12.64044 psi</b>	87,70796 kPa	<b>12.7018 psi</b>	
AV max.	96,79291 kPa	<b>14.01754 psi</b>	97,47216 kPa	<b>14.11627 psi</b>	
AR min.	62,15124 kPa	<b>9.000522 psi</b>	67,75504 kPa	<b>9.812616 psi</b>	
AR max.	52,64176 kPa	<b>7.62342 psi</b>	57,99084 kPa	<b>8.398145 psi</b>	
Pression au sol :					
AV min.	0,890043 kp/cm <sup>2</sup>		0,894372 kp/cm <sup>2</sup>		
AV max.	0,987013 kp/cm <sup>2</sup>		0,993939 kp/cm <sup>2</sup>		
AR min.	0,633766 kp/cm <sup>2</sup>		0,690909 kp/cm <sup>2</sup>		
AR max.	0,536797 kp/cm <sup>2</sup>		0,591342 kp/cm <sup>2</sup>		
Pression au sol :					
AV min.	8,728254 N/cm <sup>2</sup>		8,770707 N/cm <sup>2</sup>		
AV max.	9,679192 N/cm <sup>2</sup>		9,747116 N/cm <sup>2</sup>		
AR min.	6,21506 N/cm <sup>2</sup>		6,775435 N/cm <sup>2</sup>		
AR max.	5,264122 N/cm <sup>2</sup>		5,799025 N/cm <sup>2</sup>		

La pression au sol constitue une façon d'expliquer l'impact du matériel forestier sur l'environnement.

Elle se calcule ainsi : rayon réel du pneu × largeur du pneu = surface de contact estimée

Poids réel sur essieu/(nombre de pneus × surface de contact estimée) = PRESSION AU SOL

Il s'agit de la méthode courante pour calculer la pression au sol des véhicules de chantier selon Skogforsk et Feric.



	AR		AV sans chaînes		Chaînes AV	
Rayon du pneu	825 mm	<b>32.48 po</b>	675 mm	<b>26.57 po</b>	675 mm	<b>22.44 po</b>
Distance entre l'axe des roues	—		—		1497 mm	<b>58.93 po</b>
Largeur du pneu	700 mm	<b>27.6 po</b>	600 mm	<b>23.62 po</b>	700 mm	<b>27.55 po</b>
Surface de contact	5775 cm <sup>2</sup>	<b>896.448 po<sup>2</sup></b>	4050 cm <sup>2</sup>	<b>627.5834 po<sup>2</sup></b>	15 204 cm <sup>2</sup>	<b>2241.744 po<sup>2</sup></b>
Nombre de roues/bogies		<b>2</b>		<b>4</b>		<b>2</b>
Surface totale de contact	11 550 cm <sup>2</sup>	<b>1792.896 po<sup>2</sup></b>	16 200 cm <sup>2</sup>	<b>2510.334 po<sup>2</sup></b>	30 408 cm <sup>2</sup>	<b>4483.487 po<sup>2</sup></b>
Poids, essieu AR 4,3 m						
Pneus lestés           HH75						
4,3 m centre avant	7430 kg	<b>16,380 lb</b>	—		—	
Poids, essieu AR 10,1 m						
10,1 m centre avant	5550 kg	<b>12,235 lb</b>	—		—	
Poids, essieu surbaissé AV 4,3 m						
Chaînes 1500 kg	—		13 000 kg	<b>28,659 lb</b>	14 500 kg	<b>31,966 lb</b>
Poids, essieu surélevé AV 10,1 m						
Chaînes 1500 kg	—		14 880 kg	<b>32,804 lb</b>	16 380 kg	<b>36,111 lb</b>
Pression au sol :						
Min.	63,0852 kPa	<b>9.136057 psi</b>	78,69534 kPa	<b>11.41641 psi</b>	46,76283 kPa	<b>7.129718 psi</b>
Max.	47,12286 kPa	<b>6.824155 psi</b>	90,0759 kPa	<b>13.06759 psi</b>	52,82588 kPa	<b>8.054222 psi</b>
Pression au sol :						
Min.	0,64329 kp/cm <sup>2</sup>		0,802469 kp/cm <sup>2</sup>		0,476848 kp/cm <sup>2</sup>	
Max.	0,480519 kp/cm <sup>2</sup>		0,918519 kp/cm <sup>2</sup>		0,538674 kp/cm <sup>2</sup>	
Pression au sol :						
Min.	6,308456 N/cm <sup>2</sup>		7,869454 N/cm <sup>2</sup>		4,676236 N/cm <sup>2</sup>	
Max.	4,712238 N/cm <sup>2</sup>		9,007498 N/cm <sup>2</sup>		5,282534 N/cm <sup>2</sup>	



- **Caractéristiques.** La gamme de transporteurs de bois court Caterpillar est l'une des plus récentes additions au matériel forestier Caterpillar. Elle comprend deux modèles, 554 et 574, conçus et construits pour offrir à la clientèle des solutions efficaces dans une grande variété d'applications forestières.

Cette gamme de transporteurs de bois court permet de charger et de transporter de lourdes charges rapidement grâce à un généreux débit hydraulique et à des commandes ultra-modernes. Les deux modèles offrent des capacités de levage et des vitesses de déplacement élevées afin d'acheminer les grumes jusqu'au point de déchargement de la manière la plus efficace possible.

Grâce au relevage commandé des bogies AV et à la transmission hydrostatique/mécanique à 8 roues motrices, le conducteur est à même de manoeuvrer la machine dans les zones d'éclaircie les plus denses. Lorsque la machine est positionnée, le conducteur peut bénéficier pleinement de la portée et des capacités de levage supérieures pour atteindre les grumes dans les conditions les plus difficiles.

Les transporteurs de bois court Caterpillar peuvent être utilisés dans une grande variété d'applications — des coupes d'éclaircie initiales à l'abattage final. Ces machines offrent toute la durabilité et la fiabilité que recherchent les entreprises modernes pour optimiser les avantages d'un système de coupe à la longueur requise.



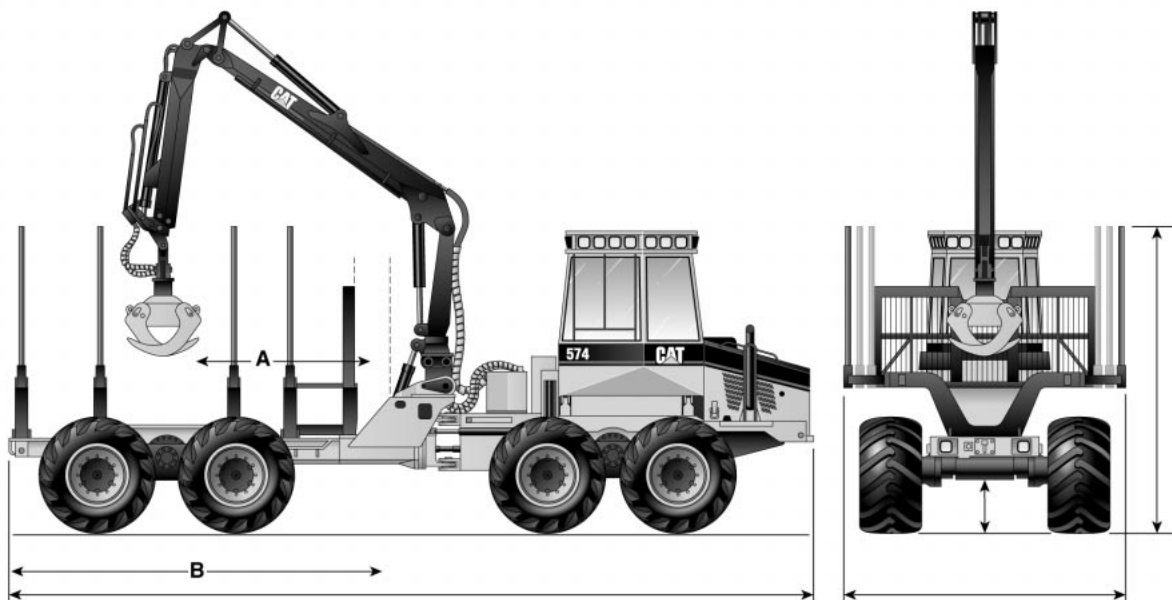
554



574

MODÈLE	554		574			
Puissance brute à 2200 tr/mn	91 kW	124 ps	<b>122 HP</b>	122 kW	169 ps	<b>163 HP</b>
Puissance nette à 2200 tr/mn	83 kW	113 ps	<b>111 HP</b>	115 kW	160 ps	<b>154 HP</b>
Modèle de moteur	<b>3054 DITA</b>		<b>3126 DITA</b>			
Cylindrée	4 L		<b>243 po<sup>3</sup></b>	7.2 L		<b>439 po<sup>3</sup></b>
Couple maxi à 1600 tr/mn	446 N•m		<b>329 pieds-lb</b>	753 N•m		<b>555 pieds-lb</b>
Contenances :						
Réservoir de carburant	90 L		<b>23.4 gal U.S.</b>	125 L		<b>32.5 gal U.S.</b>
Circuit de refroidissement	33 L		<b>8.6 gal U.S.</b>	40 L		<b>11 gal U.S.</b>
Transmission	<b>Hydrostatique/mécanique à 8 roues motrices</b>		<b>Hydrostatique/mécanique à 8 roues motrices</b>			
Vitesses de déplacement maxi :						
Sur chantier en 1ère	10 km/h		<b>6.2 mi/h</b>	7 km/h		<b>4.3 mi/h</b>
Sur route en 2ème	25 km/h		<b>15.5 mi/h</b>	13 km/h		<b>8 mi/h</b>
Sur route en 3ème	<b>NA</b>		<b>NA</b>		25 km/h	<b>15.5 mi/h</b>
Options de chargeur à flèche articulée						
F61-72	<b>7,2 m/23.6 pieds</b>		<b>NA</b>		<b>NA</b>	
F61-85	<b>8,45 m/27.7 pieds</b>		<b>NA</b>		<b>NA</b>	
F71-72	<b>NA</b>		<b>NA</b>		<b>7,2 m/23.6 pieds</b>	
F71-85	<b>NA</b>		<b>NA</b>		<b>8,45 m/27.7 pieds</b>	
F71-100	<b>NA</b>		<b>NA</b>		<b>10 m/32.8 pieds</b>	
Charge utile	10 000 kg		<b>22,000 lb</b>	14 000 kg		<b>30,800 lb</b>
Capacité de levage nette du chargeur	68 kN•m		<b>15,300 lb</b>	75 kN•m		<b>16,875 lb</b>
Capacité de traction	125 kN		<b>28,125 lb</b>	170 kN		<b>38,250 lb</b>
Suspension :						
Bogie AV	<b>Flottant/Commandé*</b>		<b>Commandé</b>		<b>Commandé</b>	
Bogie AR	<b>Flottant</b>		<b>Flottant</b>		<b>Flottant</b>	
Pneus (sculpture et largeur)	<b>600/50-22.5 12 plis B (8)</b>		<b>700/50-26.5 16 plis (8)</b>		<b>600/50-26.5 16 plis (8)</b>	
	<b>700/40-22.5 12 plis (8)</b>					
	<b>600/22.5 16 plis (8)</b>					

\*Option.



**MODÈLE**

**554**

**574**

Longueur	8638 mm	<b>28.4'</b>	9360 mm	<b>30.7'</b>
Largeur	2590 mm	<b>102"</b>	2830 mm	<b>111"</b>
Hauteur	3720 mm	<b>147"</b>	3690 mm	<b>145"</b>
Garde au sol	515 mm	<b>20.2"</b>	650 mm	<b>25.6"</b>
Poids en ordre d'expédition*	13 000 kg	<b>28,500 lb</b>	17 000 kg	<b>37,000 lb</b>
Longueurs de châssis				
Standard	1880-2300 mm	<b>74"-90.5"</b>	1980-2400 mm	<b>77.9"-94.5"</b>
B	3920 mm	<b>154.3"</b>	4100 mm	<b>161.4"</b>
Longueur maxi des grumes Long	4600 mm	<b>181.1"</b>	4800 mm	<b>189"</b>
A	1700-2600 mm	<b>67"-102.4"</b>	2600-3200 mm	<b>102.4"-126"</b>
B	4800 mm	<b>189"</b>	5400 mm	<b>212.6"</b>
Longueur maxi des grumes	5200 mm	<b>204.7"</b>	6400 mm	<b>252"</b>
Répartition de la zone de chargement				
Grille haute :				
Largeur max.	4,39 m <sup>2</sup>	<b>47.25 pieds<sup>2</sup></b>	4,85 m <sup>2</sup>	<b>52.2 pieds<sup>2</sup></b>
Largeur moy.	4,14 m <sup>2</sup>	<b>44.56 pieds<sup>2</sup></b>	4,38 m <sup>2</sup>	<b>47.14 pieds<sup>2</sup></b>
Largeur min.	3,90 m <sup>2</sup>	<b>41.58 pieds<sup>2</sup></b>	3,92 m <sup>2</sup>	<b>42.19 pieds<sup>2</sup></b>
Grille basse :				
Largeur max.	3,60 m <sup>2</sup>	<b>38.75 pieds<sup>2</sup></b>	3,33 m <sup>2</sup>	<b>35.84 pieds<sup>2</sup></b>
Largeur moy.	2,89 m <sup>2</sup>	<b>31.11 pieds<sup>2</sup></b>	3,02 m <sup>2</sup>	<b>32.51 pieds<sup>2</sup></b>
Largeur min.	2,72 m <sup>2</sup>	<b>29.28 pieds<sup>2</sup></b>	2,70 m <sup>2</sup>	<b>29.06 pieds<sup>2</sup></b>
Rayon de braquage :	7,19 m	<b>23.6'</b>	7,80 m	<b>25.6'</b>
Bogie AV relevé	6,58 m	<b>21.6'</b>	6,95 m	<b>22.8'</b>
Articulation	44°	<b>44°</b>	44°	<b>44°</b>

\*Charge utile = (zone de chargement) × (longueur moyenne des grumes) × (densité des grumes) × (densité de la charge).

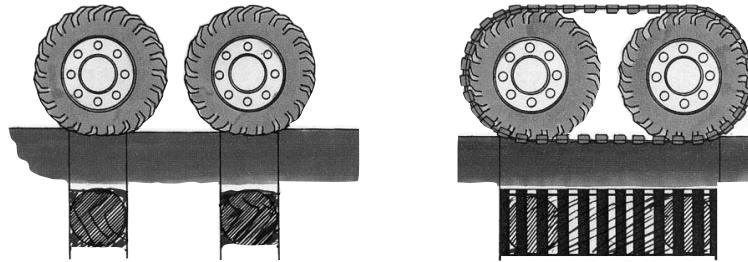
554	574
<p><b>Chargeur de grumes F61 72</b>            Portée de 7,2 m <b>(23.6 pieds)</b>            Rallonge télescopique de 1400 mm <b>(4.6 pieds)</b>            Angle de pivotement de 360 degrés            Moment de levage net de 63 kN•m <b>(14,175 lb)</b>            Pince FX 35            Pour grumes de densité moyenne</p>	<p><b>Chargeur de grumes F71 F73</b>            Portée de 7,2 m <b>(23.6 pieds)</b>            Rallonge télescopique de 1400 mm <b>(4.6 pieds)</b>            Angle de pivotement de 360 degrés            Moment de levage net de 75 kN•m <b>(16,875 lb)</b>            Pince FX 35            Pour grumes de toute densité</p>
<p><b>Chargeur de grumes F61 FT85</b>            Portée de 8,45 m <b>(27.7 pieds)</b>            Rallonge télescopique de 2650 mm <b>(8.7 pieds)</b>            Angle de pivotement de 360 degrés            Moment de levage net de 43 kN•m <b>(9675 lb)</b>            Pince FX 25            Pour grumes de densité moyenne et longue portée</p>	<p><b>Chargeur de grumes F71 FT84</b>            Portée de 8,45 m <b>(27.7 pieds)</b>            Rallonge télescopique de 2650 mm <b>(8.7 pieds)</b>            Angle de pivotement de 360 degrés            Moment de levage net de 70 kN•m <b>(15,750 lb)</b>            Pince FX 35            Pour grumes de toute densité et longue portée</p>
	<p><b>Chargeur de grumes F71 FT100</b>            Portée de 10 m <b>(32.8 pieds)</b>            Rallonge télescopique de 4200 mm <b>(13.8 pieds)</b>            Angle de pivotement de 360 degrés            Moment de levage net de 66 kN•m <b>(14,850 lb)</b>            Pince FX 35            Pour applications exigeant une très grande portée</p>

**La pression au sol constitue une façon d'expliquer l'impact du matériel forestier sur l'environnement.**

Elle se calcule ainsi : rayon réel du pneu × largeur du pneu = surface de contact estimée

Poids réel sur essieu/(nombre de pneus × surface de contact estimée) = **PRESSION AU SOL**

**Il s'agit de la méthode courante pour calculer la pression au sol des véhicules de chantier selon Skogforsk et Ferac.**



**Pneus nus**

**Avec chaînes**

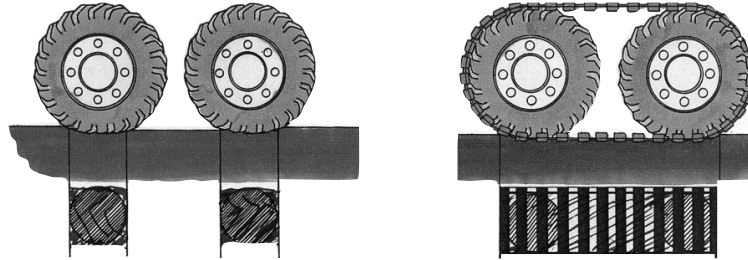
Rayon du pneu	—	585 mm	<b>23.03 po</b>
Trelleborg 700 × 22.5			
Surface de contact	585 mm	<b>23.03 po</b>	—
Distance entre l'axe des roues	—	1300 mm	<b>51.18 po</b>
Largeur du pneu	700 mm	<b>27.6 po</b>	—
Largeur estimée des chaînes	—	800 mm	<b>31.49 po</b>
Surface de contact	4095 cm <sup>2</sup>	<b>635.628 po<sup>2</sup></b>	15 080 cm <sup>2</sup>
Nombre de roues/bogies	<b>4</b>		<b>2</b>
Surface totale de contact	16 380 cm <sup>2</sup>	<b>2542.512 po<sup>2</sup></b>	30 160 cm <sup>2</sup>
Poids, essieu surbaissé AV	8000 kg	<b>17,636 lb</b>	—
Poids des chaînes : 1000 kg/paire	—		9000 kg
Poids, essieu surélevé AV	8000 kg	<b>17,636 lb</b>	—
Poids des chaînes : 1000 kg/paire	—		9000 kg
Poids, essieu AR à vide	5000 kg	<b>11,023 lb</b>	6000 kg
Poids, essieu AR en charge	15 000 kg	<b>33,068 lb</b>	16 000 kg
Pression au sol :			
AV min.	47,89573 kPa	<b>6.936447 psi</b>	29,26388 kPa
AV max.	47,89573 kPa	<b>6.936447 psi</b>	29,26388 kPa
AR non chargé	29,93483 kPa	<b>4.335476 psi</b>	19,50925 kPa
AR chargé	89,80449 kPa	<b>13.00603 psi</b>	52,02467 kPa
Pression au sol :			
AV min.	0,4884 kp/cm <sup>2</sup>		0,298408 kp/cm <sup>2</sup>
AV max.	0,4884 kp/cm <sup>2</sup>		0,298408 kp/cm <sup>2</sup>
AR non chargé	0,30525 kp/cm <sup>2</sup>		0,198939 kp/cm <sup>2</sup>
AR chargé	0,915751 kp/cm <sup>2</sup>		0,530504 kp/cm <sup>2</sup>
Pression au sol :			
AV min.	4,789524 N/cm <sup>2</sup>		2,926358 N/cm <sup>2</sup>
AV max.	4,789524 N/cm <sup>2</sup>		2,926358 N/cm <sup>2</sup>
AR non chargé	2,993452 N/cm <sup>2</sup>		1,950905 N/cm <sup>2</sup>
AR chargé	8,980357 N/cm <sup>2</sup>		5,202414 N/cm <sup>2</sup>

La pression au sol constitue une façon d'expliquer l'impact du matériel forestier sur l'environnement.

Elle se calcule ainsi : rayon réel du pneu × largeur du pneu = surface de contact estimée

Poids réel sur essieu / (nombre de pneus × surface de contact estimée) = PRESSION AU SOL

Il s'agit de la méthode courante pour calculer la pression au sol des véhicules de chantier selon Skogforsk et Ferac.



Pneus nus

Avec chaînes

Rayon du pneu	—	675 mm	26.57 po
Trelleborg 700 × 26.5			
Surface de contact	675 mm	26.57 po	—
Distance entre l'axe des roues	—	1497 mm	58.93 po
Largeur du pneu	700 mm	27.6 po	800 mm
Surface de contact	4725 cm <sup>2</sup>	733.332 po <sup>2</sup>	17 376 cm <sup>2</sup>
Nombre de roues/bogies	4	2	
Surface totale de contact	18 900 cm <sup>2</sup>	2933.328 po <sup>2</sup>	34 752 cm <sup>2</sup>
Poids, essieu surbaissé AV	10 000 kg	22,000 lb	11 800 kg
Poids, essieu surélevé AV	10 000 kg	22,000 lb	11 800 kg
Poids, essieu AR à vide	7000 kg	15,432 lb	—
Largeur variable selon la chaîne utilisée	—	8800 kg	19,400 lb
Poids, essieu AR en charge	21 000 kg	46,296 lb	—
Chaînes 1800 kg/paire	—	22 800 kg	50,264 lb
Centre de gravité au-dessus du centre du bogie			
Pression au sol :			
AV min.	51,88704 kPa	7.500014 psi	33,29836 kPa
AV max.	51,88704 kPa	7.500014 psi	33,29836 kPa
AR non chargé	36,32093 kPa	5.260919 psi	24,83268 kPa
AR chargé	108,9628 kPa	15.78276 psi	64,33921 kPa
Pression au sol :			
AV min.	0,529101 kp/cm <sup>2</sup>		0,339549 kp/cm <sup>2</sup>
AV max.	0,529101 kp/cm <sup>2</sup>		0,339549 kp/cm <sup>2</sup>
AR non chargé	0,37037 kp/cm <sup>2</sup>		0,253223 kp/cm <sup>2</sup>
AR chargé	1,111111 kp/cm <sup>2</sup>		0,656077 kp/cm <sup>2</sup>
Pression au sol :			
AV min.	5,188651 N/cm <sup>2</sup>		3,329802 N/cm <sup>2</sup>
AV max.	5,188651 N/cm <sup>2</sup>		3,329802 N/cm <sup>2</sup>
AR non chargé	3,632056 N/cm <sup>2</sup>		2,483242 N/cm <sup>2</sup>
AR chargé	10,89617 N/cm <sup>2</sup>		6,433855 N/cm <sup>2</sup>

**Caractéristiques des 525B/535B :**

- **Moteur diesel 3126 Cat aux performances éprouvées ...** avec injection directe, turbocompresseur et refroidisseur d'admission.
- **Embrayage de convertisseur de couple à blocage**, une caractéristique exclusive aux tracteurs débardeurs sur pneus Caterpillar ... permet des vitesses de travail plus élevées avec une puissance et une économie de carburant supérieures.
- **Boîte powershift à 5 vitesses AV ...** pour mieux adapter la puissance du moteur aux exigences du débardage et faciliter la conduite.
- **Empattement long ...** stabilité avec de grosses charges dans la pince et pour le travail à flanc de coteau.
- **Oscillation du berceau d'essieu AV ...** améliore la stabilité avec une pince et la douceur de marche.
- **Freins à disques à bain d'huile, sous carter étanche**, indé réglables, sans évanouissement.
- **Différentiels verrouillables** depuis la cabine pour améliorer l'adhérence et limiter le patinage des roues.
- **Essieux pouvant recevoir des roues jumelées** disponibles.
- **Circuit hydraulique à débit variable en fonction de la charge ...** débit variable et pression compensée réduisant les exigences de puissance lorsqu'il n'y a aucune demande de l'hydraulique, ce qui génère beaucoup moins de chaleur et diminue la consommation de carburant.
- **En option, arches de débardage spécialisées ou mixtes et tracteur débardeur à treuil ...** pour venir à une variété d'applications forestières.

- **Poste de conduite de première classe ...** visibilité supérieure, commandes pratiques, très grande douceur des commandes hydrauliques, de direction et de vitesses. Bâti ROPS conforme aux normes OSHA en matière de renversement et de chute d'objets.
- **Levier unique** pour la commande de la pince.
- **Facilité d'entretien ...** entretien quotidien réduit au minimum, graisseurs groupés et faciles d'accès, excellente accessibilité aux regards d'huile hydraulique, à la jauge à huile moteur et au remplissage de carburant.

**Caractéristiques du 545B :**

- **Moteur diesel 3306 Cat aux performances éprouvées, avec injection directe, turbocompresseur et refroidisseur d'admission ...** puissance, durabilité et fiabilité hors pair.
- **Embrayage de convertisseur de couple à blocage**, une caractéristique exclusive aux tracteurs débardeurs sur pneus Caterpillar ... permet des vitesses de travail plus élevées avec une puissance et une économie de carburant supérieures.
- **Oscillation de l'essieu à berceau.**
- **Freins à disques à bain d'huile, sous carter étanche**, indé réglables, sans évanouissement.
- **Différentiels verrouillables** depuis la cabine pour améliorer l'adhérence et limiter le patinage des roues.
- **Protection du conducteur et de la machine ...** bâtis ROPS et autres éléments de protection protégeant le conducteur et la machine dans les conditions forestières les plus difficiles.
- **Disponible avec arche mixte** ou en version à treuil.



525B



535B



545

MODÈLE	525B		535B		545	
Puissance au volant	119 kW	160 HP	134 kW	180 HP	149 kW	200 HP
Poids en ordre en marche	11 700 kg	35,800 lb	16 920 kg	37,300 lb	19 050 kg	42,000 lb
Modèle de moteur	3126 DITA		3126 DITA		3306 DITA	
Régime nominal (tr/mn)	2200		2200		2200	
Nombre de cylindres	6		6		6	
Cylindrée	7,24 L	442 po <sup>3</sup>	7,24 L	442 po <sup>3</sup>	10,5 L	638 po <sup>3</sup>
Type d'oscillation	berceau d'essieu AV		berceau d'essieu AV		bâti (attelage central)	
Degrés d'oscillation	±15°		±15°		±15°	
Pneus, essieu standard	24.5-32	30.5-37	30.5-32	35.5-32	30.5-32	35.5/32
	—	—	73/44-32	68/50-32	73/44-32	68/50-32
	—	—	Jumelés 30.5-24.5		—	—
Essieu pour pneus larges	35.5-32	73 × 44-32	—	—	—	—
	—	68 × 50-30	—	—	—	—
	Jumelés 30.5-24.5		—	—	—	—
Diamètre de braquage (extérieur des roues AR)*	12 m	39'4"	12 m	39'4"	11,4 m	37'5"
Traction maxi du câble de treuil grande capacité, au point de calage, tambour vide	166,9 kN	37,500 lb	194 kN	43,600 lb	201 kN	45,200 lb
Vitesse du câble, au régime nominal du moteur, tambour plein	103 m/mn	340 pieds/mn	103 m/mn	340 pieds/mn	103 m/mn	340 pieds/mn
Poids du treuil	817 kg	1800 lb	817 kg	1800 lb	817 kg	1800 lb
Capacité du tambour,						
— 19 mm (0.75")	45 m	148'	45 m	148'	45 m	148'
— 22 mm (0.875")	32 m	106'	32 m	106'	32 m	106'
— 25,4 mm (1.00")	25 m	82'	25 m	82'	25 m	82'
Diamètre du flasque	457 mm	18"	457 mm	18"	457 mm	18"
Largeur du tambour	171 mm	6.75"	171 mm	6.75"	171 mm	6.75"
Diamètre du tambour	254 mm	10"	254 mm	10"	254 mm	10"
Contenance du réservoir de carburant	315 L	83 gal U.S.	315 L	83 gal U.S.	378 L	100 gal U.S.
Contenance du circuit hydraulique	75 L	19.5 gal U.S.	74 L	19.5 gal U.S.	75 L	19.5 gal U.S.
ENCOMBREMENT*						
Longueur avec bulldozer au sol	6,93 m	22'9"	6,93 m	22'9"	7,95 m	26'1"
Empattement	3,53 m	11'7"	3,53 m	11'7"	3,84 m	12'7"
Largeur hors pneus*	3,39 m	11'1"	3,39 m	11'1"	3,39 m	11'1"
Hauteur au sommet du ROPS	3,23 m	10'7"	3,23 m	10'7"	3,37 m	11'1"
Hauteur au sommet du tuyau d'échappement	2,38 m	7'10"	2,38 m	7'10"	2,38 m	7'10"
Garde au sol*	582 mm	22.9"	582 mm	22.9"	605 mm	23.8"
Voie*	2,61 m	8'7"	2,61 m	8'7"	2,61 m	8'7"
Largeur de bulldozer	2,68 m	8'9"	2,68 m	8'9"	3,14 m	10'4"

\*Avec pneus standard.



## PINCES

Les pinces pour les tracteurs débardeurs Caterpillar sont conçues et construites selon les spécifications de Caterpillar. Toutes les arches et les pinces sont montées à l'usine et bénéficient de l'appui complet de Caterpillar. Les pages ci-après renseignent sur quelques-uns des modèles disponibles pour donner un aperçu des différents types de pinces existants. Les données techniques ont été fournies par les constructeurs en tenant compte des définitions SAE figurant ci-dessous.

### Définitions SAE

**Portée (A, B, C, D)** — Distance horizontale comprise entre l'axe vertical de l'essieu AR et l'axe vertical du pivot AV-AR de la pince.

A) Avec la pince dans la position la plus haute et la plus avancée

B) Avec la pince dans la position la plus basse et la plus avancée

C) Avec la pince dans la position la plus haute, complètement rentrée

D) Avec la pince dans la position la plus basse, complètement rentrée

**Levage (E, F, G, H)** — Distance verticale comprise entre l'axe horizontal de l'essieu AR et l'axe horizontal du pivot AV-AR de la pince.

E) Avec la pince dans la position la plus haute et la plus avancée

F) Avec la pince dans la position la plus basse et la plus avancée

G) Avec la pince dans la position la plus haute, complètement rentrée

H) Avec la pince dans la position la plus basse, complètement rentrée

**Rayon du pneu en charge (J)** — Distance verticale comprise entre l'axe horizontal de l'essieu et le plan de référence horizontal.

**Ouverture maxi de la pince (K)** — Distance horizontale comprise entre les pointes des bras de la pince lorsque la pince est complètement ouverte.

**Surface d'ouverture (L)** — Surface comprise entre les bras de pince lorsque les pointes se touchent.

**Taille de grume min. (M)** — Plus petit diamètre que la pince arrive à enserrer.

**Longueur de pince (N, O, P)** — Distance comprise entre le pivot AV-AR et les pointes des bras de la pince.

N) Avec la pince entièrement ouverte

O) Avec les pointes qui se touchent

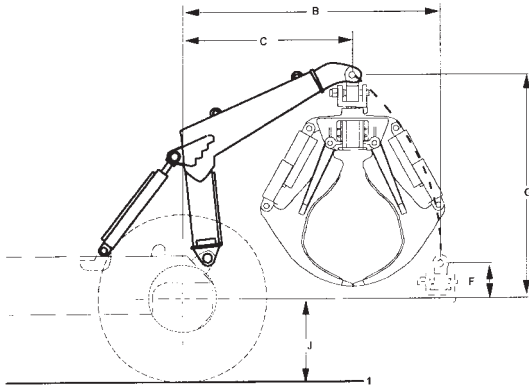
P) Avec la pince entièrement fermée

Pinces  
● Arche pour pince spécialisée

**Matériel forestier**  
**Tracteurs débardeurs**  
**sur pneus**

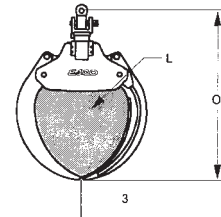
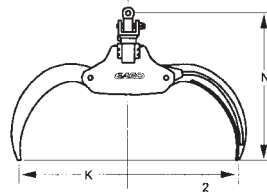
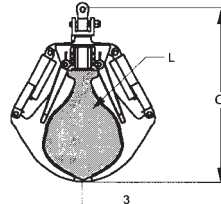
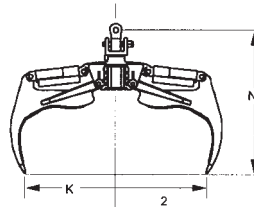
**Arche pour pince spécialisée**

- Accessoire polyvalent convenant aux coupes sélectives et d'éclaircie. Portée assurée par une seule arche verticale. Applications types : cycles courts et/ou grumes de grand diamètre

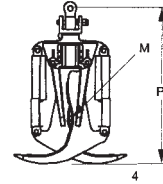


**LÉGENDE**

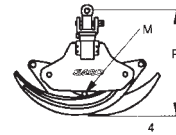
- 1 — Plan horizontal de référence
- 2 — Complètement ouverte
- 3 — Dent à dent
- 4 — Complètement fermée



**Pince de triage** conçue pour accélérer les cycles dans le ramassage d'une ou de plusieurs grumes d'au moins 305 mm (12") de diamètre.



**Pince de groupage** conçue pour maximiser la productivité dans le ramassage de grumes groupées d'au plus 305 mm (12") de diamètre.

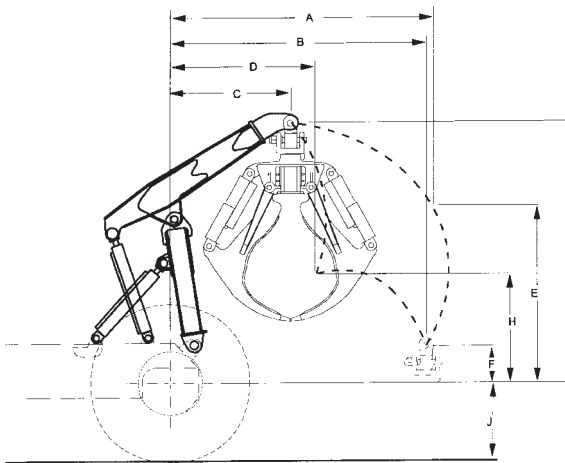


7

Pinces pour 525B		B	C	F	G	J	K	M	N	O	P	L
100" triage	mm	2517,1	1662,2	342,9	2169,2	737	2540	76,2	1562,1	2044,7	1828,8	0,84 m <sup>2</sup>
	po	99.1	65.4	13.5	85.4	29	100	3	61.5	80.5	72	9 pi <sup>2</sup>
110" groupage	mm	2517,1	1662,2	342,9	2169,2	737	2794	76,2	1879,6	2171,7	1358,9	1,04 m <sup>2</sup>
	po	99.1	65.4	13.5	85.4	29	110	3	74	85.5	53.5	11.2 pi <sup>2</sup>

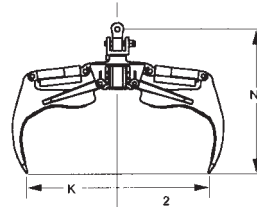
**Arche pour pince mixte**

- Plage d'utilisation offrant une portée supérieure pour le ramassage de gros groupements de grumes de petit diamètre.
- Permet de rapprocher la charge de la machine pour améliorer la stabilité et l'adhérence.
- Permet de pousser la machine hors des zones de terrain mou.
- Applications types : cycles longs et grumes de petit diamètre.

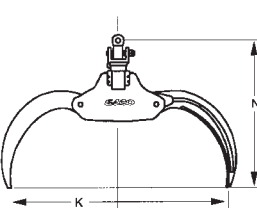
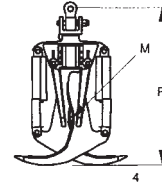
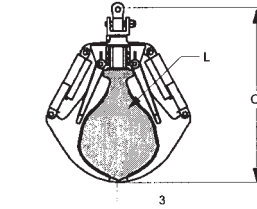


**LÉGENDE**

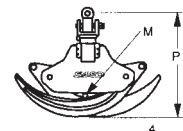
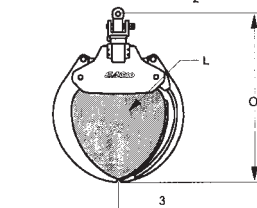
- 1 — Plan horizontal de référence
- 2 — Complètement ouverte
- 3 — Dent à dent
- 4 — Complètement fermée



**Pince de triage** conçue pour accélérer les cycles dans le ramassage d'une ou de plusieurs grumes d'au moins 305 mm (12") de diamètre.



**Pince de groupage** conçue pour maximiser la productivité dans le ramassage de grumes groupées d'au plus 305 mm (12") de diamètre.



**Pinces pour 525B**

		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	O	P	L
100" triage	mm	2725	2654	1242	1491	1829	379	2695	1125	732	2540	76	1562,1	2044,7	1828,8	0,84 m <sup>2</sup>
	po	107	104	49	58.7	72	15	106	44	29	100	3	61.5	80.5	72	9 pi <sup>2</sup>
110" groupage	mm	2725	2654	1242,1	1491	1829	379	2695	1125	732	2794	134,6	1978,7	2225	1516	1,04 m <sup>2</sup>
	po	107	104	49	58.7	72	15	106	44	29	110	5.3	78	88	59.7	11.2 pi <sup>2</sup>
120" groupage	mm	2725	2654,3	1242,1	1491	1829	379	2695	1125	732	3048	134,6	1874,5	2263	1532	1,16 m <sup>2</sup>
	po	107	104.5	49	58.7	72	15	106	44	29	120	5.3	74	89	60.3	12.5 pi <sup>2</sup>

**535B**

		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	O	P	L
123" groupage	mm	2819	2743	1321	1575	1727	279	2642	1016	864	3124	147	1981	2388	1575	1,34 m <sup>2</sup>
	po	111	108	52	62	68	11	104	40	34	123	5.8	78	94	62	14.4 pi <sup>2</sup>

**545**

		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	O	P	L
129" groupage	mm	3073	2921	1575	1295	1880	381	2769	1803	864	3277	147	2057	2515	1600	1,49 m <sup>2</sup>
	po	121	115	62	51	74	15	109	71	34	129	5.8	81	99	63	16 pi <sup>2</sup>

**Caractéristiques des 517 et 527 :**

- **Équilibre exceptionnel** — Les châssis porteurs s'écartent significativement vers l'arrière pour améliorer l'adhérence avec de lourdes charges et pour le débardage dans les pentes.
- **Excellente garde au sol** — Grâce à l'absence de bras diagonaux, le tracteur peut passer par-dessus les souches et autres obstacles en réduisant les manoeuvres, ce qui accélère les cycles et affecte moins le sol. Avec ses carters inférieurs lisses, la machine a aussi moins de chances de s'embourber ou d'être arrêtée par des obstacles sur sol mou ou sur terrain marécageux.
- **Remarquable stabilité latérale** — La voie large et les châssis porteurs longs assurent une excellente stabilité pour le travail à flanc de pente.
- **Portance améliorée** — Davantage de chaîne au sol permet une répartition du poids du tracteur et des forces de propulsion sur une surface beaucoup plus importante que les tracteurs débardeurs à chaînes classiques ou sur pneus. Ceci améliore les caractéristiques de portance, procure une meilleure aptitude en pente et réduit considérablement l'impact sur le sol.
- **Durabilité supérieure des composants** — Les réducteurs latéraux sont montés en position haute, protégeant la transmission contre les contraintes de choc transmises par le sol et contre l'abrasion.
- **Fiabilité et durabilité hors pair** — Construits pour travailler dans les conditions forestières les plus difficiles.

# Matériel forestier

## Tracteurs débardeurs à chaînes

### Fiches techniques



MODÈLE	517 à treuil		517 à pince		527 à treuil		527 à pince	
Puissance au volant	89 kW	<b>120 HP</b>	89 kW	<b>120 HP</b>	112 kW	<b>150 HP</b>	112 kW	<b>150 HP</b>
Poids en ordre de marche*	17 330 kg	<b>38,200 lb</b>	18 350 kg	<b>40,450 lb</b>	17 236 kg	<b>38,000 lb</b>	21 380 kg	<b>47,140 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3304 DIT</b>		<b>3304 DIT</b>		<b>3304 DIT</b>		<b>3304 DIT</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Nbre de cylindres	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
Alésage	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>
Course	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>
Cylindrée	7 L	<b>425 po³</b>	7 L	<b>425 po³</b>	7 L	<b>425 po³</b>	7 L	<b>425 po³</b>
Nombre de galets (chaque côté)	<b>8</b>		<b>8</b>		<b>7</b>		<b>7</b>	
Largeur du patin normal	660 mm	<b>2'2"</b>	660 mm	<b>2'2"</b>	560 mm	<b>1'10"</b>	560 mm	<b>1'10"</b>
Longueur de chaîne au sol	2,91 m	<b>9'7"</b>	2,91 m	<b>9'7"</b>	2,85 m	<b>9'4"</b>	2,85 m	<b>9'4"</b>
Surface de contact avec le sol (patins std.)	3,52 m²	<b>5458 po²</b>	3,52 m²	<b>5458 po²</b>	3,19 m²	<b>4940 po²</b>	3,19 m²	<b>4940 po²</b>
Voie	2 m	<b>6'7"</b>	2 m	<b>6'7"</b>	2,16 m	<b>7'1"</b>	2,16 m	<b>7'1"</b>
DIMENSIONS GÉNÉRALES :								
Hauteur (au sommet du ROPS)	2,48 m	<b>8'1"</b>	2,48 m	<b>8'1"</b>	3,30 m	<b>10'10"</b>	3,30 m	<b>10'10"</b>
Longueur hors tout (avec lame)	4,97 m	<b>16'4"</b>	5,75 m	<b>18'10"</b>	4,94 m	<b>16'3"</b>	6,07 m	<b>19'11"</b>
(sans lame)	4,10 m	<b>13'5"</b>	4,87 m	<b>16'0"</b>	4,35 m	<b>14'3"</b>	5,6 m	<b>18'5"</b>
Largeur (sans tourillons)	2,91 m	<b>9'7"</b>	2,91 m	<b>9'7"</b>	2,72 m	<b>8'11"</b>	2,72 m	<b>8'11"</b>
Garde au sol	635 mm	<b>2'1"</b>	635 mm	<b>2'1"</b>	531,8 mm	<b>1'8.9"</b>	531,8 mm	<b>1'8.9"</b>
Largeurs de lame PAT :								
Droite	2,74 m	<b>9'0"</b>	2,74 m	<b>9'0"</b>	3,35 m	<b>11'0"</b>	3,17 m	<b>10'5"</b>
Orientable	2,48 m	<b>8'1"</b>	2,48 m	<b>8'1"</b>	3,10 m	<b>10'2"</b>	2,92 m	<b>9'7"</b>
Contenance du réservoir de carburant								
	260 L	<b>69 gal U.S.</b>	260 L	<b>69 gal U.S.</b>	256 L	<b>67 gal U.S.</b>	256 L	<b>67 gal U.S.</b>
Treuil								
Traction maxi du câble, au point de calage, tambour vide**	31 260 kg	<b>68,780 lb</b>	31 260 kg	<b>68,780 lb</b>	31 389 kg	<b>69,200 lb</b>	31 389 kg	<b>69,200 lb</b>
Vitesse du câble, au régime nominal du moteur, tambour vide**	40,5 m/mn	<b>133 pieds/mn</b>	40,5 m/mn	<b>133 pieds/mn</b>	44 m/mn	<b>143 pieds/mn</b>	44 m/mn	<b>143 pieds/mn</b>
Poids	1500 kg	<b>3300 lb</b>	1500 kg	<b>3300 lb</b>	1500 kg	<b>3300 lb</b>	1500 kg	<b>3300 lb</b>
Capacité du tambour :								
Recommandé	122 m	<b>400'0"</b>	122 m	<b>400'0"</b>	122 m	<b>400'0"</b>	122 m	<b>400'0"</b>
En option	88 m	<b>290'0"</b>	88 m	<b>290'0"</b>	88 m	<b>290'0"</b>	88 m	<b>290'0"</b>
Taille du câble :								
Recommandé	19 mm	<b>0.75"</b>	19 mm	<b>0.75"</b>	19 mm	<b>0.75"</b>	19 mm	<b>0.75"</b>
En option	22 mm	<b>0.88"</b>	22 mm	<b>0.88"</b>	22 mm	<b>0.88"</b>	22 mm	<b>0.88"</b>
Diamètre du tambour	254 mm	<b>10"</b>	254 mm	<b>10"</b>	254 mm	<b>10"</b>	254 mm	<b>10"</b>

\*Le poids de tous les modèles comprend le liquide de refroidissement, les lubrifiants, le plein de carburant et le conducteur.

517 à treuil avec cabine fermée et lame 4PAT.

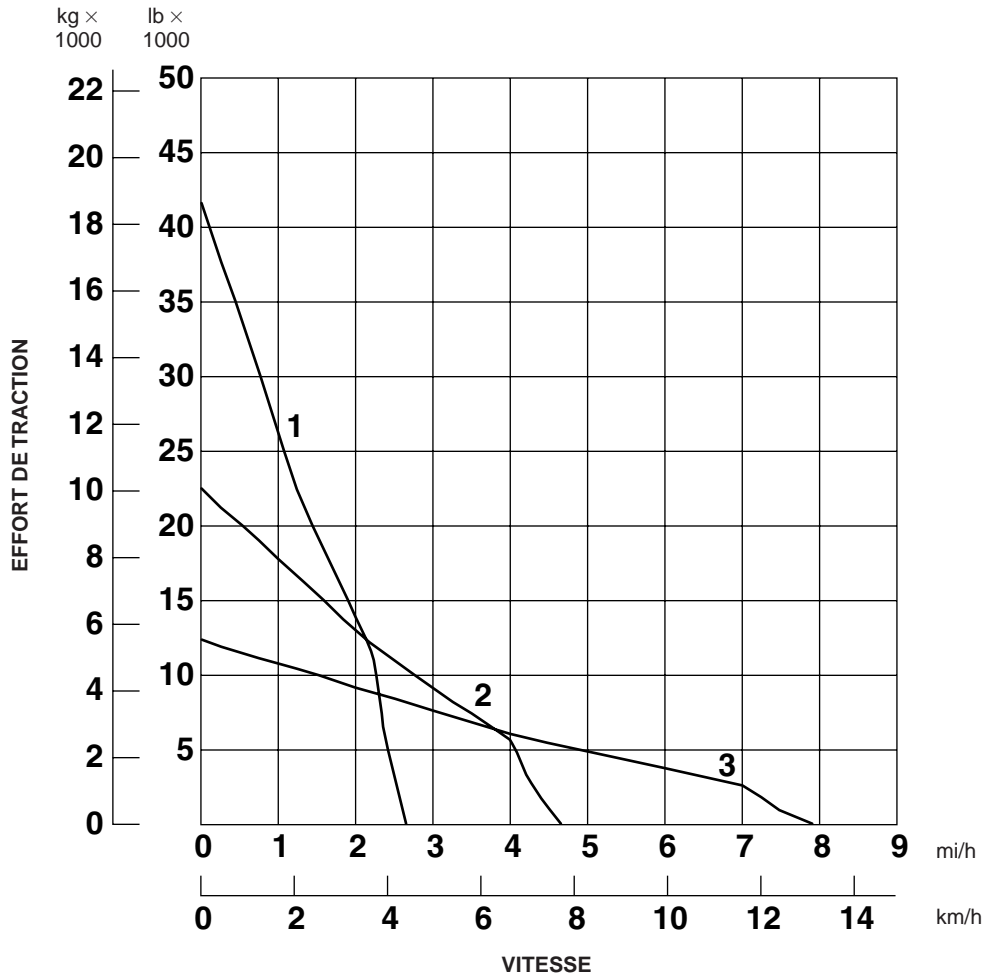
517 à pince avec cabine fermée, lame 4PAT, flèche orientable et pince de 0,74 m<sup>2</sup> (8 pi<sup>2</sup>).

527 à treuil avec lubrifiants, liquide de refroidissement, toit ROPS, plein de carburant, conducteur, lame 5A, cabine ouverte, et treuil de remorquage.

527 à pince avec lubrifiants, liquide de refroidissement, toit ROPS, plein de carburant, conducteur, lame 5P, protège-galets inférieurs, chaîne de 660 mm (2'2") à triple rangée de maillons, pince orientable, tête de 2540 mm (100") pour triage, et cabine fermée.

\*\*Avec câble de 22 mm (0.88").

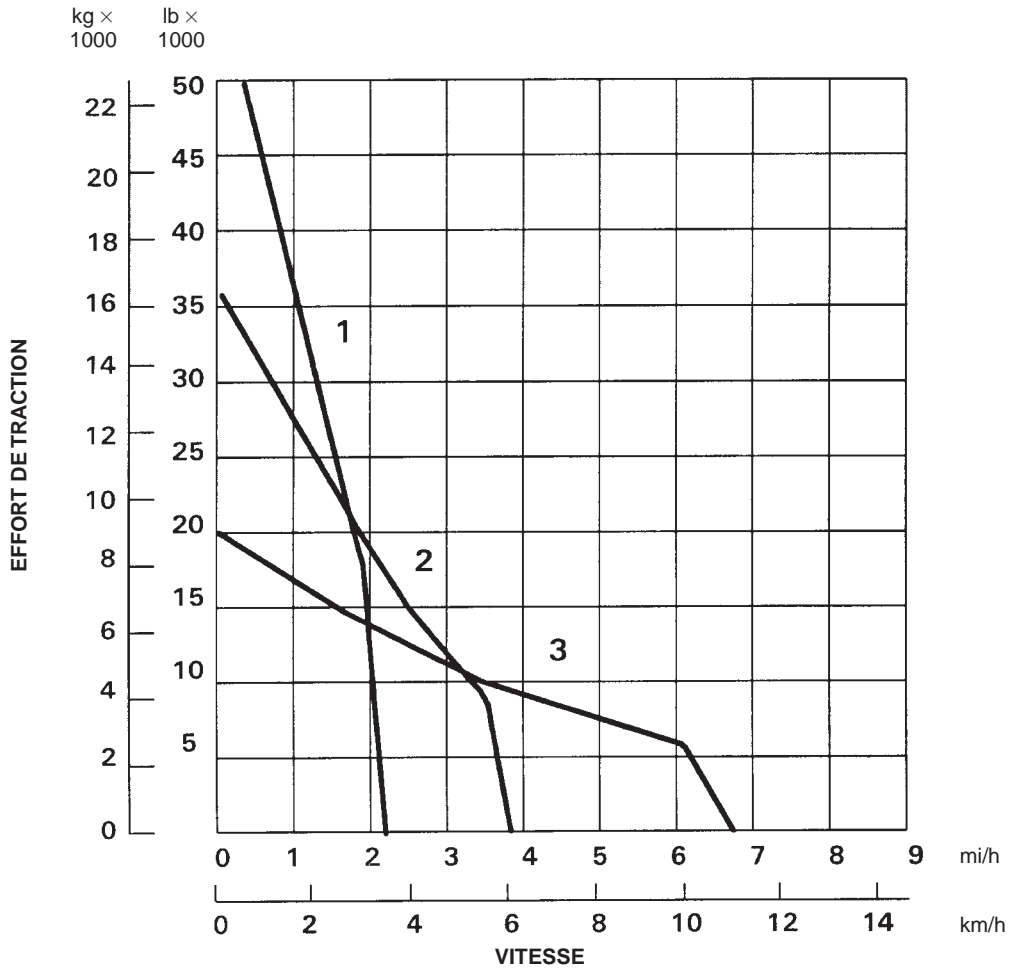
Tracteur débardeur 517



- LÉGENDE**
- 1 — 1ère vitesse
  - 2 — 2ème vitesse
  - 3 — 3ème vitesse

**NOTA :** L'effort utilisable dépendra du poids et de l'adhérence du tracteur équipé.

Tracteur débardeur 527



**LÉGENDE**

- 1 — 1ère vitesse
- 2 — 2ème vitesse
- 3 — 3ème vitesse

**NOTA** : L'effort utilisable dépendra du poids et de l'adhérence du tracteur équipé.

**PINCES**

Les pincés à flèche fixe pour les tracteurs débardés 517 et 527 Cat sont conçues et construites par Caterpillar. Les pincés à flèche orientable sont construites selon les spécifications de Caterpillar. Les pages ci-après renseignent sur quelques-uns des modèles disponibles pour donner un aperçu des différents types de pincés existants.

**Portée (A, B)** — Distance horizontale comprise entre l'axe vertical de la roue de chaîne AR et l'axe vertical du pivot AV-AR de la pince.

- A) Avec la pince dans la position la plus basse et la plus avancée.
- B) Avec la pince dans la position la plus haute, complètement rentrée.

**Levage (C, E)** — Distance verticale à partir du sol jusqu'à l'axe du pivot AV-AR de la pince.

- C) Avec la pince dans la position la plus basse et la plus avancée.
- E) Avec la pince dans la position la plus haute, complètement rentrée.

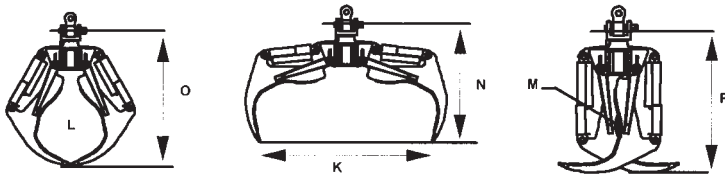
**Ouverture maxi de la pince (K)** — Distance horizontale comprise entre les pointes des bras de la pince lorsque la pince est complètement ouverte.

**Surface d'ouverture (L)** — Surface comprise entre les bras de pince lorsque les pointes se touchent.

**Taille de grume min. (M)** — Plus petit diamètre que la pince arrive à enserrer.

**Longueur de la pince (N, O, P)** — Distance comprise entre le pivot AV-AR et les pointes des bras de la pince.

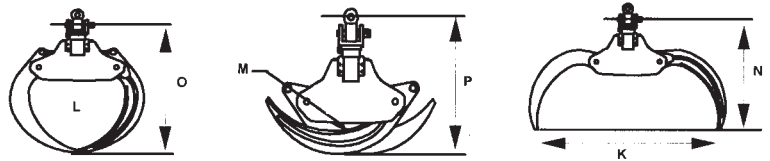
- N) Avec la pince complètement ouverte.
- O) Avec les pointes qui se touchent.
- P) Avec la pince complètement fermée.

**Pince pour triage**

- Convient aux grumes d'au moins 305 mm (12") de diamètre.
- Conçue pour le ramassage d'une ou de plusieurs grumes; cycles rapides.

**Pince pour groupage**

- Convient aux grumes d'au plus 305 mm (12") de diamètre.
- Conçue pour le ramassage de grumes groupées; production maximale.



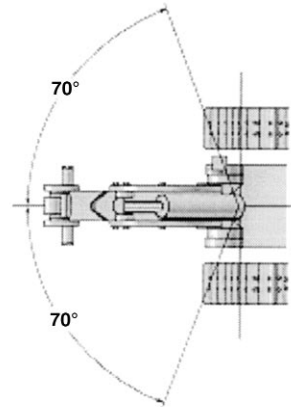
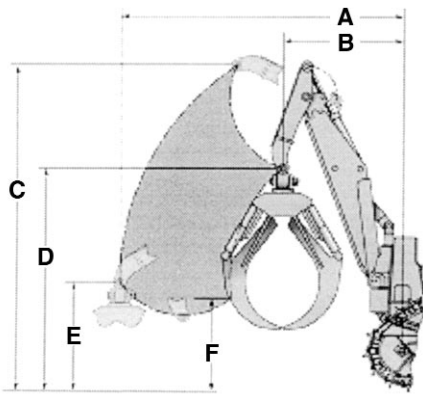
Pincés pour 517		K	M	N	O	P	L
84" triage	mm	2130	76	1680	1980	1740	0,74 m <sup>2</sup>
	po	84	3	66	78	68.5	8 pieds <sup>2</sup>
90" triage	mm	2290	102	1640	1920	1310	0,74 m <sup>2</sup>
	po	90	4	64	75	51	8 pieds <sup>2</sup>
Pincés pour 527		K	M	N	O	P	L
100" triage	mm	2540	76	1560	2040	1830	0,84 m <sup>2</sup>
	po	100	3	61.5	80.5	72	9 pieds <sup>2</sup>
102" groupage	mm	2590	76	1780	2020	136	0,93 m <sup>2</sup>
	po	102	3	70	79.5	53.5	10 pieds <sup>2</sup>



**Flèche orientable**

- Portée et capacité de levage latérale permettant de ramasser les grumes éparpillées.
- Capacité d'empilage et de chargement.
- Excellente portée sur l'arrière et sur le côté procurant une polyvalence maximum.

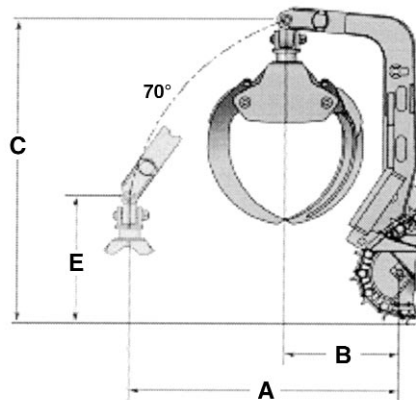
- Convient aux grumes difficiles à atteindre dans les pentes raides ou sur terrain mou, et aux zones de coupe sélective et d'éclaircie.
- Cycles plus courts du fait de la réduction des manoeuvres pour atteindre les grumes.



Flèche orientable		A	B	C	D	E	F
517	mm	3269	1241	4092	2800	1366	1166
	po	129	49	161	110	54	46
527	mm	3544	1515	4048	2792	1358	1158
	po	139	60	160	110	53	46

**Arche spécialisée**

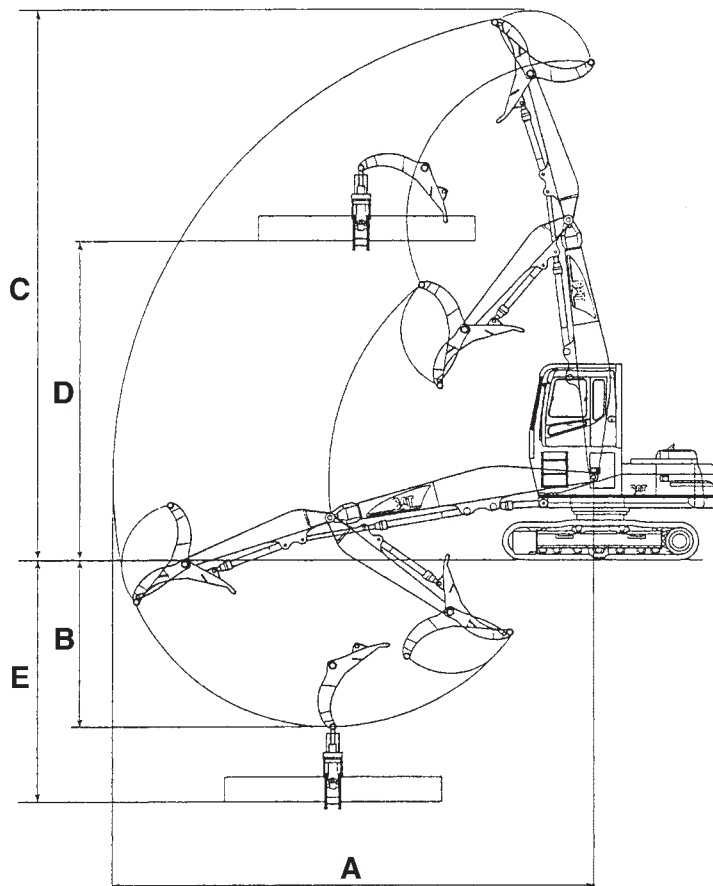
- Accessoire polyvalent convenant aux coupes sélectives et d'éclaircie.
- Portée assurée par une seule arche verticale.
- Applications types : cycles courts et/ou grumes de grand diamètre.



Pince spécialisée		A	B	C	D	E	F
517	mm	2465	909	2974	—	1000	—
	po	96	36	117	—	39	—
527	mm	2619	1105	2970	—	1231	—
	po	103	44	117	—	49	—

### Introduction

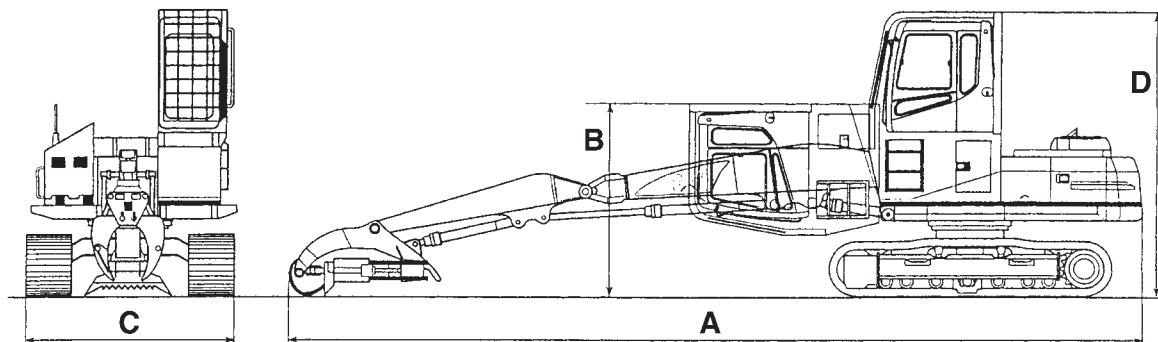
Les pelles forestières Caterpillar sont spécialement conçues pour les conditions de travail difficiles rencontrées dans l'exploitation forestière. Chaque modèle utilise des flèches et des bras spéciaux conçus par Caterpillar pour assurer un maximum de performance et de durabilité.



7

### Plage de travail

	320C FM avec châssis porte-tourelle surélevé et large		320C FM avec châssis porte-tourelle renforcé	
	m	pieds	m	pieds
<b>A</b> Portée maxi	10,98	36'0"	10,98	36'0"
<b>B</b> Profondeur maxi	4	13'1"	4,17	13'8"
<b>C</b> Hauteur maxi	12,63	41'5"	12,46	40'10"
<b>D</b> Hauteur maxi de la plate-forme	7,37	24'2"	7,20	23'7"
<b>E</b> Profondeur maxi de la plate-forme	5,68	18'8"	5,85	19'2"



**Dimensions en ordre d'expédition**

	320C FM avec châssis porte-tourelle surélevé et large, rehausse de cabine de 1,22 m (4'0")		320C FM avec châssis porte-tourelle surélevé et large, rehausse de cabine de 457 mm (18")		320C FM avec châssis porte-tourelle renforcé, rehausse de cabine de 1,22 m (4'0")		320C FM avec châssis porte-tourelle renforcé, rehausse de cabine de 457 mm (18")	
	m	pieds	m	pieds	m	pieds	m	pieds
<b>A</b> Longueur hors tout	13,62	44'8"	13,62	44'8"	13,62	44'8"	13,62	44'8"
<b>B</b> Hauteur hors tout	3,11	10'3"	3,66	12'0"	2,94	9'8"	3,49	11'5"
<b>C</b> Largeur hors tout	3,31	10'10"	3,31	10'10"	3,26	10'8"	3,26	10'8"
<b>D</b> Hauteur de la cabine	4,55	14'11"	3,79	12'5"	4,38	14'5"	3,62	11'11"

## Pelle forestière

## 320C FM

	kg	lb
<b>Flèches*</b>		
Application spéciale	2190	4840
Forestière	2610	5750
<b>Bras** (pour application spéciale)</b>		
Application spéciale	750	1650
<b>Bras (pour flèche forestière)</b>		
Bras forestier	905	2000
<b>Tourelle (complète, sans contreponds)</b>		
avec rehausse de cabine de 1,22 m (4'0")	7400	16,310
avec rehausse de cabine de 457 mm (18")	7180	15,830
<b>Train de roulement (pour châssis porte-tourelle surélevé et large)</b>		
— patins de 600 mm (2'0")	8850	19,510
— patins de 700 mm (2'4")	9175	20,230
— patins de 800 mm (2'7")	9165	20,210
<b>Train de roulement (châssis porte-tourelle renforcé)</b>		
— patins de 600 mm (2'0")	8390	18,500
— patins de 700 mm (2'4")	8710	19,200
— patins de 800 mm (2'7")	8700	19,180
Contreponds — Standard	3865	8520
— Lourd	5830	12,850

\*Le poids comprend la flèche, les canalisations de flèche, les vérins de flèche avec axes côté tige, le vérin de bras avec axe côté tête.

\*\*Le poids comprend le bras et les canalisations de bras.

### Introduction :

Le modèle 539 développe une puissance brute de 134 kW (180 HP), offre une portée maximum de 9,8 m (32 pieds), une vitesse d'orientation de 10,5 tr/mn et un poids en ordre de marche de 17 827 kg (32,219 lb). Les structures principales sont spécialement conçues pour résister aux contraintes engendrées par l'ébranchage et le chargement de camions. Le poste de conduite, de conception ergonomique, contribue à améliorer la productivité et le confort du conducteur, alors que le circuit hydraulique à débit variable en fonction de la charge offre vitesse, puissance et commande de précision. Des équipements montés à l'usine tels qu'une remorque à sellette d'attelage, une pince à rotation continue et une ébrancheuse fixe sont disponibles pour conférer une plus grande souplesse d'application à la machine.

### Caractéristiques :

- Moteur six cylindres 3126 Cat DITA (à injection directe, avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission), d'une cylindrée de 7,2 litres, développant une puissance nette de 125 kW (168 HP) à 2200 tr/mn. Des injecteurs-pompes haute pression assurent des réponses rapides du moteur, une excellente économie de carburant et des émissions réduites. Tous les points d'entretien du moteur sont facilement accessibles par les deux portes sur l'arrière du chargeur.
- Les structures du 539 incorporent un châssis principal avec réservoir de carburant intégré qui supprime le besoin d'un contrepoids externe. Le roulement de tourelle de grand diamètre est parfaitement adapté à la robustesse du châssis entier. Le châssis de la plateforme incorpore quatre stabilisateurs à base large, tandis que la flèche et le bras comportent des goupilles de cisaillement doubles de grand diamètre, un pied de flèche d'une grande largeur et un vérin de levage de flèche unique pour rendre le système plus simple et améliorer la fiabilité.
- Le poste de conduite offre une parfaite visibilité sur la zone de travail tout en assurant la sécurité et le confort du conducteur. Des manipulateurs ne requérant qu'un faible effort commandent toutes les fonctions de l'équipement; en outre, les consoles des manipulateurs sont intégrées à la structure du siège afin de se déplacer avec le siège. Un levier pratique coupe les fonctions hydrauliques lorsque le conducteur quitte la cabine.
- Le circuit hydraulique haute pression à débit variable en fonction de la charge offre un entretien réduit, une grande longévité, des températures d'huile plus basses et des performances supérieures en comparaison d'autres systèmes. Deux pompes à pistons axiaux à débit variable commandent la flèche, le bras, l'orientation et les équipements. Le circuit pilote des commandes utilise une pompe à engrenage à élément simple.
- Des équipements montés à l'usine peuvent améliorer la polyvalence. Les équipements comprennent une remorque à sellette d'attelage, une ébrancheuse fixe avec scie écimeuse, une pince à rotation continue et un circuit hydraulique pour la scie au niveau du sol.

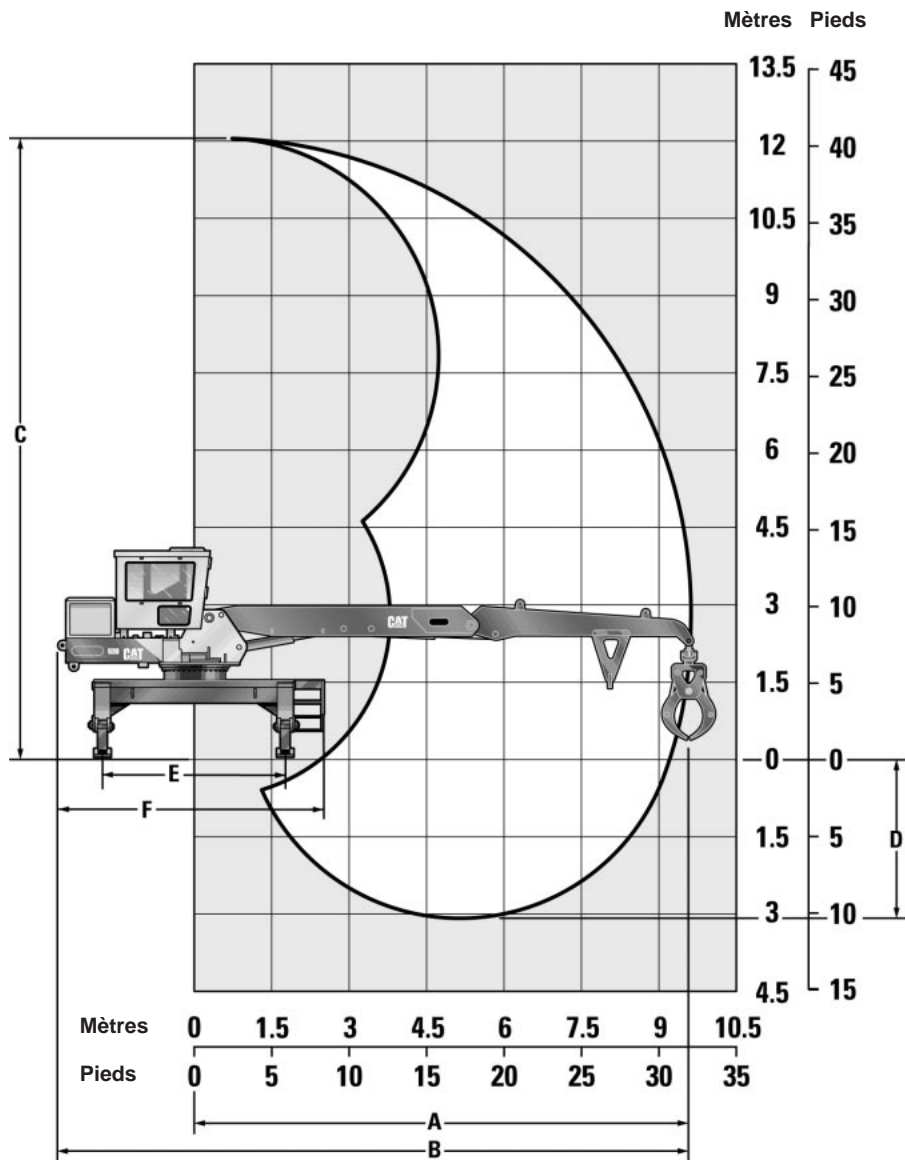
Le chargeur à flèche articulée 539 Caterpillar est conçu et construit pour augmenter la production tout en améliorant la sécurité et le confort du conducteur.



539

## MODÈLE

Puissance au volant		
Brute	134 kW	180 HP
Nette	125 kW	168 HP
Poids en ordre de marche	17 830 kg	36,220 lb
Modèle de moteur	3126 DITA	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	2200	
Nbre de cylindres	6	
Cylindrée	7,2 L	439 po <sup>3</sup>
Capacité de levage au niveau du sol		
Sur l'avant à 6,0 m (20')	6265 kg	13,780 lb
à 7,5 m (25')	4635 kg	10,190 lb
à 9,0 m (30')	2825 kg	6210 lb
Portée maximum	9,8 m	32'
Vitesse d'orientation (tr/mn)	10.5	
Couple d'orientation	73,3 kN•m	54,090 pieds-lb
Circuit hydraulique d'équipement principal		
Débit maximum	2 × 208 L/mn	2 × 55 gal/mn
Équipement	34 450 kPa	5000 psi
Orientation	31 005 kPa	4500 psi
Circuit pilote		
Débit maximum	41 L/mn	10.8 gal/mn
Pression maximum	2450 kPa	350 psi
Vérins, alésage × course		
Bras (un)	152,4 × 914,4	6" × 36"
Flèche (un)	152,4 × 1320,8	6" × 52"
Stabilisateurs (quatre)	152,4 × 596,9	6" × 23.5"
Contenances :		
Réservoir de carburant	492 L	130 gal U.S.
Circuit de refroidissement	31,5 L	8.3 gal U.S.
Carter moteur	25 L	6.6 gal U.S.
Circuit hydraulique (réservoir compris)	454 L	120 gal U.S.



**MODÈLE**

**539**

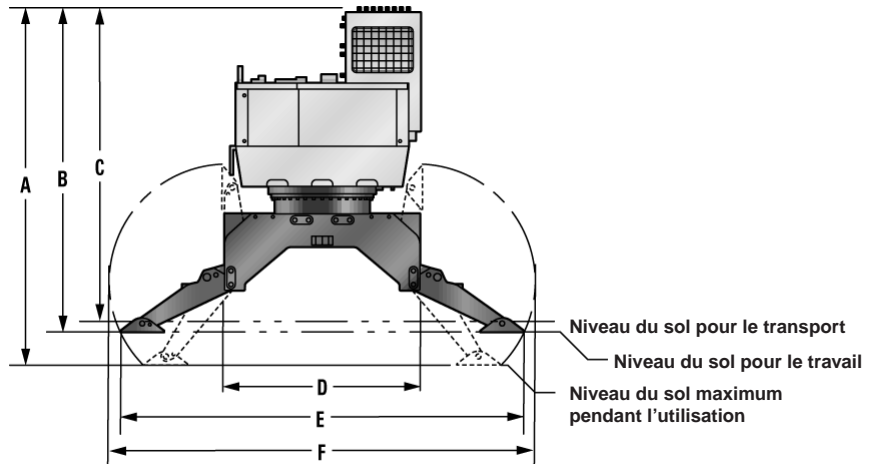
A	Portée maximum	9,80 m	32'2"
B	Longueur d'expédition	12,50 m	41'0"
C	Hauteur maximum	12,24 m	40'2"
D	Profondeur maxi en dessous du niveau du sol	3,13 m	10'3"
E	Empattement (stabilisateurs)	3,91 m	12'10"
F	Distance depuis l'avant de la plate-forme jusqu'à l'arrière du chargeur	5,22 m	17'2"

## Capacités de levage du 539

Hauteur du point de levage		3,0 m/10.0 pieds	4,5 m/15.0 pieds	6,0 m/20.0 pieds	7,5 m/25.0 pieds	9,0 m/30.0 pieds
		Sur l'avant	Sur l'avant	Sur l'avant	Sur l'avant	Sur l'avant
12,0 m 40.0 pieds	kg lb					
10,5 m 35.0 pieds	kg lb					
9,0 m 30.0 pieds	kg lb			5782 12,719		
7,5 m 25.0 pieds	kg lb			5613 12,349	5022 11,048	
6,0 m 20.0 pieds	kg lb		6742 14,793	5782 12,721	5040 11,089	4395 9,668
4,5 m 15.0 pieds	kg lb		7625 16,775	6140 13,509	5135 11,296	4235 9,317
3,0 m 10.0 pieds	kg lb		8687 19,111	6550 14,410	5230 11,505	4120 9,065
1,5 m 5.0 pieds	kg lb		9173 20,180	6654 14,639	5112 11,247	3759 8,269
†0,0 m †0.0 pieds	kg lb	12 688 27,914	8611 18,944	6265 13,784	4635 10,198	2825 6,216
-1,5 m -5.0 pieds	kg lb	9325 20,514	6900 15,181	5088 11,194	3440 7,569	
-3,0 m -10.0 pieds	kg lb					

Capacités nominales de levage basées sur la norme SAE J1097. Poids de la flèche et du bras compris (87% de la capacité hydraulique).  
†Niveau du sol.

## Dimensions



## MODÈLE

	539		539	
A Hauteur maxi de la cabine pendant le travail	4,6 m	15'1"	D Largeur de transport	2,6 m 8'6"
B Hauteur de travail	4,2 m	13'9"	E Largeur de travail	5,2 m 17'1"
C Hauteur de transport	4,1 m	13'5.5"	F Largeur maximum	5,4 m 17'11"



## COURBES DE CAPACITÉ DE CHARGE POUR CHARGEUSES SUR PNEUS ET CHARGEUSES INDUSTRIELLES ÉQUIPÉES DE FOURCHES

### Définitions :

*Capacité de levage* : Indique le poids qui, centré à mi-longueur des bras de la fourche, peut être soulevé par les vérins hydrauliques quand l'arrière de la machine est ancré. Le fait d'augmenter le contrepoids n'augmente pas la capacité de levage.

*Charge limite d'équilibre* : Poids centré à mi-longueur des bras de la fourche pour lequel les roues arrière commencent à se soulever quand la machine est à l'arrêt. Les courbes de charge limite pour chargeuses sur pneus équipées d'une fourche à grumes ou à bois débité sont établies pour la machine articulée à fond.

Les contrepoids et la distance du centre de charge à l'essieu avant ainsi que le degré d'articulation modifient la valeur de la charge limite d'équilibre, tout comme le centre de gravité et le poids de la fourche.

*Charge maximale* : La charge maximale doit être déterminée sur la base de la charge limite d'équilibre statique (fourche de niveau) et requiert une surface de travail ferme et unie. Les charges maximales dépendent de :

- nature du sol;
- position ou hauteur de transport de la charge;
- position ou inclinaison de la fourche;
- degré d'articulation de la machine au cours des manoeuvres.



### Exemple :

#### Choix d'une chargeuse sur pneus — 966G ou 950G :

Les performances optimales à la scierie dépendent de l'utilisation efficace et adéquate des chargeuses sur pneus exécutant les opérations de déchargement, de triage et d'empilage. Les étapes suivantes seront utiles pour choisir la chargeuse sur pneus la mieux adaptée.

**Étape 1** : Déterminer les exigences de base de la scierie (description du travail).

#### EXEMPLE :

Les grumes arrivent à la scierie par camions routiers à deux soutes. Les grumes sont des bois durs, avec une majorité de chêne Alba. Les camions doivent être déchargés par une chargeuse sur pneus équipée d'une fourche à grumes.

En plus du déchargement, il est important que la chargeuse sur pneus puisse alimenter la scierie par une opération de chargement/transport. Elle doit également trier les bois par essences, par unités et par taille et transporter le surplus jusqu'aux zones de stockage.

- Besoins maxima de la scierie : 544 tonnes métriques/8 h (600 tonnes US).
- Arrivage maximum : 30 camions/8 h.
- Nombre moyen de grumes par camion : 20.
- Taille moyenne des grumes :
  - Longueur 4,9 m (16 pieds).
  - Diamètre à la base 660 mm (26").
  - Diamètre au sommet 430 mm (17").
- Hauteur maximale de chargement des camions : 3,98 m (13'1").
- Distance maximum de transport (trajet simple) du quai de chargement à la scierie : 153 m (500 pieds).
- Transport à la scierie et retour en deuxième marche AV; pente équivalente 10%.
- Temps fixes : — Chargement de la fourche : 0,7 mn
  - Manoeuvres et vidage : 0,5 mn
  - Déchargement des camions : 1,0 mn
- Poids moyen des grumes : 1180 kg/grume (2600 lb/grume) (Se référer au poids des principaux bois du commerce à la fin de la présente section).

**Étape 2** : Déterminer les options et capacités de base de la machine.

Se référer aux courbes de capacité de charge figurant dans la présente section. Pour toute configuration de fourche ne figurant pas dans cette section, s'adresser à la Forest Machinery Unit pour obtenir les courbes de performances. Consulter également la section consacrée à l'adaptabilité des accessoires pour tout renseignement sur les courbes de performance.

#### EXEMPLE :

Comparer une 950G à une 966G. Les deux machines sont équipées d'une fourche à grumes.

#### 950G

Charge limite d'équilibre statique	10 000 kg (22,000 lb)
Capacité de levage	11 600 kg (25,520 lb)
Charge maximale	10 000 kg (22,000 lb)

#### 966G

Charge limite d'équilibre statique	13 500 kg (29,700 lb)
Capacité de levage	14 500 kg (31,900 lb)
Charge maximale	13 500 kg (29,700 lb)

**Étape 3** : Déterminer la durée des cycles.

Consulter les Tables de durée des trajets de la section Chargeuses sur pneus du présent ouvrage.

EXEMPLE :

(Alimentation de la scierie)

Description	Durée (950G)	Durée (966G)
Transport et retour	1,16 mn	1,14 mn
Prise en charge des grumes*	0,7 mn	0,7 mn
Manoeuvres et vidage*	0,5 mn	0,5 mn
TOTAL	2,36 mn	2,34 mn
Cycles/45 mn/h =	19,06	19,23

(Déchargement des camions)

Description	Durée (950G)	Durée (966G)
Déchargement*	1,0 mn	1,0 mn
Prise en charge des grumes*	0,7 mn	0,7 mn
Manoeuvres et vidage*	0,5 mn	0,5 mn
TOTAL	2,2 mn	2,2 mn
Cycles/45 mn/h =	20,45	20,45

\*Temps fixes à déterminer de cas en cas.

Étape 4 : Calculer la production

EXEMPLE :

Besoins de la scierie :

— 950G

$$\frac{544\,320 \text{ kg (1,200,000 lb)/8 h/jour}}{10\,000 \text{ kg (22,000 lb)/cycle de la chargeuse}} =$$

$$\frac{55 \text{ cycles de la chargeuse}}{\text{Journée de 8 h}}$$

$$\frac{55 \text{ cycles de la chargeuse/journée de 8 heures}}{19,06 \text{ cycles/45 mn/h}} =$$

2,88 h/jour pour alimentation de la scierie

— 966G

$$\frac{544\,320 \text{ kg (1,200,000 lb)/8 h/jour}}{13\,500 \text{ kg (29,700 lb)/cycle de la chargeuse}} =$$

$$\frac{41 \text{ cycles de la chargeuse}}{\text{Journée de 8 h}}$$

$$\frac{41 \text{ cycles de la chargeuse/journée de 8 heures}}{19,23 \text{ cycles/45 mn/h}} =$$

2,13 h/jour pour alimentation de la scierie

Besoins du déchargement :

— 950G

$$20 \text{ grumes/camion} \times 30 \text{ camions/jour} = 600 \text{ grumes/jour}$$

$$600 \text{ grumes/jour} \times 1180 \text{ kg (2600 lb)/grume} = 707\,616 \text{ kg/jour}$$

(ou 1,560,000 lb/jour de bois arrivant au chantier)

$$\frac{707\,616 \text{ kg (1,560,000 lb)/8 h/jour}}{10\,000 \text{ kg (22,000 lb)/cycle de la chargeuse}} =$$

$$\frac{71 \text{ cycles chargeuse}}{\text{Journée de 8 h}}$$

$$\frac{71 \text{ cycles chargeuse/Journée de 8 h}}{29,45 \text{ cycles/h}} =$$

3,47 h/jour pour déchargement

— 966G

$$20 \text{ grumes/camion} \times 30 \text{ camions/jour} = 600 \text{ grumes/jour}$$

$$600 \text{ grumes/jour} \times 1180 \text{ kg (2600 lb)/grume} = 707\,616 \text{ kg/jour}$$

(ou 1,560,000 lb/jour de bois arrivant au chantier)

$$\frac{707\,616 \text{ kg (1,560,000 lb)/8 h/jour}}{13\,500 \text{ kg (29,700 lb)/cycle de la chargeuse}} =$$

$$\frac{53 \text{ cycles chargeuse}}{\text{Journée de 8 h}}$$

$$\frac{53 \text{ cycles chargeuse/Journée de 8 h}}{20,45 \text{ cycles/h}} =$$

2,59 h/jour pour déchargement

Production totale requise :

— 950G = 2,88 h pour alimentation de la scierie  
3,47 h pour déchargement  
6,35 h représentant la durée totale

— 966G = 2,13 h pour alimentation de la scierie  
2,59 h pour déchargement  
4,72 h représentant la durée totale

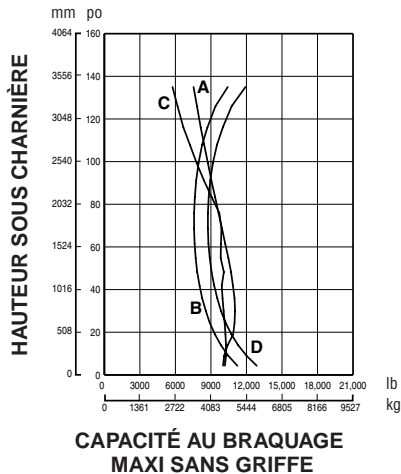
Étape 5 : Déterminer la chargeuse sur pneus à choisir.

EXEMPLE :

Sur la base de l'étude de production effectuée et sur un rendement de 100%, les machines sont toutes deux en mesure d'atteindre la production quotidienne maximale. La 950G et la 966G disposeront respectivement de 1,65 h et de 3,28 h par jour pour des activités diverses telles que le triage, le déblaiement de la zone de travail, le stockage. Cependant, après comparaison de la hauteur de chargement maximale des camions avec la hauteur maximale à la charnière de godet, il s'avère que la 950G n'atteint pas la hauteur nécessaire. C'est donc la 966G qui est la machine à choisir étant donné qu'elle est en mesure de répondre à toutes les exigences.

- 914G
- 924GZ

**914G avec fourche**  
**à bois débité et à grumes Caterpillar**



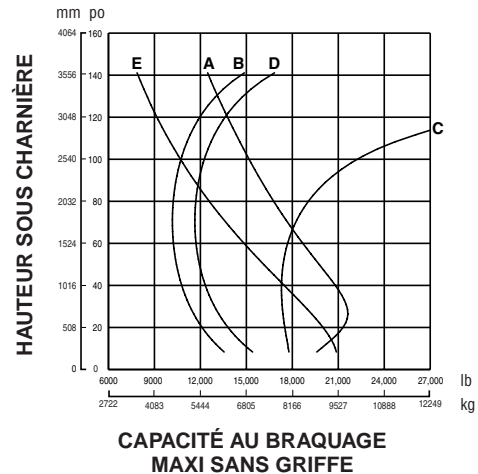
**LÉGENDE**

- A — Capacité de levage, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre statique au braquage maxi à 40°, fourche horizontale
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale

Courbes établies pour la machine avec plein de carburant, conducteur, pneus 17.5R25 et fourche à bois débité/grumes 125-9293 sans griffe supérieure d'un poids de 616 kg (1358 lb). Poids total en ordre de marche : 7464 kg (16,444 lb). Des fourches d'autres dimensions ou poids peuvent faire varier la capacité de la machine. Pour des renseignements complémentaires, consulter le concessionnaire Caterpillar.

	Modification du poids en ordre de marche	Modification de la charge limite d'équilibre statique au braquage	
		Fourche redr.	Fourche hor.
Montage du toit ROPS . . . . .	+317 kg (+700 lb)	+309 kg (+682 lb)	+233 kg (+515 lb)
Montage du toit ROPS et de la cabine . . . . .	+527 kg (+1163 lb)	+388 kg (+856 lb)	+345 kg (+762 lb)

**924GZ avec fourche**  
**à bois débité et à grumes Caterpillar**



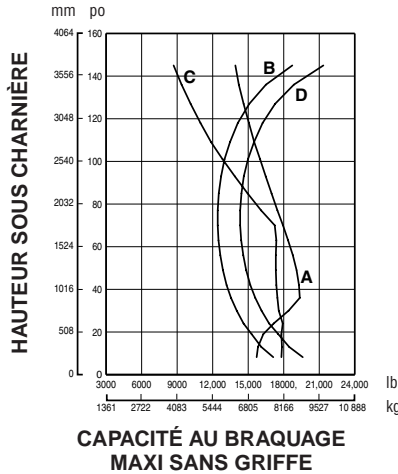
**LÉGENDE**

- A — Capacité de levage, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre statique au braquage maxi à 40°, fourche horizontale
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale
- E — Capacité d'inclinaison, fourche horizontale

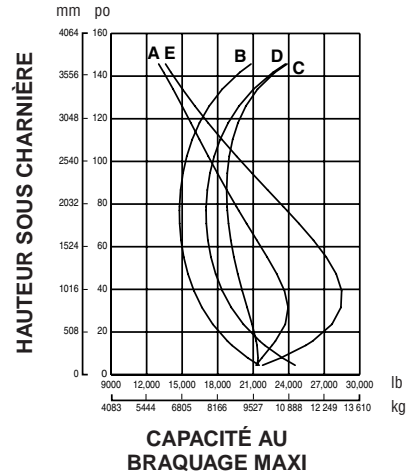
Courbes établies pour la machine avec plein de carburant, conducteur, pneus 17.5R25 et fourche à bois débité/grumes 180-4687 sans griffe supérieure d'un poids de 760 kg (1676 lb). Poids total en ordre de marche : 9650 kg (21,280 lb). Des fourches d'autres dimensions ou poids peuvent faire varier la capacité de la machine. Pour des renseignements complémentaires, consulter le concessionnaire Caterpillar.

	Modification du poids en ordre de marche	Modification de la charge limite d'équilibre statique au braquage	
		Fourche hor.	
Sans toit ni cabine ROPS (plate-forme seulement) . . . . .	-418 kg (-922 lb)	-258 kg (-569 lb)	
Sans cabine (ROPS/plate-forme) . . . . .	-207 kg (-456 lb)	-128 kg (-282 lb)	

**928G avec fourche  
à bois débité et à grumes Caterpillar**



**938G avec fourche  
pour scieries Caterpillar**



**LÉGENDE**

- A — Capacité de levage, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre statique au braquage maxi à 40°, fourche horizontale
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale

Courbes établies pour la machine avec plein de carburant, conducteur, cabine ROPS, pneus 20.5-25, contrepoids de 250 kg (550 lb), fourche à bois débité/grumes. Poids total en ordre de marche : 11 603 kg (25,561 lb). Des fourches d'autres dimensions ou poids peuvent faire varier la capacité de la machine. Pour des renseignements complémentaires, consulter le concessionnaire Caterpillar.

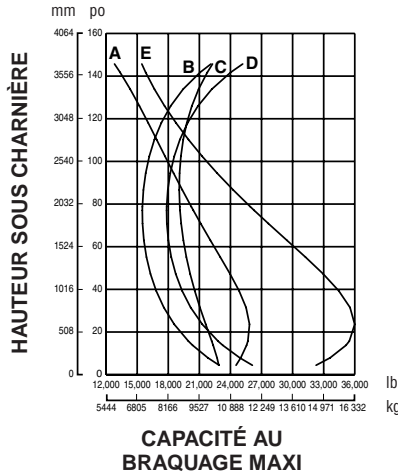
**LÉGENDE**

- A — Capacité de levage au braquage à 40°, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre statique au braquage maxi à 40°, fourche horizontale
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale
- E — Capacité d'inclinaison, fourche redressée

Courbes établies pour la machine avec plein de carburant, conducteur, cabine ROPS, pneus 20.5-25, 16 plis (L-2), 810 kg (1785 lb) de lest dans les pneus AR, contrepoids de 562 kg (1240 lb), fourche pour scieries 119-8243.00 avec dents de 1345 mm (4'5") d'un poids combiné de 1635 kg (3600 lb). Poids total en ordre de marche : 14 297 kg (31,520 lb).

- 938G
- 950G

**938G avec fourche  
à grumes et à bois débité Caterpillar**

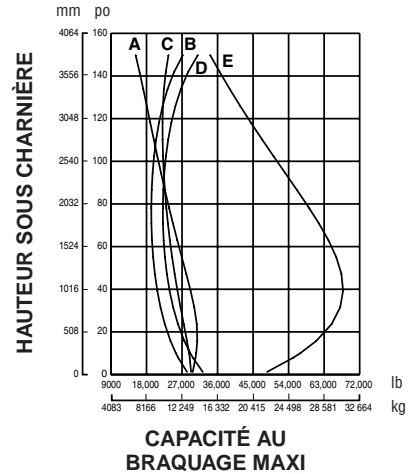


**LÉGENDE**

- A — Capacité de levage, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre au braquage
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale
- E — Capacité d'inclinaison, fourche horizontale

Courbes établies pour la machine avec plein de carburant, conducteur, cabine ROPS, pneus 20.5-25, 16 plis (L-2), contrepoids de 562 kg (1240 lb), 810 kg (1785 lb) de lest dans les pneus AR, fourche à grumes et à bois débité avec dents de 1225 mm (4'0") d'un poids total de 1660 kg (3660 lb). Poids total en ordre de marche : 14 332 kg (31,595 lb).

**950G avec fourche  
à grumes Caterpillar avec griffe supérieure**



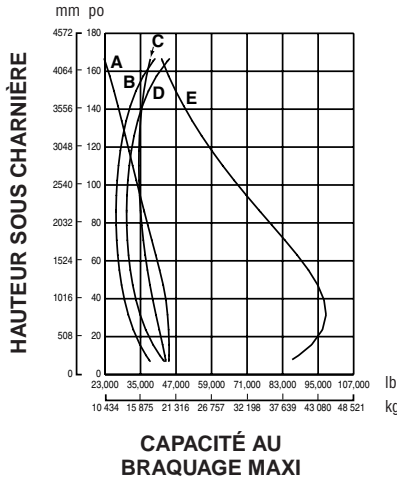
**LÉGENDE**

- A — Capacité de levage au braquage à 35°, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre au braquage
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale
- E — Capacité d'inclinaison, fourche horizontale

Courbes et poids en ordre de marche sur le tableau établis pour la machine avec pneus 23.5-25 XHA, contrepoids de 1747 kg (3852 lb), plein de carburant, conducteur, fourche à grumes 157-3467 de 2159 kg (4760 lb). Poids total en ordre de marche : 18 840 kg (41,540 lb). Des fourches d'autres dimensions ou poids peuvent faire varier la capacité de la machine. Pour des renseignements complémentaires, consulter le concessionnaire Caterpillar.

- 966G
- 980G

**966G avec fourche pour scieries Caterpillar**

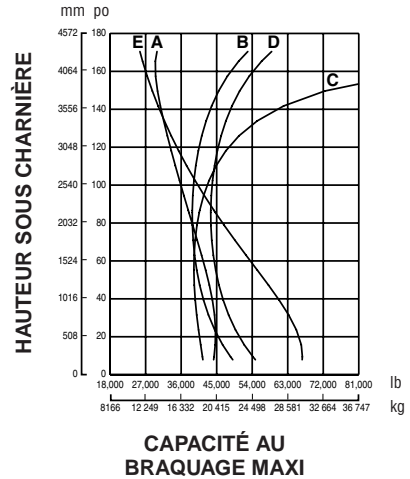


**LÉGENDE**

- A — Capacité de levage au braquage à 35°, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre au braquage
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale
- E — Capacité d'inclinaison, fourche horizontale

Courbes et poids en ordre de marche sur le tableau établis pour la machine avec pneus 26.5R25 XHA, contrepoids de 1747 kg (3852 lb), plein de carburant, conducteur, fourche à grumes 143-7211. Poids total en ordre de marche : 24 265 kg (53,500 lb).

**980G avec fourche pour scieries Caterpillar**



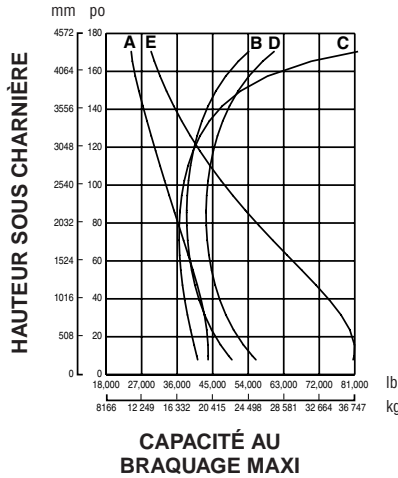
**LÉGENDE**

- A — Capacité de levage au braquage à 35°, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre au braquage
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale
- E — Capacité d'inclinaison, fourche horizontale

Courbes établies pour une chargeuse forestière avec plein de carburant, cabine ROPS, pneus 29.5-25, 22 plis (L-3), 1945 kg (4290 lb) de lest dans les pneus AR, contrepoids de 3810 kg (8400 lb), fourche pour scieries d'un poids de 1850 kg (4075 lb). Poids total en ordre de marche : 32 680 kg (72,050 lb).

- 980G
- 988F Série II

**980G avec fourche à grumes**  
**Caterpillar à double griffe supérieure**

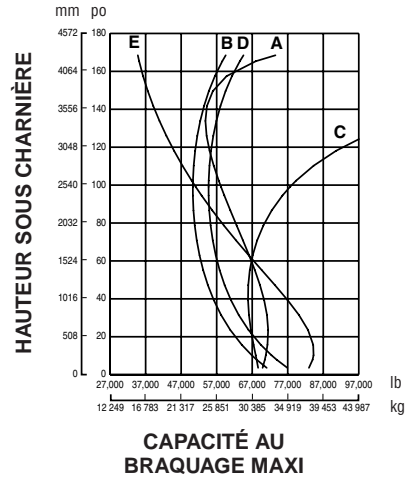


**LÉGENDE**

- A — Capacité de levage au braquage à 35°, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre au braquage
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale
- E — Capacité d'inclinaison, fourche horizontale

Courbes établies pour la machine avec plein de carburant, conducteur, cabine ROPS, pneus 29.5-25, 22 plis (L-3), 2060 kg (4535 lb) de lest dans les pneus AR, contrepoids de 3200 kg (7050 lb), fourche à grumes avec dents de 1830 mm (6'0") et griffe supérieure d'un poids combiné de 3175 kg (7000 lb). Poids total en ordre de marche : 34 010 kg (74,975 lb).

**Chargeuse forestière 988F Série II**  
**avec fourche pour scieries Caterpillar**



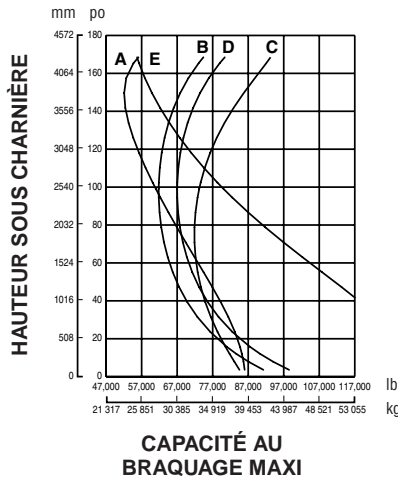
**LÉGENDE**

- A — Capacité de levage au braquage à 30°, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre au braquage
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale
- E — Capacité d'inclinaison, fourche horizontale

Courbes établies pour une machine avec plein de carburant, conducteur, cabine ROPS, pneus 35/65-33, 30 plis (L-4), contrepoids standard de 4455 kg (9825 lb), 2690 kg (5930 lb) de lest dans les pneus AR, fourche pour scieries 5196C2 d'un poids de 5480 kg (12,080 lb). Poids total en ordre de marche : 52 765 kg (116,325 lb). Des fourches d'autres dimensions ou poids peuvent faire varier la capacité de la machine.

- 988F Série II
- 990 Série II

**Chargeuse forestière 988F Série II avec fourche à grumes Caterpillar à double griffe supérieure**

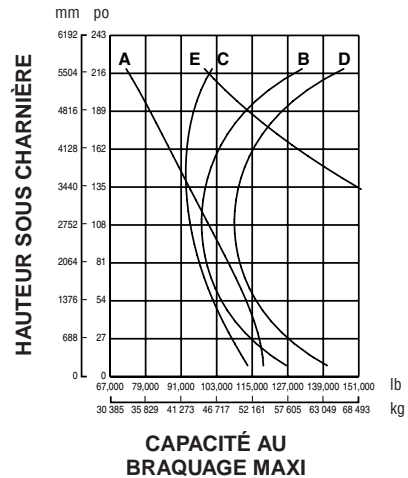


**LÉGENDE**

- A — Capacité de levage au braquage à 30°, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre au braquage
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale
- E — Capacité d'inclinaison, fourche horizontale

Courbes établies pour la machine avec plein de carburant, conducteur, cabine ROPS, pneus 35/65-33, 30 plis (L-4), contrepoids forestier standard de 4455 kg (9825 lb), 2690 kg (5930 lb) de lest dans les pneus AR, fourche à grumes 8965C DTC d'un poids de 4490 kg (9900 lb). Poids total en ordre de marche : 51 775 kg (114,160 lb).

**Chargeuse forestière 990 Série II avec fourche à grumes Caterpillar à double griffe supérieure**



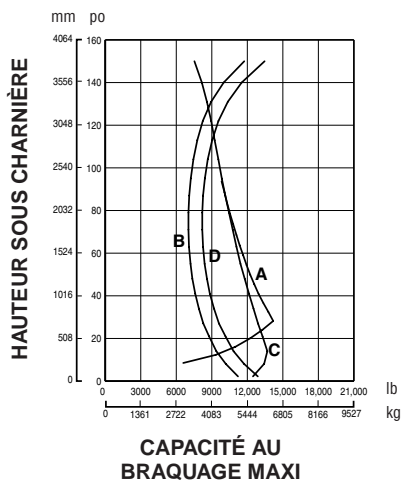
**LÉGENDE**

- A — Capacité de levage au braquage à 35°, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre au braquage
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale
- E — Capacité d'inclinaison, fourche horizontale

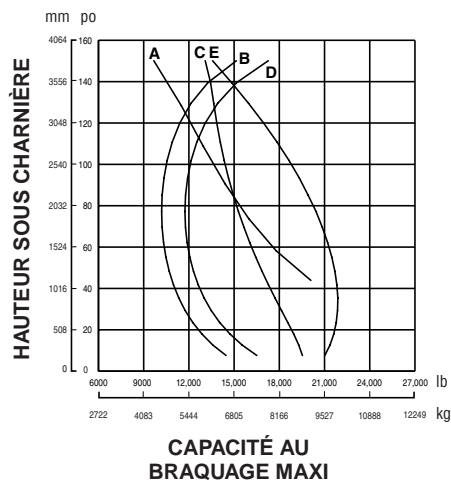
Courbes établies pour une machine avec plein de carburant, conducteur, cabine ROPS, pneus radiaux 45/65x39 X-MINE D2, 4788 kg (10,555 lb) de lest dans les pneus AR, contrepoids forestier de 7845 kg (17,295 lb), fourche à grumes 114-3557.02 avec dents de 2438 mm (8'0") et griffe supérieure d'un poids de 5896 kg (13,000 lb), bielle de 1292,1 mm (4'3"). Poids total en ordre de marche : 87 705 kg (193,360 lb).



**IT14G avec fourche  
à bois débité et à grumes Caterpillar**



**924G avec fourche  
à bois débité et à grumes Caterpillar**



**LÉGENDE**

- A — Capacité de levage, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre statique au braquage maxi à 40°, fourche horizontale
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale

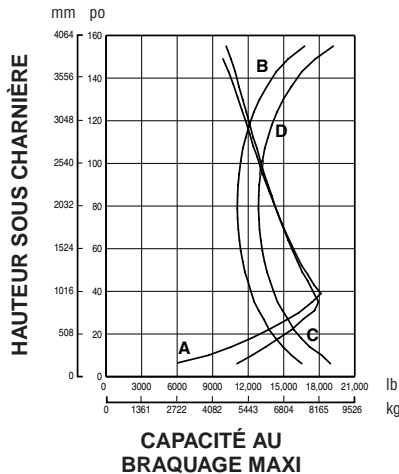
**LÉGENDE**

- A — Capacité de levage, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre statique au braquage maxi à 40°, fourche horizontale
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale
- E — Capacité d'inclinaison, fourche horizontale

Courbes et poids en ordre de marche établis pour la machine avec pneus 17.5R25, plein de carburant, fourche à bois débité et à grumes 9816C2 sans griffe supérieure d'un poids de 803 kg (1770 lb). Poids total en ordre de marche : 8020 kg (17,668 lb). Des fourches d'autres dimensions ou poids peuvent faire varier la capacité de la machine. Pour des renseignements complémentaires, consulter le concessionnaire Caterpillar.

Courbes et poids en ordre de marche établis pour la machine avec pneus 17.5R25, plein de carburant, fourche à bois débité et à grumes 180-8355 sans griffe supérieure d'un poids de 1160 kg (2558 lb). Poids total en ordre de marche : 10 424 kg (22,985 lb). Des fourches d'autres dimensions ou poids peuvent faire varier la capacité de la machine. Pour des renseignements complémentaires, consulter le concessionnaire Caterpillar.

### IT28G avec fourche à bois débité et à grumes Caterpillar

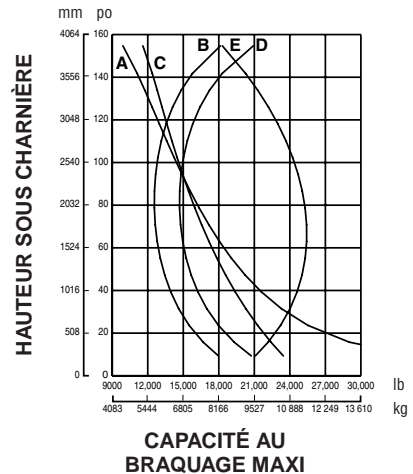


#### LÉGENDE

- A — Capacité de levage, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre statique au braquage maxi à 40°, fourche horizontale
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale

Courbes et poids en ordre de marche établis pour la machine avec pneus 20.5-25, contrepoids de 250 kg (550 lb), plein de carburant, conducteur 80 kg (176 lb), fourche à bois débité et à grumes d'un poids de 1325 kg (2919 lb). Poids total en ordre de marche : 11 908 kg (26,233 lb). Des fourches d'autres dimensions ou poids peuvent faire varier la capacité de la machine. Pour des renseignements complémentaires, consulter le concessionnaire Caterpillar.

### IT38G avec fourche pour scieries et coupleur express Caterpillar

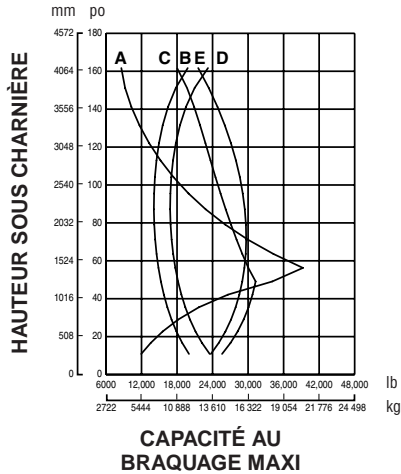


#### LÉGENDE

- A — Capacité de levage au braquage à 40°, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre au braquage
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale
- E — Capacité d'inclinaison, fourche horizontale

Courbes établies pour une machine avec plein de carburant, conducteur, cabine ROPS, pneus 20.5-25, 16 plis (L-2), 810 kg (1785 lb) de lest dans les pneus AR, contrepoids de 760 kg (1675 lb), fourche pour scieries 103-8617 avec coupleur 9753C2, dents de 1345 mm (4'5"), d'un poids combiné de 1815 kg (4000 lb). Poids total en ordre de marche : 14 097 kg (31,080 lb). Des fourches d'autres dimensions ou poids peuvent faire varier la capacité de la machine. Pour des renseignements complémentaires, consulter le concessionnaire Caterpillar.

IT62G avec  
pince à grumes Caterpillar



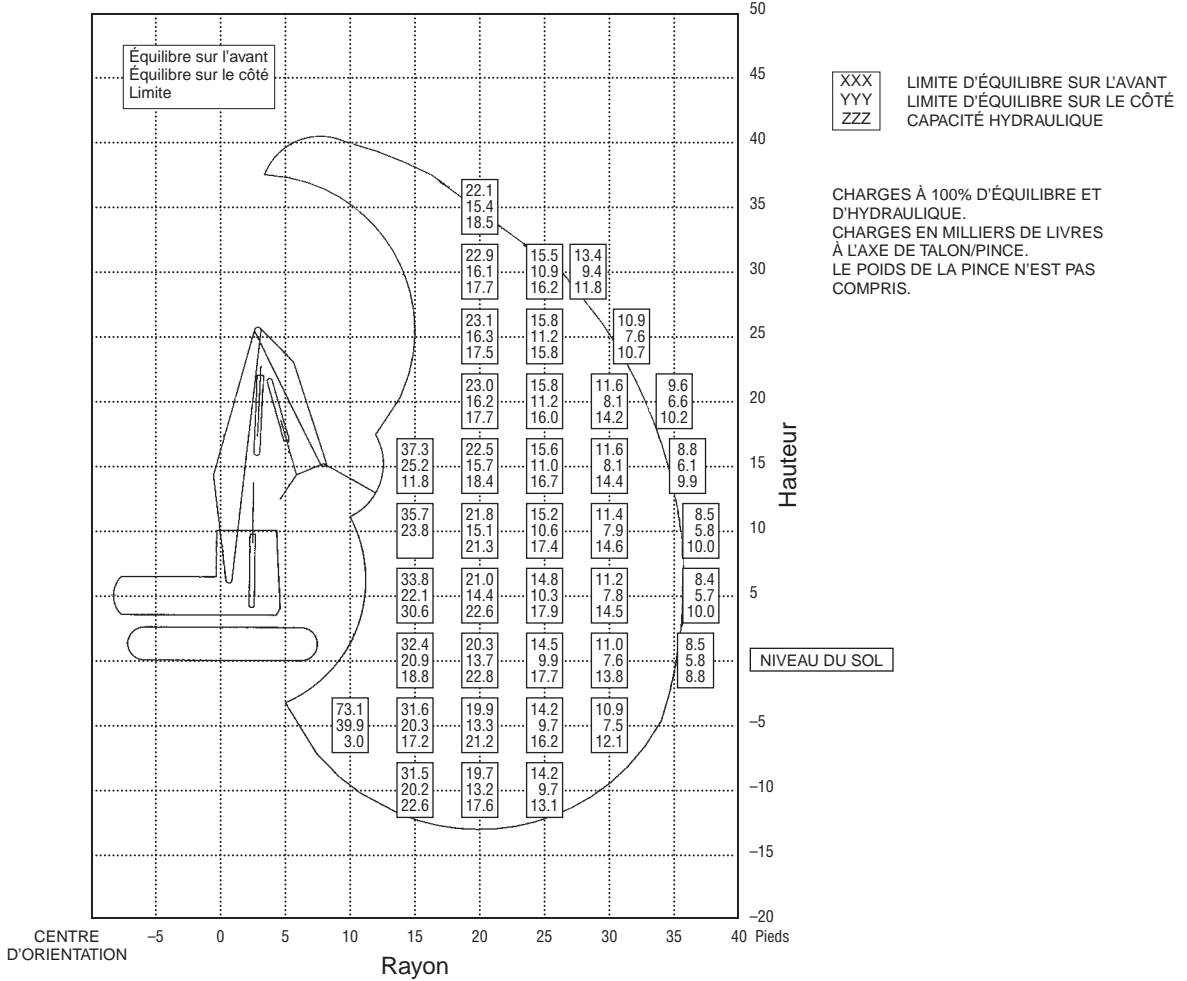
LÉGENDE

- A — Capacité de levage, fourche redressée
- B — Limite d'équilibre au braquage maxi, fourche horizontale
- C — Capacité de levage, fourche horizontale
- D — Limite d'équilibre statique, machine droite, fourche horizontale
- E — Capacité d'inclinaison, fourche horizontale

Courbes et poids en ordre de marche établis pour la machine avec pneus 23.5R25 XHA, plein de carburant, conducteur, pince à grumes 119-2302. Poids total en ordre de marche : 19 750 kg (43,530 lb).

PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE

Pelle forestière 320C



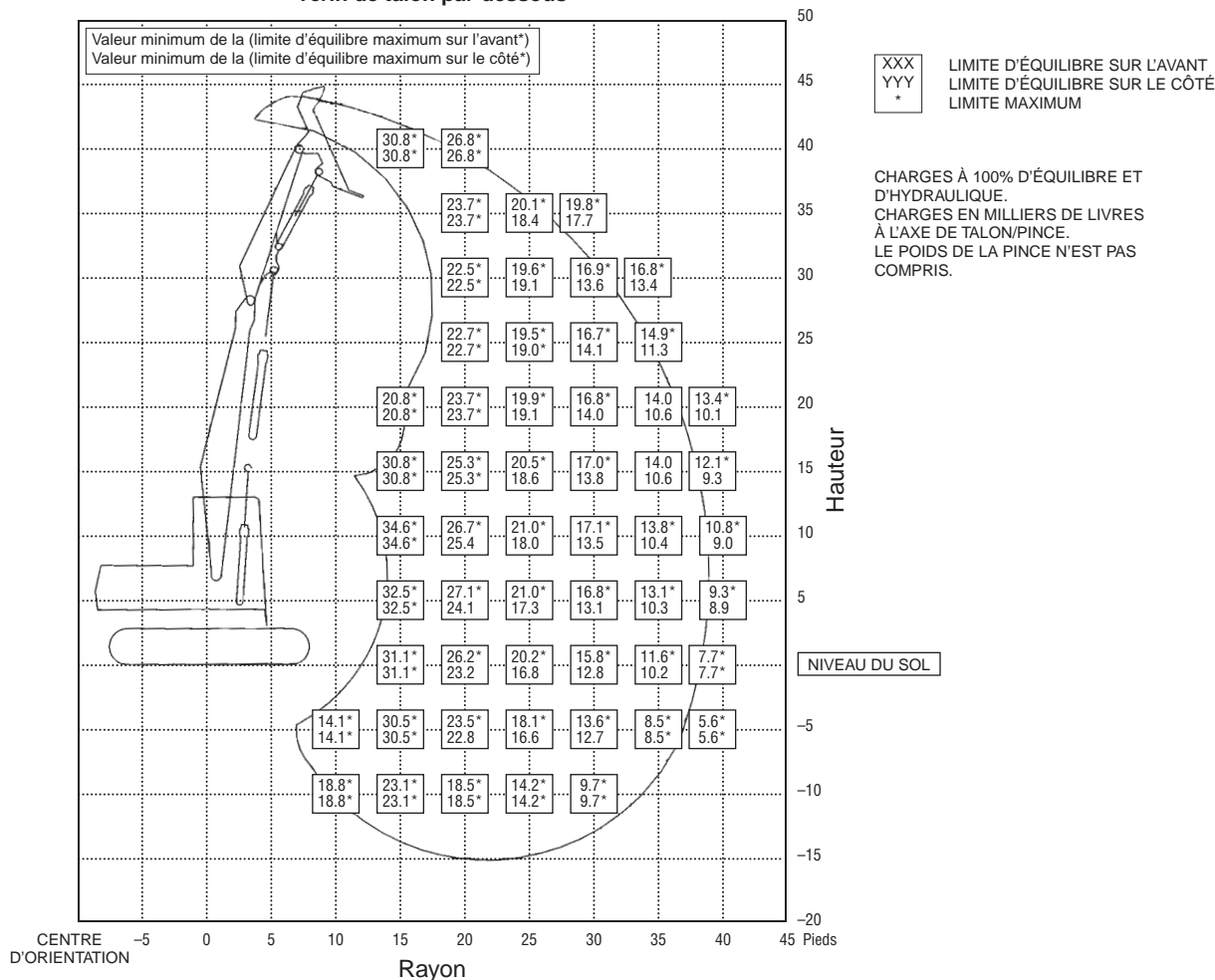
7

- Train de roulement long
- Équipement forestier — Caterpillar 320B LL HB-36 (portée maxi de 10 970 mm/36'0")
- Capacité, en milliers de livres  
 Chiffre du haut : Limite d'équilibre sur l'avant  
 Chiffre du milieu : Limite d'équilibre sur le côté  
 Chiffre du bas : Capacité hydraulique

- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficience de 100%).
- Poids de la pince non compris.  
 Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

**PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE**

**Pelle forestière 322B avec châssis porte-tourelle surélevé et large —  
vérin de talon par-dessous**

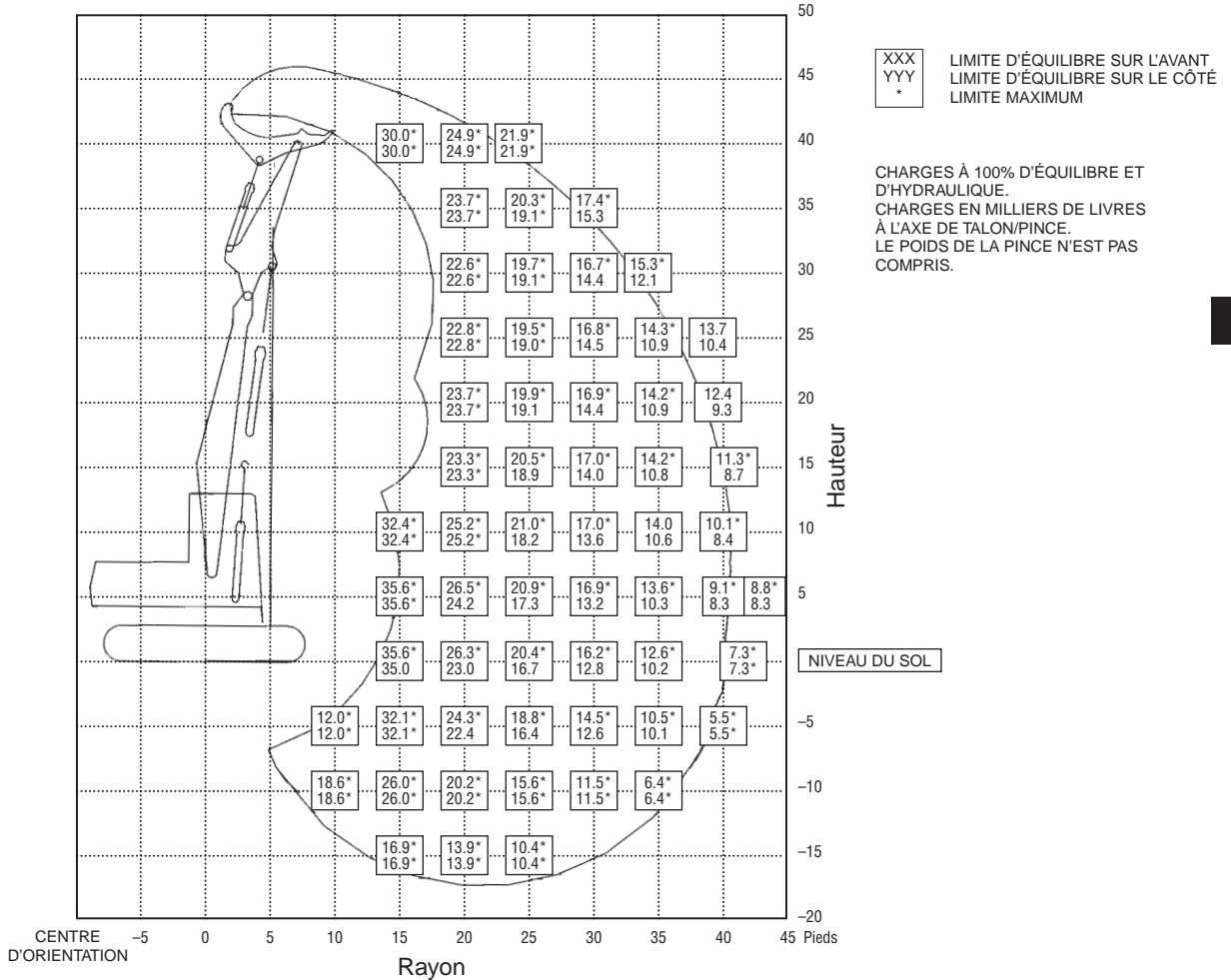


- Train de roulement long, voie élargie
- Équipement forestier — chargeuse de grumes Caterpillar 322B LL avec vérin de talon par-dessous, portée maxi de 11 580 mm (38'0")
- Capacité, en milliers de livres  
 Chiffre du haut : Limite d'équilibre sur l'avant  
 Chiffre du milieu : Limite d'équilibre sur le côté  
 Chiffre du bas : Capacité hydraulique

- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficacité de 100%).
  - Poids de la pince non compris.
- Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

**PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE**

**Pelle forestière 322B avec châssis porte-tourelle surélevé et large —  
 vérin de talon par-dessus**



7

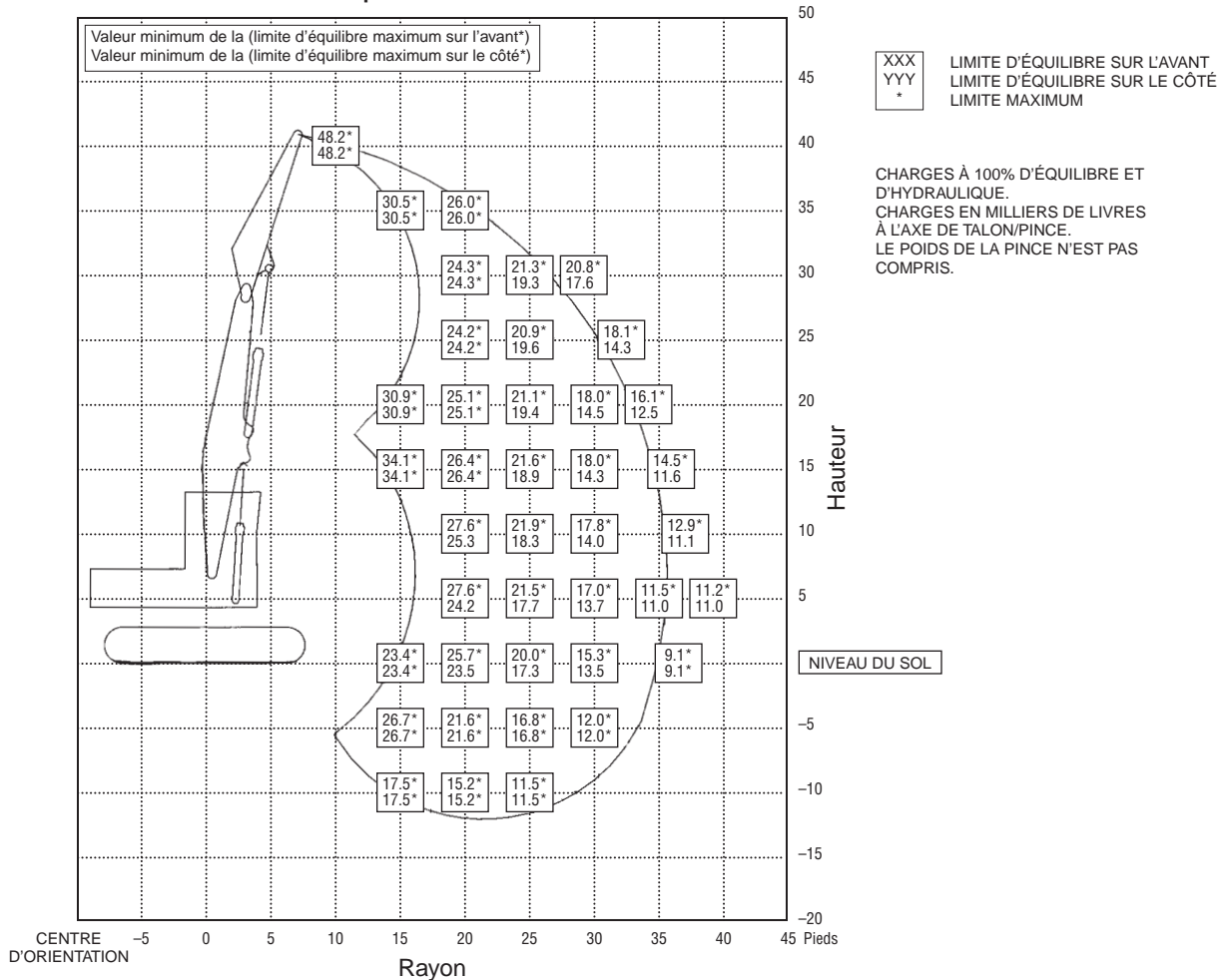
- Train de roulement long, voie élargie
- Équipement forestier — chargeuse de grumes Caterpillar 322B LL avec vérin de talon par-dessus, portée maxi de 12 500 mm (41'0")
- Capacité, en milliers de livres
  - Chiffre du haut : Limite d'équilibre sur l'avant
  - Chiffre du milieu : Limite d'équilibre sur le côté
  - Chiffre du bas : Capacité hydraulique

- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficacité de 100%).
- Poids de la pince non compris.

Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

**PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE**

**Pelle forestière 322B avec châssis porte-tourle surélevé et large — pince rotative**



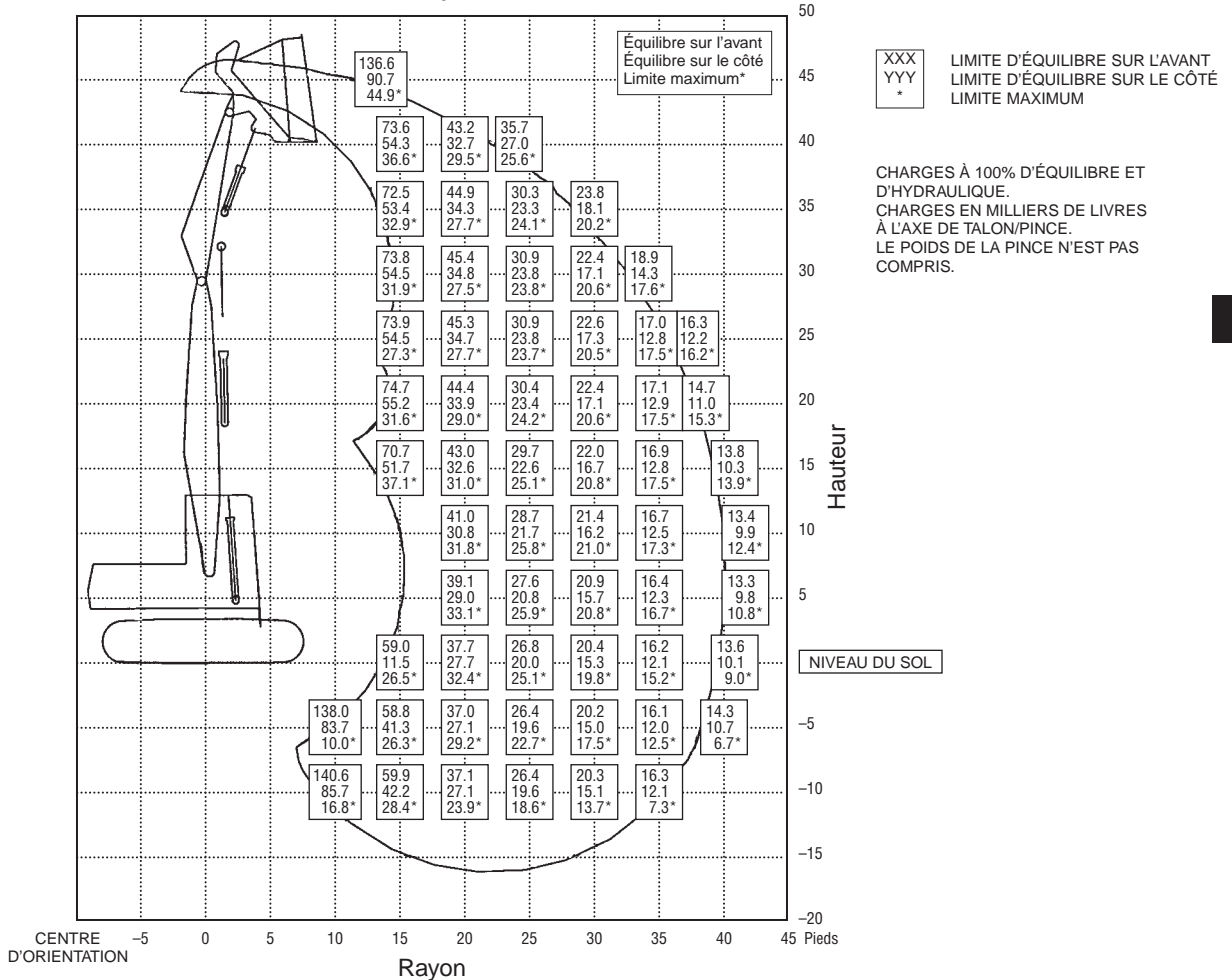
- Train de roulement long, voie élargie
- Équipement forestier — chargeuse de grumes Caterpillar 322B LL avec pince rotative, portée maxi de 10 970 mm (36'0")
- Capacité, en milliers de livres  
 Chiffre du haut : Limite d'équilibre sur l'avant  
 Chiffre du milieu : Limite d'équilibre sur le côté  
 Chiffre du bas : Capacité hydraulique

- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficacité de 100%).
- Poids de la pince non compris.

Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

**PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE**

**Pelle forestière 325B avec châssis porte-tourelle surélevé et large —  
 vérin de talon par-dessous**



7

- Train de roulement long, voie élargie
- Équipement forestier — chargeuse de grumes Caterpillar 325B LL avec vérin de talon par-dessous, portée maxi de 12 190 mm (40'0")
- Capacité, en milliers de livres  
 Chiffre du haut : Limite d'équilibre sur l'avant  
 Chiffre du milieu : Limite d'équilibre sur le côté  
 Chiffre du bas : Capacité hydraulique

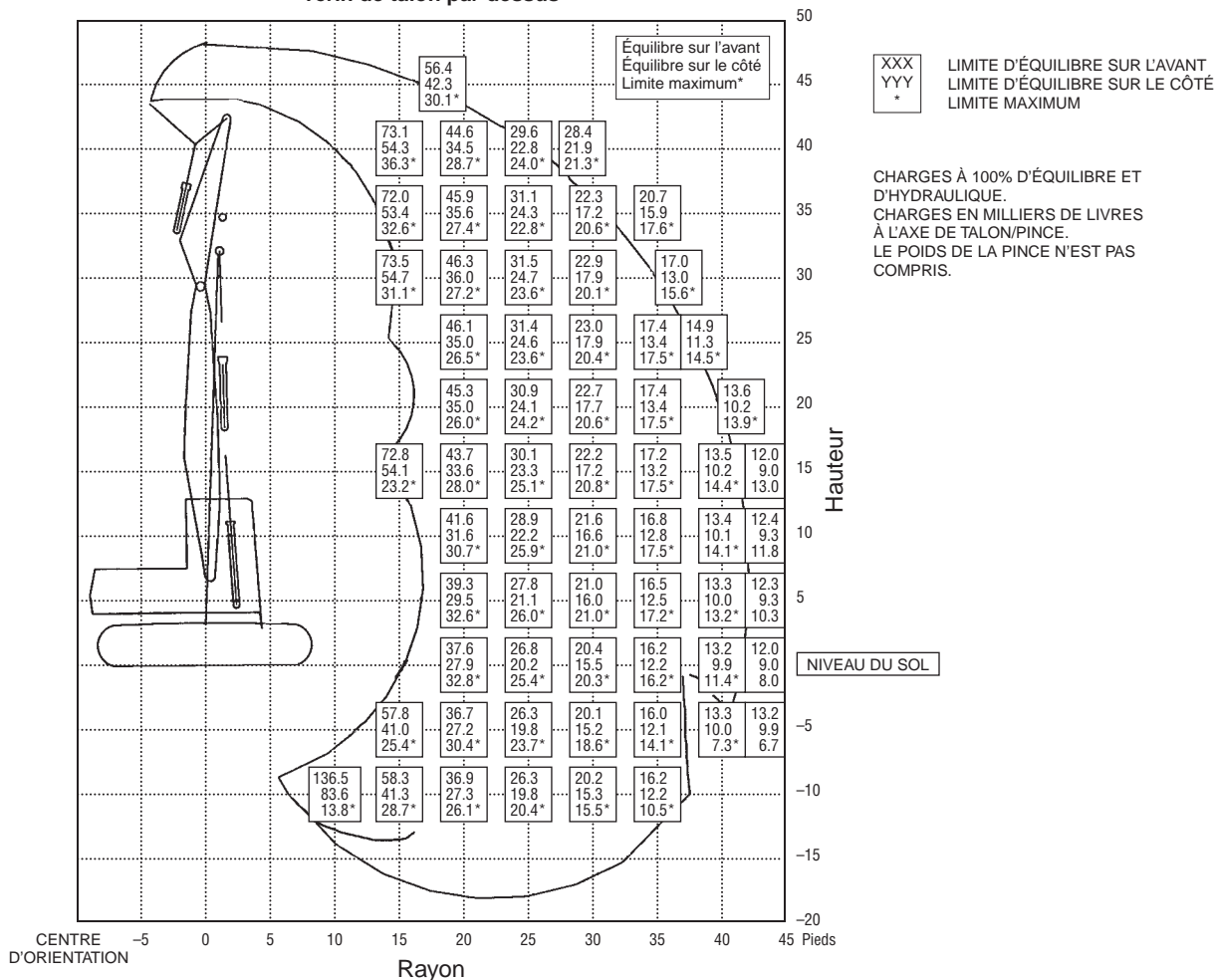
- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficacité de 100%).
- Poids de la pince non compris.

Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.



**PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE**

**Pelle forestière 325B avec châssis porte-tourelle surélevé et large —  
vérin de talon par-dessus**



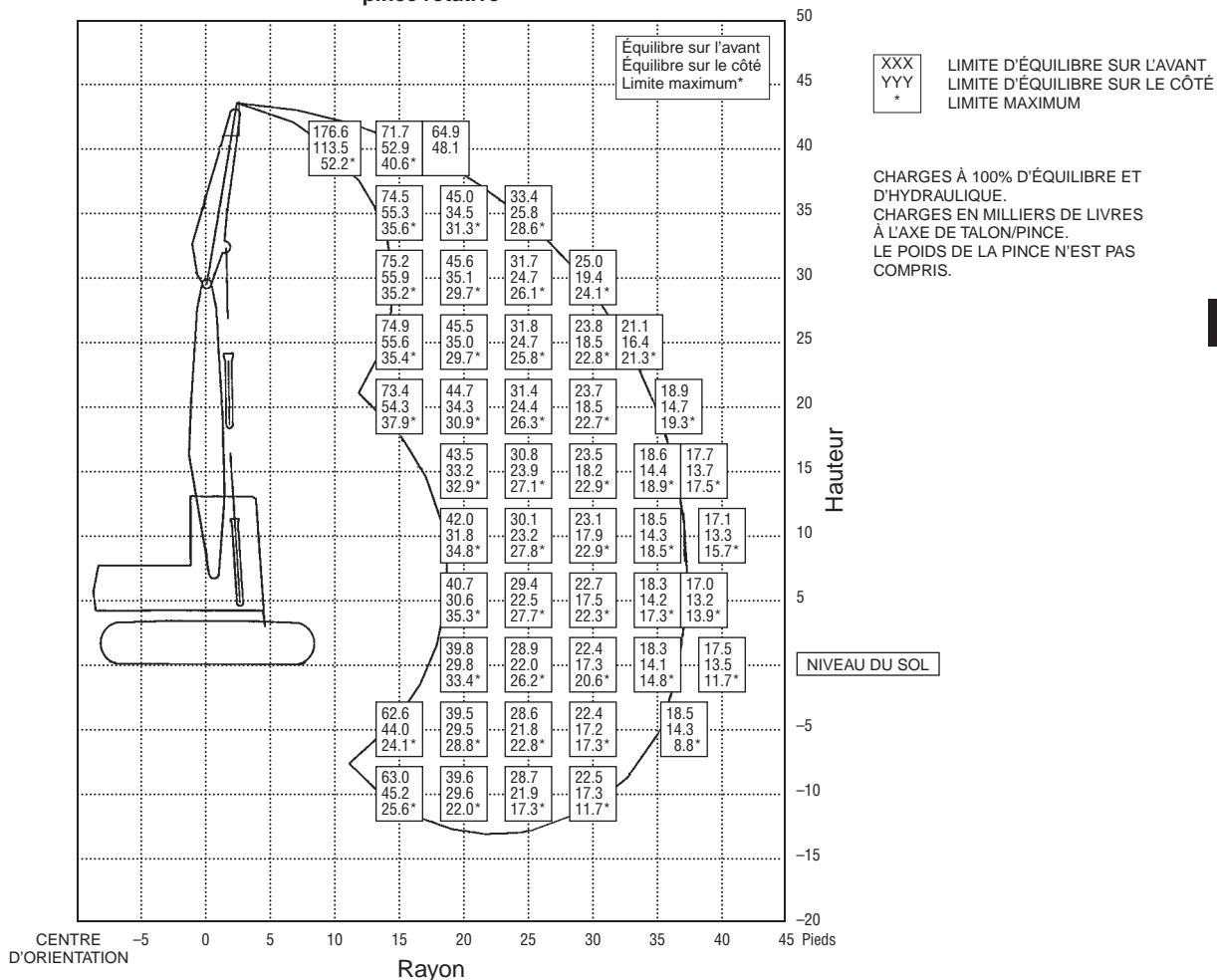
- Train de roulement long, voie élargie
- Équipement forestier — chargeuse de grumes Caterpillar 325B LL avec vérin de talon par-dessus, portée maxi de 12 800 mm (42'0")
- Capacité, en milliers de livres  
 Chiffre du haut : Limite d'équilibre sur l'avant  
 Chiffre du milieu : Limite d'équilibre sur le côté  
 Chiffre du bas : Capacité hydraulique

- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficacité de 100%).
- Poids de la pince non compris.

Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

**PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE**

**Pelle forestière 325B avec châssis porte-tourelle surélevé et large — pince rotative**

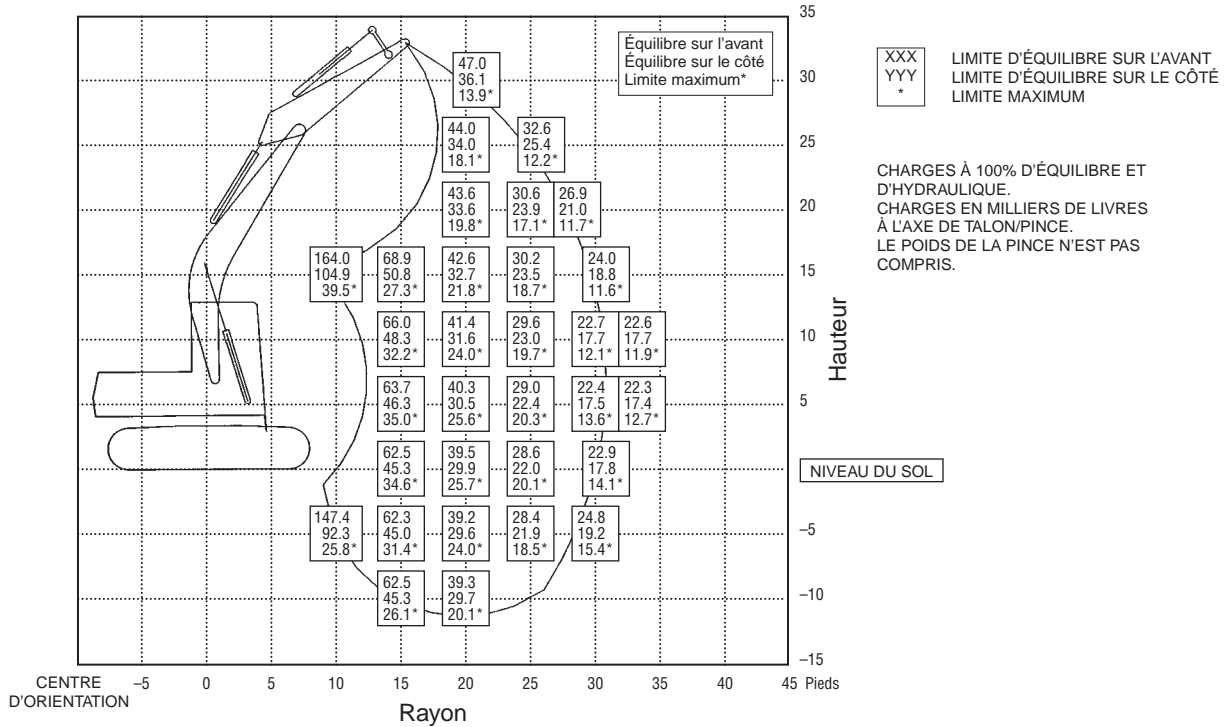


- Train de roulement long, voie élargie
- Équipement forestier — chargeuse de grumes Caterpillar 325B LL avec pince rotative, portée maxi de 11 280 mm (37'0")
- Capacité, en milliers de livres  
 Chiffre du haut :  $\frac{\text{Limite d'équilibre sur l'avant}}{\text{Capacité hydraulique}}$   
 Chiffre du milieu :  $\frac{\text{Limite d'équilibre sur le côté}}{\text{Capacité hydraulique}}$   
 Chiffre du bas : Capacité hydraulique

- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficacité de 100%).
  - Poids de la pince non compris.
- Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

**PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE**

**Pelle forestière 325B avec châssis porte-tourèle surélevé et large avec adaptateur de vérin de levage**



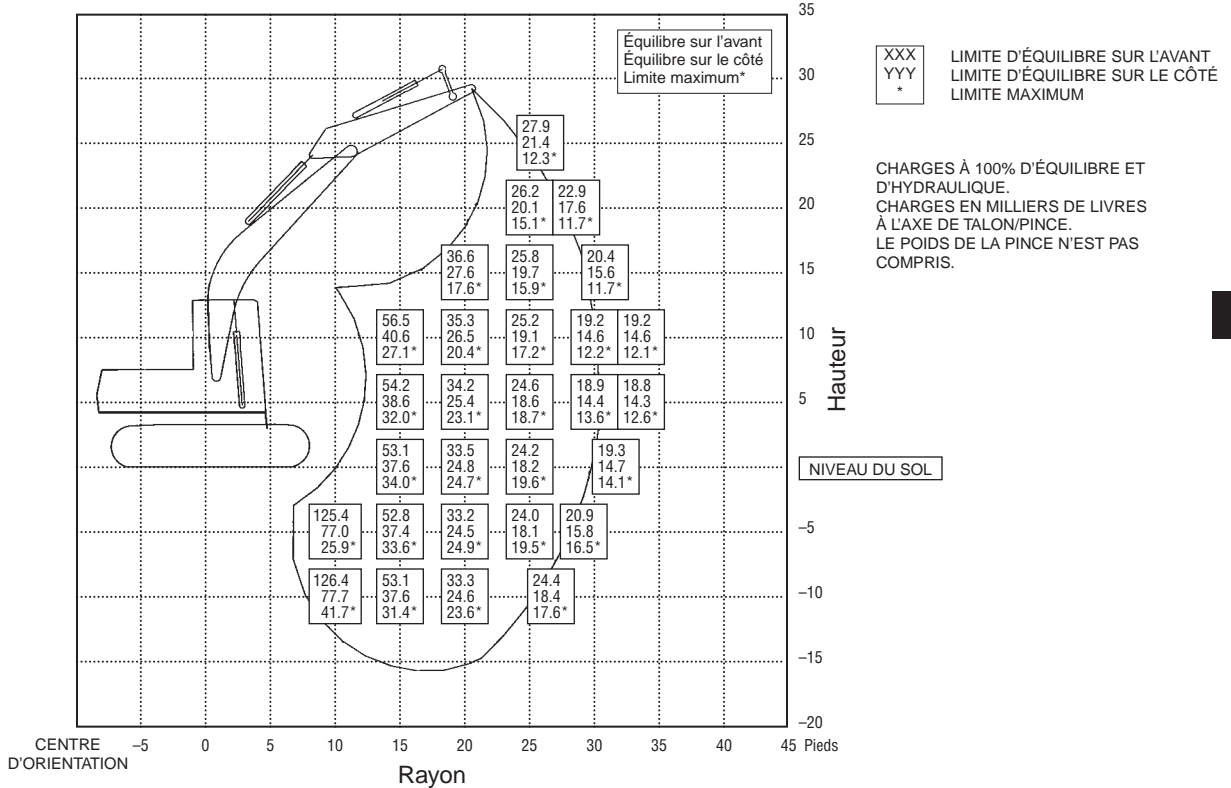
- Train de roulement long, voie élargie
- Équipement de pelle hydraulique — Caterpillar 325B LL avec adaptateur de vérin de levage, contrepois lourd, flèche R, bras R, portée maxi de 9450 mm (31'0")
- Capacité, en milliers de livres  
 Chiffre du haut :  $\frac{\text{Limite d'équilibre sur l'avant}}{\text{Capacité hydraulique}}$   
 Chiffre du milieu :  $\frac{\text{Limite d'équilibre sur le côté}}{\text{Capacité hydraulique}}$   
 Chiffre du bas : Capacité hydraulique

- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficacité de 100%).
- Poids de la pince non compris.

Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

**PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE**

**Pelle forestière 325B avec châssis porte-tourelle surélevé et large sans adaptateur de vérin de levage**



7

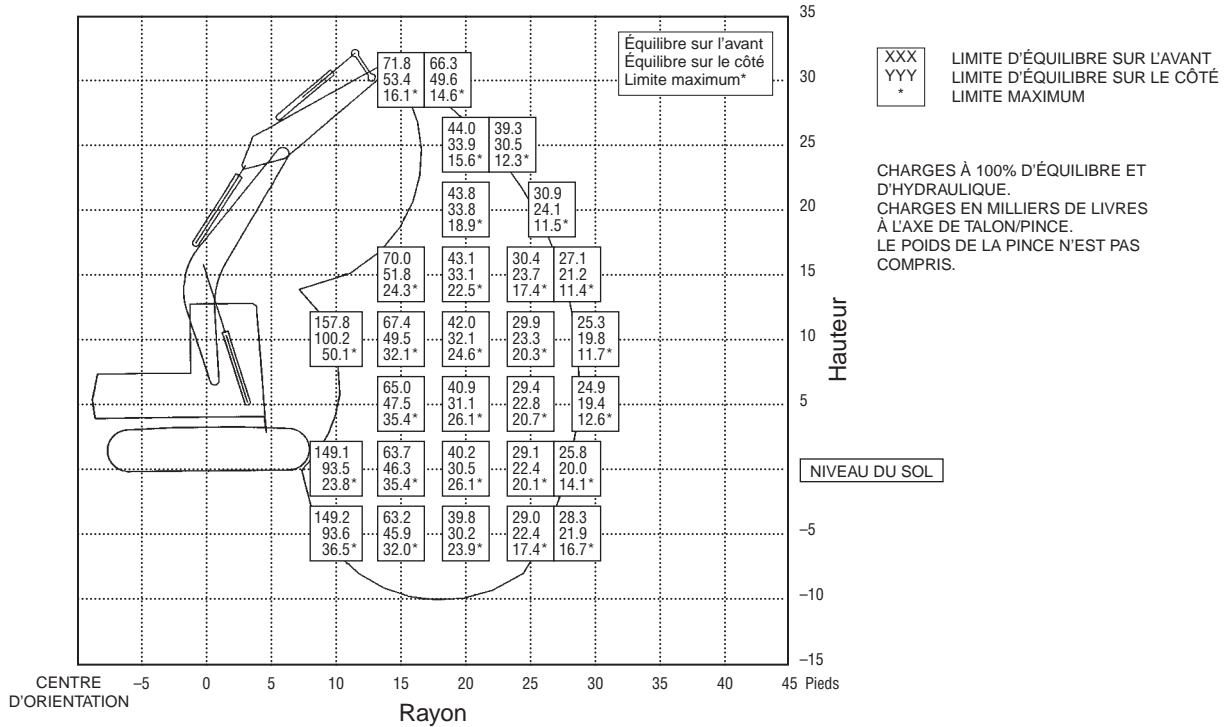
- Train de roulement long, voie élargie
- Équipement de pelle hydraulique — Caterpillar 325B LL sans adaptateur de vérin de levage, contrepoids lourd, flèche R, bras R, portée maxi de 9300 mm (30'6")
- Capacité, en milliers de livres  
 Chiffre du haut :  $\frac{\text{Limite d'équilibre sur l'avant}}{\text{Capacité hydraulique}}$   
 Chiffre du milieu :  $\frac{\text{Limite d'équilibre sur le côté}}{\text{Capacité hydraulique}}$   
 Chiffre du bas : Capacité hydraulique

- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficacité de 100%).
- Poids de la pince non compris.

Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE

Pelle forestière 325B avec châssis porte-tourèle surélevé et large  
avec adaptateur de vérin de levage

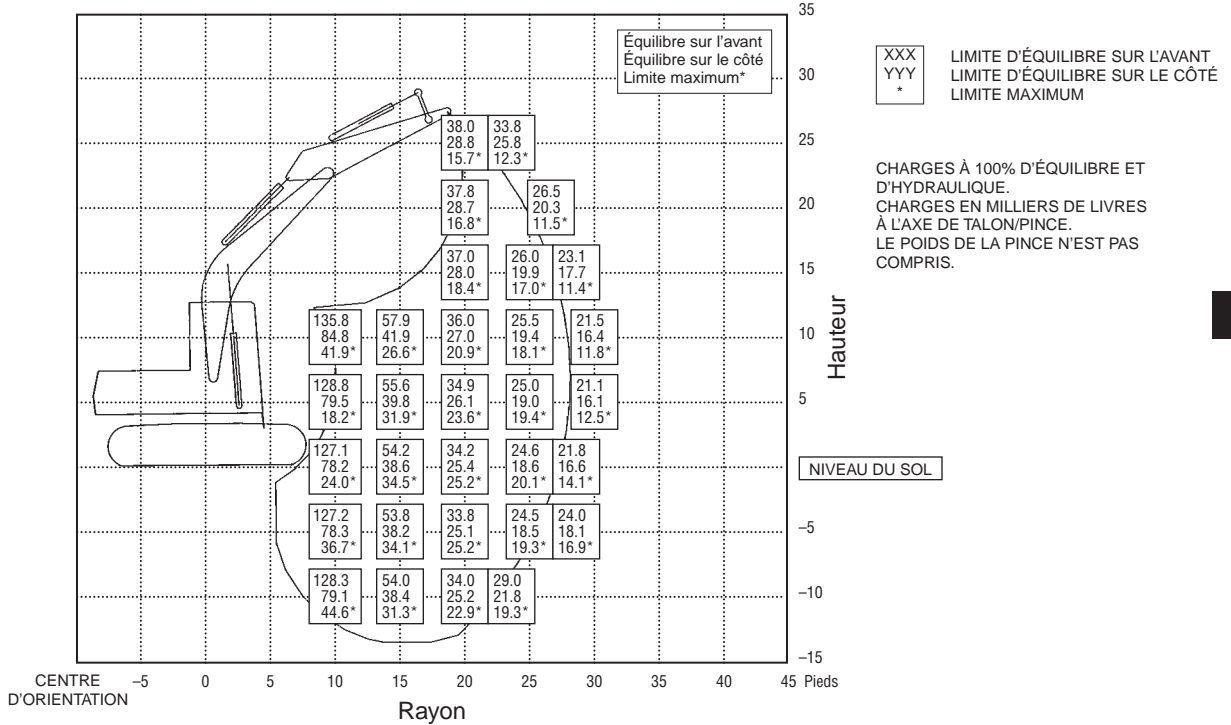


- Train de roulement long, voie élargie
- Équipement de pelle hydraulique — Caterpillar 325B LL avec adaptateur de vérin de levage, contrepoids lourd, flèche M, bras R, portée maxi de 8530 mm (28'0")
- Capacité, en milliers de livres  
 Chiffre du haut : Limite d'équilibre sur l'avant  
 Chiffre du milieu : Limite d'équilibre sur le côté  
 Chiffre du bas : Capacité hydraulique

- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficience de 100%).
  - Poids de la pince non compris.
- Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

**PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE**

**Pelle forestière 325B avec voie standard  
 sans adaptateur de vérin de levage**

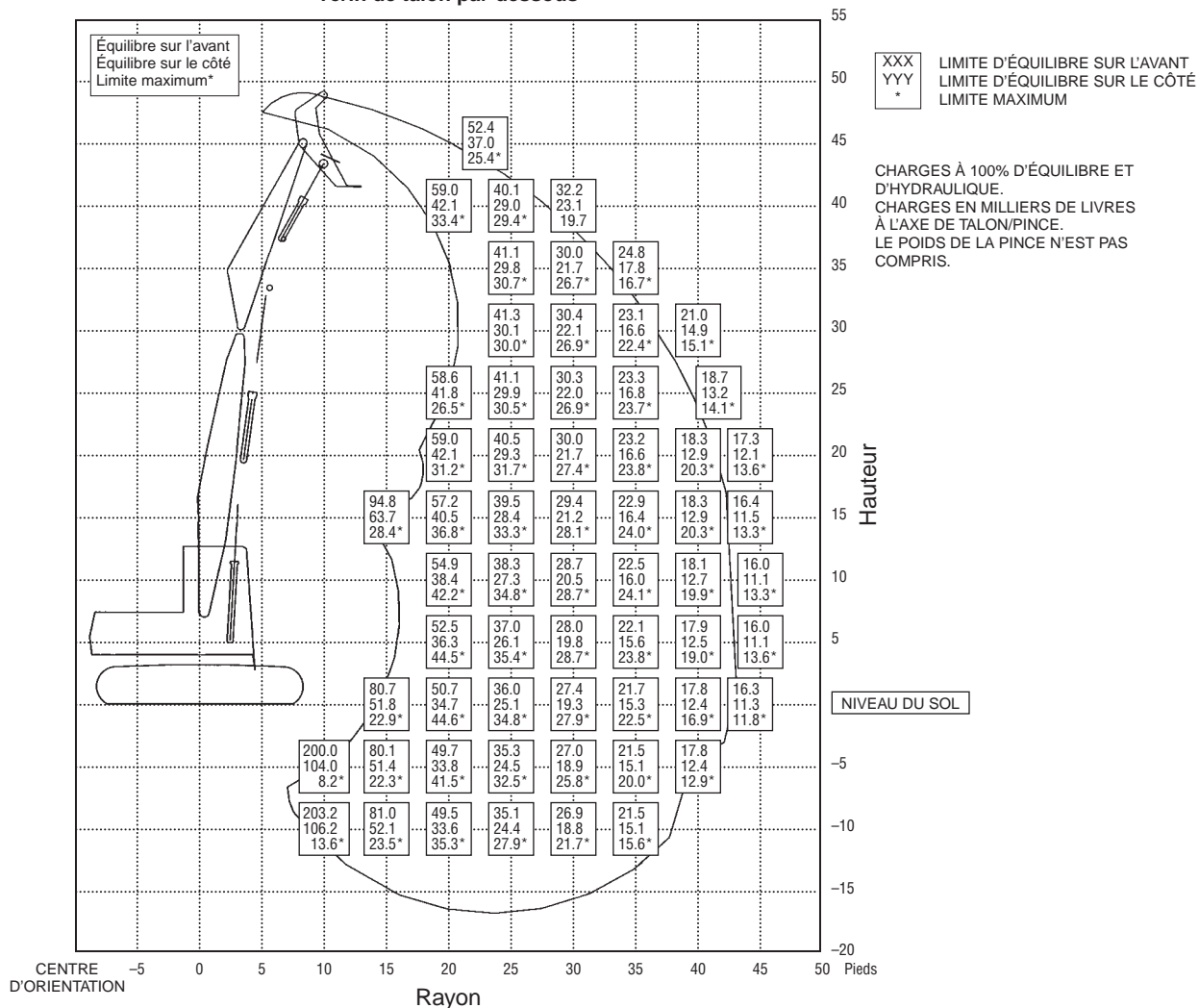


- Train de roulement long, voie standard
- Équipement de pelle hydraulique — Caterpillar 325B LL sans adaptateur de vérin de levage, flèche M, bras R, portée maxi de 8530 mm (28'0")
- Capacité, en milliers de livres  
 Chiffre du haut : Limite d'équilibre sur l'avant  
 Chiffre du milieu : Limite d'équilibre sur le côté  
 Chiffre du bas : Capacité hydraulique

- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficience de 100%).
  - Poids de la pince non compris.
- Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

**PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE**

**Pelle forestière 330B avec châssis porte-tourelle surélevé et large —  
vérin de talon par-dessous**



- Train de roulement long, voie élargie
- Équipement forestier — chargeuse de grumes Caterpillar 330B LL avec vérin de talon par-dessous, portée maxi de 13 100 mm (43'0")
- Capacité, en milliers de livres  
Chiffre du haut : Limite d'équilibre sur l'avant  
Chiffre du milieu : Limite d'équilibre sur le côté  
Chiffre du bas : Capacité hydraulique

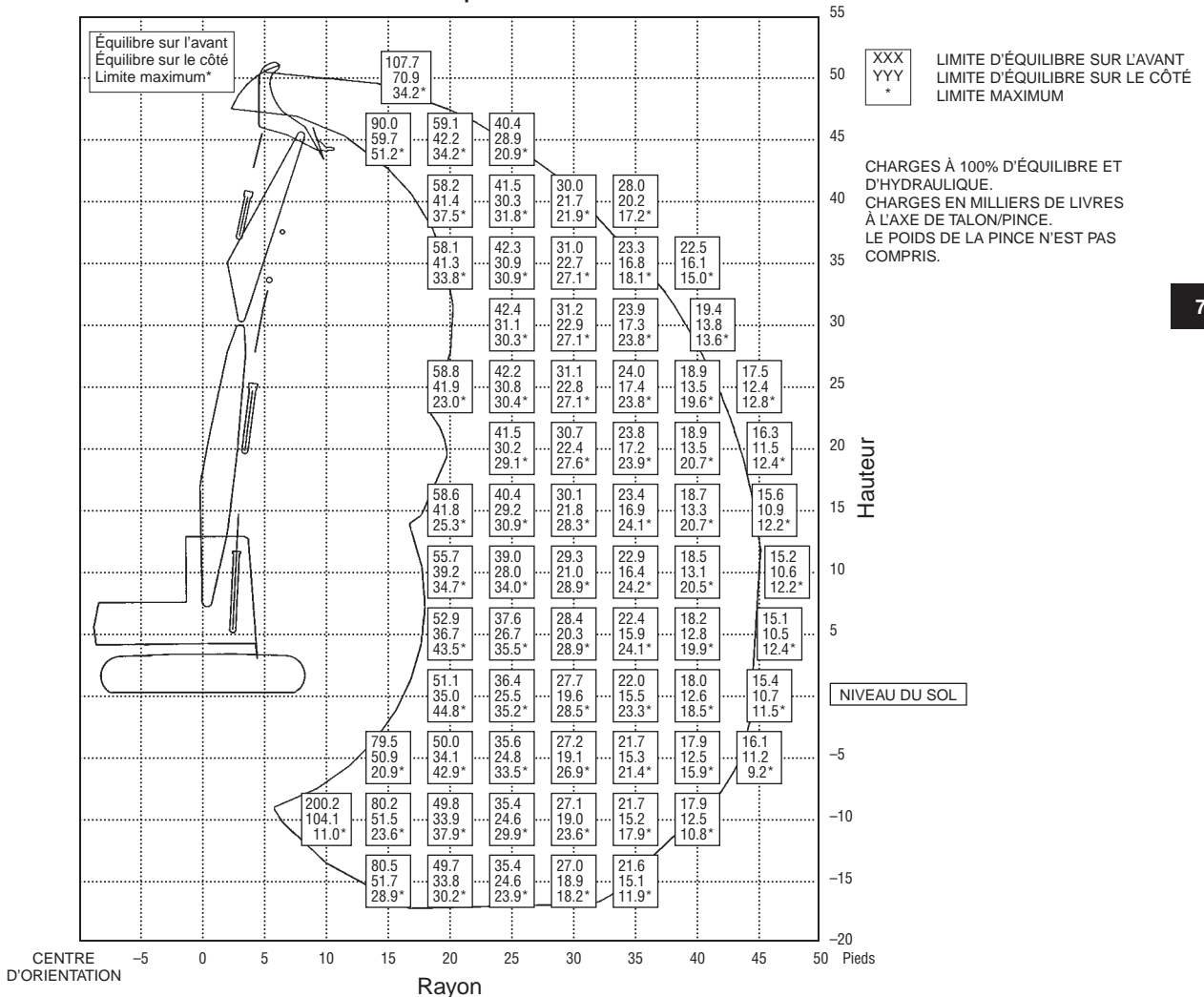
- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficacité de 100%).

- Poids de la pince non compris.

Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

**PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE**

**Pelle forestière 330B avec châssis porte-tourelle surélevé et large —  
vérin de talon par-dessus**



- Train de roulement long, voie élargie
- Équipement forestier — chargeuse de grumes Caterpillar 330B LL avec vérin de talon par-dessus, portée maxi de 13 700 mm (45'0")
- Capacité, en milliers de livres  
 Chiffre du haut : Limite d'équilibre sur l'avant  
 Chiffre du milieu : Limite d'équilibre sur le côté  
 Chiffre du bas : Capacité hydraulique

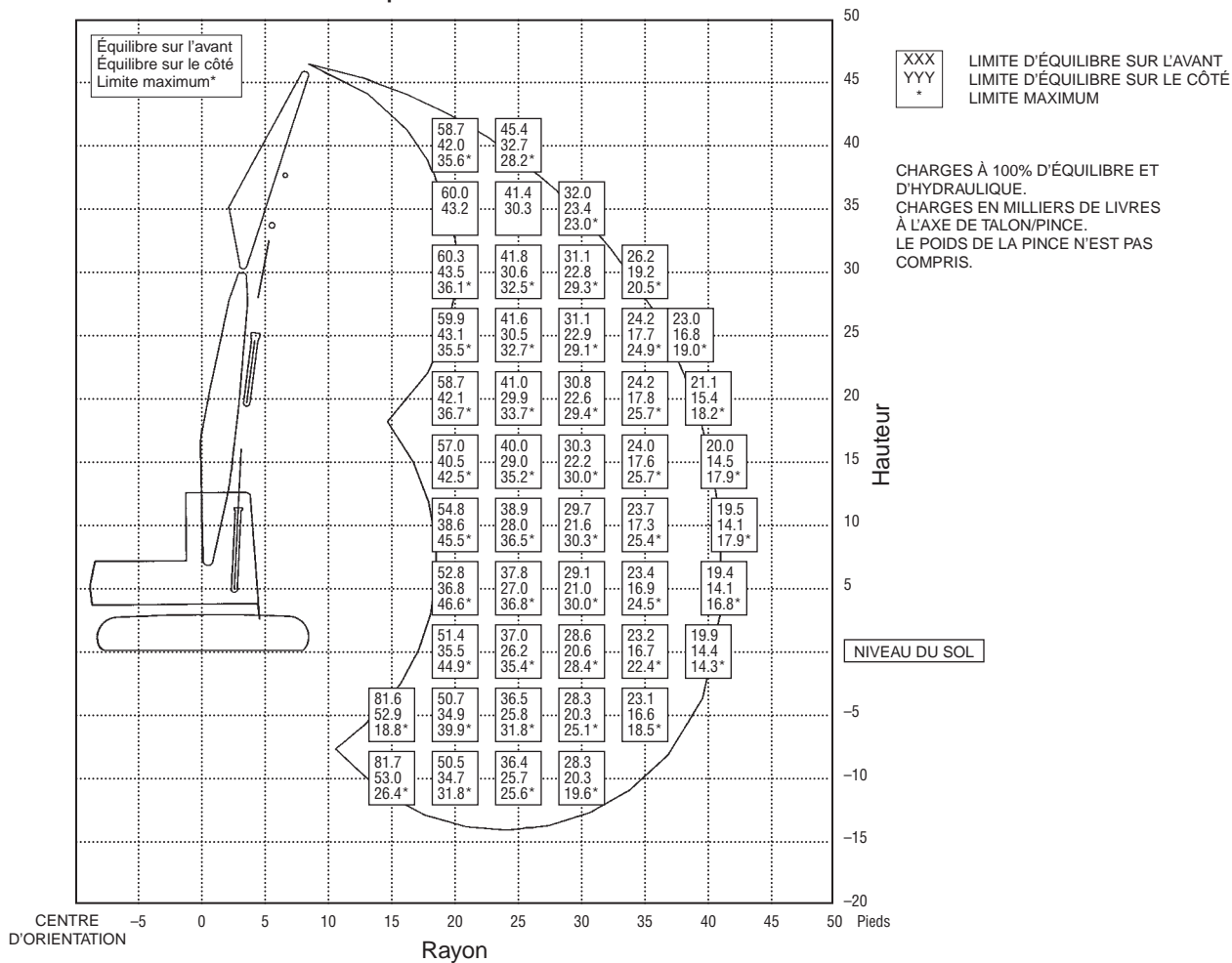
- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficience de 100%).
- Poids de la pince non compris.

Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.



**PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE**

**Pelle forestière 330B avec châssis porte-tourrelle surélevé et large — pince rotative**



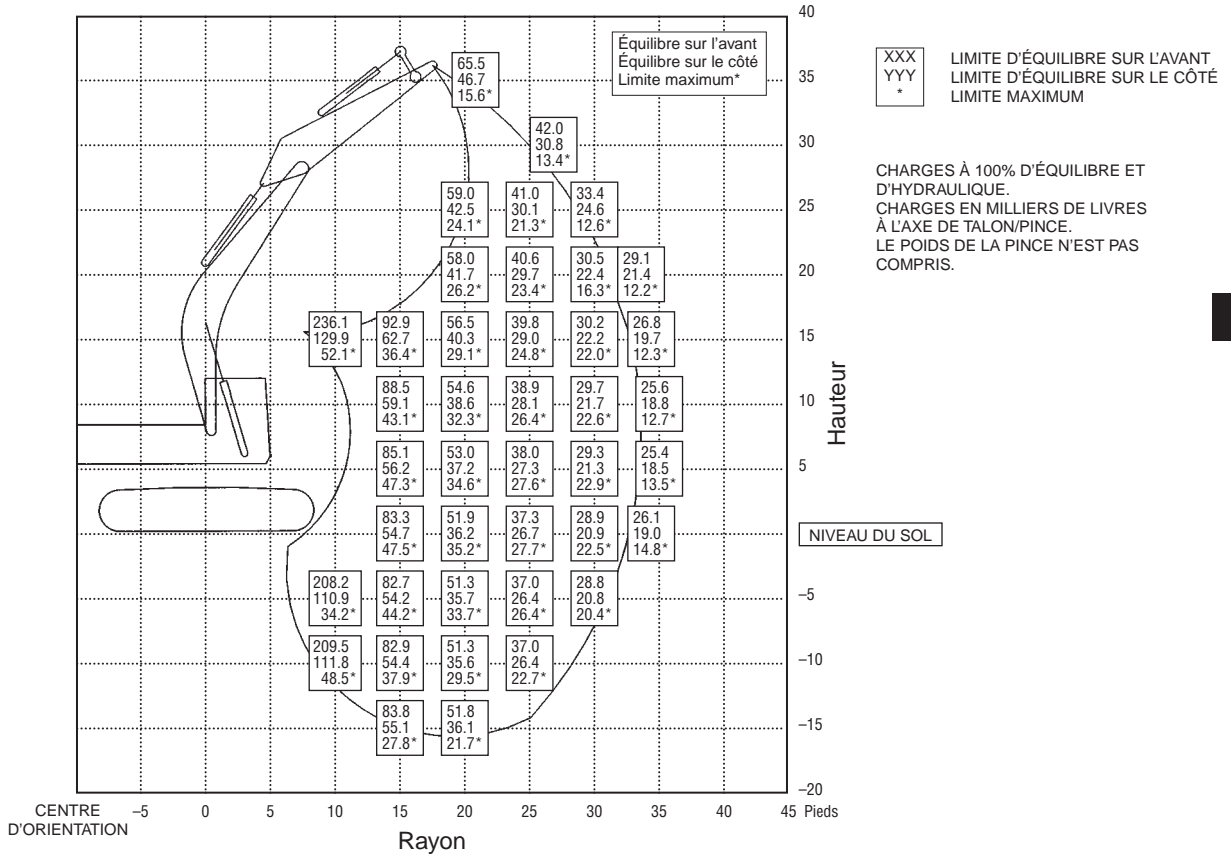
- Train de roulement long, voie élargie
- Équipement forestier — chargeuse de grumes Caterpillar 330B LL avec pince rotative, portée maxi de 12 190 mm (40'0")
- Capacité, en milliers de livres  
Chiffre du haut : Limite d'équilibre sur l'avant  
Chiffre du milieu : Limite d'équilibre sur le côté  
Chiffre du bas : Capacité hydraulique

- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficacité de 100%).
- Poids de la pince non compris.

Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

**PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE**

**Pelle forestière 330B avec châssis porte-tourèle surélevé et large avec adaptateur de vérin de levage**

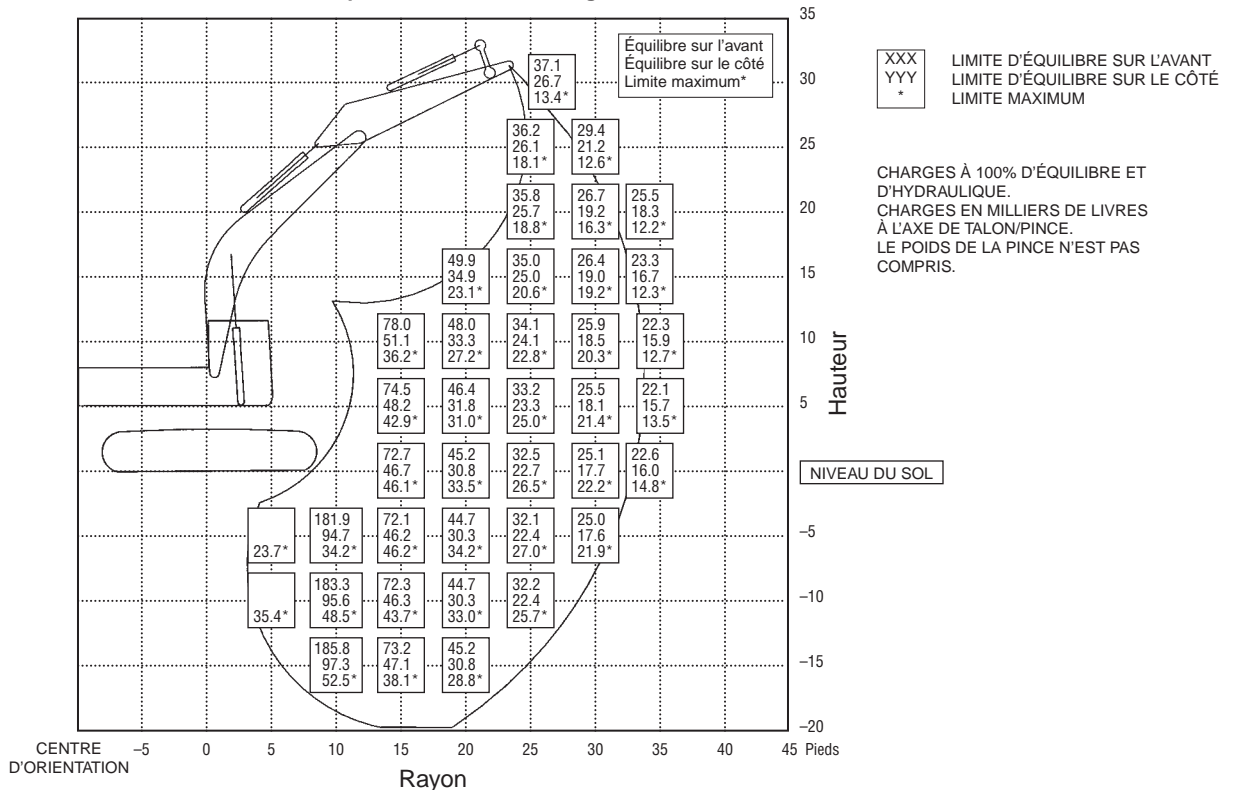


- Train de roulement long, voie élargie
- Équipement de pelle hydraulique — Caterpillar 330B LL avec adaptateur de vérin de levage, flèche R, bras R, portée maxi de 10 100 mm (33'0")
- Capacité, en milliers de livres  
 Chiffre du haut : Limite d'équilibre sur l'avant  
 Chiffre du milieu : Limite d'équilibre sur le côté  
 Chiffre du bas : Capacité hydraulique

- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficience de 100%).
  - Poids de la pince non compris.
- Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE

Pelle forestière 330B avec châssis porte-tourelle surélevé et large sans adaptateur de vérin de levage

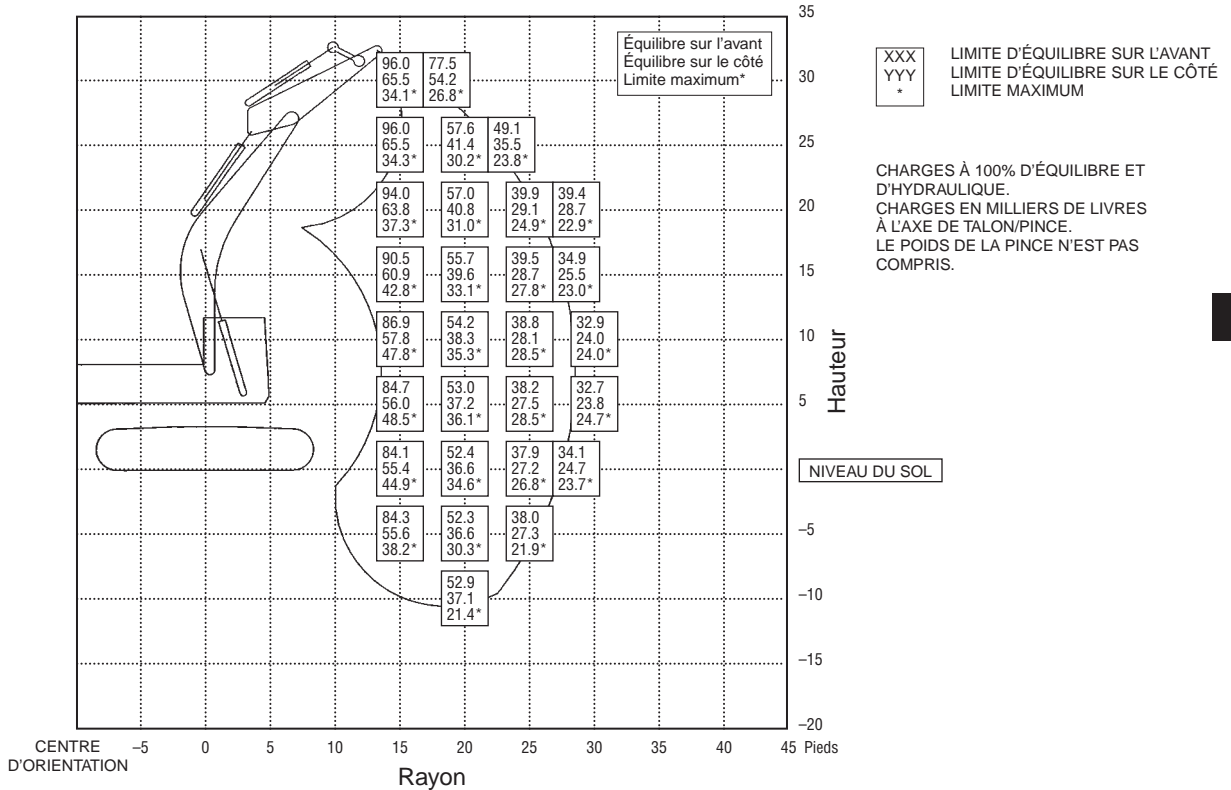


- Train de roulement long, voie élargie
- Équipement de pelle hydraulique — Caterpillar 330B LL sans adaptateur de vérin de levage, portée maxi de 10 100 mm (33'0")
- Capacité, en milliers de livres  
 Chiffre du haut : Limite d'équilibre sur l'avant  
 Chiffre du milieu : Limite d'équilibre sur le côté  
 Chiffre du bas : Capacité hydraulique

- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficience de 100%).
  - Poids de la pince non compris.
- Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

**PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE**

**Pelle forestière 330B avec châssis porte-tourèle surélevé et large  
avec adaptateur de vérin de levage**

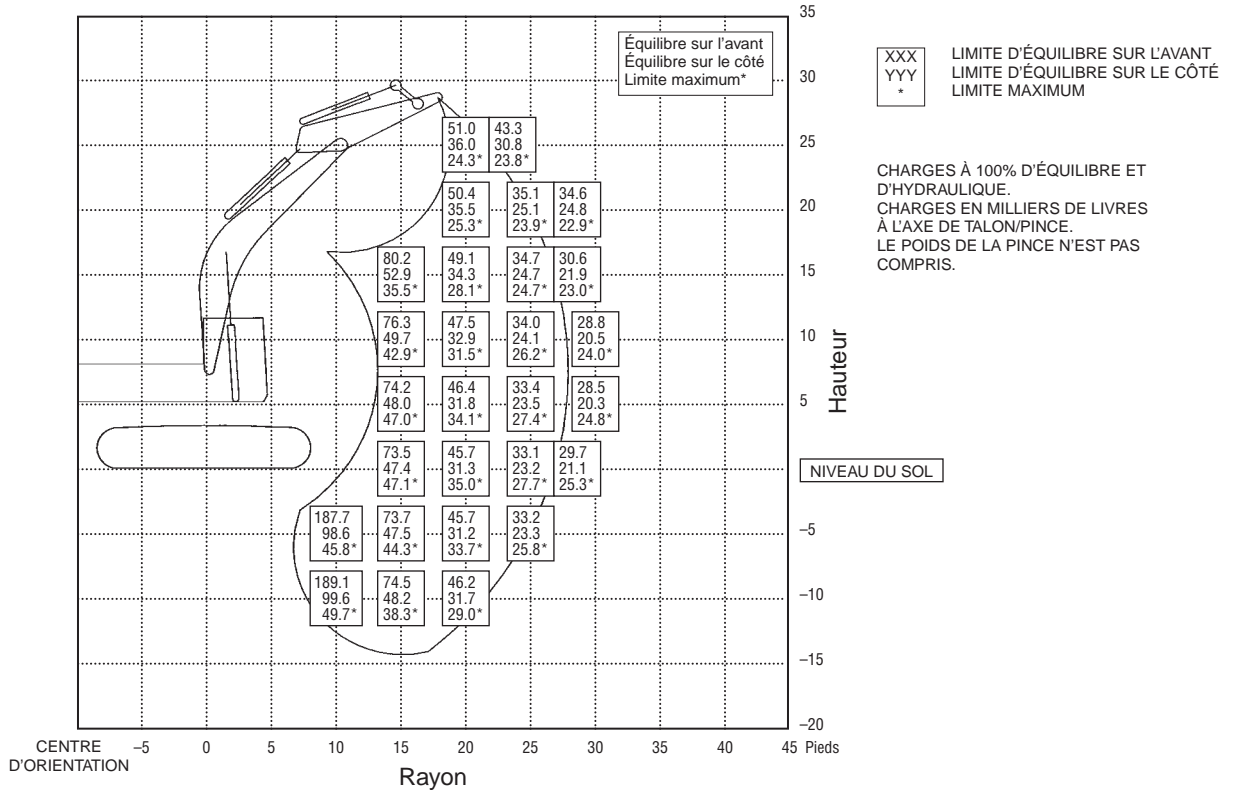


- Train de roulement long, voie élargie
- Équipement de pelle hydraulique — Caterpillar 330B LL avec adaptateur de vérin de levage, contrepoids lourd, flèche M, bras M, portée maxi de 8530 mm (28'0")
- Capacité, en milliers de livres  
 Chiffre du haut : Limite d'équilibre sur l'avant  
 Chiffre du milieu : Limite d'équilibre sur le côté  
 Chiffre du bas : Capacité hydraulique

- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficience de 100%).
  - Poids de la pince non compris.
- Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

**PLAGE DE LEVAGE ET PORTÉE**

**Pelle forestière 330B**  
**sans adaptateur de vérin de levage**



- Train de roulement long, voie standard
- Équipement de pelle hydraulique — Caterpillar 330B LL sans adaptateur de vérin de levage, flèche M, bras M, portée maxi de 8530 mm (28'0")
- Capacité, en milliers de livres  
 Chiffre du haut : Limite d'équilibre sur l'avant  
 Chiffre du milieu : Limite d'équilibre sur le côté  
 Chiffre du bas : Capacité hydraulique

- Toutes les capacités s'entendent à 100% de stabilité et d'hydraulique, sans déclassement pour la friction (efficience de 100%).
  - Poids de la pince non compris.
- Les calculs, les poids et les caractéristiques peuvent changer en tout temps sans préavis.

**Caractéristiques :**

- La gamme de têtes d'abattage Caterpillar est bien adaptée aux porteurs Caterpillar. Quatre modèles de têtes d'abattage ont été conçus et construits afin de convenir à une grande variété d'applications forestières, tout en offrant aux clients des solutions efficaces pour la réussite de leur entreprise. Cette gamme complète de têtes d'abattage produit des grumes de qualité rapidement grâce à un généreux débit hydraulique et à des commandes ultra-modernes qui procurent une force d'alimentation et une vitesse élevées.

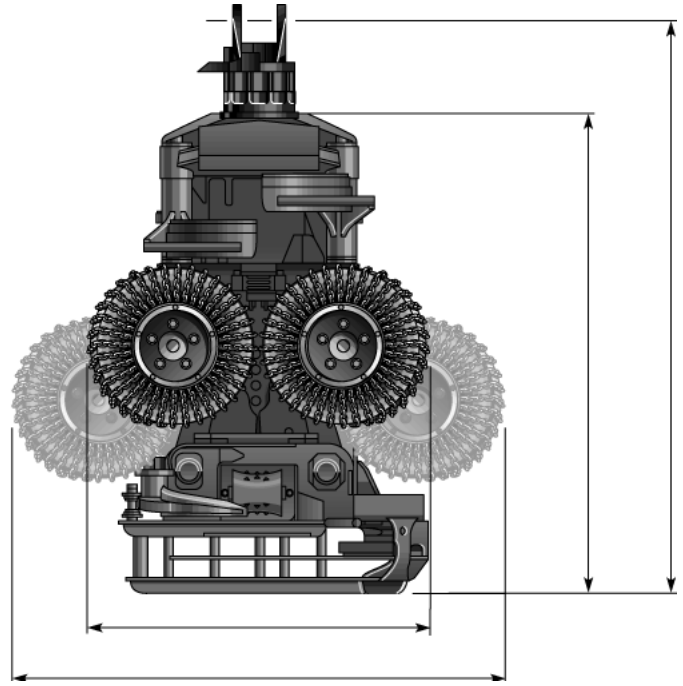
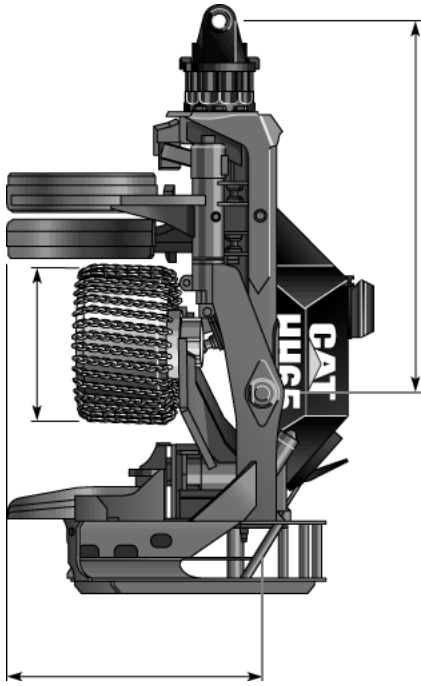
Pour garantir le maximum de précision lors du positionnement et du mesurage, ces têtes incorporent une conception brevetée qui effectue automatiquement le centrage des grumes au moyen des galets d'alimentation tout en faisant varier la pression afin d'assurer un agrippage maximum des grumes. Les diamètres exacts sont mesurés par des capteurs numériques intégrés aux couteaux d'ébranchage. Ces caractéristiques, de concert avec la commande hydraulique des couteaux, permettent d'éviter d'endommager inutilement les grumes pendant le traitement.

Les têtes d'abattage Caterpillar peuvent être utilisées dans une grande variété d'applications, des coupes d'éclaircie initiales aux coupes à blanc, et pour une vaste plage de diamètres. Ces têtes offrent toute la polyvalence, la durabilité et la fiabilité que recherchent les entreprises modernes pour optimiser les avantages d'un système de coupe à la longueur requise.



MODÈLE	HH45	HH55	HH65	HH75
Diamètre d'abattage	45/50 cm <b>18"/20"</b>	55 cm <b>22"</b>	65 cm <b>26"</b>	65/75 cm <b>26"/30"</b>
Diamètre d'ébranchage	43 cm <b>17"</b>	53 cm <b>21"</b>	53 cm <b>21"</b>	58 cm <b>23"</b>
Force d'alimentation	14,7@25 kN@mpa <b>3298@3625 lb@psi</b>	19,4@25 kN@mpa <b>4354@3625 lb@psi</b>	19,4@25 kN@mpa <b>4354@3625 lb@psi</b>	26,7@25 kN@mpa <b>6009@3625 lb@psi</b>
Vitesse d'alimentation	0-5,0 m/s <b>0-16.0</b>	0-5,0 m/s <b>0-16.0</b> pieds/s	0-5,0 m/s <b>0-16.0</b> pieds/s	0-5,0 m/s <b>0-16.0</b> pieds/s
Couteaux	<b>1 fixe</b> <b>3 mobiles</b>	<b>1 fixe</b> <b>3 mobiles</b>	<b>1 fixe</b> <b>3 mobiles</b>	<b>1 fixe</b> <b>4 mobiles</b>
Capacité du moteur des galets d'alimentation	2 × 332 cm <sup>3</sup> <b>2 × 20.3 po<sup>3</sup></b>	2 × 560 cm <sup>3</sup> <b>2 × 34.2 po<sup>3</sup></b>	2 × 560 cm <sup>3</sup> <b>2 × 34.2 po<sup>3</sup></b>	2 × 857 cm <sup>3</sup> <b>2 × 52.3 po<sup>3</sup></b>
Poids	710 kg <b>1565 lb</b>	950 kg <b>2095 lb</b>	1000 kg <b>2205 lb</b>	1460 kg <b>3219 lb</b>
Taille de grume optimum	0,1-0,2 m <sup>3</sup> <b>0.13-0.26 v<sup>3</sup></b>	0,15-0,45 m <sup>3</sup> <b>0.20-0.59 v<sup>3</sup></b>	0,2-0,5 m <sup>3</sup> <b>0.26-0.65 v<sup>3</sup></b>	0,25-0,80 m <sup>3</sup> <b>0.33-1.05 v<sup>3</sup></b>

**NOTA** : D'autres facteurs doivent être pris en considération lors la sélection d'une tête d'abattage, par exemple l'essence d'arbre, la densité du bois, le nombre de branches de même que le type de porteur convenant à l'application particulière.



7

MODÈLE	HH45		HH55		HH65		HH75	
A	660 mm	2'2"	795 mm	2'7"	795 mm	2'7"	1320 mm	4'4"
B	320 mm	1'1"	450 mm	1'6"	450 mm	1'6"	510 mm	1'8"
C	1030 mm	3'5"	1120 mm	3'8"	1120 mm	3'8"	1170 mm	3'10"
D	780 mm	2'7"	930 mm	3'1"	930 mm	3'1"	1020 mm	3'4"
E	1180 mm	3'10"	1460 mm	4'9"	1460 mm	4'9"	1635 mm	5'4"
F	1370 mm	4'6"	1470 mm	4'10"	1520 mm	5'0"	1795 mm	5'11"
G	1630 mm	5'4"	1700 mm	5'7"	1750 mm	5'9"	2090 mm	6'10"



**Têtes pour abatteuses sur pneus**

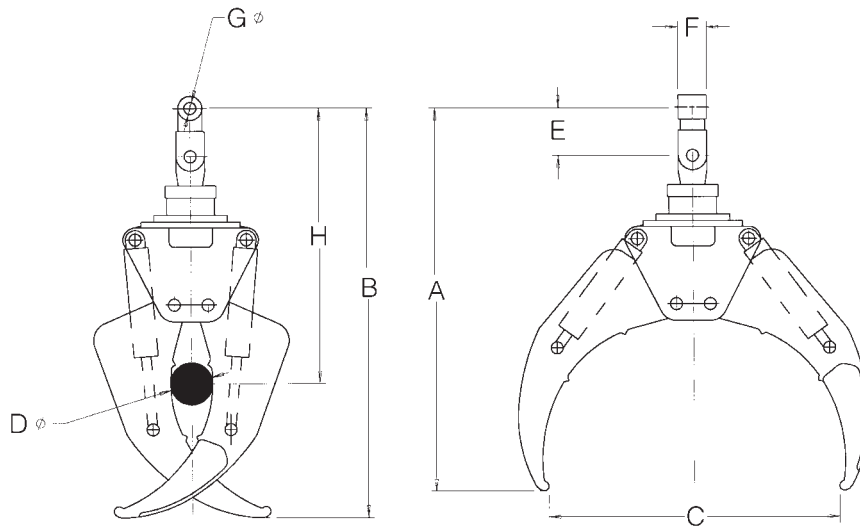
Porteur sur pneus	HH45	HH55	HH65	HH75
550	X	X		
570		X	X	
580			X	X

**Têtes pour abatteuses à chaînes**

Porteur à chaînes	HH45	HH55	HH65	HH75
315C	X	X	X	
320C			X	X
322C				X
325C				X

**Caractéristiques :**

- Orientation complète sur 360° en continu.
- Pour applications de chargement et de triage.
- Dents de style palette fabriquées de matériau résistant à l'abrasion.
- Axes et bagues trempés par induction.
- Vérins hydrauliques de fort alésage avec tige de grand diamètre et clapets de retenue de charge intégrés.



**Dimensions :**

Modèle de pince		A	B	C	D	E	F	G	H
B52 (320B LL/322B LL)	mm	1854	2006	1372	195	254	152	63	1371
	po	73	79	54	7.7	10	6	2.5	54
B60 (325B LL/330B LL)	mm	2032	2160	1524	218	254	152	63	1448
	po	80	85	60	8.6	10	6	2.5	57

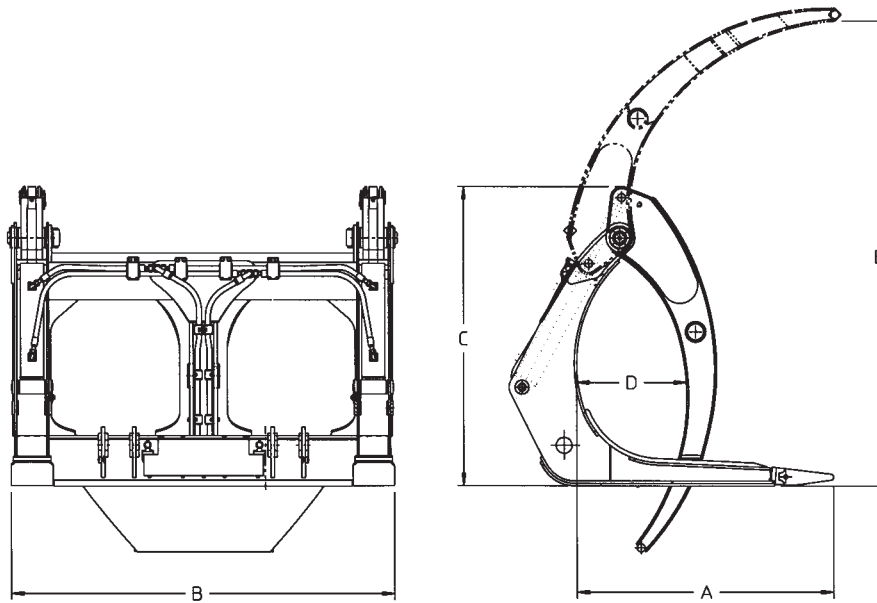
<b>MODÈLE DE TRACTEUR SUR PNEUS</b>	<b>814F</b>	<b>824G</b>	<b>834B</b>
<b>Modèles</b>			
Remplace la lame droite ("S")	<b>BD814US-14'</b>	<b>BD824US-15'9"</b>	<b>BD834US-20'</b>
Lame :			
Capacité	16,74 m <sup>3</sup> <b>21.9 v<sup>3</sup></b>	24 m <sup>3</sup> <b>31.4 v<sup>3</sup></b>	29,8 m <sup>3</sup> <b>39 v<sup>3</sup></b>
Longueur (largeur d'attaque)	4,3 m <b>14'4"</b>	4,78 m <b>15'7"</b>	6,09 m <b>20'0"</b>
Hauteur	1,88 m <b>6'2"</b>	2,24 m <b>7'4"</b>	2,24 m <b>7'4"</b>
Angle des sections latérales	<b>25°</b>	<b>30°</b>	<b>30°</b>
Poids, monté (sans hydraulique)			
Bulldozer BD (S)	1973 kg <b>4350 lb</b>	3630 kg <b>8000 lb</b>	4627 kg <b>9470 lb</b>

<b>MODÈLE DE TRACTEUR SUR PNEUS</b>	<b>814F</b>	<b>824G</b>	<b>834B</b>
<b>Modèles</b>			
Remplace la lame droite ("S")	<b>B14-20S</b>	<b>B24-27S</b>	<b>B34-40S</b>
Godet à copeaux :			
Capacité de levage et transport	15,3 m <sup>3</sup> <b>20 v<sup>3</sup></b>	20,6 m <sup>3</sup> <b>27 v<sup>3</sup></b>	34,4 m <sup>3</sup> <b>39.5 v<sup>3</sup></b>
Capacité de refoulement	30,4 m <sup>3</sup> <b>40 v<sup>3</sup></b>	41,3 m <sup>3</sup> <b>54 v<sup>3</sup></b>	49,4 m <sup>3</sup> <b>65 v<sup>3</sup></b>
Largeur	3,73 m <b>12'3"</b>	4,03 m <b>13'3"</b>	4,83 m <b>15'10"</b>
Hauteur	2,29 m <b>7'6"</b>	2,79 m <b>9'2"</b>	2,25 m <b>7'4"</b>
Profondeur	2,46 m <b>8'1"</b>	2,95 m <b>9'8"</b>	3,02 m <b>9'11"</b>
Poids	5390 kg <b>11,880 lb</b>	11 420 kg <b>19,125 lb</b>	11 105 kg <b>24,480 lb</b>

**NB** : Pour les spécifications des lames à copeaux destinées aux tracteurs à chaînes, voir au chapitre "Bulldozers" de ce manuel.

- Fourches à grumes
- 950G ● 962G ● 938G
  - IT38G ● IT62G

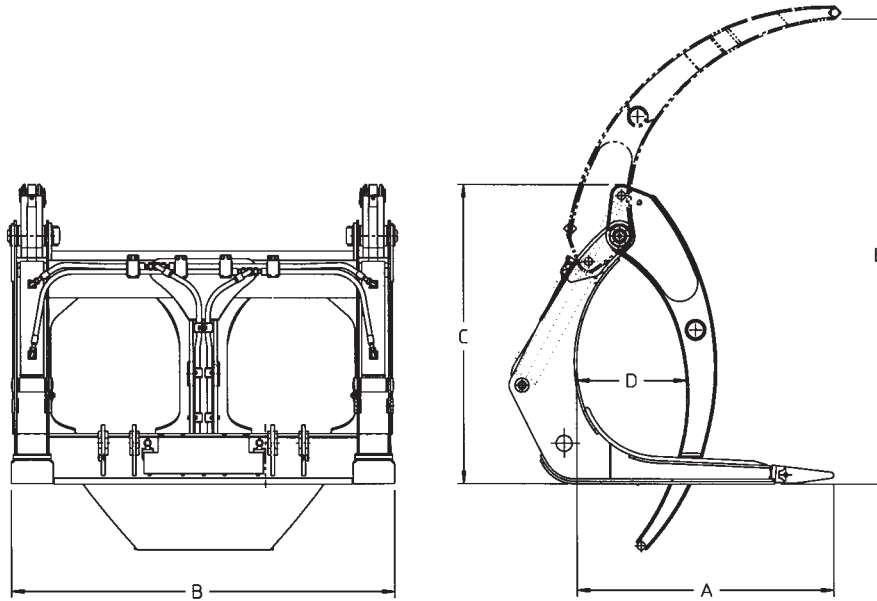
**Matériel forestier**  
**Outils de travail**



Modèle	950G/962G		950G/962G		938G		IT38G	
<b>Modèle</b>	BLF950DTC		Fourche pour scieries		Fourche pour scieries		Fourche à pince	
<b>Numéro d'ensemble</b>	157-3467		157-3466		119-8243		119-2297	
<b>Version forestière</b>	157-3467		157-3466		119-8243		119-2297	
<b>Version godet</b>	157-3467		157-3466		119-8243		119-2297	
A — Longueur des dents	1626 mm	5'4"	1626 mm	5'4"	1372 mm	4'6"	1056 mm	3'6"
B — Largeur hors tout	2261 mm	7'5"	2261 mm	7'5"	2288 mm	7'6"	1637 mm	5'4"
C — Hauteur	1895 mm	6'2.59"	1890 mm	6'2.42"	1842 mm	6'1"	1905 mm	6'3"
D — Ouverture minimum	1328 mm	4'4.27"	448 mm	17.64"	165 mm	6.5"	1029 mm	3'4"
E — Ouverture maximum de la griffe	2565 mm	8'5"	2913 mm	9'6.7"	2794 mm	9'2"	2595 mm	8'6"
Poids approximatif	2200 kg	4860 lb	2310 kg	5100 lb	1633 kg	3600 lb	2085 kg	4600 lb

Modèle	IT38G		IT62G		IT62G		IT62G	
<b>Modèle</b>	Fourche pour scieries		Scieries		Grumes		Grumes et bois débité avec griffe supérieure	
<b>Numéro d'ensemble</b>	125-2607		163-0193.00		163-0194.00		114-3532.01	
<b>Version forestière</b>	125-2607		163-0193.00		163-0194.00		114-3532.01	
<b>Version godet</b>	125-2607		163-0193.00		163-0194.00		114-3532.01	
A — Longueur des dents	1372 mm	4'6"	1626 mm	5'4"	1620 mm	5'4"	1219 mm	4'0"
B — Largeur hors tout	2286 mm	7'6"	2261 mm	7'5"	2261 mm	7'5"	2248 mm	7'5"
C — Hauteur	1902 mm	6'3"	1872 mm	6'2"	1895 mm	6'3"	1726 mm	5'8"
D — Ouverture minimum	165 mm	6.5"	448 mm	17.64"	1537 mm	5'1"	1217 mm	4'0"
E — Ouverture maximum de la griffe	2845 mm	9'4"	2914 mm	9'7"	2565 mm	8'5"	2798 mm	9'2"
Poids approximatif	1555 kg	3430 lb	2179 kg	4800 lb	2221 kg	4892 lb	863 kg	1900 lb

**NOTA :** Troisième distributeur nécessaire. Contrepoids conseillé.  
Des fourches à grumes à griffe de type scierie sont disponibles quand l'application forestière exige une griffe qui se ferme entre les dents.  
Pour de plus amples renseignements, prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar.



Modèle	990		988F		988F		980G	
<b>Modèle</b>	<b>Fourche à grumes de grande capacité</b>		<b>BFHC988DTC</b>		<b>BLF988DTC</b>		<b>BLF980DTC</b>	
<b>Numéro d'ensemble</b>	114-3557		8966		8965		125-4135	
<b>Version forestière</b>	—		—		8965*		—	
<b>Version godet</b>	—		—		—		9210	
A — Longueur des dents	2438 mm	8'0"	2286 mm	7'6"	2286 mm	7'6"	1829 mm	6'0"
B — Largeur hors tout	2762 mm	9'1"	2743 mm	9'0"	2775 mm	9'1"	2756 mm	9'2"
C — Hauteur	3670 mm	12'0"	3505 mm	11'6"	2974 mm	9'9.1"	2040 mm	6'8.3"
D — Ouverture minimum	2498 mm	8'2"	2540 mm	8'4"	2370 mm	7'9.3"	1828 mm	5'11.95"
E — Ouverture maximum de la griffe	4529 mm	14'10"	4598 mm	15'0.9"	3713 mm	12'2.2"	2990 mm	9'9"
Poids approximatif	4930 kg	10,870 lb	5350 kg	11,800 lb	4490 kg	9400 lb	3175 kg	7000 lb

Modèle	980G		966G		966G		966G	
<b>Modèle</b>	<b>Fourche pour scieries</b>		<b>Scieries</b>		<b>Grumes</b>		<b>Grumes et bois débité avec griffe supérieure</b>	
<b>Numéro d'ensemble</b>	133-1545		166-8578.01		143-7211.00		143-7209.00	
<b>Version forestière</b>	—		—		—		—	
<b>Version godet</b>	—		—		—		—	
A — Longueur des dents	1829 mm	6'0"	1618 mm	5'4"	1618 mm	5'4"	1524 mm	5'0"
B — Largeur hors tout	2388 mm	7'10"	2416 mm	7'11"	2416 mm	7'11"	2502 mm	8'3"
C — Hauteur	2070 mm	6'10"	1905 mm	6'3"	1897 mm	6'3"	1726 mm	5'8"
D — Ouverture minimum	254 mm	10"	697 mm	2'3"	1603 mm	5'3"	1506 mm	4'11"
E — Ouverture maximum de la griffe	2746 mm	9'0"	2927 mm	9'7"	2563 mm	8'5"	2794 mm	9'2"
Poids approximatif	2742 kg	5450 lb	2740 kg	6036 lb	2300 kg	5065 lb	1585 kg	3491 lb

\*BLF988DTC version godet — commander la biellette N° 137519.

**NOTA :** Troisième distributeur nécessaire. Contrepoids conseillé.

Des fourches à grumes à griffe de type scierie sont disponibles quand l'application forestière exige une griffe qui se ferme entre les dents. Pour de plus amples renseignements, se mettre en rapport avec le concessionnaire Caterpillar.

**UTILISATION DES TABLES DE CUBAGE  
DES GRUMES**

Pour le calcul du volume présenté dans les pages qui suivent, on a supposé que le diamètre des grumes était constant d'un bout à l'autre. Dans la pratique, cela ne peut se présenter qu'avec des sections très courtes d'arbres de grand diamètre. Pour cette raison, toutes les valeurs présentées dans les tables représentent le volume d'une grume parfaitement cylindrique. Pour déterminer le volume des grumes sans l'écorce, procéder comme suit :

1. Mesurer le diamètre de la grume au-dessus des racines et sous l'écorce.
2. Répéter l'opération à l'autre extrémité (de petit diamètre) de la grume.
3. Repérer ces deux diamètres dans la colonne de gauche du tableau et à partir de ces points, aller jusqu'à la colonne qui se rapproche le plus de la longueur de la grume en question.
4. Déterminer les volumes correspondant aux deux diamètres d'extrémité de la grume, additionner les deux volumes et diviser le résultat par deux pour obtenir le volume moyen.

**CUBAGE DES GRUMES (mesures métriques)**

Diamètre en cm	LONGUEUR EN MÈTRES														
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
10	0,016	0,031	0,047	0,063	0,078	0,094	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,24
15	0,035	0,071	0,11	0,14	0,18	0,21	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,42	0,46	0,49	0,53
20	0,06	0,13	0,19	0,25	0,31	0,38	0,44	0,50	0,57	0,63	0,69	0,75	0,82	0,86	0,94
25	0,10	0,20	0,30	0,39	0,49	0,59	0,69	0,79	0,88	0,98	1,08	1,18	1,28	1,37	1,47
30	0,14	0,28	0,42	0,57	0,71	0,85	0,99	1,13	1,27	1,42	1,56	1,70	1,84	1,98	2,12
35	0,19	0,38	0,58	0,7	0,96	1,15	1,35	1,54	1,73	1,93	2,12	2,31	2,50	2,69	2,89
40	0,25	0,50	0,75	1,01	1,26	1,51	1,77	2,02	2,27	2,52	2,78	3,02	3,27	3,51	3,77
45	0,32	0,64	0,95	1,27	1,59	1,91	2,22	2,54	2,86	3,18	3,50	3,82	4,13	4,45	4,77
50	0,39	0,79	1,18	1,57	1,96	2,36	2,76	3,16	3,54	3,94	4,34	4,71	5,10	5,49	5,89
55	0,48	0,95	1,43	1,90	2,38	2,85	3,33	3,80	4,28	4,75	5,23	5,70	6,18	6,65	7,12
60	0,57	1,13	1,70	2,26	2,83	3,39	3,96	4,52	5,09	5,65	6,22	6,78	7,35	7,92	8,48
65	0,66	1,33	1,99	2,65	3,32	3,98	4,65	5,31	5,98	6,64	7,30	7,96	8,62	9,29	9,95
70	0,77	1,54	2,31	3,08	3,85	4,62	5,40	6,15	6,93	7,70	8,48	9,23	10,0	10,77	11,54
75	0,88	1,77	2,65	3,53	4,42	5,30	6,19	7,06	7,95	8,84	9,72	10,60	11,49	12,37	13,25
80	1,01	2,01	3,02	4,02	5,03	6,03	7,05	8,06	9,07	10,08	11,09	12,10	13,10	14,10	15,10
85	1,13	2,27	3,40	4,54	5,67	6,81	7,94	9,08	10,20	11,32	12,47	13,62	14,75	15,89	17,02
90	1,27	2,54	3,82	5,09	6,36	7,63	8,90	10,17	11,43	12,71	13,99	15,27	16,54	17,81	19,10
95	1,42	2,84	4,75	5,67	7,09	8,51	9,92	11,33	12,76	14,18	15,60	17,01	18,43	19,85	21,26
100	1,57	3,14	4,71	6,28	7,85	9,42	11,0	12,58	14,16	15,72	17,30	18,85	20,42	22,0	23,56
125	2,45	4,90	7,36	9,82	12,27	14,73	17,18	19,6	22,1	24,5	27,0	29,5	32,0	34,4	36,8
150	3,53	7,1	10,6	14,1	17,7	21,2	24,7	28,3	31,8	35,3	38,8	42,4	45,9	49,5	53,0
175	4,8	9,6	14,5	19,2	24,0	28,9	33,7	38,5	43,3	48,1	53,0	57,7	62,6	67,3	72,2
200	6,3	12,6	18,8	25,1	31,4	37,7	44,0	50,3	56,5	62,8	69,1	75,4	81,7	88,0	94,2

**CUBAGE DES GRUMES (mesures anglaises)**

Diamètre en pouces	LONGUEUR EN PIEDS																	
	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	70	80	90	100
<b>4</b>	0.7	1	1.4	1.7	2.1	2.4	2.8	3.1	3.5	3.8	4.2	4.5	4.9	5.2	6.1	7	7.8	8.7
<b>6</b>	1.6	2.4	3.1	3.9	4.7	5.5	6.3	7.1	7.8	8.6	9.4	10	11	12	13	16	18	20
<b>8</b>	2.8	4.2	5.6	7	8.4	9.8	11	13	14	15	17	18	19	21	24	28	31	35
<b>10</b>	4.4	6.5	8.7	11	13	15	17	20	22	24	26	28	31	33	38	44	49	55
<b>12</b>	6.3	9.4	13	16	19	22	25	28	31	35	38	41	44	47	55	63	71	79
<b>14</b>	8.5	13	17	21	26	30	34	39	43	47	51	56	60	64	74	86	96	101
<b>16</b>	11	17	22	28	34	39	45	50	56	61	67	73	78	84	98	112	126	140
<b>18</b>	14	21	28	35	42	49	57	64	71	78	85	92	99	106	124	141	159	177
<b>20</b>	17	26	35	44	52	61	70	79	87	96	105	113	122	131	153	175	196	218
<b>22</b>	21	32	42	53	63	74	85	95	106	116	127	137	148	158	185	211	238	264
<b>24</b>	25	38	50	63	75	88	101	113	126	138	151	163	176	189	220	251	283	314
<b>26</b>	29	44	59	74	89	103	118	113	147	162	177	192	207	221	258	295	332	369
<b>28</b>	34	51	68	86	103	120	137	154	171	188	205	222	240	256	299	342	385	428
<b>30</b>	39	59	79	98	118	137	157	177	196	216	236	255	275	295	344	393	442	491
<b>32</b>	45	67	89	118	134	156	179	201	223	246	268	290	313	335	391	447	503	559
<b>34</b>	50	76	101	126	151	177	202	227	252	277	303	328	353	378	441	504	567	631
<b>36</b>	57	85	113	141	170	198	226	255	282	311	339	368	396	424	495	566	637	707
<b>38</b>	63	95	126	158	189	220	252	284	315	347	378	410	441	473	551	630	709	788
<b>40</b>	70	105	140	175	210	244	279	314	349	384	419	454	489	524	611	698	785	873
<b>50</b>	109	164	218	273	327	382	436	491	545	600	645	709	764	818	955	1091	1227	1364
<b>60</b>	157	234	314	393	471	550	628	707	785	864	943	1021	1100	1178	1374	1571	1767	1964
<b>70</b>	214	321	428	535	642	748	855	962	1069	1176	1283	1389	1497	1604	1871	2138	2405	2673
<b>80</b>	279	420	559	698	838	977	1117	1257	1396	1536	1676	1815	1955	2095	2441	2293	3142	3491

POIDS DES PRINCIPAUX BOIS DU COMMERCE

Essences	kg/m <sup>3</sup> (bois vert)	livres/ pied <sup>3</sup> (bois vert)
<b>A. Zones tempérées*</b>		
Aulne rouge	737	46
Bouleau, blanc (papyrifère)	801	50
jaune (lutea)	929	58
Cèdre (Alaska)	577	36
(chamaecyparis Lawsoniana)	897	56
(decurrens)	721	45
(thuja occidentalis)	449	28
(thuja plicata)	433	27
Cerisier noir (prunus serotina)	721	45
Chêne (alba)	993	62
(bicolor)	1105	69
(coccinea)	1009	63
(falcata)	1073	67
(montana)	977	61
(prinus)	1041	65
(velutina)	1009	63
Cyprès (taxodium)	817	51
Épicéa (englemanni)	625	39
(glauca)	545	34
(liquidambar)	801	50
(mariana)	513	32
(rubens)	545	34
(sitchensis)	529	33
Érable (macrophyllum)	753	47
(nigrum)	865	54
(rubrum)	801	50
(saccharum)	897	56
Frêne (americana)	769	48
Gommier (liquidambar styraciflua)	801	50
(nyssa)	897	56
(nyssa sylvatica)	721	45
Hêtre (fagus)	865	54
Hickory (carya)	1009	63
(pecan)	993	62
Magnolia (acuminata)	785	49

Essences	kg/m <sup>3</sup> (bois vert)	livres/ pied <sup>3</sup> (bois vert)
Mélèze (larix laricina)	753	47
(occidentalis)	769	48
Noyer (juglans nigra)	729	58
Orme (americana)	865	54
Peuplier (deltoïdes)	785	49
jaune (tulipifera)	609	38
Pin (banksiana)	801	50
(caribaea)	993	62
(contorta)	625	39
(enchinata)	993	62
(lambertiana)	817	51
(monticola)	561	35
(palustris)	993	62
(ponderosa)	721	45
(resinosa)	673	43
(strobus)	577	36
(taeda)	993	62
Platane	833	52
Robinier (pseudoacacia)	929	58
Sapin (amabilis)	577	36
(balsamea)	721	45
(concolor)	753	47
(lasiocarpa)	449	28
(magnifica)	769	48
(nobilis)	481	30
Douglas (glauca)	577	36
(taxifolia)	609	38
Saule (salix nigra)	801	50
Sequoia (taxodiaceae)	801	50
Tilleul	673	42
Tremble (populus)	689	43
Tsuga (canadensis)	801	50
(heterophylla)	657	41

\*NOTE: Poids tirés du manuel N° 72, Wood Handbook (manuel du bois)  
du Ministère de l'Agriculture des États-Unis d'Amérique.



**Matériel forestier  
Tables**

Poids des principaux bois du commerce

- Sud-est asiatique
- Afrique occidentale

Essences	kg/m <sup>3</sup> (bois vert)	livres/ pied <sup>3</sup> (bois vert)
<b>B. Sud-est asiatique</b>		
Acajou Philippine		
(Luan rouge) . . . . .	753	47
(Luan blanc) . . . . .	769	48
(Luan jaune) . . . . .	769	48
Alayan Kauri (Damar Minyak) . . . . .	817	51
Apitong . . . . .	961	60
Bintangor . . . . .	865	54
Bois de rose (Sonokelina) . . . . .	1314	82
Chumprak . . . . .	929	58
Ébène . . . . .	1746	109
Geronggang . . . . .	721	45
Jelutong . . . . .	641	40
Kapur (Bois de camphre de Bornéo) . . . . .	1073	67
Keruing . . . . .	1121	70
Krabak . . . . .	817	51
Kruen . . . . .	1121	70
Lumbayau . . . . .	929	58
Mahoni . . . . .	913	57
Melantai . . . . .	705	44
Melapi . . . . .	849	53
Mengkulang . . . . .	929	58
Meranti Bakau . . . . .	849	53
Meranti rouge foncé . . . . .	753	47
blanc . . . . .	769	48
jaune . . . . .	769	48
Mersawa . . . . .	817	51
Nyatoh . . . . .	897	56
Palosapis . . . . .	817	51
Pulai . . . . .	545	34
Ramin . . . . .	1073	67
Seraya rouge foncé . . . . .	753	47
jaune . . . . .	769	48
blanc . . . . .	769	48
Teck . . . . .	1073	67

Essences	kg/m <sup>3</sup> (bois vert)	livres/ pied <sup>3</sup> (bois vert)
<b>C. Afrique occidentale</b>		
Abura . . . . .	850	53.06
Acajou . . . . .	750	46.83
Ako . . . . .	800	49.94
Azobé . . . . .	1300	81.16
Aniegré (Mukali) . . . . .	950	59.31
Beté . . . . .	900	56.19
Bossé . . . . .	900	56.19
Bubinga . . . . .	1000	62.43
Dibetou . . . . .	750	46.82
Douka (Makoré) . . . . .	950	59.31
Doussié . . . . .	1200	74.91
Framiré . . . . .	850	53.06
Fromager . . . . .	550	34.34
Ilomba . . . . .	750	46.82
Iroko . . . . .	1200	74.91
Kokrodua (Afromosia) . . . . .	1000	62.43
Kosipo . . . . .	900	56.19
Limba . . . . .	750	46.82
Moabi . . . . .	1100	68.67
Niangon . . . . .	900	56.19
Okoumé . . . . .	650	40.57
Ozigo . . . . .	900	56.19
Padouk . . . . .	1000	62.43
Samba (Obeche) . . . . .	650	40.58
Sapelli . . . . .	900	56.19
Sipo . . . . .	800	49.94
Tchitola . . . . .	850	53.06
Tiaba . . . . .	900	56.19
Tola . . . . .	850	53.06

Poids des principaux bois du commerce

- Australie
- Nouvelle-Zélande
- Papouasie-Nouvelle-Guinée

**Matériel forestier  
Tables**

Essences	kg/m <sup>3</sup> (bois vert)	livres/ pied <sup>3</sup> (bois vert)
<b>D. Australie</b>		
Ash Alpine (Eucalyptus gigantea) . . .	1041	<b>65</b>
Mountain (Eucalyptus siberiana) . .	1009	<b>63</b>
Silvertop (Eucalyptus nitens) . . . . .	1330	<b>83</b>
Black Butt (Eucalyptus) . . . . .	1121	<b>70</b>
Box Long Leaf (Eucalyptus) . . . . .	993	<b>62</b>
Yellow (Eucalyptus melliodora) . . .	1105	<b>69</b>
Black (Eucalyptus bicolor) . . . . .	1105	<b>69</b>
Brownbarrel (Eucalyptus stellulata) . .	1073	<b>67</b>
Candle Bark (Eucalyptus rubida) . . . .	657	<b>41</b>
Gum Grey (E. propinqua) . . . . .	1217	<b>76</b>
Manna (E. viminalis) . . . . .	1121	<b>70</b>
Mountain (E. goniocalyx) . . . . .	1169	<b>73</b>
Mountain Grey (E. dalrympleana) . . . . .	1057	<b>66</b>
River Red (E. rostrata) . . . . .	1137	<b>71</b>
Forest Red (E. tereticornis) . . . . .	1201	<b>75</b>
Southern Blue (E. globulus) . . . . .	1217	<b>76</b>
Spotted (E. maculata) . . . . .	1201	<b>75</b>
Sydney Blue (E. saligna) . . . . .	1153	<b>72</b>
Iron Bark Gray (E. paniculata) . . . . .	1330	<b>83</b>
Narrowleaved (E. lanceolata) . . . . .	1330	<b>83</b>
Red (E. camaldulensis) . . . . .	1330	<b>83</b>
Jarrah . . . . .	1169	<b>73</b>
Karri . . . . .	1169	<b>73</b>
Mahogany Red (Eucalyptus resinifera) . . . . .	1153	<b>72</b>
White (Eucalyptus triantha) . . . . .	1282	<b>80</b>
Myrtle (Nothofagus cunninghami) . . .	1169	<b>73</b>
Peppermint (Eucalyptus piperita) . . .	1120	<b>70</b>
Pine Radiata (Pinus radiata) . . . . .	865	<b>54</b>
Monerey . . . . .	865	<b>54</b>
Celerytop (Phyllocladus rhomboidalis) . . . . .	1057	<b>66</b>
Stringy Bark Brown (Eucalyptus fibreux) . . . . .	1233	<b>77</b>
Messmate (Eucalyptus amygdalina) . . . . .	1169	<b>73</b>
Yellow (Eucalyptus muelleriana) . .	1217	<b>76</b>
White (Eucalyptus eugenioides) . .	1121	<b>70</b>
Tallowood (Eucalyptus microcorys) . . . . .	1201	<b>75</b>
Wandoo (Eucalyptus redunca) . . . . .	1282	<b>80</b>

Essences	kg/m <sup>3</sup> (bois vert)	livres/ pied <sup>3</sup> (bois vert)
<b>E. Nouvelle-Zélande</b>		
Conifères exotiques		
Radiata Pine (Pinus radiata) . . . . .	1000	<b>62</b>
Douglas Fir (Sapin de Douglas) . .	734	<b>45</b>
Corsican Pine (Pinus corsica) . . . .	985	<b>61</b>
Redwood (Séquoia) . . . . .	1016	<b>63</b>
Larch (Mélèze) . . . . .	960	<b>60</b>
Conifères indigènes		
Mati . . . . .	1120	<b>70</b>
Rimu . . . . .	1130	<b>70</b>
Feuillus exotiques		
Eucaliptus Botryoides . . . . .	893	<b>56</b>
Eucaliptus Saligna . . . . .	1200	<b>75</b>
Feuillus indigènes		
Beech—Silver (Nothofagus menziesii) . . . . .	920	<b>57</b>
Beech—Red (Tarrietia trifoliolata) . . . . .	1200	<b>75</b>
Tawa . . . . .	1022	<b>64</b>

Essences	kg/m <sup>3</sup> (bois vert)	livres/ pied <sup>3</sup> (bois vert)
<b>F. Papouasie-Nouvelle-Guinée</b>		
Pine, Hoop (Pinus arancaria) . . . . .	520	32
Kauri (Pinus agathis) . . . . .	480	30
Klinki (Pinus klinki) . . . . .	510	31
Kwila . . . . .	800	50
Erima . . . . .	390	24
Taun . . . . .	680	42
Walnut, PNG (Noyer de PNG) . . . . .	560	35
Cedar, Pencil (Cèdre rouge) . . . . .	720	50
Mersawa . . . . .	650	40
Celtis, Hard (Ulmaceae) . . . . .	780	48
Rosewood, PNG (Bois de rose de PNG) . . . . .	600	37
Beech, PNG (Hêtre de PNG) . . . . .	830	51
Oak, PNG (Chêne de PNG) . . . . .	650	40
Ebony, PNG Black (Ebène noir de PNG) . . . . .	1115	69
PNG White (Ebène blanc de PNG) . . . . .	720	50
Hardwood, Yellow (Bois dur jaune) . .	780	48
Hopea, Heavy (Hopea lourd) . . . . .	960	60
Light (Hopea léger) . . . . .	710	44
Podocarp, Black (Podocarpus noir) . . . . .	410	25
Terminalia, Brown (Terminalia brun) . . . . .	450	28

NB : PNG — Papouasie-Nouvelle-Guinée

**ESTIMATION DU NOMBRE D'ARBRES PAR HECTARE**

Espace- ment en m	Espacement en mètres							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	10 000	5000	3333	2500	2000	1667	1428	1250
2	5000	2500	1667	1250	1000	834	714	625
3	3333	1667	1111	834	667	556	477	417
4	2500	1250	834	625	500	417	357	313
5	2000	1000	667	500	400	330	286	250
6	1667	834	556	417	333	278	238	208
7	1428	714	477	357	286	238	204	179
8	1250	625	417	313	250	208	179	156

**ESTIMATION DU NOMBRE D'ARBRES PAR ACRE**

Espace- ment en pieds	Espacement en pieds							
	5	6	7	8	9	10	11	12
5	1742	1452	1244	1089	968	871	792	726
6	1452	1210	1037	907	806	726	660	605
7	1244	1037	888	777	691	622	565	518
8	1089	907	777	680	605	544	495	453
9	968	806	691	605	537	484	440	403
10	871	726	622	544	484	435	396	363
11	792	660	565	495	440	396	360	330
12	726	605	518	453	403	363	330	302
13	671	558	478	418	372	335	304	279
14	622	518	444	390	346	311	283	259
15	580	484	415	363	323	290	264	242

**COMPARAISON DES DIFFÉRENTES TABLES**

● Équivalent en pieds-planches pour les grumes de 16 pieds de long

Diamètre à la petite extrémité, sous l'écorce en pouces	Table internationale 1/4 pouce	Table Scribner	Table décimale Scribner	Table Spaulding	Table Doyle
4	5	10	10	—	—
6	20	18	20	—	4
8	40	32	30	—	16
10	65	54	60	50	36
12	95	79	80	77	64
14	135	114	110	114	100
16	180	159	160	161	144
18	230	213	210	216	196
20	290	280	280	276	256
22	355	334	330	341	324
24	425	404	400	412	400
26	500	500	500	488	484
28	585	582	580	569	576
30	675	657	660	656	676
32	770	736	740	748	784
34	875	800	800	845	900
36	980	923	920	950	1024
38	1095	1068	1070	1064	1156
40	1220	1204	1200	1185	1296

**UNITÉS DE MESURE**

1 pied-planche	= 2,36 dm <sup>3</sup> de bois plein
1000 pieds-planches	= 83,33 pieds <sup>3</sup> = 2,36 m <sup>3</sup>
100 pieds cubes pleins (cunit)	= 1200 pieds-planches
	= 2,83 m <sup>3</sup>
	= 128 pieds <sup>3</sup> de grumes empilées
1 corde U.S. de bois	= 3,62 m <sup>3</sup>
1 unité de bois	= 200 pieds cubes de copeaux
	= 5,66 m <sup>3</sup>
1 corde U.S. de bois	= 0,85 cunit
1 tonne Hoppus	= 50 pieds <sup>3</sup> (est.)
	= 63,65 pieds <sup>3</sup> (réels)
	= 600 pieds-planches
	= 763,8 pieds-planches Brereton
	= 1,8 m <sup>3</sup> (réel)
	= 1,4 m <sup>3</sup> (est.)
1 mètre cube	= 35,32 pieds <sup>3</sup>
	= 424 pieds-planches
	= 333 pieds-planches (tonne Hoppus)
	= 0,555 tonne Hoppus
1000 pieds-planches Brereton	= 2,36 m <sup>3</sup>
	= 785,4 pieds-planches Hoppus
1000 pieds-planches Hoppus	= 1273 pieds-planches Brereton
1 super-pied	= 1 pied-planche
100 super-pieds	= 1000 pieds-planches (0,236 m <sup>3</sup> )
600 super-pieds	= 50 pieds <sup>3</sup>
1 livre/pied <sup>3</sup>	= 16,0185 kg/m <sup>3</sup>

**PIEDS<sup>3</sup> DE BOIS PLEIN PAR CORDE**

Longueur de bois (pieds)	Diamètre à la petite extrémité		
	1"-2.5"	2.5"-5.5"	Plus de 5.5"
2	65	84	91
4	64	82	89
8	59	77	84
12	54	71	78

**CONVERSIONS**

100 pieds cubes pleins (cunit)	= 1,117 corde U.S. = 1,25 unité de copeaux = 250 pieds <sup>3</sup> de copeaux = 7,08 m <sup>3</sup>
1 corde U.S.	= 85 pieds cubes de bois plein = 1,06 unité de copeaux = 2,41 m <sup>3</sup>
1 unité de copeaux	= 80 pieds cubes de bois plein = 2,27 m <sup>3</sup>
1 corde U.S.	= 500 pieds-planches — 1,18 m <sup>3</sup>
2000 livres de copeaux	= 500 livres de pâte de bois
1 corde U.S.	= 212 pieds cubes de copeaux = 6 m <sup>3</sup>



## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques	8-1
Fiches techniques	8-2
Capacités de levage	8-3
Effort à la barre et vitesse	8-5
Vitesses de translation/vitesses au crochet	8-6
Application	8-7
Marche en pente raide	1-22

### Caractéristiques :

- **Boîte Power Shift à trains planétaires** sur tous les modèles.
- **Auto-débrayage** prévenant le risque de déformation de la flèche quand elle approche la verticale.
- **Chaînes prélubrifiées.**
- **Commandes simplifiées.** Deux leviers commandent l'ensemble des fonctions : enroulement, déroulement, abaissement libre ou hydraulique, gammes haute et basse, vitesse.
- **Conception modulaire des principaux organes et de l'entraînement auxiliaire,** pour simplifier les réparations.
- **Freins individuels, auto-serreurs,** pour flèche et crochet de treuils.
- **Chaînes** avec bagues de retenue (583R et 589).
- **Flèches d'attelage hydrauliques** avec deux moteurs distincts, l'un pour la flèche, l'autre pour les treuils.
- **Train de roulement suspendu** pour une plus grande douceur de marche et un plus grand confort du conducteur (589).

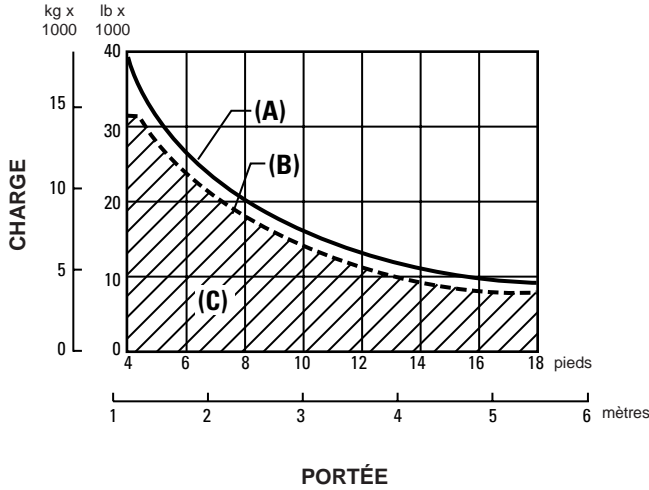


MODÈLE	561M		572R		583R		589	
Puissance au volant	82 kW	<b>110 HP</b>	171 kW	<b>230 HP</b>	228 kW	<b>305 HP</b>	313 kW	<b>420 HP</b>
Poids en ordre de marche (avec plein de carburant et conducteur)	16 240 kg	<b>35,800 lb</b>	30 110 kg	<b>66,250 lb</b>	44 750 kg	<b>98,650 lb</b>	65 366 kg	<b>151,212 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3116T</b>		<b>3306TA</b>		<b>3406C TA</b>		<b>3408TA</b>	
Régime nominal (tr/mn)	<b>2100</b>		<b>2100</b>		<b>2100</b>		<b>1900</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>8</b>	
Cylindrée	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	18 L	<b>1099 po<sup>3</sup></b>
Capacité de levage à une portée de 1,22 m (4'0")	18 145 kg	<b>40,000 lb</b>	40 910 kg	<b>90,000 lb</b>	63 500 kg	<b>140,000 lb</b>	104 330 kg	<b>230,000 lb</b>
Longueur de la flèche standard	5,49 m	<b>18'0"</b>	6,1 m	<b>20'0"</b>	6,1 m	<b>20'0"</b>	8,8 m	<b>28'10"</b>
Largeur du patin standard	510 mm	<b>1'8"</b>	660 mm	<b>2'2"</b>	710 mm	<b>2'4"</b>	914 mm	<b>3'0"</b>
Longueur des chaînes au sol	2,619 m	<b>8'7"</b>	3,167 m	<b>10'5"</b>	3,586 m	<b>11'9"</b>	4,29 m	<b>14'1"</b>
Surface de contact avec le sol (patins standard)	2,67 m <sup>2</sup>	<b>4120 po<sup>2</sup></b>	4,18 m <sup>2</sup>	<b>3250 po<sup>2</sup></b>	5,1 m <sup>2</sup>	<b>7896 po<sup>2</sup></b>	6,96 m <sup>2</sup>	<b>12,148 po<sup>2</sup></b>
Voie	2 m	<b>6'7"</b>	2,235 m	<b>7'4"</b>	2,34 m	<b>7'8"</b>	2,9 m	<b>9'6"</b>
Contenance du réservoir de carburant	218 L	<b>57.6 gal U.S.</b>	479 L	<b>127 gal U.S.</b>	416 L	<b>110 gal U.S.</b>	776 L	<b>205 gal U.S.</b>
ENCOMBREMENT :								
Hauteur au sommet de l'échappement	3,12 m	<b>10'3"</b>	3,45 m	<b>11'4"</b>	3,51 m	<b>11'6"</b>	3,92 m	<b>12'10"</b>
Hauteur au sommet du contrepoids	1,68 m	<b>5'6"</b>	2,9 m	<b>9'6"</b>	3,41 m	<b>11'2"</b>	2,92 m	<b>9'6"</b>
Largeur, contrepoids rentré	3,19 m	<b>10'5"</b>	3,66 m	<b>12'0"</b>	3,63 m	<b>11'11"</b>	4,63 m	<b>15'2"</b>
Largeur min. d'expédition (sans panneaux latéraux)	2,9 m	<b>9'6"</b>	3 m	<b>9'10"</b>	3,48 m	<b>11'5"</b>	3,81 m	<b>12'6"</b>
Largeur d'expédition (sans panneau latéral gauche)	3,05 m	<b>10'0"</b>	3,66 m	<b>12'0"</b>	3,51 m*	<b>11'6"*</b>	—	
Longueur hors tout	3,73 m	<b>12'3"</b>	4,74 m	<b>15'6"</b>	5,48 m	<b>18'0"</b>	5,94 m	<b>19'6"</b>
Garde au sol	438 mm	<b>17.2"</b>	414 mm	<b>16.3"</b>	537 mm	<b>1'9.1"</b>	625 mm	<b>2'0.6"</b>
TAMBOURS ET CÂBLES :								
Capacité des tambours Treuil	73 m	<b>239'</b>	80 m	<b>263'</b>	126 m	<b>415'</b>	152 m	<b>500'</b>
Flèche	49,4 m	<b>162'</b>	52 m	<b>170'</b>	126 m	<b>415'</b>	93 m	<b>305'</b>
Diamètre des câbles Treuil	16 mm	<b>0.62"</b>	19 mm	<b>0.75"</b>	19 mm	<b>0.75"</b>	22 mm	<b>0.88"</b>
Flèche	16 mm	<b>0.62"</b>	19 mm	<b>0.75"</b>	19 mm	<b>0.75"</b>	22 mm	<b>0.88"</b>
Diamètre des tambours Treuil	216 mm	<b>8.5"</b>	254 mm	<b>10"</b>	343 mm	<b>13.5"</b>	343 mm	<b>13.5"</b>
Flèche	245 mm	<b>9.63"</b>	224 mm	<b>8.5"</b>	343 mm	<b>13.5"</b>	343 mm	<b>13.5"</b>
Contrepoids réglables	<b>14 @</b>		<b>9 @</b>		<b>2 @</b>		<b>7 @</b>	
	177	<b>391</b>	371	<b>818</b>	299	<b>658</b>	1315	<b>2900</b>
	kg chq.	<b>lb chq.</b>	kg chq.	<b>lb chq.</b>	kg chq.	<b>lb chq.</b>	kg chq.	<b>lb chq.</b>
					<b>6 @</b>			
					535	<b>1180</b>		
					kg chq.	<b>lb chq.</b>		
					<b>5 @</b>			
					432	<b>952</b>		
					kg chq.	<b>lb chq.</b>		
Poids mobile total	3270 kg	<b>7208 lb</b>	4320 kg	<b>9524 lb</b>	9016 kg	<b>19,880 lb</b>	11 854 kg	<b>26,134 lb</b>

\*Uniquement flèche et contrepoids retirés.

**561M**

**CAPACITÉ DE LEVAGE\* AVEC FLÈCHE 5,49 m (18'0")**



**\*Équipement spécifié du 561M :**

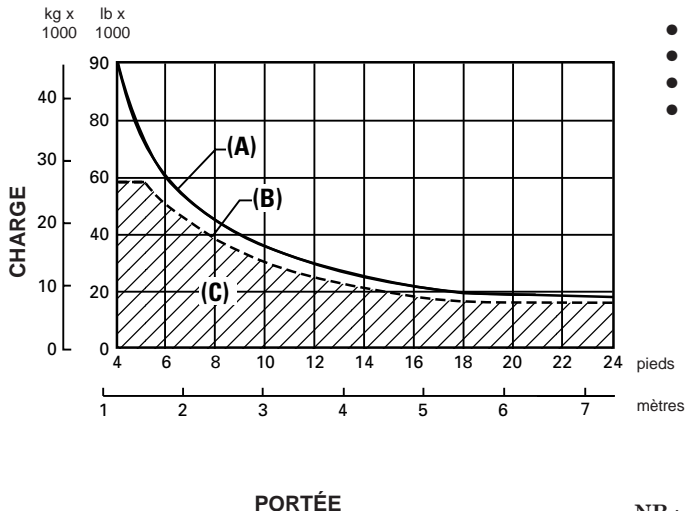
- Câble de 16 mm (5/8") de diamètre.
- Résistance minimum à la rupture de 18 688 kg (41,200 lb).
- Câble de charge à 3 brins.
- Câble de flèche à 3 brins.
- Contrepoids de 3270 kg (7208 lb) en position sortie.
- Poids total en ordre de travail : 16 240 kg (35,804 lb).

**LÉGENDE**

- A — Capacité de levage maximum selon ANSI/SAE J743 MAR92
- B — Charge nominale selon ANSI/ASME B30.14
- C — Plage d'utilisation selon ANSI/ASME B30.14

**572R**

**CAPACITÉ DE LEVAGE\* AVEC FLÈCHE 6,1 m (20'0")**



**\*Équipement spécifié du 572R :**

- Câble de 19 mm (3/4") de diamètre, d'une résistance minimum à la rupture de 26 670 kg (58,800 lb).
- Câble de charge à 4 brins.
- Câble de flèche à 4 brins.
- Contrepoids de 4330 kg (9525 lb) en position sortie.
- Flèche de 6,1 m (20'0").

**LÉGENDE**

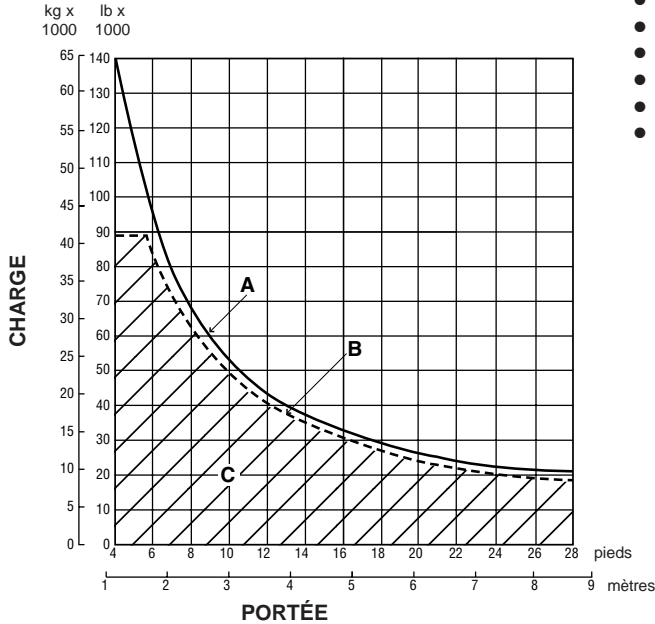
- A — Capacité de levage maximum selon ANSI/SAE J743 MAR92
- B — Charge nominale selon ANSI/ASME B30.14
- C — Plage d'utilisation selon ANSI/ASME B30.14

NB : S.A.E. est l'abréviation de la "Society of Automotive Engineers". A.N.S.I. est l'abréviation de l'"American National Standard Institute."



583R

CAPACITÉ DE LEVAGE\* AVEC FLÈCHE 6,1 m (20'0")



\*Équipement spécifié du 583R :

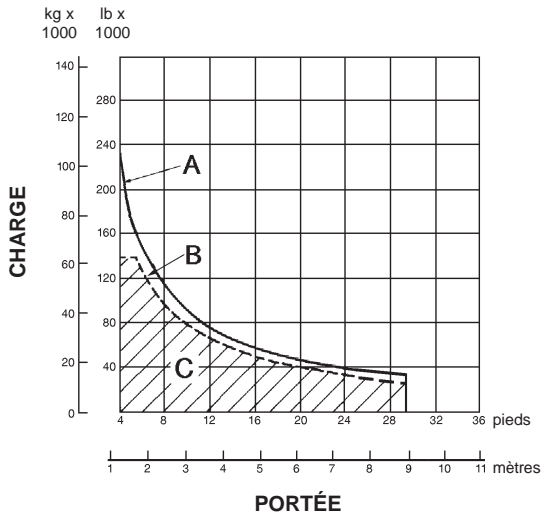
- Câble de 19 mm (3/4") de diamètre.
- Résistance minimum à la rupture de 26 672 kg (58,800 lb)
- Câble de charge à 6 brins.
- Câble de flèche à 5 brins.
- Contrepoids de 9036 kg (19,920 lb) en position sortie.
- Flèche standard de 6,1 m (20'0").
- Poids total en ordre de travail 44 748 kg (98,650 lb).

LÉGENDE

- A — Capacité de levage maximum selon ANSI/SAE J743 MAR92
- B — Charge nominale selon ANSI/ASME B30.14
- C — Plage d'utilisation selon ANSI/ASME B30.14

589

CAPACITÉ DE LEVAGE\* AVEC FLÈCHE 8,53 m (28'0")



\*Équipement spécifié du 589 :

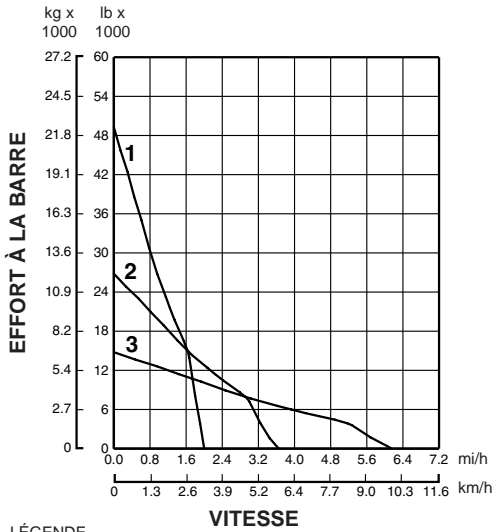
- Treuil : Câble de 22 mm (7/8") de diamètre, d'une résistance minimum à la rupture de 31 389 kg (69,200 lb).
- Flèche : Câble de 22 mm (7/8") de diamètre, d'une résistance minimum à la rupture de 31 389 kg (69,200 lb).
- Câble de charge à 8 brins.
- Câble de flèche à 8 brins.
- Contrepoids de 14 633 kg (32,260 lb) en position sortie.
- Flèche de 8,53 m (28'0").

LÉGENDE

- A — Capacité de levage maximum selon ANSI/SAE J743 MAR92
- B — Charge nominale selon ANSI/ASME B30.14
- C — Plage d'utilisation selon ANSI/ASME B30.14

NB : S.A.E. est l'abréviation de la "Society of Automotive Engineers". A.N.S.I. est l'abréviation de l'"American National Standard Institute."

**561M**

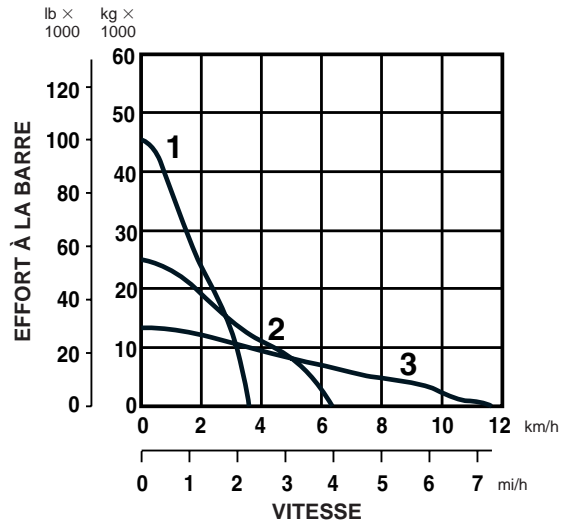


LÉGENDE

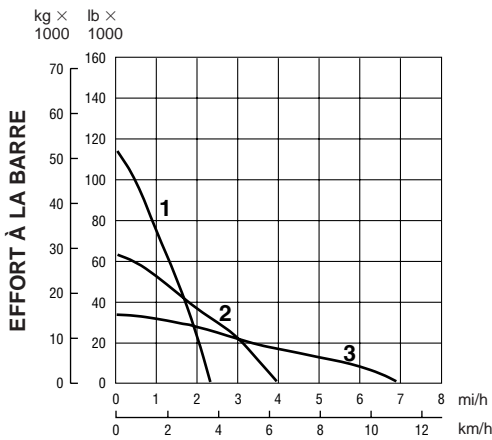
- 1 — 1ère vitesse
- 2 — 2e vitesse
- 3 — 3e vitesse

NB : L'effort utile dépendra du poids et de l'adhérence du tracteur équipé.

**572R**



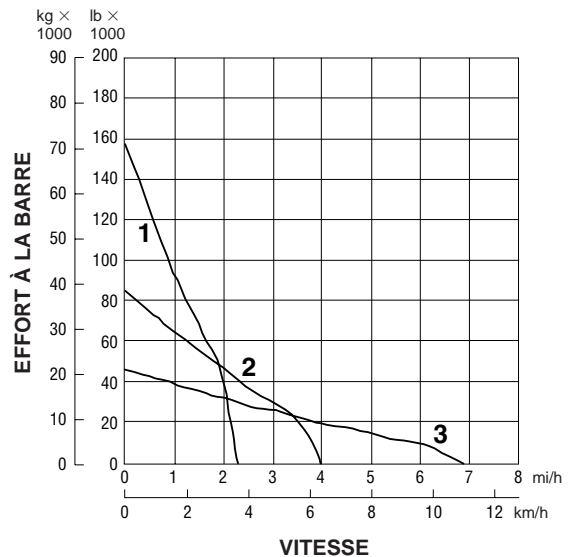
**583R**



LÉGENDE

- 1 — 1ère vitesse
- 2 — 2e vitesse
- 3 — 3e vitesse

**589**



MODÈLE	561M				572R			
Vitesses de translation (au régime nominal)	Marche AV		Marche AR		Marche AV		Marche AR	
	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h
1 ère .....	3,27	<b>2.03</b>	4,01	<b>2.49</b>	3,5	<b>2.3</b>	4,8	<b>3.0</b>
2 ème .....	5,81	<b>3.61</b>	7,09	<b>4.41</b>	6,9	<b>4.3</b>	8,3	<b>5.2</b>
3 ème .....	9,93	<b>6.17</b>	12,06	<b>7.49</b>	11,1	<b>6.9</b>	14,2	<b>8.8</b>

MODÈLE	583R				589			
Vitesses de translation (au régime nominal)	Marche AV		Marche AR		Marche AV		Marche AR	
	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h
1 ère .....	3,5	<b>2.3</b>	4,7	<b>2.9</b>	3,5	<b>2.2</b>	4,3	<b>2.7</b>
2 ème .....	6,4	<b>4.0</b>	8,1	<b>5.0</b>	6,3	<b>3.9</b>	7,9	<b>4.9</b>
3 ème .....	10,8	<b>6.8</b>	13,8	<b>8.6</b>	10,9	<b>6.8</b>	13,7	<b>8.5</b>

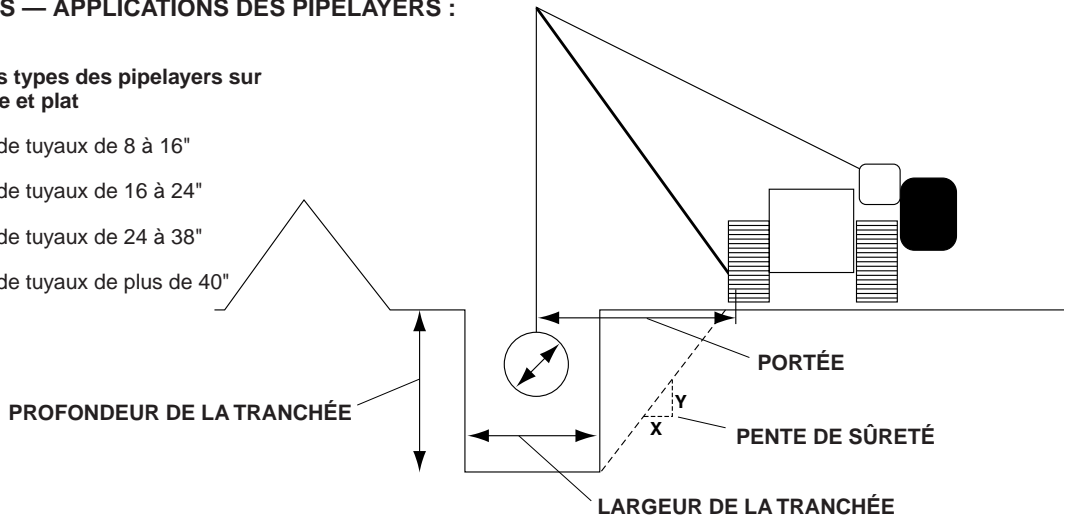
MODÈLE	561M		572R	
Vitesses au crochet par minute, tambour nu, au régime nominal du moteur	m/mn		pieds/mn	
	Petit levage et abaissement . . .	33,0	<b>108</b>	11,0
Grand levage et abaissement . . .	69,5	<b>228</b>	22,0	<b>72</b>

MODÈLE	583R		589	
Vitesses au crochet par minute, tambour nu, au régime nominal du moteur	m/mn		pieds/mn	
	Petit levage .....	7,5	<b>24</b>	5,8
Grand levage .....	22,0	<b>73</b>	17,4	<b>57</b>
Abaissement (motorisé) .....	30,0	<b>98</b>	23,5	<b>77</b>

## CALCULS — APPLICATIONS DES PIPELAYERS :

### Applications types des pipelayers sur terrain ferme et plat

- 561M pose de tuyaux de 8 à 16"
- 572R pose de tuyaux de 16 à 24"
- 583R pose de tuyaux de 24 à 38"
- 589 pose de tuyaux de plus de 40"



Les renseignements généraux ci-dessus concernent des applications types des pipelayers. Bien que ces calculs tiennent compte de plusieurs des variables rencontrées lors de la pose de tuyaux, ils ne contiennent pas toutes les variables prises en compte par les entreprises spécialisées dans ce domaine.

Outre la capacité de levage nominale SAE de la machine, plusieurs autres facteurs doivent être considérés pour déterminer la taille de machine requise pour une application donnée. On retrouve entre autres les facteurs suivants :

- le diamètre du tuyau et son poids par pied linéaire
- la largeur et la profondeur de la tranchée
  - la largeur correspond généralement à 2 fois le diamètre du tuyau
  - la profondeur correspond généralement à plus de 2,5 fois le diamètre du tuyau
- la distance par rapport à la tranchée (pente de sûreté) requise par les conditions de stabilité du sol
  - normalement 2/1 (ce qui signifie que le pipelayer doit se trouver à deux fois la profondeur de la tranchée par rapport au bord de celle-ci)

- une distance acceptable entre les points de levage du tuyau alors qu'il est suspendu (pour éviter sa déformation) déterminée par les caractéristiques de flexion du tuyau. Si les points de levage sont trop espacés, le tuyau risque de s'affaisser suffisamment sous son propre poids et d'être endommagé.
- la marge de sûreté recherchée par l'entrepreneur
- la longueur de tuyau qui devra être suspendue lors de la mise en place
  - déterminée par les caractéristiques de flexion du tuyau, le terrain, etc.
- la nature du sol, l'état de la route

Un facteur important à considérer est la portée nécessaire. Il s'agit de la distance depuis le centre du tuyau jusqu'au rail de la chaîne gauche. La portée requise selon l'application pourra être estimée ainsi :

- portée = pente de sûreté × profondeur de la tranchée + (0.5 × largeur de la tranchée)

La capacité nominale du pipelayer pour une portée donnée (selon ANSI/ASME B30.14) est indiquée dans les graphiques de capacité de levage du présent chapitre de ce manuel. Une fois que la capacité aura été déterminée, l'espacement maximum des points de levage pourra être estimé ainsi :

- $$\text{espacement maximum des points de levage} = \frac{\text{capacité de charge à la portée requise}}{\text{marge de sûreté} \times \text{poids du tuyau par pied linéaire}}$$

La distance maximum entre les points de levage (basée sur les caractéristiques de flexion du tuyau) pourra être plus courte que l'espacement maximum entre les points de levage tel qu'il est calculé si l'on se base sur la capacité de levage du pipelayer. Si tel est le cas, on devra considérer que cette distance plus courte est la distance maximum entre les pipelayers si l'on veut éviter d'endommager le tuyau.

Prenons l'exemple d'un projet dont les tuyaux ont un diamètre de 24 pouces et une épaisseur de 0.5 pouce, pour un poids par pied linéaire de 125.5 lb, et dont le terrain comporte une pente de sûreté de 2. Si l'on se base sur les formules ci-avant :

- la profondeur de la tranchée serait de 3 × 2 pieds = 6 pieds
- la largeur de la tranchée serait de 2 × 2 pieds = 4 pieds
- la portée serait de 2 × 6 pieds + (0.5 × 4 pieds) = 14 pieds

Dans le tableau de capacité de levage du 572R, nous trouvons que la capacité nominale ANSI du 572R est d'environ 21,250 lb à une portée de 14 pieds.

Lorsque l'on utilise ces valeurs de charge nominale, il est important de comprendre que les tableaux de capacité de levage sont basés sur les méthodes d'essai SAE ou ANSI avec lesquelles les capacités sont établies sur des surfaces horizontales en béton. La capacité de levage de la machine est grandement réduite lorsqu'elle travaille sur terrain mou, sur des pentes, etc.

Si l'entrepreneur utilise un facteur de sûreté de 2, l'espacement maximum entre les points de levage s'établit ainsi :

$$\frac{21,250 \text{ lb}}{2 \times 125.5 \text{ lb/pied}} = 84.7 \text{ pieds}$$

Il est important de se souvenir qu'il s'agit de la distance entre les points de levage, non pas celle entre les machines. Pour l'exemple suivant, supposons qu'une longueur de 500 pieds de tuyau doit être suspendue pendant la mise en place.

$$\frac{500 \text{ pieds}}{84.7 \text{ pieds par pipelayer}} = 5.9 \text{ ce qui signifie que six pipelayers sont nécessaires}$$

Le nombre de pipelayers requis pourrait aussi être déterminé selon une autre méthode :

$$\frac{\text{longueur de tuyau suspendue} \times \text{poids du tuyau par pied} \times \text{facteur de sûreté}}{\text{capacité nominale à cette portée}}$$

Dans ce cas :

$$\frac{500 \text{ pieds} \times 125.5 \text{ lb/pied} \times 2}{21,250 \text{ lb}} = 5.9 \text{ ou encore une fois six machines}$$

Si, dans le même exemple, les conditions du terrain avaient exigé une pente de sûreté de 2,33, la portée requise aurait alors été de 16 pieds. A cette portée, la capacité nominale du 572R est d'environ 18,125 lb. En utilisant les équations ci-avant, on obtient une distance de 72.2 pieds entre les points de levage, ce qui signifie que sept machines sont à présent nécessaires. Calcul de la seconde méthode :

$$\frac{500 \text{ pieds} \times 125.5 \text{ lb/pied} \times 2}{18,125 \text{ lb}} = 6.9 \text{ ce qui signifie que sept pipelayers 572R sont requis}$$

Plutôt que d'ajouter une autre machine, on pourrait considérer le 583R. A une portée de 16 pieds, le 583R offre une capacité nominale de 29,400 lb. L'espacement requis entre les points de levage est de 117.1 pieds. Si les caractéristiques de flexion du tuyau permettent cette distance entre les points de levage, on pourrait n'utiliser que cinq 583R pour effectuer le travail.

# DÉCAPEUSES AUTOMOTRICES

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques .....	9-1
Fiches techniques :	
Décapeuses à un train moteur .....	9-2
Décapeuses à deux trains moteurs et décapeuses push-pull .....	9-3
Décapeuses élévatrices .....	9-4
Décapeuses à vis sans fin .....	9-5
Spécifications des pneus .....	9-7
Emploi des courbes “pente-vitesse-effort à la jante” .....	9-8
Emploi des tableaux “durée du trajet” .....	9-10
Temps fixes pour les décapeuses .....	9-11
Emploi des courbes “ralentisseur” .....	9-11
Courbes/Tableaux :	
611 — Effort à la jante, durée du trajet .....	9-13
613C Série II — Effort à la jante, durée du trajet .....	9-16
615C Série II — Effort à la jante, durée du trajet .....	9-19
621G — Effort à la jante, ralentissement, durée du trajet .....	9-22
623G — Effort à la jante, ralentissement, durée du trajet .....	9-28
627G — Effort à la jante, ralentissement, durée du trajet .....	9-32
631E Série II — Effort à la jante, ralentissement, durée du trajet .....	9-38
637E Série II — Effort à la jante, ralentissement, durée du trajet .....	9-44
651E — Effort à la jante, ralentissement, durée du trajet .....	9-50
657E — Effort à la jante, ralentissement, durée du trajet .....	9-54
Distance en comparaison avec volume déplacé par heure, tous modèles .....	9-60
Production horaire en comparaison avec la durée du cycle — volume déplacé, tous modèles .....	9-73

### Caractéristiques :

- **Moteurs à puissance variable (VHP)** qui fournissent 10% plus de puissance dans les rapports 3 à 8 sur les séries 620, 630 et 650.
- **Passage des rapports commandé par l'accélérateur** améliorant la longévité de la transmission en réduisant le taux d'injection juste avant les changements de rapport sur les séries 620, 630 et 650.
- **Injecteurs-pompes électroniques actionnés hydrauliquement (HEUI)** et injecteurs-pompes électroniques (EU) qui maintiennent électroniquement les réglages du circuit d'injection et assurent une compensation automatique en fonction de l'altitude et du colmatage du filtre à air.

- **Ralentisseur hydraulique** qui protège le moteur contre les sursrégimes et prolonge la durée de service des freins dans les pentes sur les séries 620, 630 et 650.
- **Commandes d'équipement électro-hydrauliques** à la place de la soupape pilote et des canalisations connexes dans la cabine de la 620G.
- **Commande d'équipement par levier unique** — sur le 620G, un levier unique commande la benne, le tablier, l'éjecteur, l'élévateur, le blocage de la boîte, l'attelage amortisseur et la flèche d'attelage/vis sans fin en option.
- **Commande de boîte de vitesses simplifiée** sur le 620G. La boîte offre les rapports 1, 2 et D (marche). Le conducteur peut neutraliser la boîte en choisissant manuellement le rapport supérieur.
- **Moteur arrière de la 627G** pouvant être mis en marche depuis la cabine. Le compte-tours peut surveiller le moteur avant de même que le moteur arrière.
- **Les informations de la centrale de surveillance pour la décapeuse 627G** peuvent être consultées dans la cabine au moyen d'un contacteur tracteur/décapeuse. Si une anomalie est détectée sur la décapeuse, la centrale de surveillance passe automatiquement du tracteur à la décapeuse.
- **Boîtes power shift semi-automatiques à huit vitesses** utilisées sur les séries 620, 630 et 650.
- **Boîtes power shift à six vitesses** utilisées sur la série 610.
- **Blocage du différentiel ...** pour rendre solidaires les deux roues motrices du tracteur sur mauvais terrain et améliorer l'adhérence.
- **Attelage amortisseur** sur séries 620, 630 et 650 (suspension d'essieu sur 615C Série II) absorbant les chocs de la piste, empêchant les rebonds et favorisant le confort du conducteur.

### Modèles à deux trains moteurs :

- **L'équipement push-pull** permet aux décapeuses à deux trains moteurs de s'assister réciproquement au chargement. Recommandé pour les applications de grande production.

### Décapeuses élévatrices :

- **Élévateur à vitesse infiniment variable** sur le 623G et le 633F; élévateur à deux vitesses sur la série 610.

### Vis sans fin :

- **Accessoire monté à l'usine** permettant l'autochargement des décapeuses à un et à deux trains moteurs. Grande capacité d'absorption et traitement du matériau, ce qui favorise le compactage du remblai.



MODÈLE	611		621G		631E Série II		651E	
Puissance au volant	197 kW	<b>265 HP</b>	246/272 kW	<b>330/365 HP</b>	335/365 kW	<b>450/490 HP</b>	410/452 kW	<b>550/605 HP</b>
Poids approx. en ordre de marche (à vide)◀	23 900 kg	<b>52,640 lb</b>	32 250 kg	<b>71,090 lb</b>	44 210 kg	<b>97,460 lb</b>	61 130 kg	<b>134,760 lb</b>
Capacité de la benne :								
À ras	8 m <sup>3</sup>	<b>10.5 v<sup>3</sup></b>	10,7 m <sup>3</sup>	<b>14 v<sup>3</sup></b>	16,1 m <sup>3</sup>	<b>21 v<sup>3</sup></b>	24,5 m <sup>3</sup>	<b>32 v<sup>3</sup></b>
À refus	11 m <sup>3</sup>	<b>15 v<sup>3</sup></b>	15,3 m <sup>3</sup>	<b>20 v<sup>3</sup></b>	23,7 m <sup>3</sup>	<b>31 v<sup>3</sup></b>	33,6 m <sup>3</sup>	<b>44 v<sup>3</sup></b>
Charge nominale	16 340 kg	<b>36,000 lb</b>	21 770 kg	<b>48,000 lb</b>	34 020 kg	<b>75,000 lb</b>	47 175 kg	<b>104,000 lb</b>
Répartition du poids —								
À vide : Essieu AV		<b>66%</b>		<b>68%</b>		<b>67%</b>		<b>66%</b>
Essieu AR		<b>34%</b>		<b>32%</b>		<b>33%</b>		<b>34%</b>
Répartition du poids —								
En charge : Essieu AV		<b>51%</b>		<b>53%</b>		<b>53%</b>		<b>53%</b>
Essieu AR		<b>49%</b>		<b>47%</b>		<b>47%</b>		<b>47%</b>
Modèle de moteur		<b>3306T</b>		<b>3406ETA</b>		<b>3408ETA</b>		<b>3412ETA</b>
Régime nominal (tr/mn)		<b>2200</b>		<b>1800</b>		<b>2000</b>		<b>1900</b>
Cylindrée	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	18 L	<b>1099 po<sup>3</sup></b>	27 L	<b>1649 po<sup>3</sup></b>
Vitesse maxi (en charge)	44,4 km/h	<b>27.6 mi/h</b>	51 km/h	<b>32 mi/h</b>	53 km/h	<b>33 mi/h</b>	53 km/h	<b>33 mi/h</b>
Largeur de braquage bordure à bordure sur 180°	10,2 m	<b>33'5"</b>	11,7 m	<b>38'5"</b>	12,2 m	<b>40'1"</b>	13,6 m	<b>44'7"</b>
avec ROPS	—	—	—	—	—	—	14,5 m	<b>47'7"</b>
Pneus — Tracteur		<b>29.5R25★L3</b>		<b>33.25R29★★E2/E3</b>		<b>37.25R35★★E2/E3</b>		<b>40.5/75R39</b>
Décapeuse		<b>29.5R25★L</b>		<b>33.25R29★★E2/E3</b>		<b>37.25R35★★E2/E3</b>		<b>40.5/75R39</b>
Largeur de coupe	2,903 m	<b>9'6"</b>	3,02 m	<b>9'11"</b>	3,51 m	<b>11'6"</b>	3,85 m	<b>12'8"</b>
Profondeur de coupe maxi	353 mm	<b>13.9"</b>	333 mm	<b>13.1"</b>	437 mm	<b>17.2"</b>	440 mm	<b>17.3"</b>
Profondeur d'épandage maxi	376 mm	<b>14.8"</b>	522 mm	<b>20.6"</b>	480 mm	<b>18.9"</b>	660 mm	<b>26"</b>
Contenance du réservoir de carburant	580 L	<b>153 gal U.S.</b>	606 L	<b>160 gal U.S.</b>	814 L	<b>215 gal U.S.</b>	954 L	<b>252 gal U.S.</b>
ENCOMBREMENT :								
Hauteur au sommet de la décapeuse	3,24 m	<b>10'8"</b>	3,71 m	<b>12'2"</b>	4,29 m	<b>14'1"</b>	4,71 m	<b>15'5"</b>
Empattement	7,06 m	<b>23'2"</b>	7,72 m	<b>25'4"</b>	8,77 m	<b>28'9"</b>	9,97 m	<b>32'9"</b>
Longueur hors tout	12,02 m	<b>39'5"</b>	12,93 m	<b>42'5"</b>	14,56 m	<b>47'9"</b>	16,18 m	<b>53'1"</b>
Largeur hors tout	3,27 m	<b>10'9"</b>	3,47 m	<b>11'4"</b>	3,94 m	<b>12'11"</b>	4,35 m	<b>14'4"</b>
Largeur d'expédition (bras dans la benne)	—	—	—	—	3,64 m	<b>11'11"</b>	3,91 m	<b>12'10"</b>
Voie de la décapeuse	2,06 m	<b>6'9"</b>	2,18 m	<b>7'2"</b>	2,46 m	<b>8'1"</b>	2,81 m	<b>9'3"</b>
Voie du tracteur	2,06 m	<b>6'9"</b>	2,20 m	<b>7'3"</b>	2,46 m	<b>8'1"</b>	2,64 m	<b>8'8"</b>

◀ Poids en ordre de marche avec machine standard, liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant et conducteur.

## Fiches techniques

● Modèles à deux trains moteurs

● Modèles Push-Pull

## Décapeuses automotrices



MODÈLE	627G		637E Série II		657E	
Puissance au volant : Tracteur	246/272 kW	<b>330/365 HP</b>	335/365 kW	<b>450/490 HP</b>	410/452 kW	<b>550/605 HP</b>
Décapeuse	168 kW	<b>225 HP</b>	186 kW	<b>250 HP</b>	298/328 kW	<b>400/440 HP</b>
Poids approx. en ordre de marche (à vide)◀	37 060 kg	<b>81,640 lb</b>	51 110 kg	<b>112,670 lb</b>	69 080 kg	<b>152,290 lb</b>
Capacité de la benne : À ras	10,7 m <sup>3</sup>	<b>14 v<sup>3</sup></b>	16,1 m <sup>3</sup>	<b>21 v<sup>3</sup></b>	24,5 m <sup>3</sup>	<b>32 v<sup>3</sup></b>
À refus	15,3 m <sup>3</sup>	<b>20 v<sup>3</sup></b>	23,7 m <sup>3</sup>	<b>31 v<sup>3</sup></b>	33,6 m <sup>3</sup>	<b>44 v<sup>3</sup></b>
Charge nominale	21 770 kg	<b>48,000 lb</b>	34 020 kg	<b>75,000 lb</b>	47 175 kg	<b>104,000 lb</b>
Répartition du poids — À vide :						
Essieu AV		<b>59%</b>		<b>59%</b>		<b>60%</b>
Essieu AR		<b>41%</b>		<b>41%</b>		<b>40%</b>
Répartition du poids — En charge :						
Essieu AV		<b>48%</b>		<b>49%</b>		<b>51%</b>
Essieu AR		<b>52%</b>		<b>51%</b>		<b>49%</b>
Modèle de moteur : Tracteur	<b>3406ETA</b>		<b>3408ETA</b>		<b>3412ETA</b>	
Décapeuse	<b>3306T</b>		<b>3306TA</b>		<b>3408ETA</b>	
Régime nominal (tr/mn) : Tracteur	<b>1900</b>		<b>2000</b>		<b>1900</b>	
Décapeuse	<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>1900</b>	
Cylindrée : Tracteur	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	18 L	<b>1099 po<sup>3</sup></b>	27 L	<b>1649 po<sup>3</sup></b>
Décapeuse	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	18 L	<b>1099 po<sup>3</sup></b>
Vitesse maxi (en charge)	51,3 km/h	<b>32 mi/h</b>	53 km/h	<b>33 mi/h</b>	53 km/h	<b>33 mi/h</b>
Largeur de braquage bordure à bordure sur 180° avec ROPS	11,7 m	<b>38'5"</b>	12,2 m	<b>40'1"</b>	14,2 m	<b>46'7"</b>
		—		—	15,1 m	<b>49'8"</b>
Pneus — Tracteur	<b>33.25R29**E2/E3</b>		<b>37.25R35**E2/E3</b>		<b>40.5/75R39</b>	
Décapeuse	<b>33.25R29**E2/E3</b>		<b>37.25R35**E2/E3</b>		<b>40.5/75R39</b>	
Largeur de coupe	3,02 m	<b>9'11"</b>	3,51 m	<b>11'6"</b>	3,85 m	<b>12'8"</b>
Profondeur de coupe maxi	333 mm	<b>13.1"</b>	437 mm	<b>17"</b>	440 mm	<b>17.3"</b>
Profondeur d'épandage maxi	522 mm	<b>20.6"</b>	480 mm	<b>18.9"</b>	660 mm	<b>26"</b>
Contenance du réservoir de carb. :						
Tracteur	—		—		—	
Décapeuse	1105 L	<b>292 gal U.S.</b>	1268 L	<b>337 gal U.S.</b>	1597 L	<b>424 gal U.S.</b>
ENCOMBREMENT :						
Hauteur au sommet de la décapeuse	3,71 m	<b>12'2"</b>	4,29 m	<b>14'1"</b>	4,71 m	<b>15'5"</b>
Empattement	7,72 m	<b>25'4"</b>	8,77 m	<b>28'9"</b>	9,92 m	<b>32'7"</b>
Longueur hors tout	12,93 m	<b>42'5"</b>	14,56 m	<b>47'9"</b>	16,2 m	<b>53'1"</b>
Largeur hors tout	3,47 m	<b>11'4"</b>	3,94 m	<b>12'11"</b>	4,35 m	<b>14'4"</b>
Largeur d'expédition (bras dans la benne)	—		3,64 m	<b>11'11"</b>	3,91 m	<b>12'10"</b>
Voie de la décapeuse	2,18 m	<b>7'2"</b>	2,46 m	<b>8'1"</b>	2,81 m	<b>9'3"</b>
Voie du tracteur	2,21 m	<b>7'3"</b>	2,46 m	<b>8'1"</b>	2,64 m	<b>8'8"</b>
ENCOMBREMENT DES MODÈLES PUSH-PULL :						
Poids en ordre de marche (à vide)◀	38 140 kg	<b>84,075 lb</b>	52 385 kg	<b>115,490 lb</b>	72 860 kg	<b>160,620 lb</b>
Longueur hors tout	15,2 m	<b>49'7"</b>	16,49 m	<b>54'1"</b>	18,01 m	<b>59'1"</b>
Répartition du poids — À vide :						
Essieu AV		<b>60%</b>		<b>60%</b>		<b>60%</b>
Essieu AR		<b>40%</b>		<b>40%</b>		<b>40%</b>
Répartition du poids — En charge :						
Essieu AV		<b>49%</b>		<b>50%</b>		<b>51%</b>
Essieu AR		<b>51%</b>		<b>50%</b>		<b>49%</b>

◀Poids en ordre de marche avec machine standard, liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant et conducteur.





MODÈLE	613C Série II		615C Série II		623G	
Puissance au volant	131 kW	<b>175 HP</b>	197,5 kW	<b>265 HP</b>	246/272 kW	<b>330/365 HP</b>
Poids approx. en ordre de marche (à vide)◀	14 970 kg	<b>33,000 lb</b>	25 605 kg	<b>56,450 lb</b>	37 120 kg	<b>81,840 lb</b>
Capacité de la benne : À ras	6,8 m <sup>3</sup>	<b>8,9 v<sup>3</sup></b>	9,8 m <sup>3</sup>	<b>12,8 v<sup>3</sup></b>	13,8 m <sup>3</sup>	<b>18 v<sup>3</sup></b>
	À refus	8,4 m <sup>3</sup>	11 v <sup>3</sup>	13 m <sup>3</sup>	17,6 m <sup>3</sup>	23 v <sup>3</sup>
Charge nominale	11 975 kg	<b>26,400 lb</b>	18 506 kg	<b>40,800 lb</b>	24 950 kg	<b>55,000 lb</b>
Répartition du poids — À vide						
Essieu AV		<b>63%</b>		<b>66%</b>		<b>64%</b>
Essieu AR		<b>37%</b>		<b>34%</b>		<b>36%</b>
Répartition du poids — En charge						
Essieu AV		<b>49%</b>		<b>51%</b>		<b>50%</b>
Essieu AR		<b>51%</b>		<b>49%</b>		<b>50%</b>
Modèle de moteur		<b>3116T</b>		<b>3306TA</b>		<b>3406ETA</b>
Régime nominal (tr/mn)		<b>2300</b>		<b>2200</b>		<b>1800</b>
Cylindrée	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>
Vitesse maxi (en charge)	35,1 km/h	<b>21.8 mi/h</b>	44,4 km/h	<b>27.6 mi/h</b>	51,5 km/h	<b>32 mi/h</b>
1 Largeur de braquage bordure à bordure sur 180°	10,9 m	<b>29'6"</b>	10,8 m	<b>35'6"</b>	10,9 m	<b>35'8"</b>
Pneus std.						
Tracteur		<b>23.5R25★</b>		<b>29.5R25★</b>		<b>33.25R29★★E2</b>
Décapeuse		<b>23.5R25★</b>		<b>29.5R25★</b>		<b>33.25R29★★E2</b>
Largeur de coupe	2,35 m	<b>7'8.5"</b>	2,89 m	<b>9'6"</b>	3,5 m	<b>11'6"</b>
Profondeur de coupe maxi	160 mm	<b>6.3"</b>	413 mm	<b>16"</b>	330 mm	<b>13"</b>
Espacement des raclettes	406 mm	<b>16"</b>	413 mm	<b>16"</b>	520 mm	<b>20"</b>
Nombre de raclettes		<b>15</b>		<b>18</b>		<b>15</b>
Ouverture maxi du plancher	1,14 m	<b>3'9"</b>	1,18 m	<b>3'10"</b>	1,53 m	<b>5'0"</b>
Profondeur d'épandage maxi	370 mm	<b>14.6"</b>	439 mm	<b>17.3"</b>	380 mm	<b>15"</b>
Contenance du réservoir de carburant	250 L	<b>66 gal U.S.</b>	399 L	<b>105 gal U.S.</b>	606 L	<b>160 gal U.S.</b>
ENCOMBREMENT :						
Hauteur au sommet de la décapeuse	2,92 m	<b>9'7"</b>	3,3 m	<b>11'10"</b>	3,68 m	<b>12'1"</b>
Empattement	6,26 m	<b>20'6.5"</b>	6,98 m	<b>22'11"</b>	7,98 m	<b>26'2"</b>
Longueur hors tout	10 m	<b>32'9"</b>	11,6 m	<b>38'1"</b>	13,21 m	<b>43'4"</b>
Largeur hors tout	2,44 m	<b>8'0"</b>	3,05 m	<b>10'0"</b>	3,55 m	<b>11'8"</b>
Largeur d'expédition (bras dans la benne)		—		—		—
Voie de la décapeuse	1,80 m	<b>5'11"</b>	2,2 m	<b>7'3"</b>	2,18 m	<b>7'2"</b>
Voie du tracteur	1,80 m	<b>5'11"</b>	2,2 m	<b>7'3"</b>	2,20 m	<b>7'3"</b>

\* Élévateur en marche.

◀ Poids en ordre de marche avec liquides de refroidissement, lubrifiants, toit ROPS, plein de carburant, et conducteur.



MODÈLE	621G		631E Série II		651E	
Puissance au volant : Tracteur	246/272 kW	<b>330/365 HP</b>	335/365 kW	<b>450/490 HP</b>	410/452 kW	<b>550/605 HP</b>
Poids approx. en ordre de marche (à vide)◀	36 780 kg	<b>81,090 lb</b>	45 980 kg	<b>101,370 lb</b>	66 575 kg	<b>146,770 lb</b>
Capacité de la benne — à refus	15,96 m <sup>3</sup>	<b>21 v<sup>3</sup></b>	23,7 m <sup>3</sup>	<b>31 v<sup>3</sup></b>	33,6 m <sup>3</sup>	<b>44 v<sup>3</sup></b>
Charge nominale	21 775 kg	<b>48,000 lb</b>	34 020 kg	<b>75,000 lb</b>	47 175 kg	<b>104,000 lb</b>
Poids approx. en ordre de marche (en charge)	58 550 kg	<b>129,090 lb</b>	80 000 kg	<b>176,370 lb</b>	113 750 kg	<b>250,770 lb</b>
VIS SANS FIN						
Diamètre	1320 mm	<b>4'4"</b>	1524 mm	<b>5'0"</b>	1676 mm	<b>5'6"</b>
Vitesse de rotation	<b>variable de 55 à 35 tr/mn</b>		<b>variable de 55 à 35 tr/mn</b>		<b>variable de 55 à 35 tr/mn</b>	
Puissance	149 kW	<b>200 HP</b>	201 kW	<b>270 HP</b>	354 kW	<b>475 HP</b>
Débit hydraulique	273 L/mn	<b>72 gal/mn</b>	378 L/mn	<b>100 gal/mn</b>	549 L/mn	<b>145 gal/mn</b>
Débit de liquide de refroidissement	—	—	—	—	132 L/mn	<b>35 gal/mn</b>
Pression	41 370 kPa	<b>6000 psi</b>	37 895 kPa	<b>5500 psi</b>	41 370 kPa	<b>5700 psi</b>
Commande de la vis	<b>électronique</b>		<b>électronique</b>		<b>électronique</b>	

◀ Poids en ordre de marche avec machine standard, liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant et conducteur.

La décapeuse à vis est un système autochargeur qui peut remplacer les modèles push-pull ou élévateurs classiques. Un système hydrostatique indépendant entraîne la vis montée près du centre de la benne. La vis tournante soulève et répartit régulièrement plus de 50% du matériau qui passe sur la lame de coupe de la décapeuse. Cette action réduit la résistance de la lame de coupe, ce qui permet à la machine de continuer à se déplacer le long de la coupe et d'atteindre rapidement des remplissages maximum.

#### Avantages :

- Chargement en un temps équivalent ou plus court
- Distance de coupe plus courte
- Éjection complète (l'éjecteur oblique repousse le matériau)
- Réduction considérable de l'empoussièrement dans le matériau sec
- Longévité supérieure des pneus
- Capacité d'absorption accrue
- Meilleure rétention pendant le roulage (plancher fermé, au lieu d'un élévateur ouvert)

- Modèles à vis à deux trains moteurs



MODÈLE	627FG		637E Série II		657E	
Puissance au volant : Tracteur	246/272 kW	<b>330/365 HP</b>	335/365 kW	<b>450/490 HP</b>	410/452 kW	<b>550/605 HP</b>
Décapeuse	168 kW	<b>225 HP</b>	187 kW	<b>250 HP</b>	298 kW	<b>400 HP</b>
Poids approx. en ordre de marche (à vide)◀	41 635 kg	<b>91,790 lb</b>	54 540 kg	<b>120,235 lb</b>	75 875 kg	<b>167,270 lb</b>
Capacité de la benne — à refus	15,96 m <sup>3</sup>	<b>21 v<sup>3</sup></b>	23,7 m <sup>3</sup>	<b>31 v<sup>3</sup></b>	33,6 m <sup>3</sup>	<b>44 v<sup>3</sup></b>
Charge nominale	21 775 kg	<b>48,000 lb</b>	34 020 kg	<b>75,000 lb</b>	47 175 kg	<b>104,000 lb</b>
Poids approx. en ordre de marche (en charge)	63 408 kg	<b>139,790 lb</b>	88 560 kg	<b>195,235 lb</b>	123 050 kg	<b>271,270 lb</b>
VIS SANS FIN						
Diamètre	1320 mm	<b>4'4"</b>	1524 mm	<b>5'0"</b>	1676 mm	<b>5'6"</b>
Vitesse de rotation	<b>variable de 55 à 35 tr/mn</b>		<b>variable de 55 à 35 tr/mn</b>		<b>variable de 55 à 35 tr/mn</b>	
Puissance	149 kW	<b>200 HP</b>	201 kW	<b>270 HP</b>	354 kW	<b>475 HP</b>
Débit hydraulique	273 L/mn	<b>72 gal/mn</b>	378 L/mn	<b>100 gal/mn</b>	549 L/mn	<b>145 gal/mn</b>
Débit de liquide de refroidissement	—	—	—	—	132 L/mn	<b>35 gal/mn</b>
Pression	41 370 kPa	<b>6000 psi</b>	37 923 kPa	<b>5500 psi</b>	41 340 kPa	<b>5700 psi</b>
Commande de la vis	<b>électronique</b>		<b>électronique</b>		<b>électronique</b>	

◀ Poids en ordre de marche avec machine standard, liquide de refroidissement, lubrifiants, plein de carburant et conducteur.

La décapeuse à vis est un système autochargeur qui peut remplacer les modèles push-pull ou élévateurs classiques. Un système hydrostatique indépendant entraîne la vis montée près du centre de la benne. La vis tournante soulève et répartit régulièrement plus de 50% du matériau qui passe sur la lame de coupe de la décapeuse. Cette action réduit la résistance de la lame de coupe, ce qui permet à la machine de continuer à se déplacer le long de la coupe et d'atteindre rapidement des remplissages maximum.

### Avantages :

- Chargement en un temps équivalent ou plus court
- Distance de coupe plus courte
- Éjection complète (l'éjecteur oblique repousse le matériau)
- Réduction considérable de l'empoussièrement dans le matériau sec
- Longévité supérieure des pneus
- Capacité d'absorption accrue
- Meilleure rétention pendant le roulage (plancher fermé, au lieu d'un élévateur ouvert)

MODÈLE TAILLE DE PNEUS	NBRE DE PLIS/D'ÉTOILES*	TYPE
<b>613C Série II</b>		
23.5R25◀	★	L-3
23.5-25	20	E-3
<b>611</b>		
<b>615</b>		
29.5R25◀	★	L-3
29.5-25	28	E-3
26.5R25	★	L-3
26.5R25	★★	E-3
<b>621G</b>		
<b>623G</b>		
<b>627G</b>		
33.25R29◀	★★	E-3
33.25-29	32	E-3
29.5R29	★★	E-2
29.5R29	★★	E-3
29.5-29	34	E-2
29.5-29	34	E-3

MODÈLE TAILLE DE PNEUS	NBRE DE PLIS/D'ÉTOILES*	TYPE
<b>631E Série II</b>		
<b>637E Série II</b>		
37.25R35	★★	E-2
37.25R35◀	★★	E-3
37.25-35	42	E-3
<b>651E</b>		
<b>657E</b>		
40.5/75R39◀	★★	E-3
37.5R39	★★	E-2

\*Le fabricant fait appel à un système d'étoiles (★) plutôt qu'au nombre de plis.  
◀Pneu standard.

## EMPLOI DES COURBES DE PENTE-VITESSE-EFFORT À LA JANTE

*L'exposé qui suit est valable pour les courbes de pente-vitesse-effort à la jante des décapeuses automotrices, des tombereaux/tracteurs de TP, mines et carrières, et des tombereaux articulés.*

Les courbes figurant dans les pages qui suivent permettent de déterminer la vitesse maximale possible, le rapport à engager, ainsi que l'effort à la jante disponible à partir du poids du véhicule en charge et de la résistance totale au roulement rencontrée.

**L'effort disponible à la jante** est l'effort (exprimé en lb, kg ou kN) développé entre la roue et le sol pour la propulsion du véhicule. Cet effort est limité par les conditions d'adhérence.

**Le poids** (en lb ou kg) est égal au poids brut de la machine plus le poids de la charge.

**La résistance totale** à considérer est exprimée en % de pente équivalente totale, obtenue en ajoutant au pourcentage de la pente réelle gravie la résistance au roulement rencontrée, exprimée également en pourcentage de pente.

Le pourcentage de la pente réelle est mesuré ou estimé.

La résistance au roulement est estimée (voir la section «Tables» qui donne des valeurs types).

10 kg/tonne métrique (20 lb/tonne U.S.) = 1% de pente adverse.

### Exemple :

Pente de 6% et résistance au roulement de 40 kg/tonne métrique (80 lb/tonne U.S.).

Exprimer la résistance totale en pente équivalente totale.

40 kg/tonne métrique =  $40:10 = 4\%$  de pente équivalente (80 lb/tonne U.S. =  $80:20$ ).

Pente équivalente totale (équivalent à résistance totale) =  $4\% + 6\% = 10\%$ .

## Baisse de puissance en altitude

L'effort disponible à la jante, et par conséquent la vitesse maximale possible, doivent être modifiés pour tenir compte de l'altitude, tout comme la puissance au volant du moteur. Le pourcentage de perte d'effort à la jante est approximativement égal à celui que l'on admet pour la puissance au volant. Voir la section «Tables», pour les dégrèvements d'altitude.

## Pente-vitesse-effort à la jante

Pour déterminer les performances en côte, repérer le poids brut du véhicule et descendre verticalement jusqu'à l'oblique de pourcentage de pente (ajouter 1% au pourcentage réel pour chaque 10 kg par tonne métrique, soit 20 lb/tonne US, de résistance au roulement). Du point d'intersection de la verticale et de l'oblique, suivre horizontalement jusqu'à la courbe de vitesse la plus élevée, puis descendre verticalement jusqu'à l'échelle des vitesses au bas du graphique. L'effort utilisable à la jante dépend de l'adhérence et du poids supporté par les roues motrices.

### Exemple :

Un 631E Série II transportant une charge utile de 34 020 kg (75,000 lb) rencontre une pente équivalente totale de 10%. Trouver la puissance disponible à la jante et la vitesse maximale utilisable.

Poids à vide + charge = Poids total  
 $44\,200\text{ kg} + 34\,020\text{ kg} = 78\,220\text{ kg}$   
 $(97,460\text{ lb} + 75,000\text{ lb} = 172,460\text{ lb})$

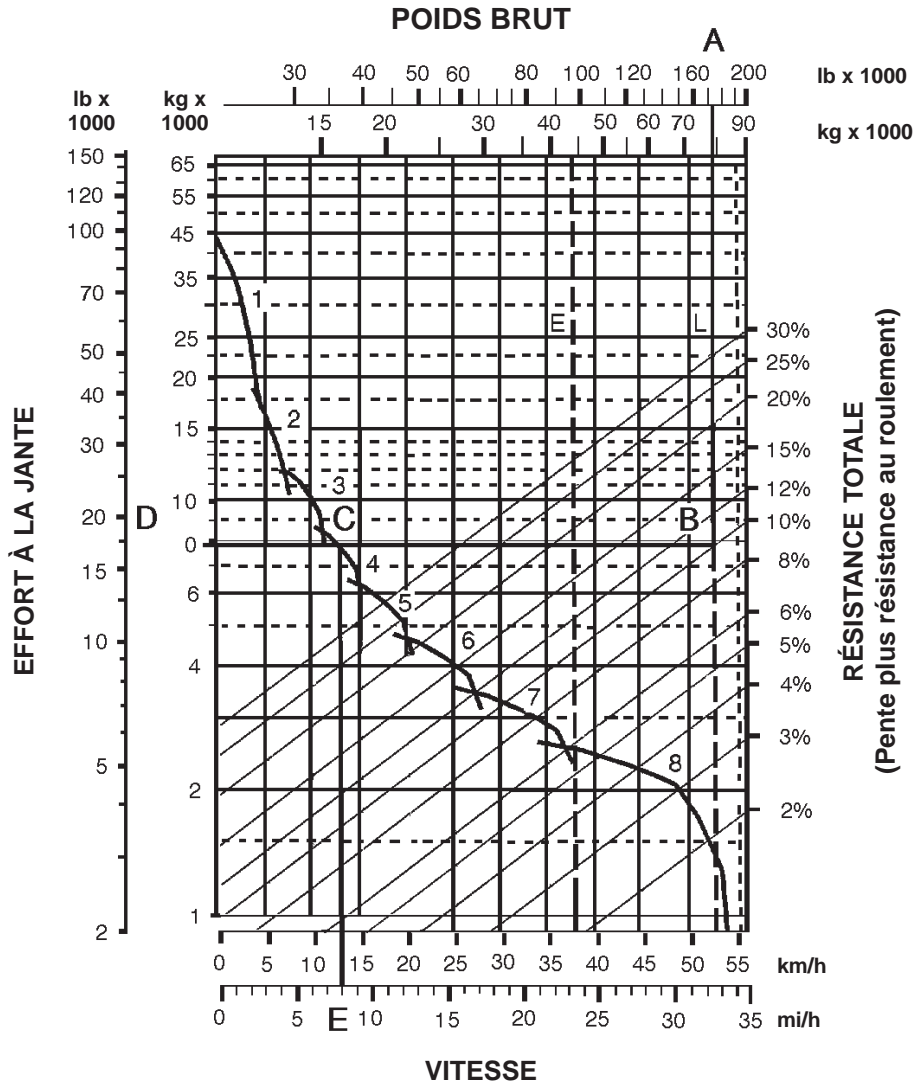
**Solution :** Partant de l'échelle de la page suivante, descendre verticalement du point correspondant au poids total 78 220 kg (172,460 lb) (point A) jusqu'à rencontrer la ligne oblique correspondant à une pente équivalente totale de 10% (point B).

Du point B, suivre horizontalement vers l'échelle «effort à la jante» à gauche (point D). Ceci donne l'effort disponible : 7756 kg (17,100 lb).

Au point où la ligne coupe la courbe des vitesses (point C), descendre verticalement (point E) pour lire la vitesse maximale possible pour une pente équivalente totale de 10%, soit : 12,9 km/h (8 mi/h).

**RÉPONSE :** Le véhicule peut «monter» la pente équivalente totale de 10% à une vitesse maximale de 12,9 km/h (8 mi/h), en quatrième vitesse. L'effort disponible à la jante est alors de 7756 kg (17,100 lb).





LÉGENDE

- 1 — 1ère vitesse (prise convertisseur)
- 2 — 2ème vitesse (prise convertisseur)
- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)
- 7 — 7ème vitesse (prise directe)
- 8 — 8ème vitesse (prise directe)

LÉGENDE

- A — En charge 77 965 kg (171,880 lb)
- B — Intersection avec la ligne de résistance totale de 10%
- C — Intersection avec la courbe d'effort à la jante (4ème vitesse)
- D — Effort à la jante requis 7756 kg (17,100 lb)
- E — Vitesse 12,9 km/h (8 mi/h)

**EMPLOI DES TABLEAUX “DURÉE DU TRAJET”**

L'exposé qui suit est valable pour les tableaux “Durée du trajet” des décapeuses automotrices, des tombereaux/tracteurs de TP, mines et carrières, et des tombereaux articulés.

Les tableaux permettent de déterminer la durée d'un trajet une fois connues la longueur et la pente équivalente totale exprimée en pourcent. Une résistance au roulement de 10 kg/tonne métrique (20 lb/tonne U.S.) correspond à 1% de pente équivalente.

Si la résistance totale est négative («assistance» de pente supérieure à la résistance au roulement), la machine peut accélérer en descente. Comme il sera nécessaire d'utiliser le ralentisseur ou les freins, on ne pourra utiliser les tableaux «Durée du trajet». Se référer aux courbes «Ralentisseur» pour connaître la vitesse maximale admise dans la descente.

Pour chaque machine, nous donnons deux tableaux, l'un pour le trajet en charge, l'autre pour le trajet à vide.

Les durées de trajet ont été obtenues à l'aide du Programme Caterpillar de simulation pour machines et en utilisant les données des pneumatiques de série. L'emploi de pneus de plus grande taille (en option) donnera des durées de trajet légèrement différentes.

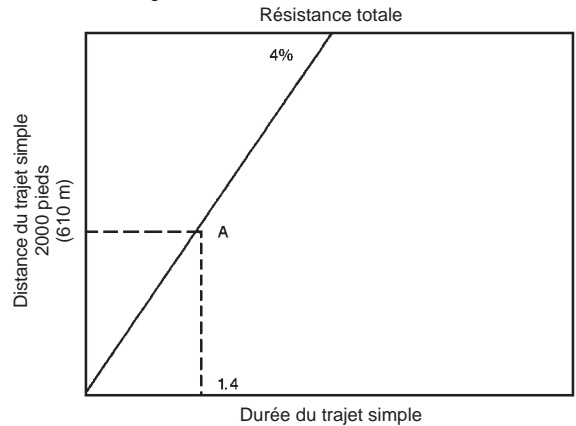
Exemple :

Soit un 631E Série II qui transporte sa charge nominale de 34 020 kg (75,000 lb) — 19,1 m<sup>3</sup> (25 v<sup>3</sup>), terre en place — sur une pente équivalente totale de 4% sur 610 m (2000 pieds) et retour avec pente équivalente totale de 0% sur une distance de 760 m (2500 pieds). Déterminer la durée du cycle.

*Trajet en charge (aller) —*

Utiliser le tableau pour la machine chargée. Du point correspondant à 610 m (2000 pieds) sur l'échelle distance, suivre horizontalement jusqu'à l'oblique correspondant à 4% de pente (point A). Du point (A), descendre verticalement jusqu'à l'échelle inférieure, où on lira la durée du trajet en charge : 1,4 minute.

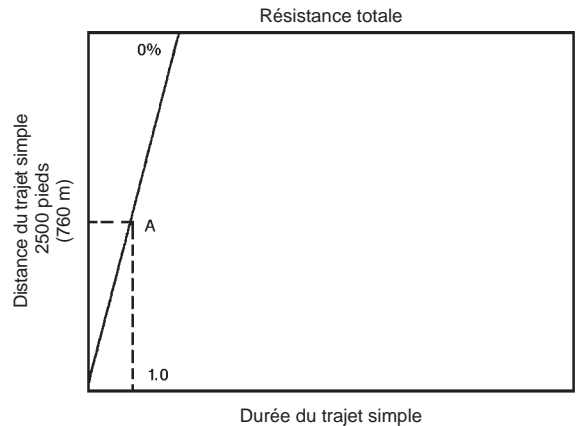
En charge



*Retour —*

Utiliser le tableau pour la machine vide. Du point correspondant à 760 m (2500 pieds) sur l'échelle distance, suivre horizontalement jusqu'à l'oblique correspondant à 0% de pente (point A). Du point (A), descendre verticalement jusqu'à l'échelle inférieure, où on lira la durée du trajet : 1,0 minute.

À vide



*Durée du cycle —*

= Temps de chargement\* + Temps de parcours en charge  
+ Manœuvres et vidage\* + Retour  
= 0,6 + 1,4 + 0,7 + 1,0 = 3,7 mn

\*Pour le calcul des temps fixes (les chargements, manoeuvres et vidages), voir la table ci-dessous.

Une fois le temps total du cycle et la charge transportée connus, la productivité peut être établie. Pour un exemple plus complet de ce calcul, voir la section «Terrassement».



**TEMPS FIXES — VALEURS TYPES**  
(Les temps varient avec les conditions de travail)

Machine	Chargé par	Temps de chargement (en mn)	Manœuvres et épandage ou manoeuvres et vidage, en mn
613C Série II	Autochargeur	0,9	0,7
615C Série II	Autochargeur	0,9	0,7
623G	Autochargeur	0,9	0,7
611	Un D6R	0,5	0,7
621G	Un D8R	0,5	0,7
627G	Un D8R	0,5	0,6
621G	Un D9R	0,4	0,7
627G	Un D9R	0,4	0,6
627F/PP	Autochargeur	0,9*	0,6
631E Série II	Un D9R	0,6	0,7
637E Série II	Un D9R	0,6	0,6
631E Série II	Un D10R	0,5	0,7
637E Série II	Un D10R	0,5	0,6
637E/PP Série II	Autochargeur	1,0*	0,6
651E	Un D11R	0,6	0,7
657E	Un D11R	0,6	0,6
657E	Push-Pull Autochargeur	1,1*	0,6
621G	Vis sans fin	0,9	0,7
627G	Vis sans fin	0,7	0,7
631E Série II	Vis sans fin	0,9	0,7
637E Série II	Vis sans fin	0,8	0,7
651E	Vis sans fin	1,3	0,7
657E	Vis sans fin	1,0	0,7

PP = Push-Pull (Assistance réciproque).

\*Durée du chargement par paire de machines, y compris la durée du transfert.

**REMARQUE :** Les poids à vide figurant dans les tableaux qui suivent comportent le poids du toit de sécurité ROPS. Cependant, les durées mentionnées restent valables pour les machines dépourvues de toit ROPS. Lors du calcul des valeurs t-mi/h, il est nécessaire de tenir compte de *tout* poids supplémentaire dans l'établissement des charges moyennes imposées aux pneus.

**EMPLOI DES COURBES "RALENTISSEUR"**

*L'exposé qui suit est valable pour les courbes "Ralentisseur" des décapeuses automotrices et des tombereaux articulés.*

Une fois connu le poids total de la machine et le pourcentage de pente équivalente totale à utiliser, les courbes permettent de déterminer la vitesse qui peut être maintenue en descente sans utilisation des freins, quand le ralentisseur est utilisé à plein.

**Le pourcentage de pente équivalente totale** est le pourcentage de pente réelle favorable *moins* la résistance au roulement, exprimée également en pourcentage de pente.

10 kg/tonne métrique (20 lb/tonne U.S.) = 1% de pente adverse.

Exemple :

Soit une pente favorable de 15% et une résistance au roulement de 5%. Déterminer le pourcentage de pente équivalente totale :

Pourcentage de pente équivalente totale = 15% (pente favorable) — 5% (représentant la résistance au roulement) = 10% pourcentage de pente équivalente totale.

Exemple :

Soit un 651E transportant une charge estimée à 47 175 kg (104,000 lb) qui descend une pente. La pente équivalente totale est de 10%. Déterminer la vitesse qui peut être maintenue pendant la descente ainsi que le rapport de boîte à utiliser, le ralentisseur étant utilisé à plein. Déterminer la durée du trajet si la pente est longue de 610 m (2000 pieds).

Poids à vide + charge = Poids total  
60 950 kg + 47 175 kg = 108 125 kg  
(134,370 lb + 104,000 lb = 238,370 lb)



*Solution :* En utilisant l'abaque ralentisseur ci-dessous, et en partant du point A, 108 125 kg (238,370 lb) sur l'échelle de poids brut, descendre verticalement jusqu'au point d'intersection (B) avec l'oblique de pourcentage de pente de 10%.

Du point B, suivre horizontalement jusqu'au point d'intersection C avec la courbe de ralentisseur (5<sup>e</sup> vitesse).

Du point C, descendre verticalement au point D pour lire la vitesse de route à l'échelle au bas du graphique : 21,7 km/h (13.5 mi/h)

*Réponse :* Le 651E descendra la pente à 21,7 km/h (13.5 mi/h) en 5<sup>e</sup> vitesse. La durée du trajet sera de 1,68 minutes.

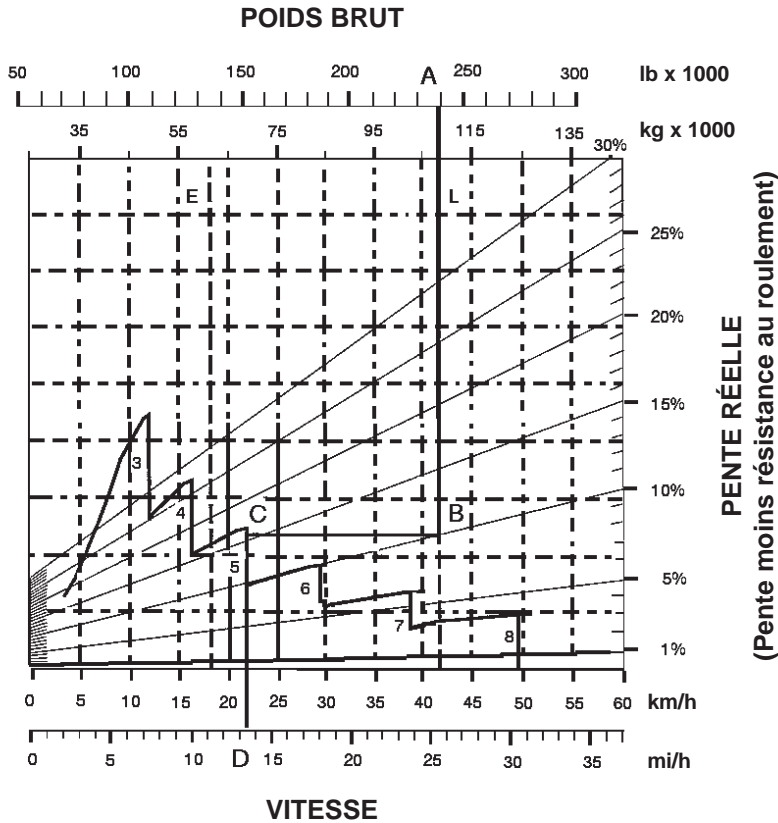
$$\frac{610 \text{ m}}{363 \text{ m/mn}} = 1,68 \text{ mn}$$

\*(mi/h × 88 = pieds/minute)

$$\frac{2000 \text{ pieds}}{13.5 \text{ mi/h} \times 88^*} = 1,68 \text{ mn}$$

Remarque : La formule de base pour le calcul distance-vitesse-durée est 60D = ST, où 60 représente les minutes, D la distance, S la vitesse et T la durée. Dans le problème ci-dessus, 60 × 610 m ÷ 21,7 km/h × 1000 = T.

$$\frac{60 \times 610}{21,7 \times 1000} = T = (1,68)$$



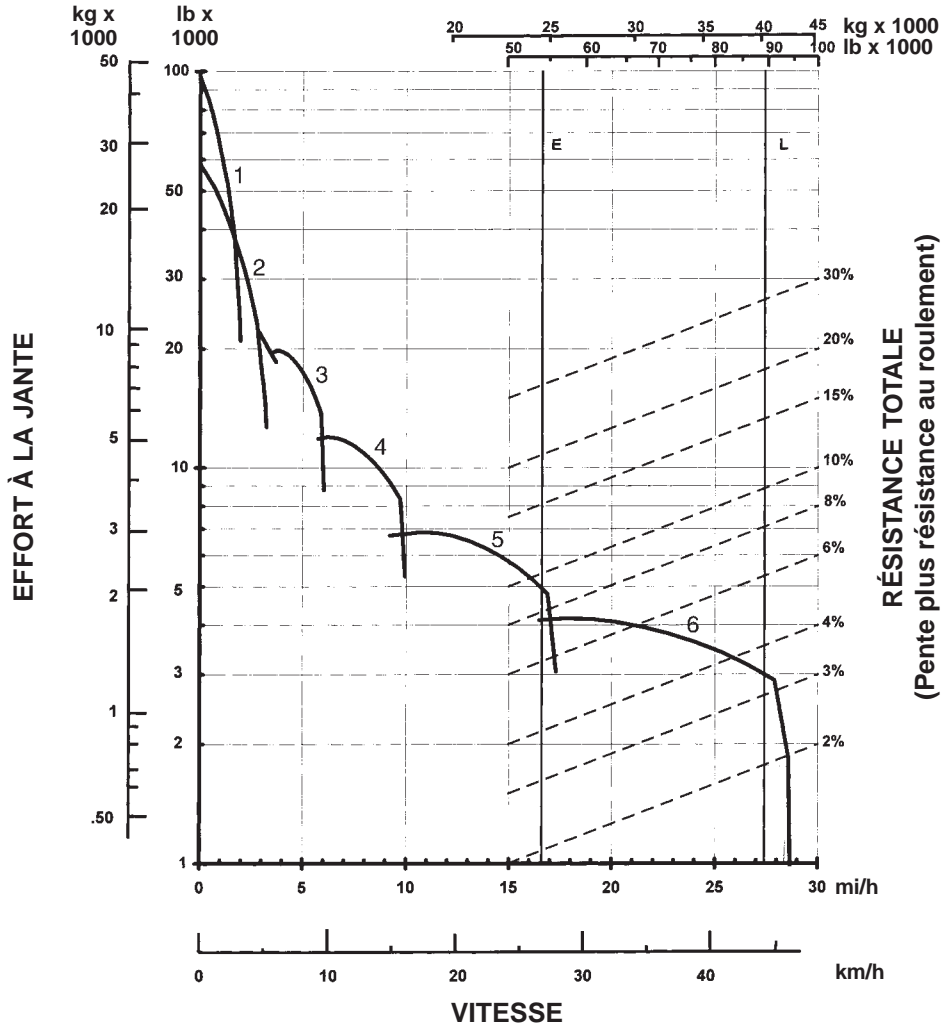
**LÉGENDE**

- 3 — 3<sup>e</sup>me vitesse (prise directe)
- 4 — 4<sup>e</sup>me vitesse (prise directe)
- 5 — 5<sup>e</sup>me vitesse (prise directe)
- 6 — 6<sup>e</sup>me vitesse (prise directe)
- 7 — 7<sup>e</sup>me vitesse (prise directe)
- 8 — 8<sup>e</sup>me vitesse (prise directe)

**LÉGENDE**

- A — En charge 108 125 kg (238,370 lb)
- B — Point d'intersection avec l'oblique de pourcentage de pente de 10%
- C — Point d'intersection avec la courbe de ralentisseur (5<sup>e</sup>me vitesse)
- D — Vitesse constante de 21,7 km/h (13.5 mi/h)

POIDS BRUT



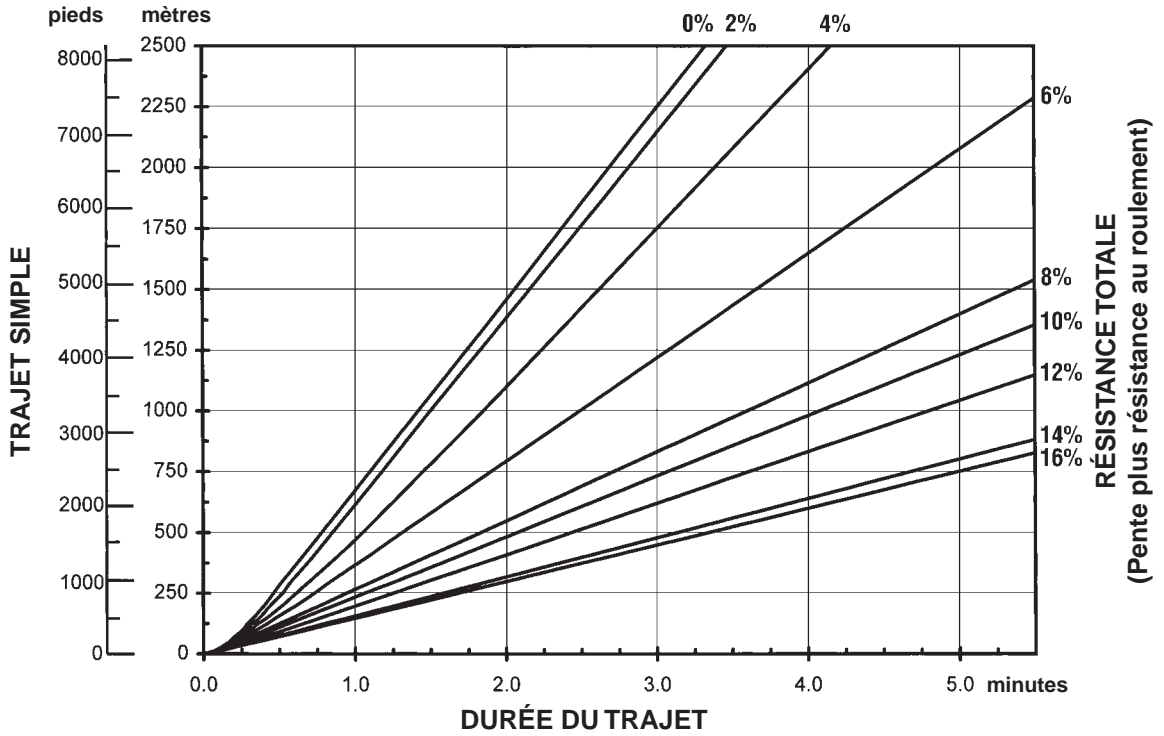
LÉGENDE

- 1 — 1ère vitesse (prise convertisseur)
- 2 — 2ème vitesse (prise convertisseur)
- 3 — 3ème vitesse (prise convertisseur)
- 4 — 4ème vitesse (prise convertisseur)
- 5 — 5ème vitesse (prise convertisseur)
- 6 — 6ème vitesse (prise convertisseur)

LÉGENDE

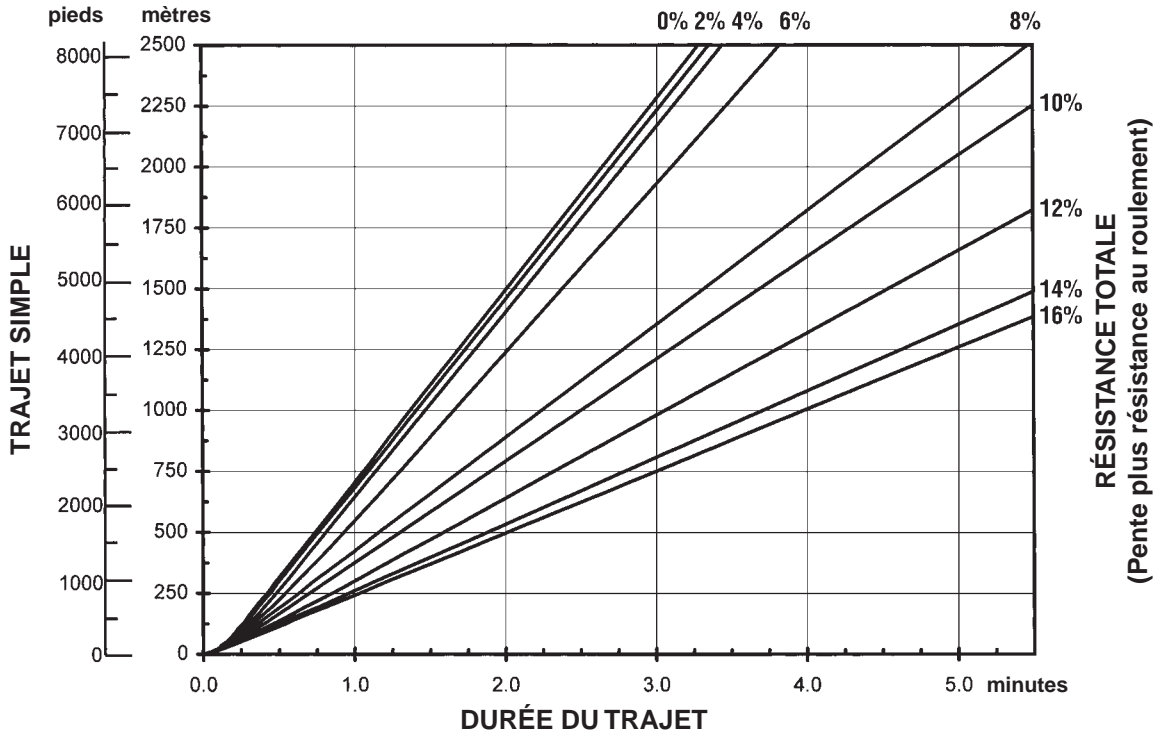
- E — À vide 24 430 kg (53,860 lb)
- L — En charge 40 760 kg (89,860 lb)

EN CHARGE

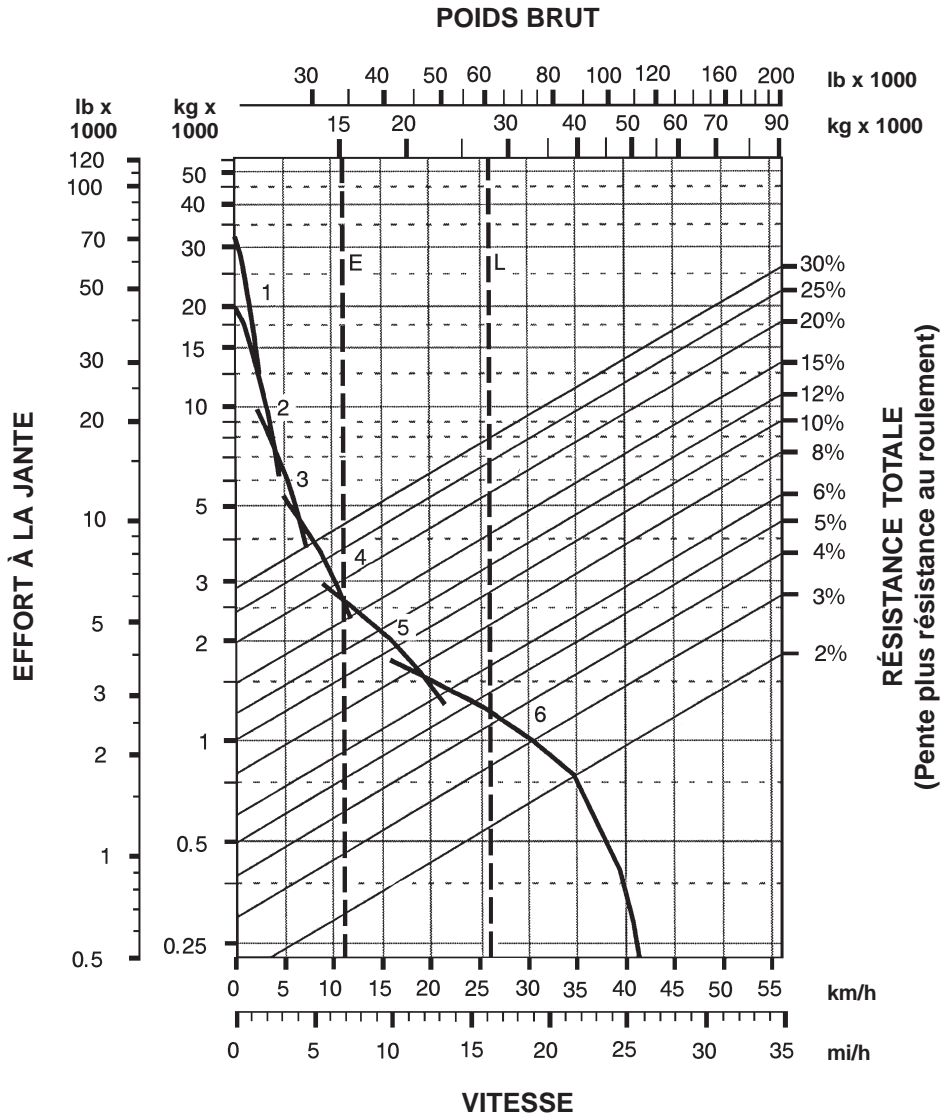


Poids à vide : 24 420 kg (53,860 lb)  
 Charge utile : 16 320 kg (36,000 lb)

À VIDE



Poids à vide : 24 420 kg (53,860 lb)



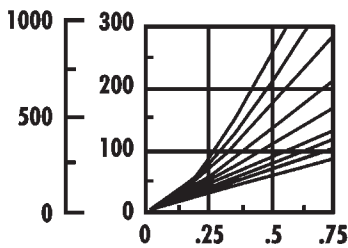
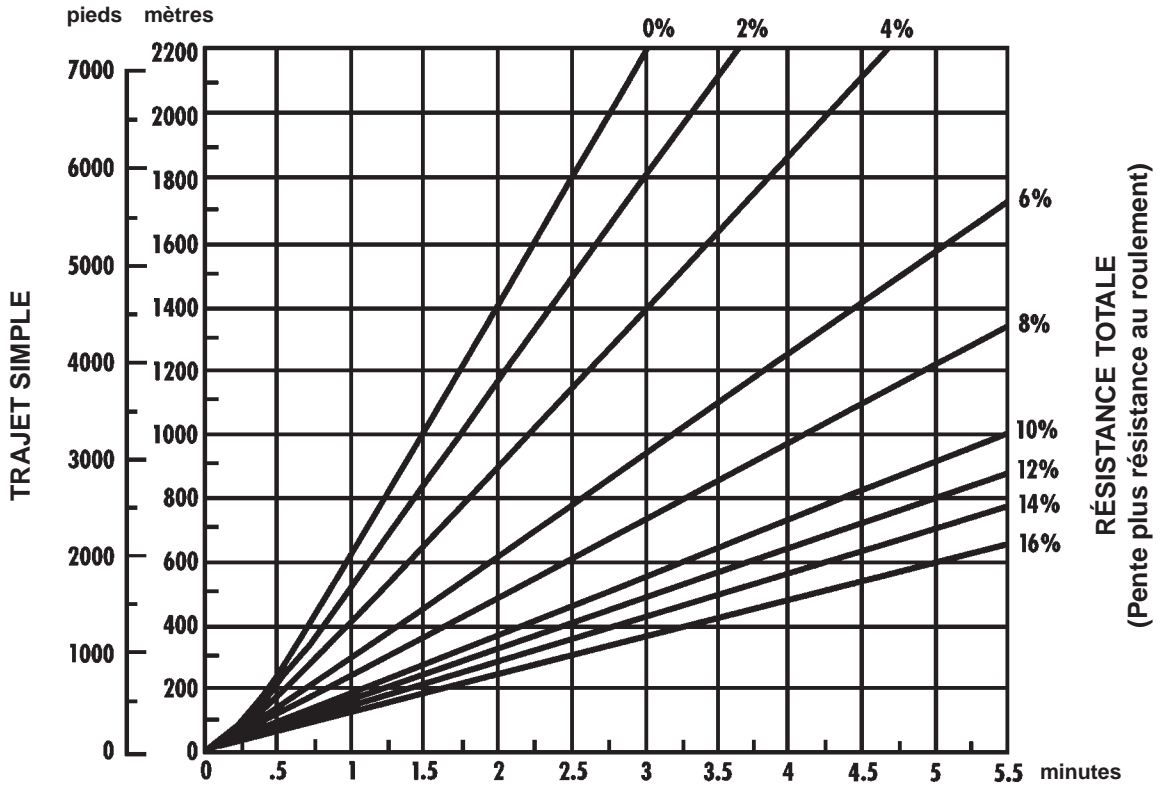
**LÉGENDE**

- 1 — 1ère vitesse (prise convertisseur)
- 2 — 2ème vitesse (prise convertisseur)
- 3 — 3ème vitesse (prise convertisseur)
- 4 — 4ème vitesse (prise convertisseur)
- 5 — 5ème vitesse (prise convertisseur)
- 6 — 6ème vitesse (prise convertisseur)

**LÉGENDE**

- E — À vide 14 970 kg (33,000 lb)
- L — En charge 26 945 kg (59,400 lb)

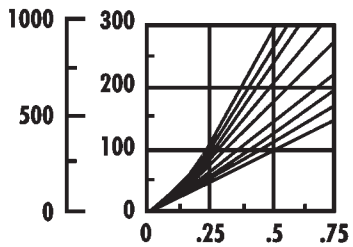
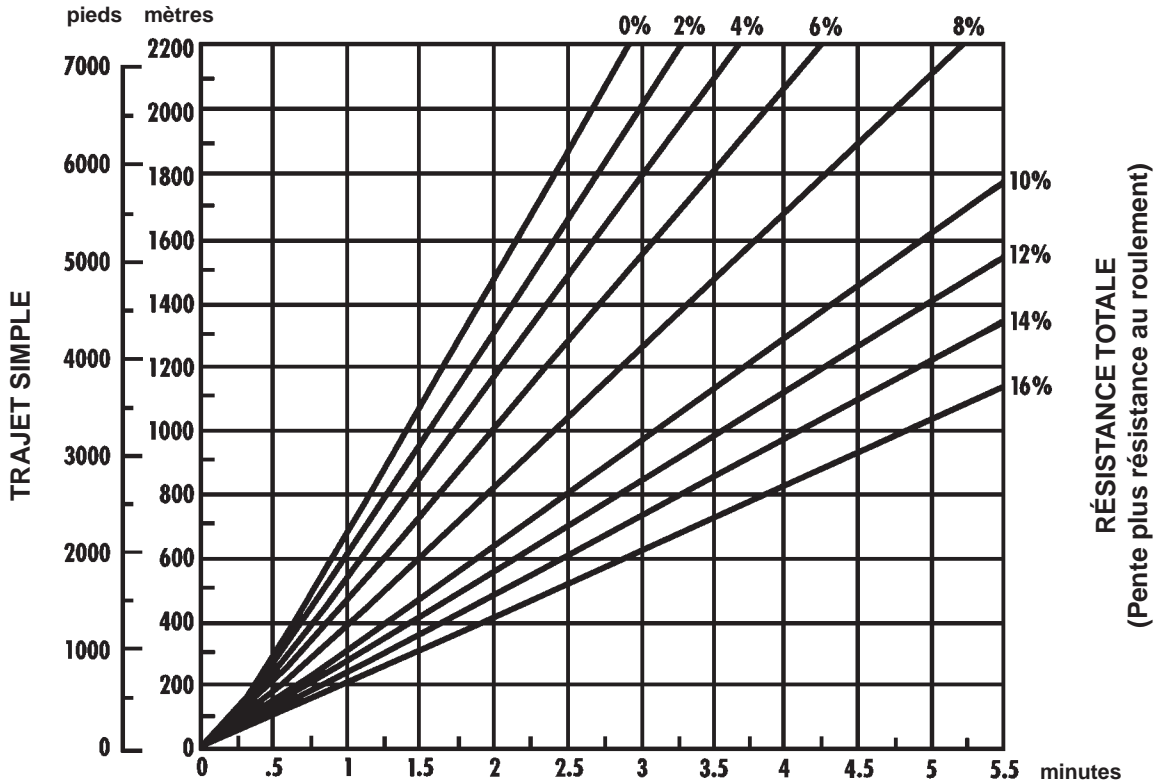
EN CHARGE



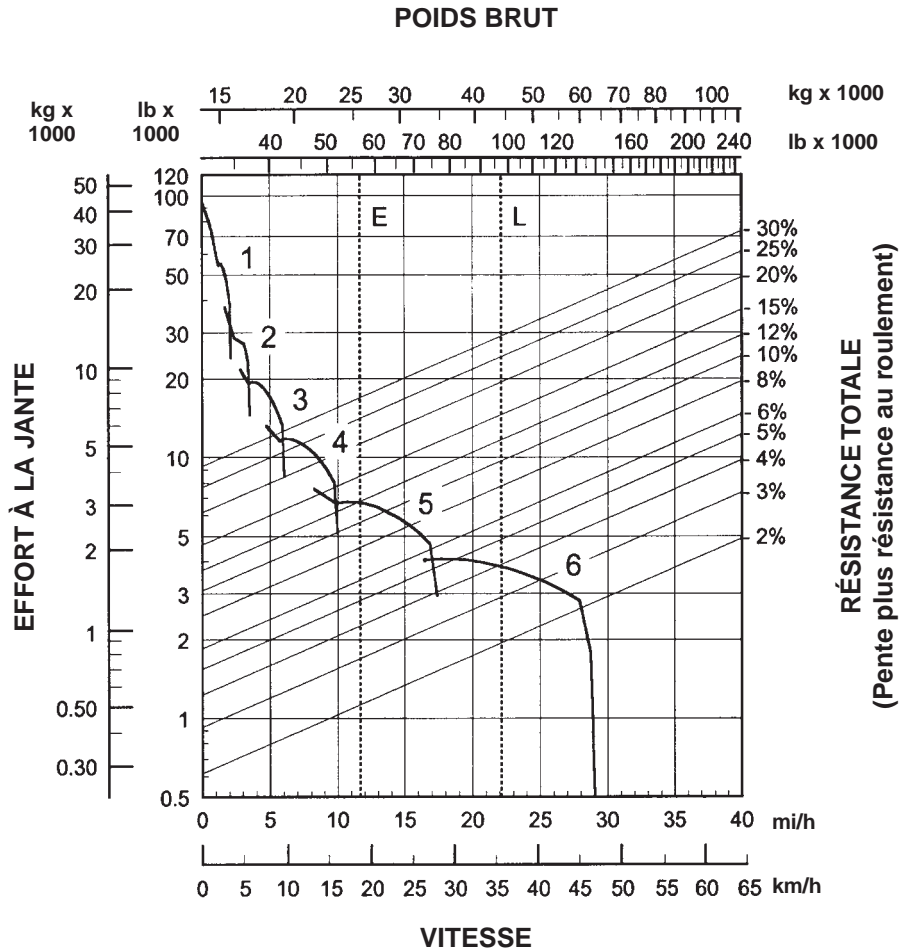
DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 14 970 kg (33,000 lb)  
 Charge utile : 11 975 kg (26,400 lb)

À VIDE



Poids à vide : 14 970 kg (33,000 lb)



**LÉGENDE**

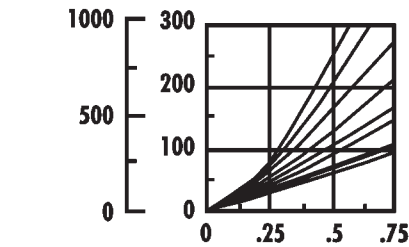
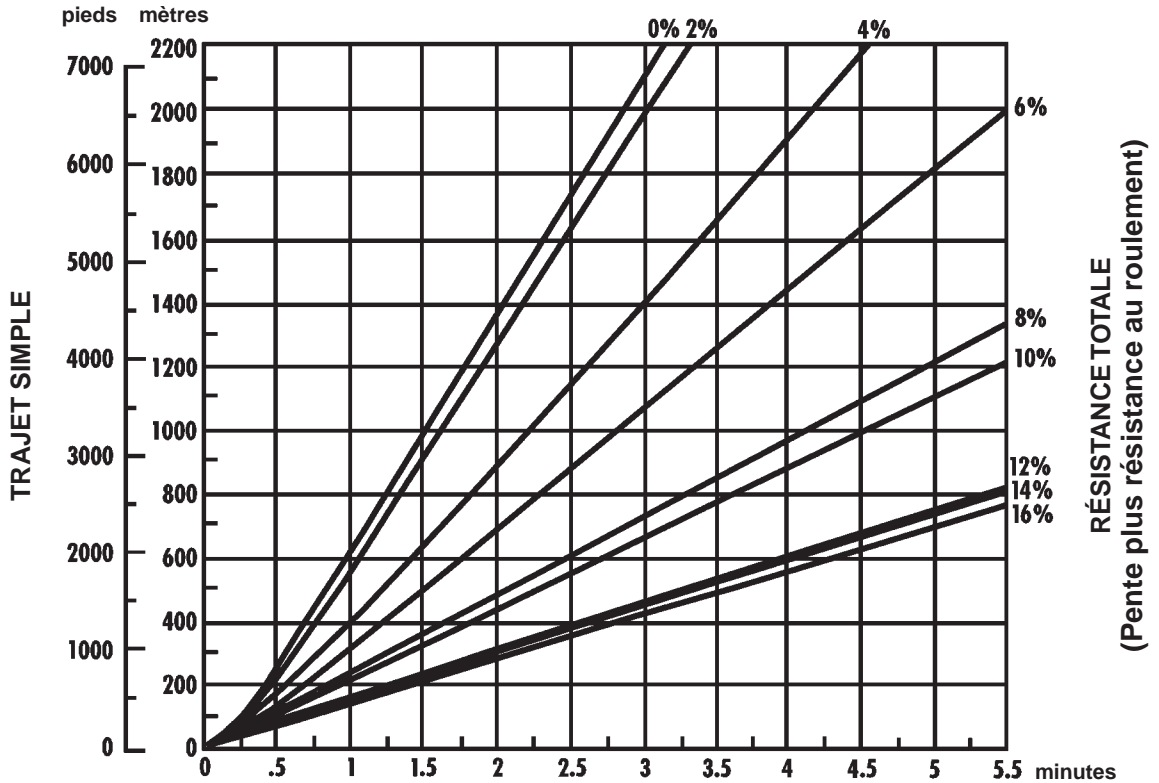
- 1 — 1ère vitesse (prise directe)
- 2 — 2ème vitesse (prise directe)
- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)

**LÉGENDE**

- E — À vide 25 605 kg (56,450 lb)
- L — En charge 44 110 kg (97,250 lb)



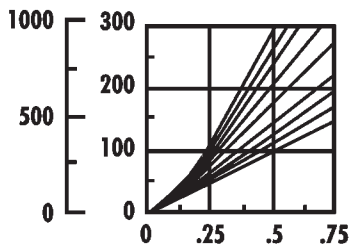
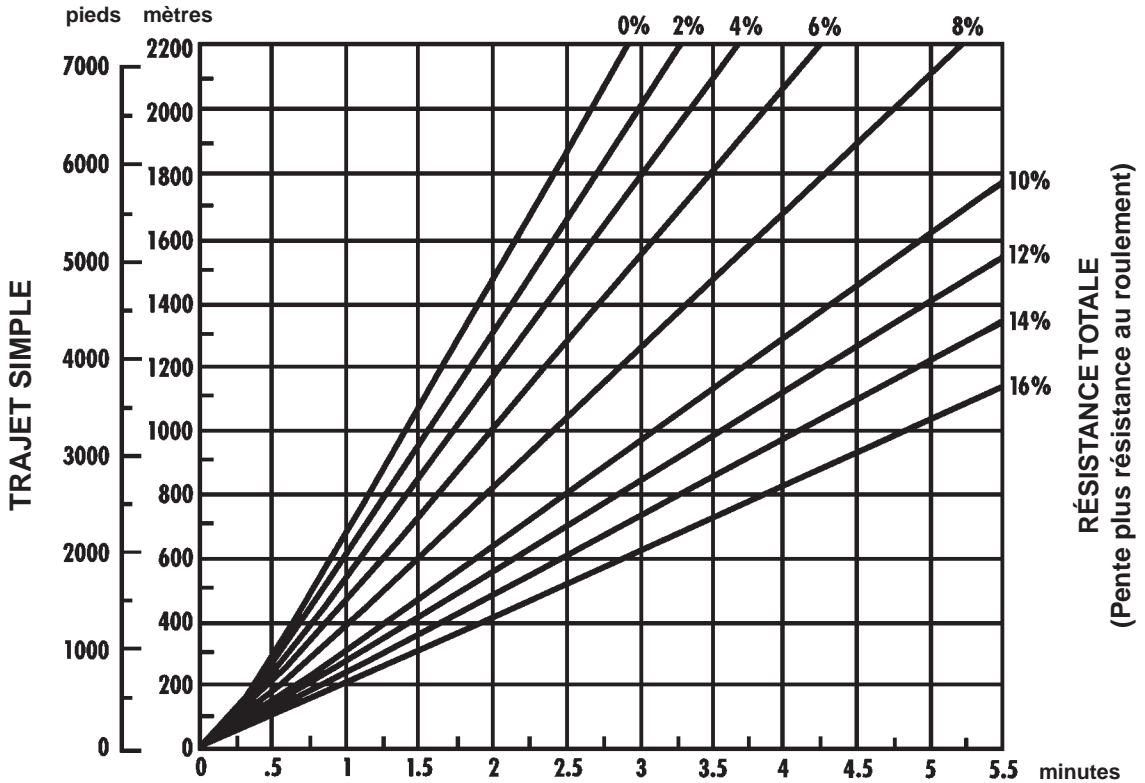
EN CHARGE



DURÉE DU TRAJET

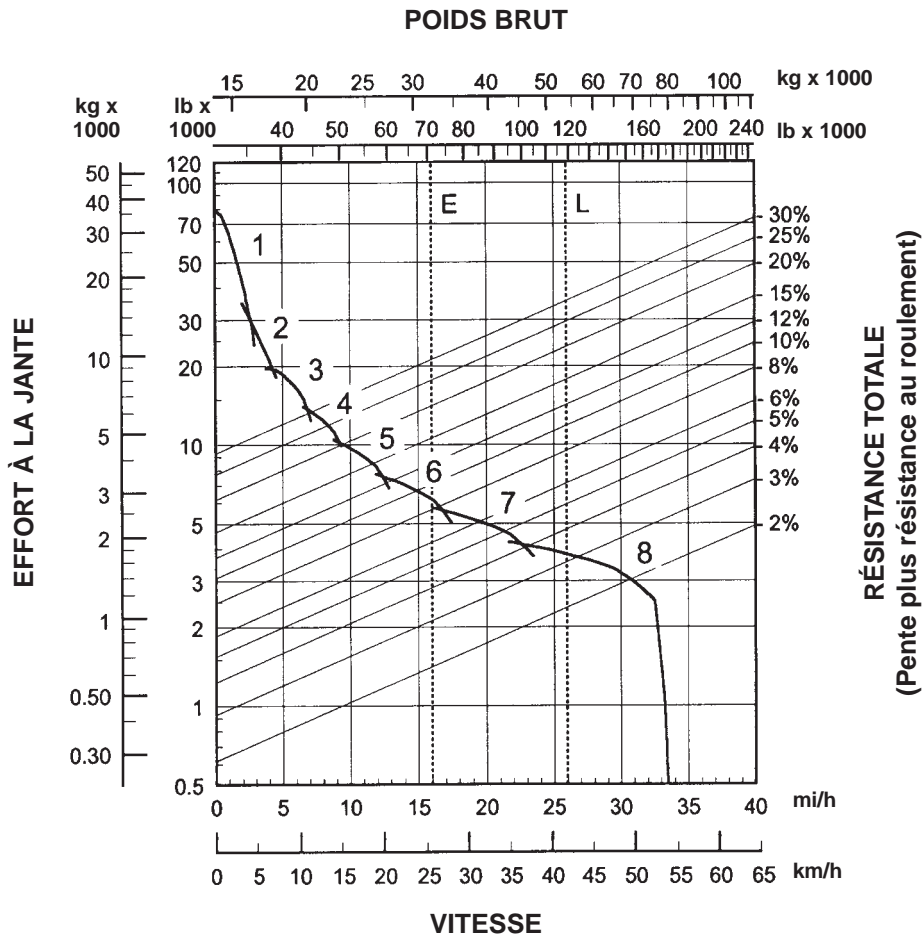
Poids à vide : 25 605 kg (56,450 lb)  
 Charge utile : 18 506 kg (40,800 lb)

À VIDE



DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 25 605 kg (56,450 lb)

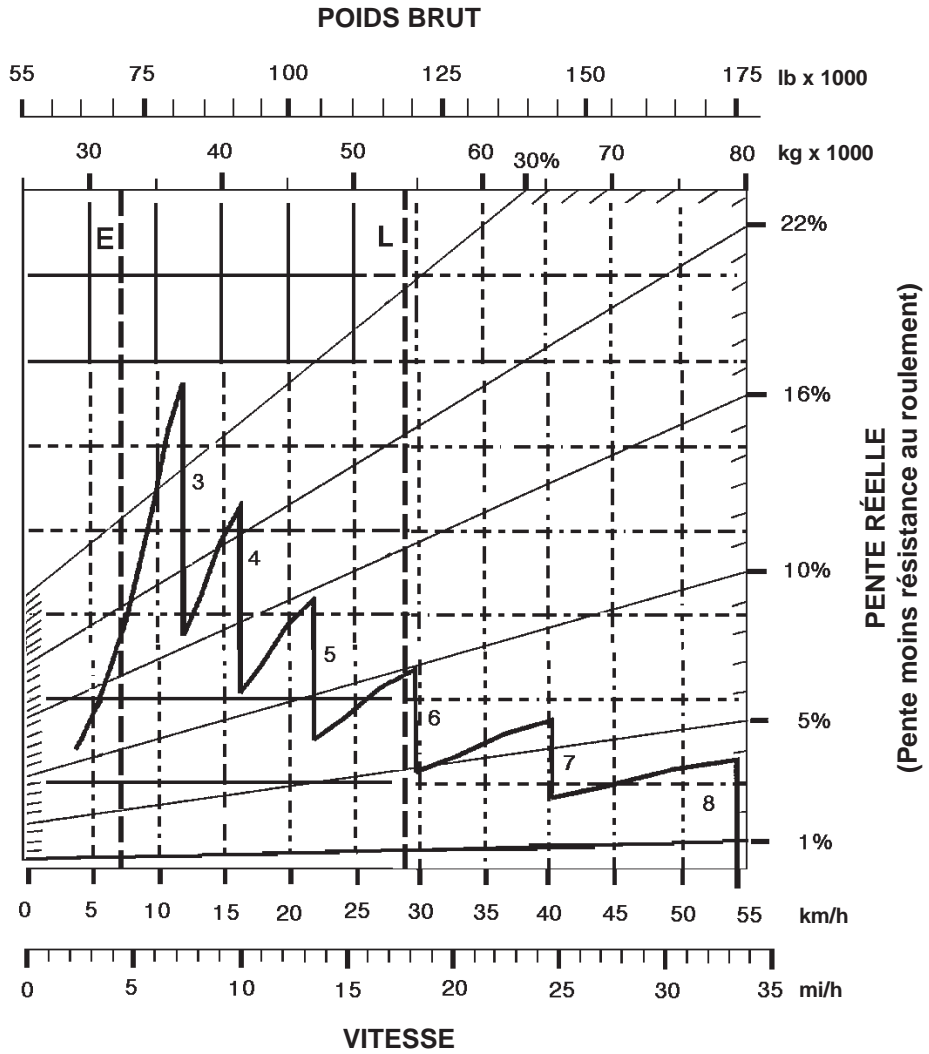


**LÉGENDE**

- 1 — 1ère vitesse (prise convertisseur)
- 2 — 2ème vitesse (prise convertisseur)
- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)
- 7 — 7ème vitesse (prise directe)
- 8 — 8ème vitesse (prise directe)

**LÉGENDE**

- E — À vide 32 250 kg (71,090 lb)
- L — En charge 54 020 kg (119,090 lb)



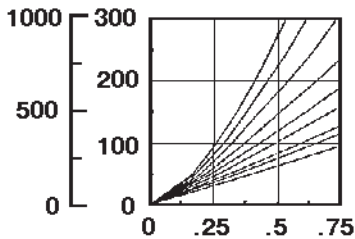
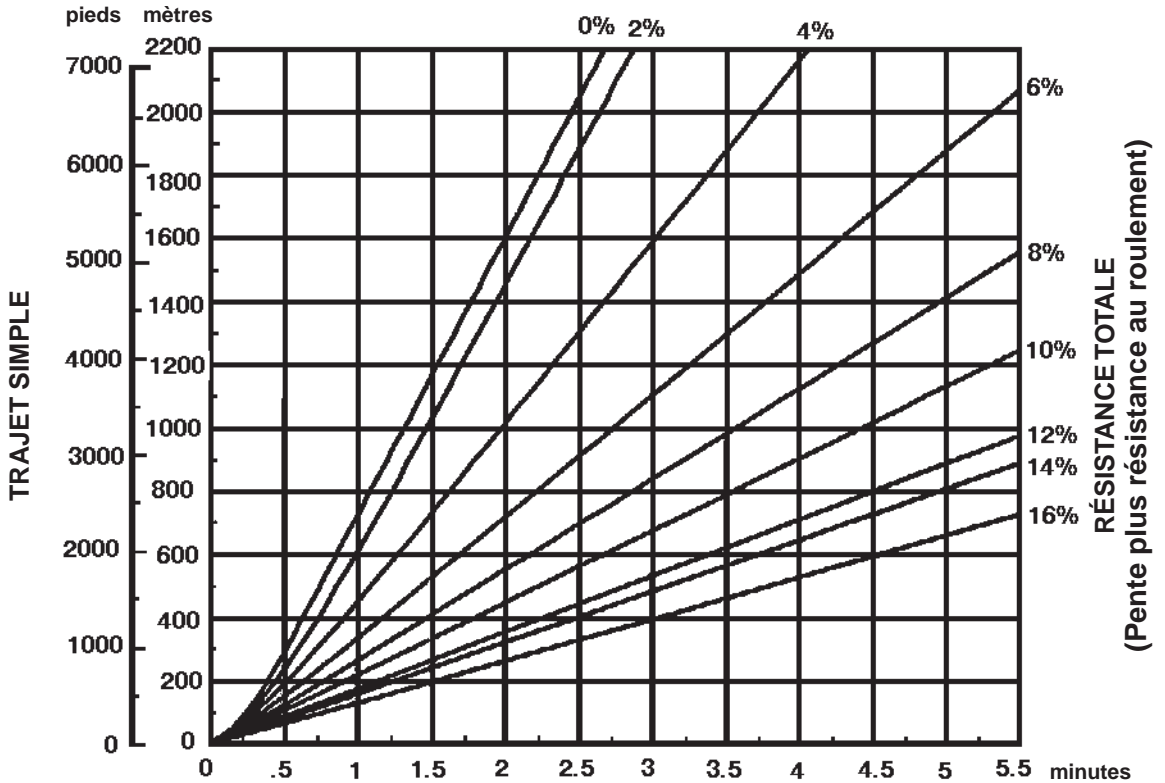
**LÉGENDE**

- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)
- 7 — 7ème vitesse (prise directe)
- 8 — 8ème vitesse (prise directe)

**LÉGENDE**

- E — À vide 32 250 kg (71,090 lb)
- L — En charge 54 020 kg (119,090 lb)

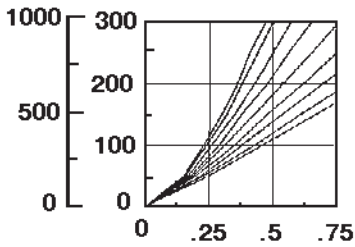
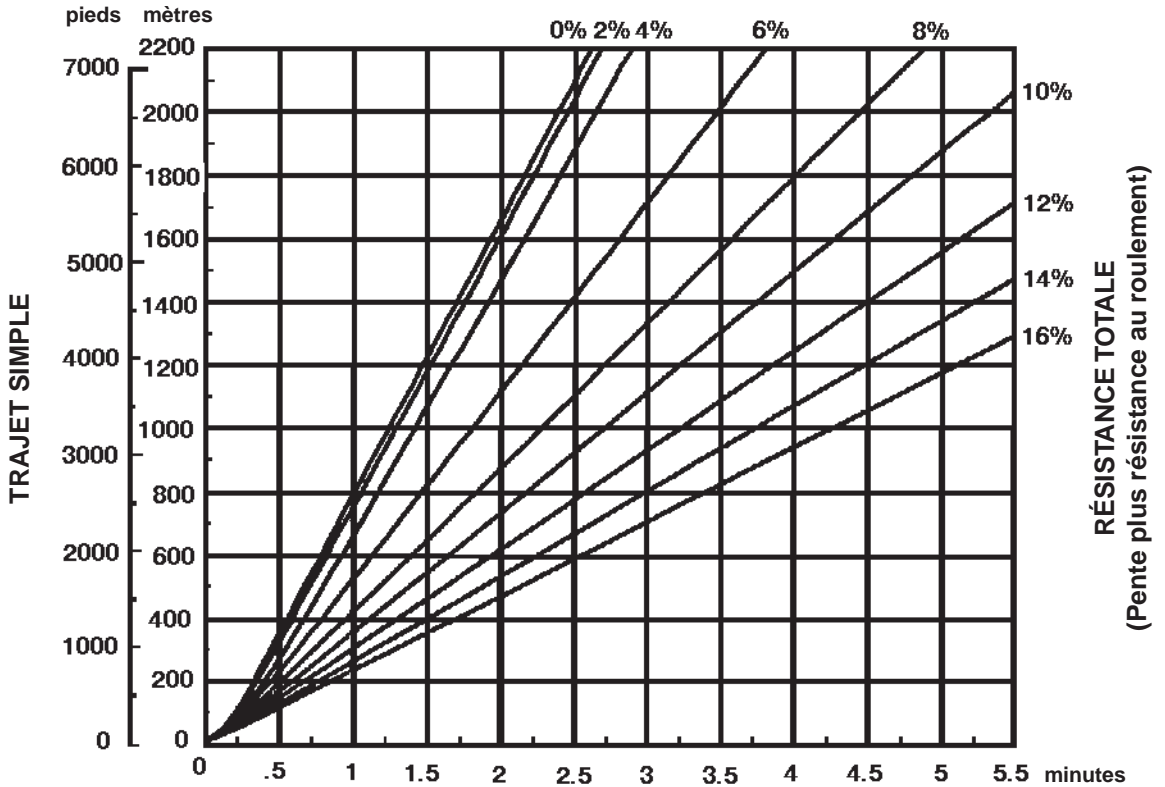
EN CHARGE



DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 32 250 kg (71,090 lb)  
 Charge utile : 21 770 kg (48,000 lb)

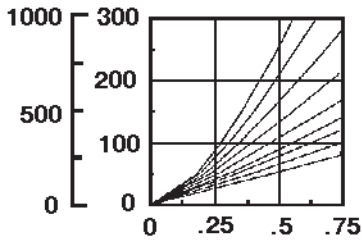
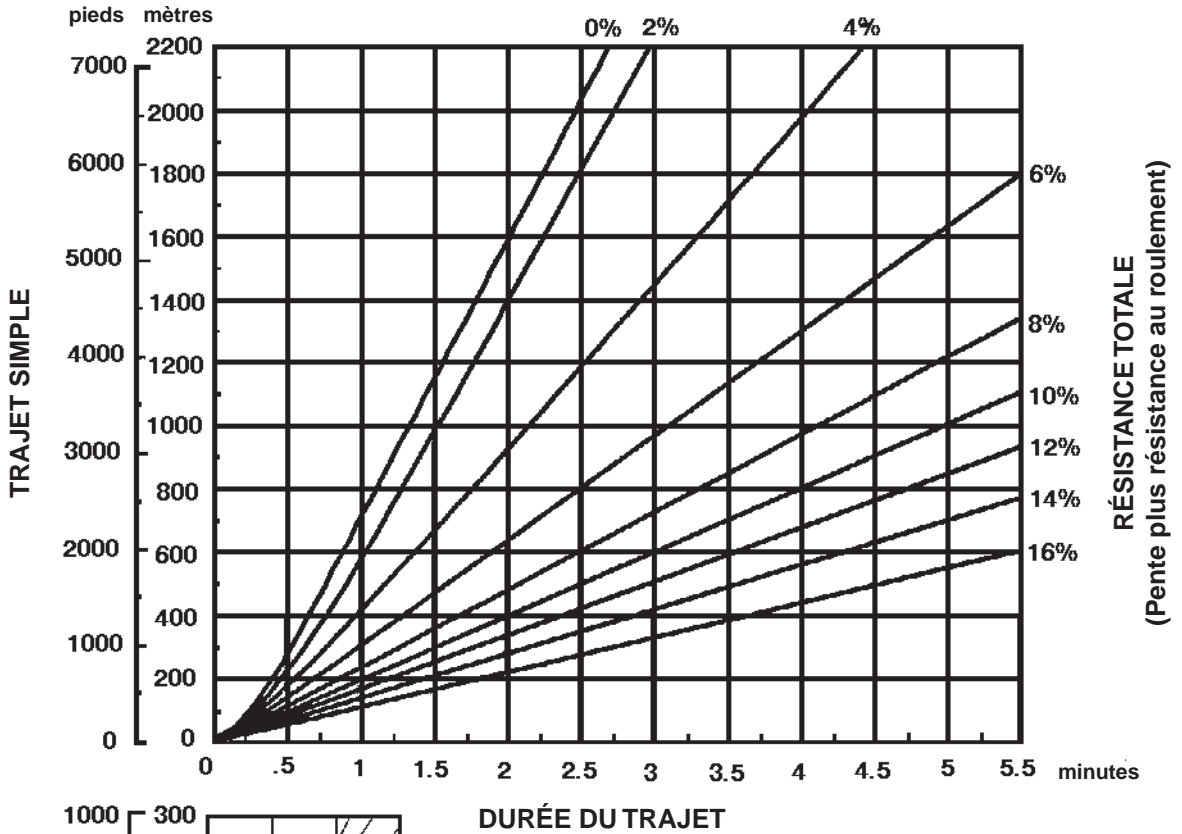
À VIDE



DURÉE DU TRAJET

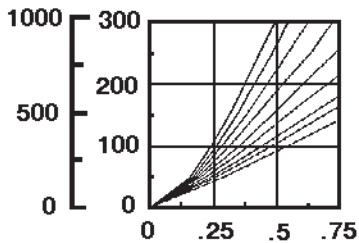
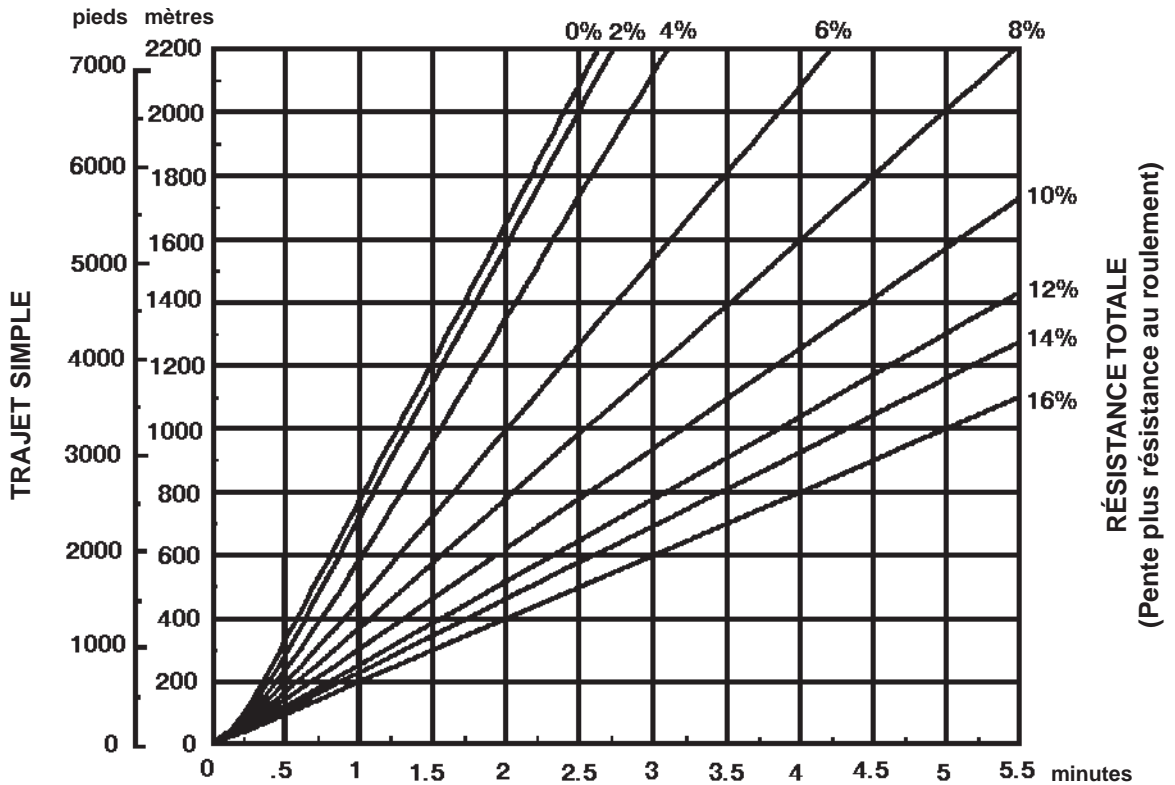
Poids à vide : 32 250 kg (71,090 lb)

EN CHARGE



Poids à vide : 36 780 kg (81,090 lb)  
 Charge utile : 21 775 kg (48,000 lb)

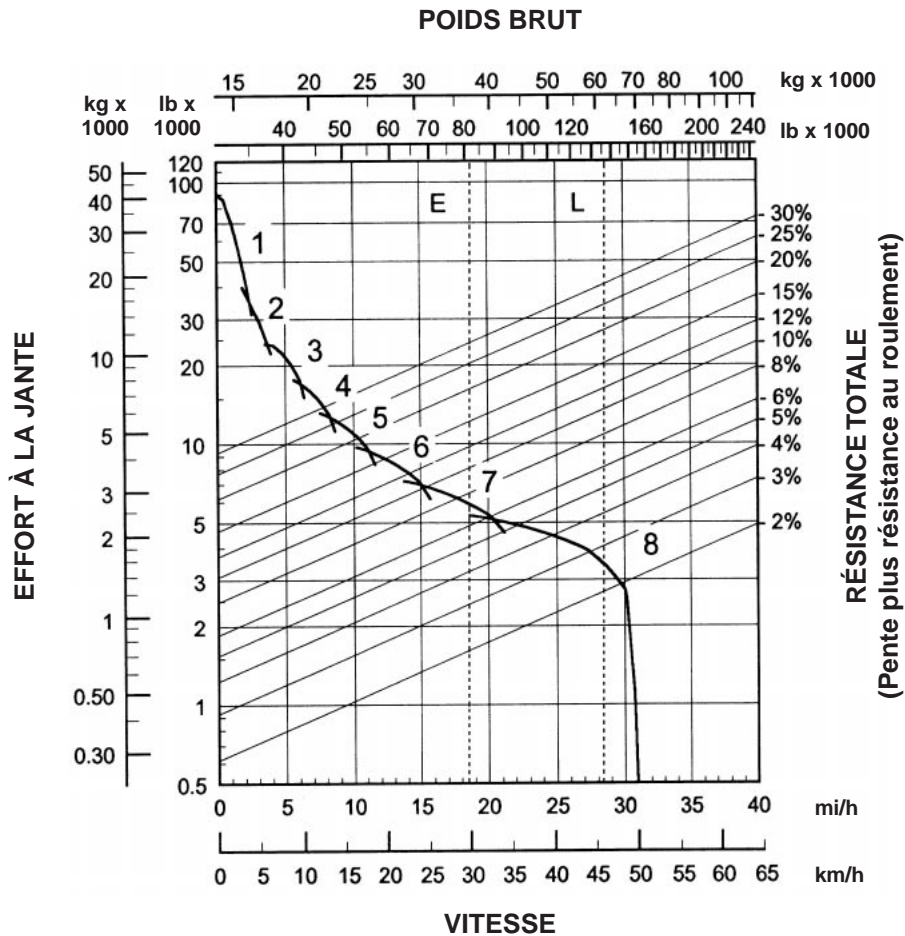
À VIDE



DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 36 780 kg (81,090 lb)



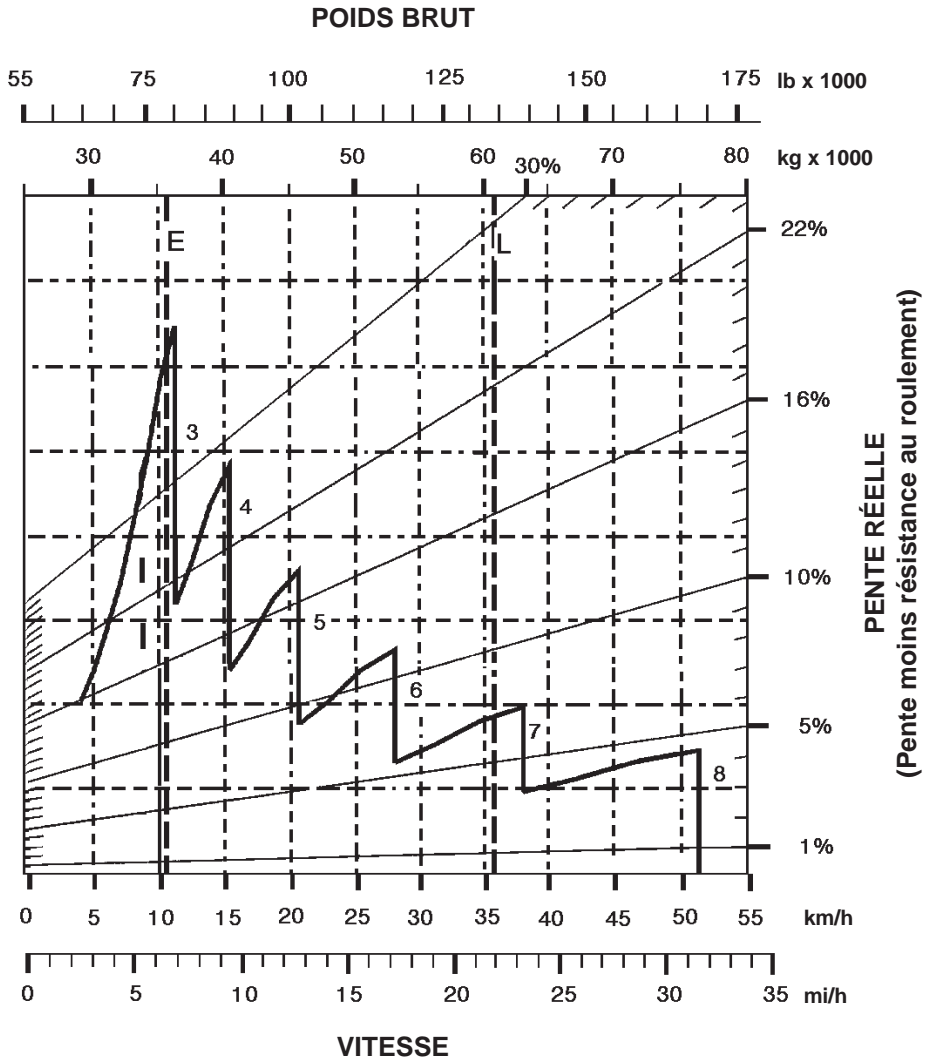


**LÉGENDE**

- 1 — 1ère vitesse (prise convertisseur)
- 2 — 2ème vitesse (prise convertisseur)
- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)
- 7 — 7ème vitesse (prise directe)
- 8 — 8ème vitesse (prise directe)

**LÉGENDE**

- E — À vide 37 120 kg (81,840 lb)
- L — En charge 62 070 kg (136,840 lb)



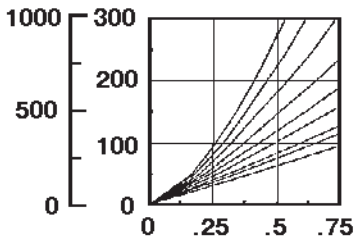
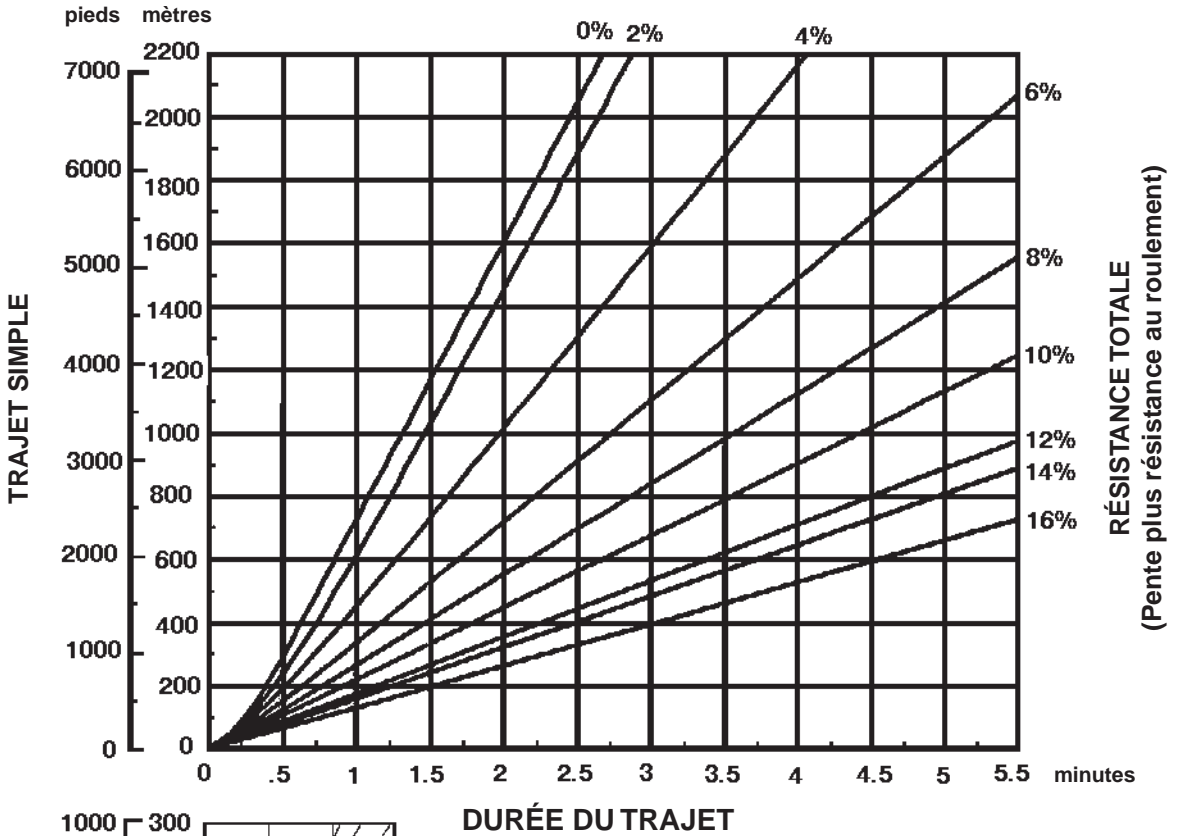
**LÉGENDE**

- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)
- 7 — 7ème vitesse (prise directe)
- 8 — 8ème vitesse (prise directe)

**LÉGENDE**

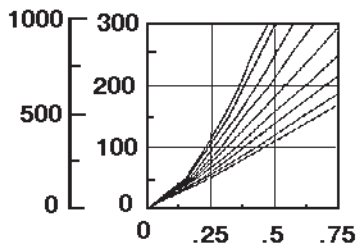
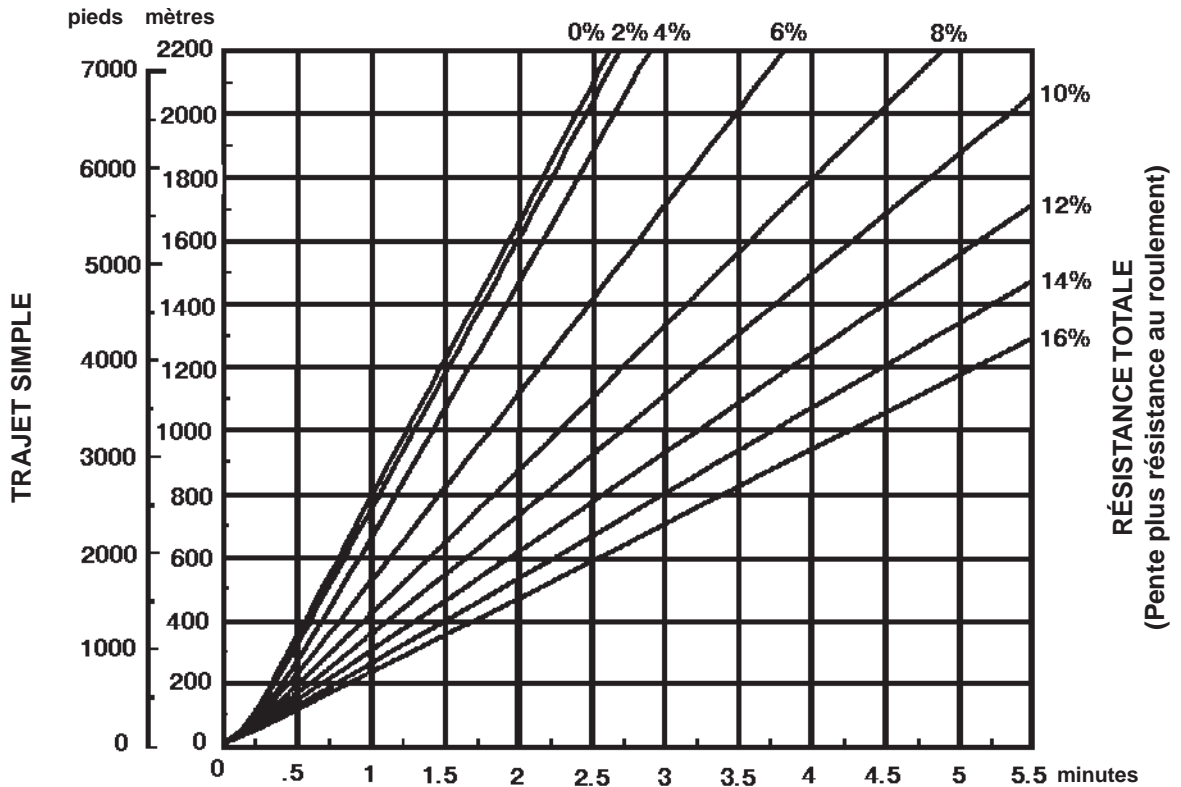
- E — À vide 37 120 kg (81,840 lb)
- L — En charge 62 070 kg (136,840 lb)

EN CHARGE



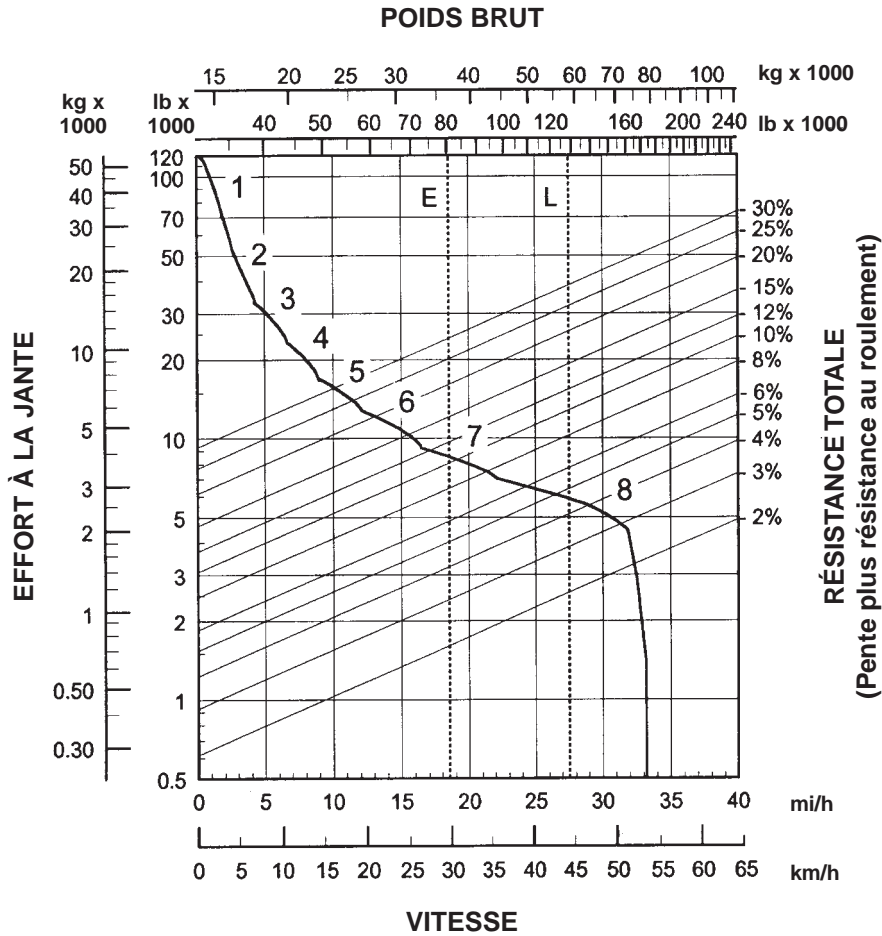
Poids à vide : 37 120 kg (81,840 lb)  
 Charge utile : 24 950 kg (55,000 lb)

À VIDE



DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 37 120 kg (81,840 lb)

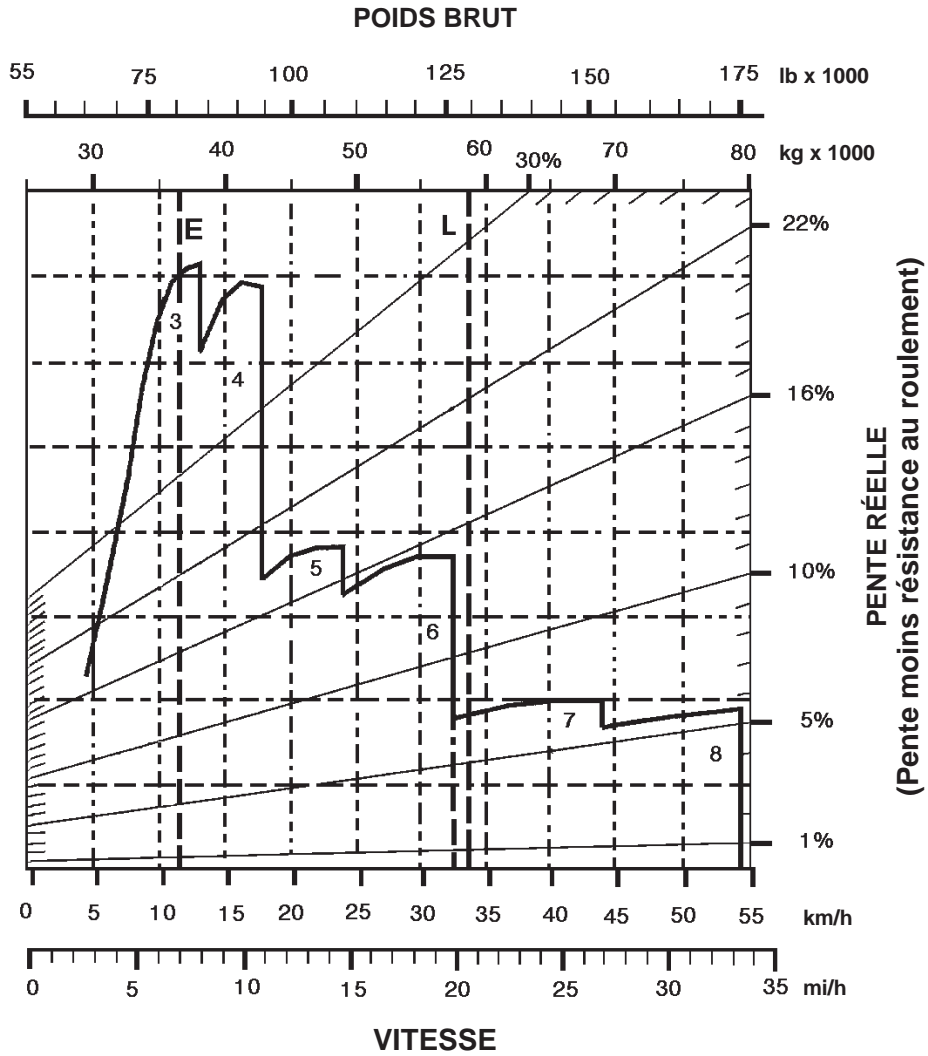


**LÉGENDE**

- 1 — 1ère vitesse (prise convertisseur)
- 2 — 2ème vitesse (prise convertisseur)
- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)
- 7 — 7ème vitesse (prise directe)
- 8 — 8ème vitesse (prise directe)

**LÉGENDE**

- E — À vide 37 100 kg (81,790 lb)
- L — En charge 58 870 kg (129,790 lb)



**LÉGENDE**

- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)
- 7 — 7ème vitesse (prise directe)
- 8 — 8ème vitesse (prise directe)

**LÉGENDE**

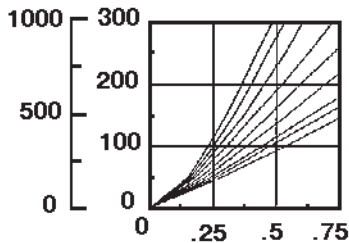
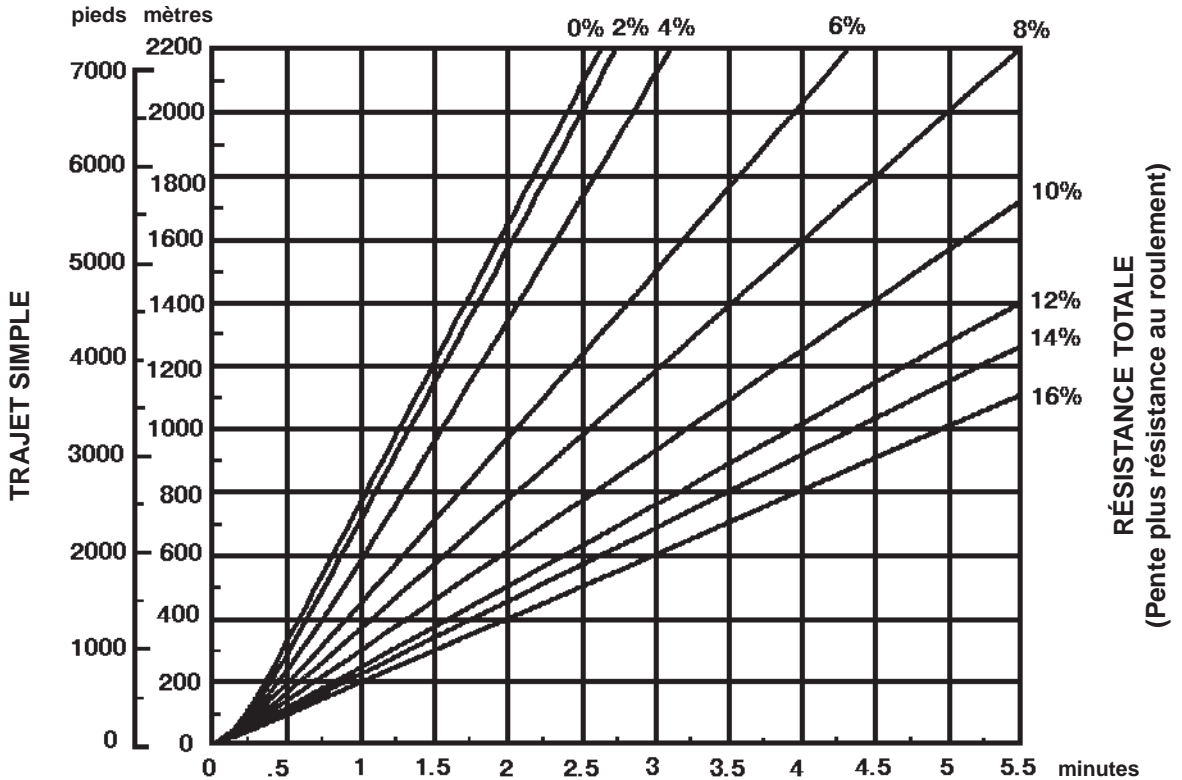
- E — À vide 37 100 kg (81,790 lb)
- L — En charge 58 870 kg (129,790 lb)

# Décapeuses automotrices

Durée du trajet, 627G — en charge

- Pneus 33.25R29
- Modèles standard et Push-Pull

## EN CHARGE



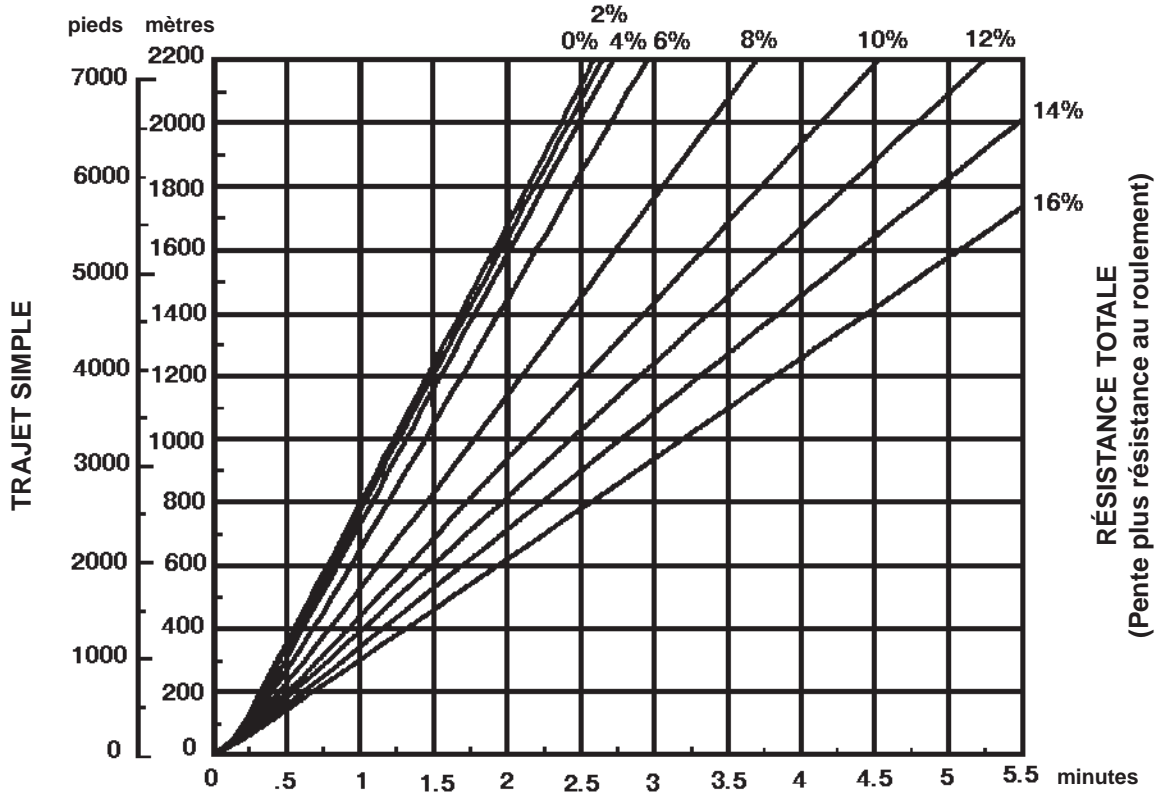
DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 37 100 kg (81,790 lb)  
 Charge utile : 21 775 kg (48,000 lb)

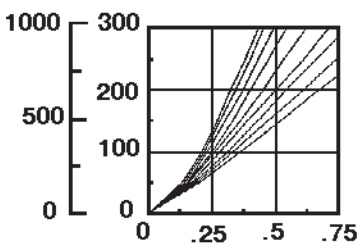
Durée du trajet, 627G — à vide  
 ● Pneus 33.25R29  
 ● Modèles standard et Push-Pull

**Décapeuses automotrices**

**À VIDE**



RÉSISTANCE TOTALE  
 (Pente plus résistance au roulement)

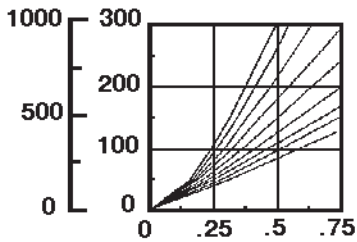
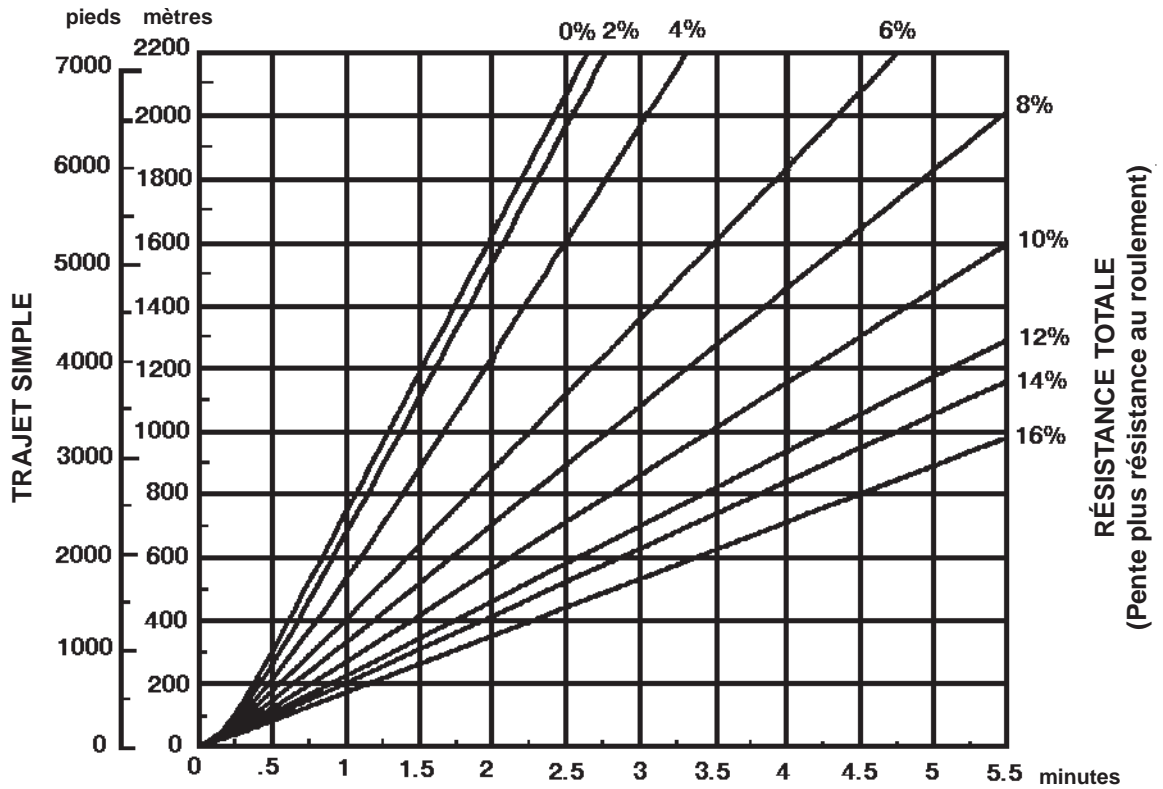


**DURÉE DU TRAJET**

Poids à vide : 37 100 kg (81,790 lb)



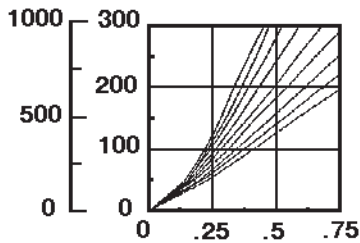
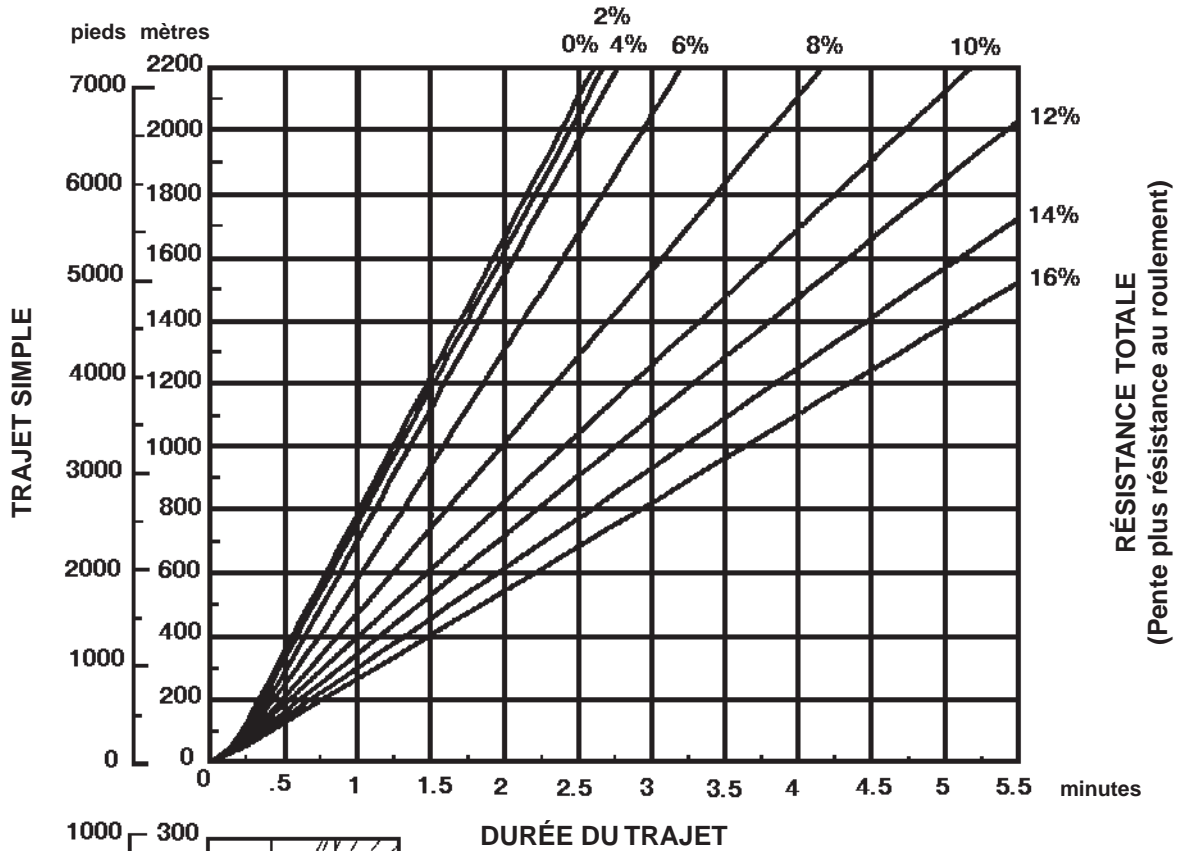
EN CHARGE



DURÉE DU TRAJET

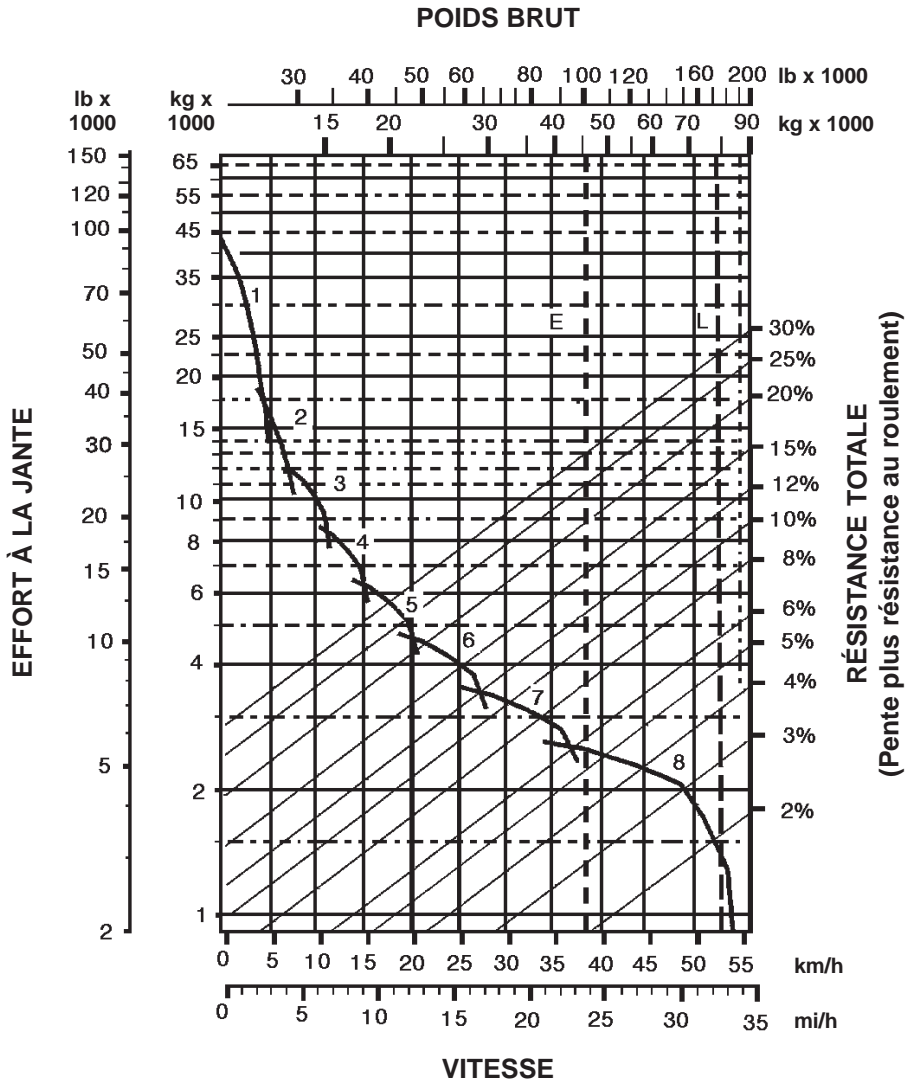
Poids à vide : 41 635 kg (91,790 lb)  
 Charge utile : 21 775 kg (48,000 lb)

À VIDE



DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 41 635 kg (91,790 lb)

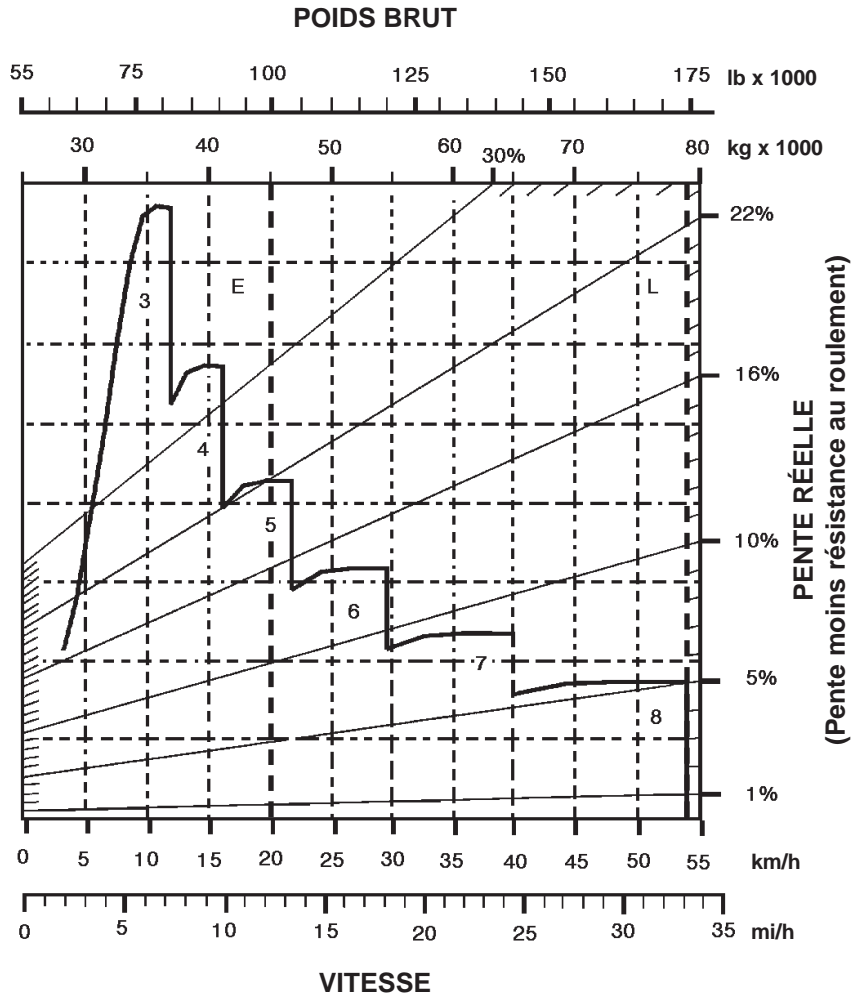


**LÉGENDE**

- 1 — 1ère vitesse (prise convertisseur)
- 2 — 2ème vitesse (prise convertisseur)
- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)
- 7 — 7ème vitesse (prise directe)
- 8 — 8ème vitesse (prise directe)

**LÉGENDE**

- E — À vide 44 200 kg (97,460 lb)
- L — En charge 78 220 kg (172,460 lb)



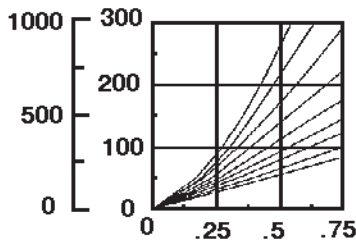
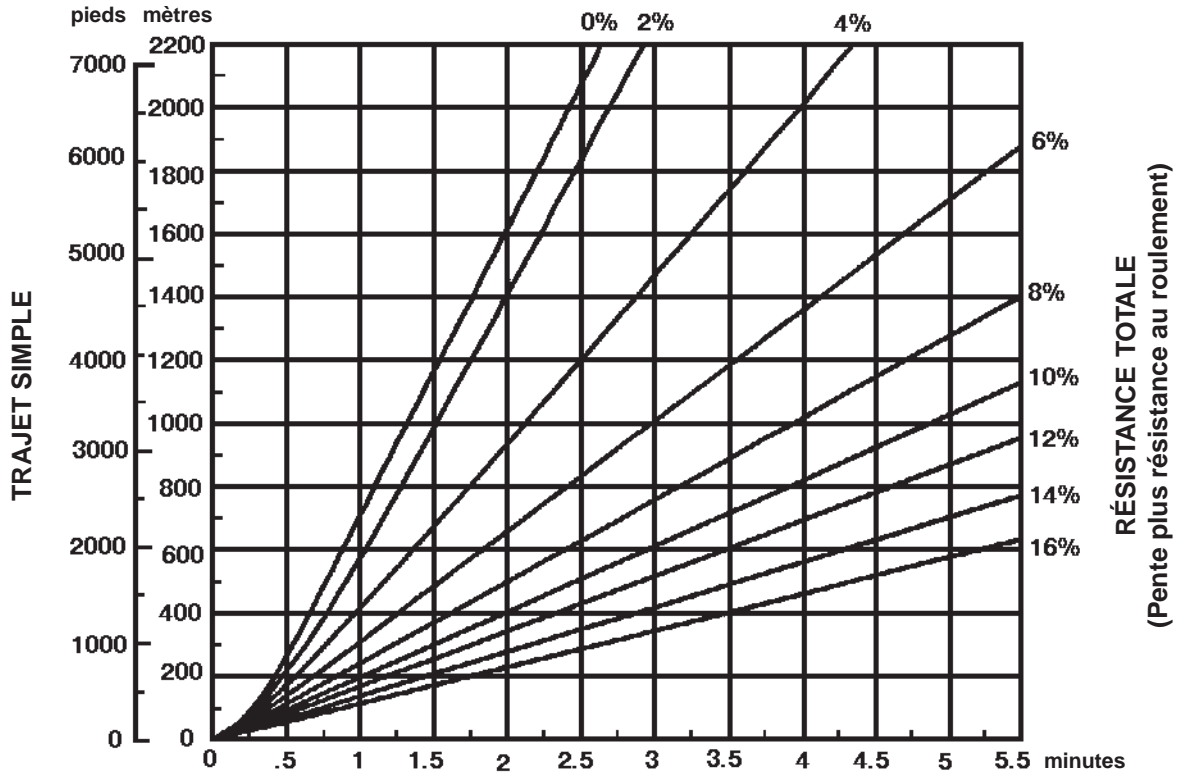
**LÉGENDE**

- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)
- 7 — 7ème vitesse (prise directe)
- 8 — 8ème vitesse (prise directe)

**LÉGENDE**

- E — À vide 44 200 kg (97,460 lb)
- L — En charge 78 220 kg (172,460 lb)

EN CHARGE

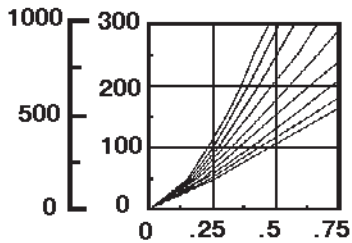
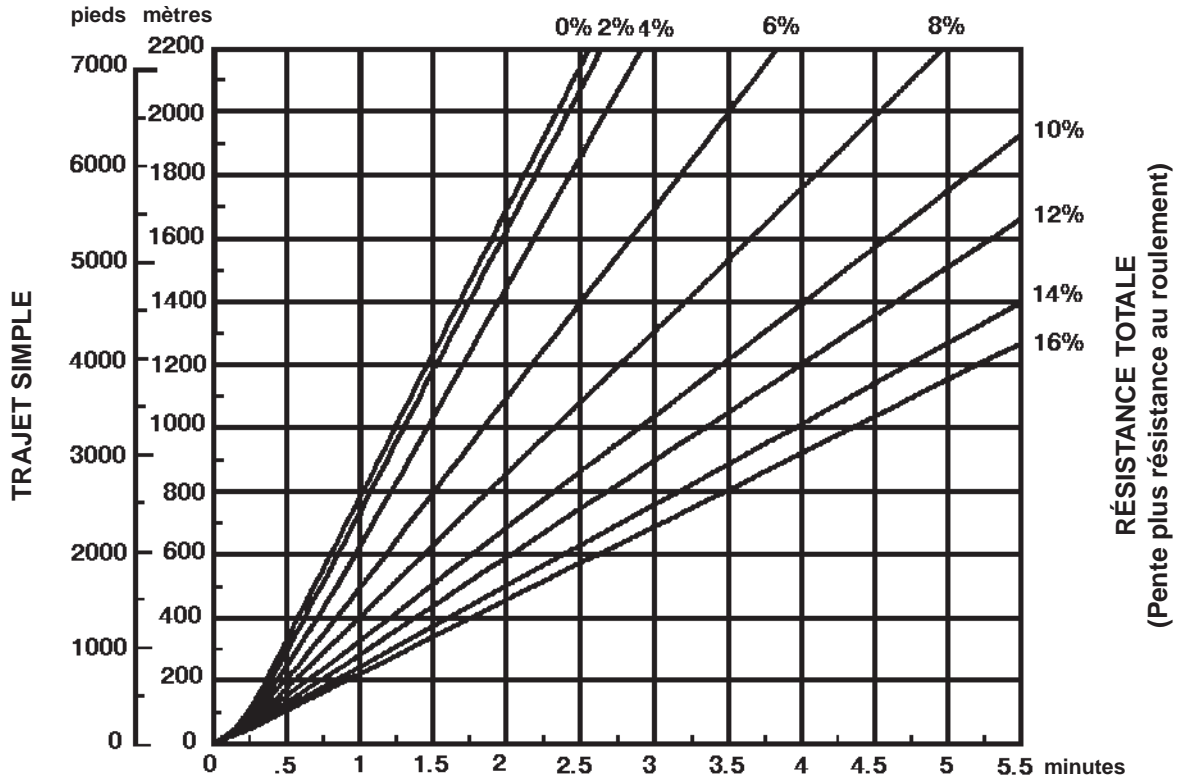


DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 44 200 kg (97,460 lb)

Charge utile : 34 020 kg (75,000 lb)

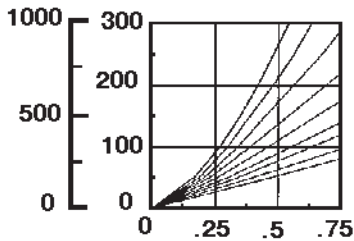
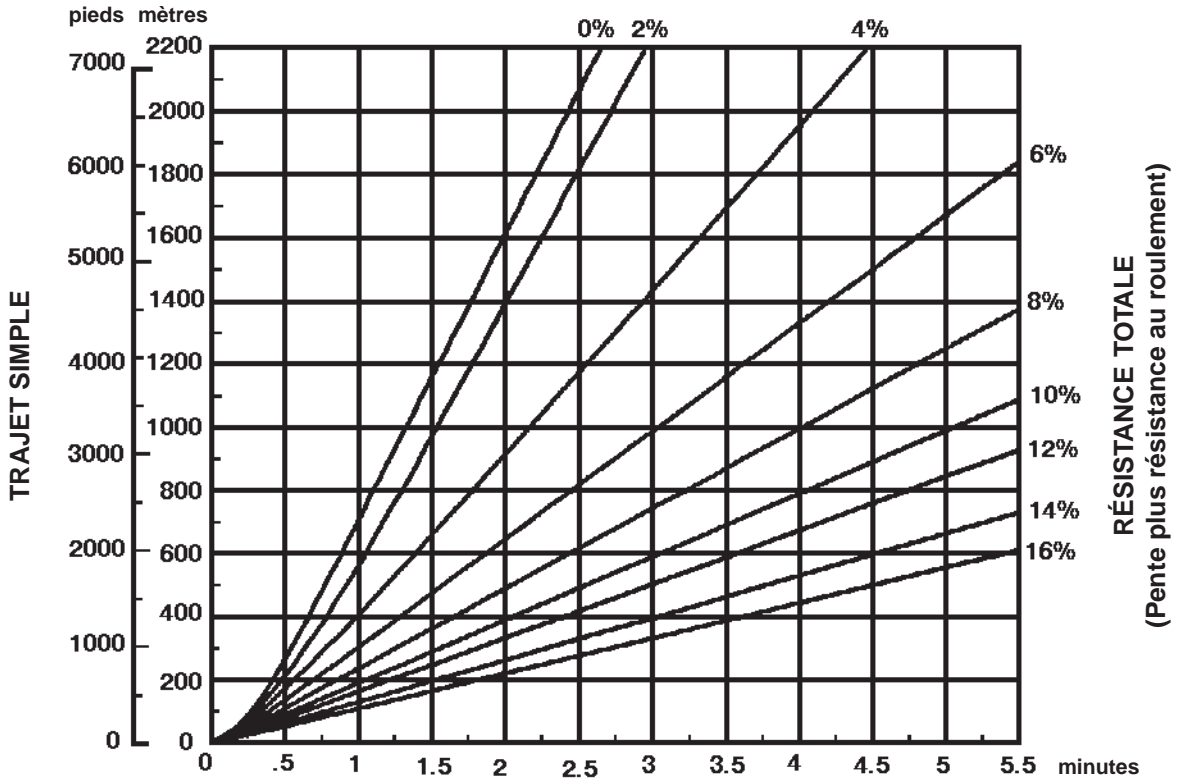
À VIDE



DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 44 200 kg (97,460 lb)

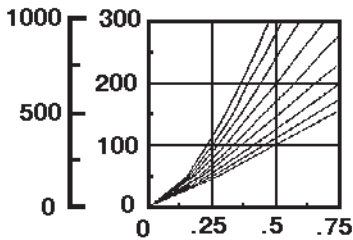
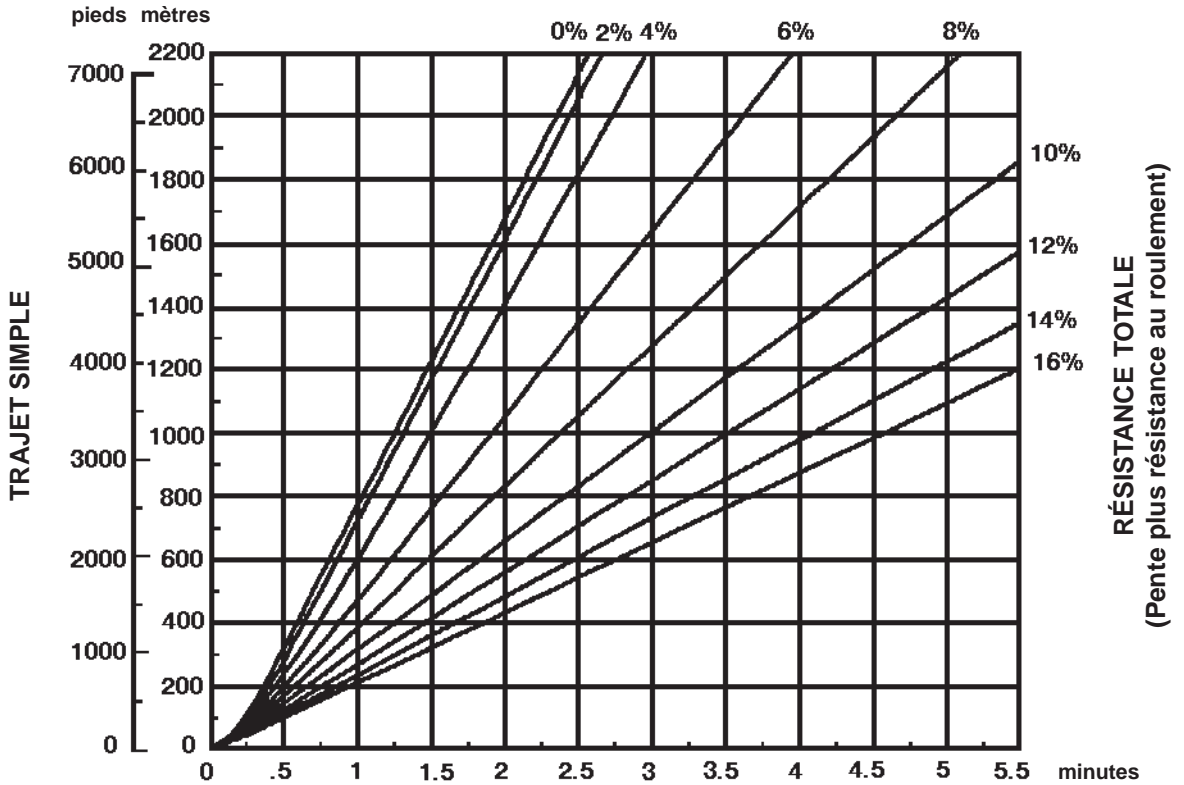
EN CHARGE



DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 45 980 kg (101,370 lb)  
 Charge utile : 34 020 kg (75,000 lb)

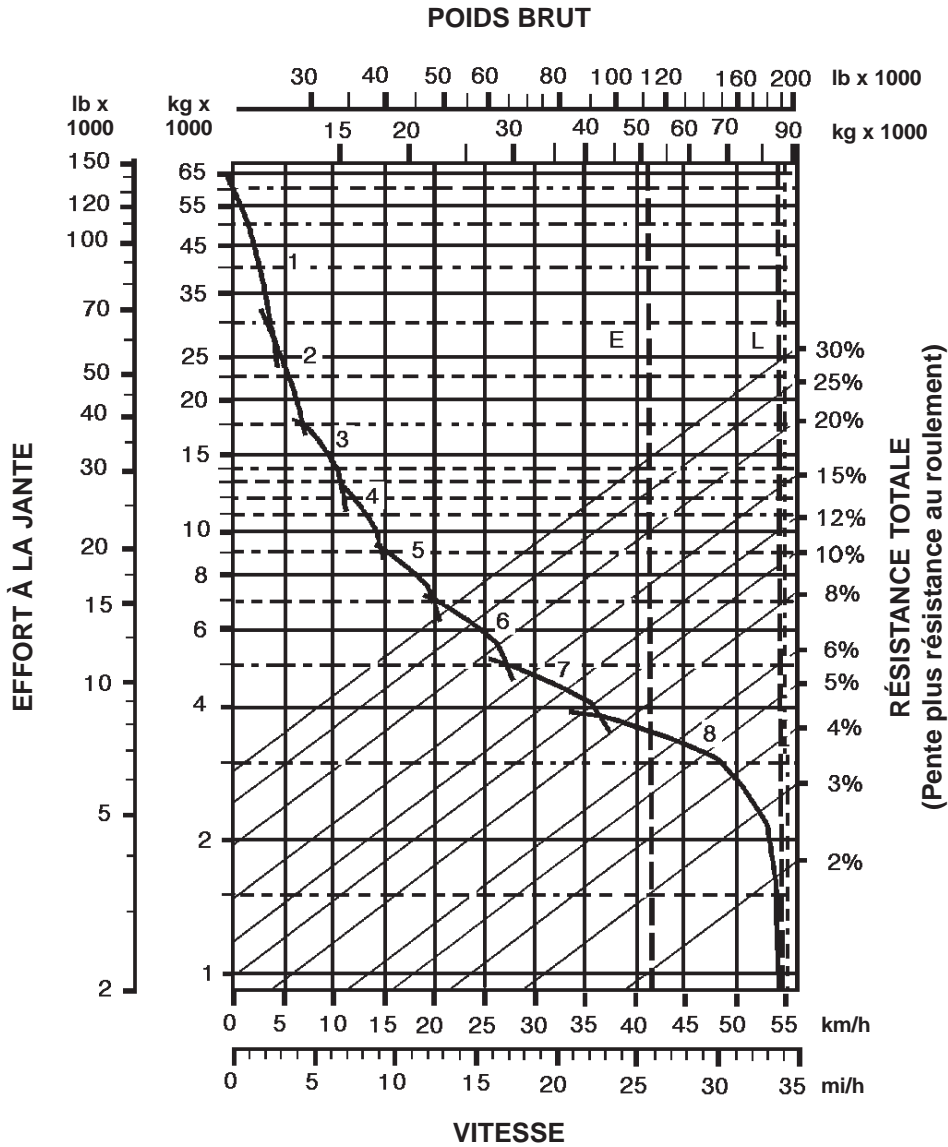
À VIDE



DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 45 980 kg (101,370 lb)



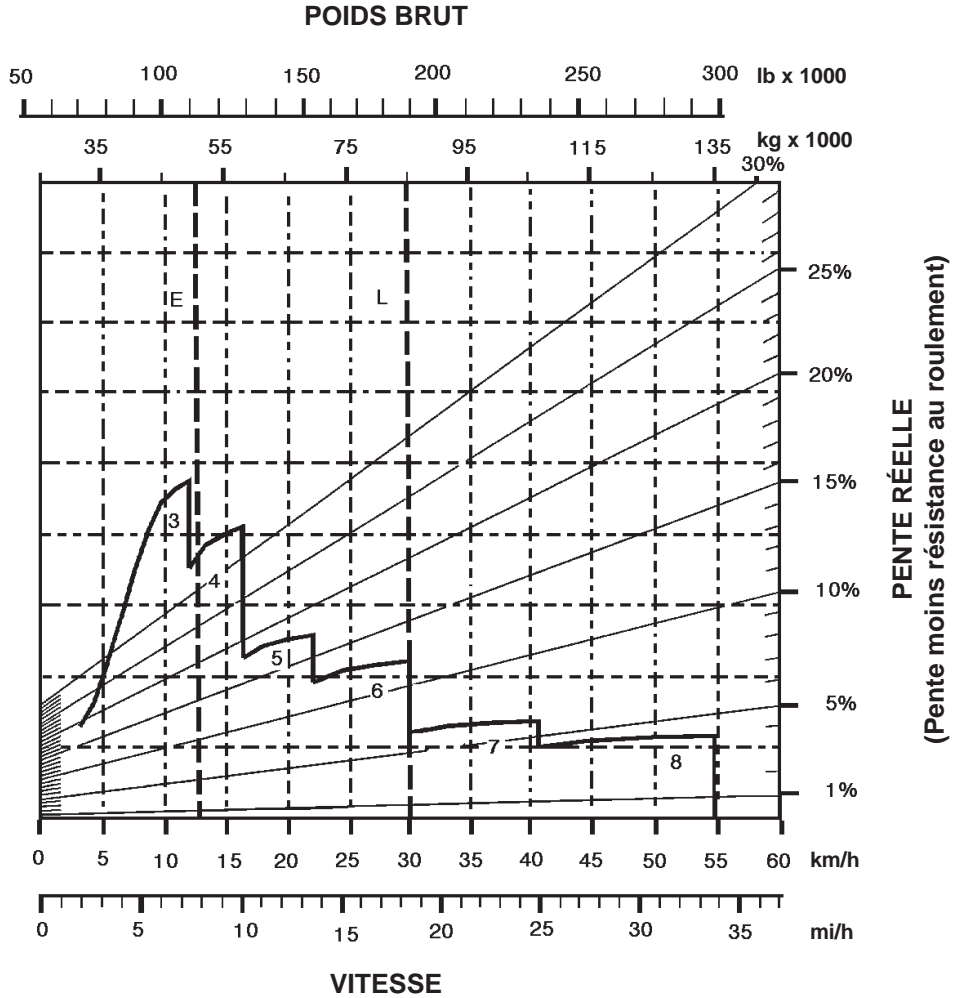


LÉGENDE

- 1 — 1ère vitesse (prise convertisseur)
- 2 — 2ème vitesse (prise convertisseur)
- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)
- 7 — 7ème vitesse (prise directe)
- 8 — 8ème vitesse (prise directe)

LÉGENDE

- E — À vide 51 110 kg (112,670 lb)
- L — En charge 85 130 kg (187,670 lb)



**LÉGENDE**

- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)
- 7 — 7ème vitesse (prise directe)
- 8 — 8ème vitesse (prise directe)

**LÉGENDE**

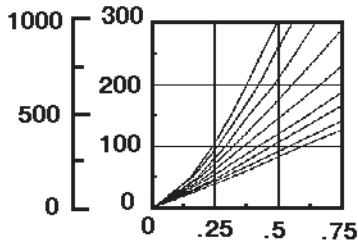
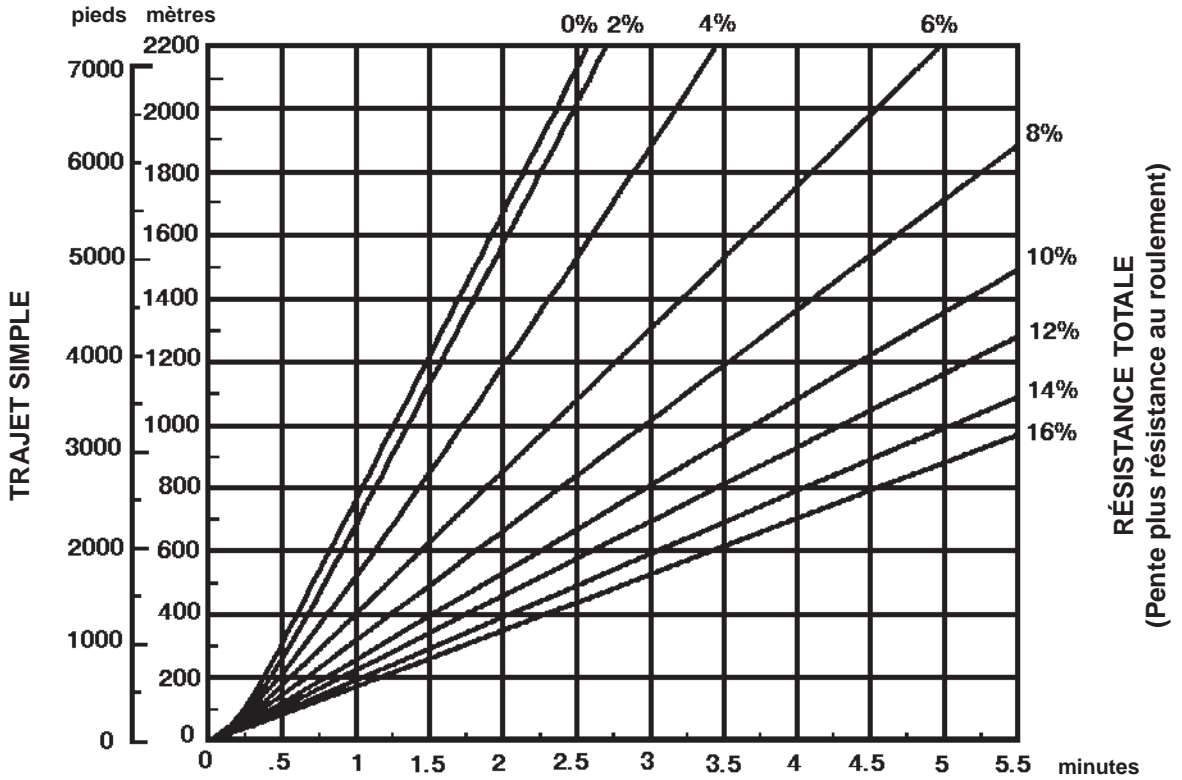
- E — À vide 51 100 kg (112,670 lb)
- L — En charge 85 130 kg (187,670 lb)

# Décapeuses automotrices

Durée du trajet, 637E Série II — en charge

- Pneus 37.25R35
- Modèles standard et Push-Pull

## EN CHARGE



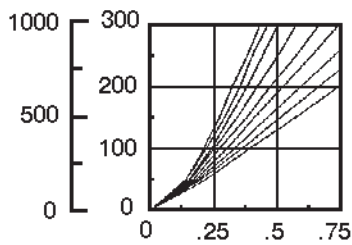
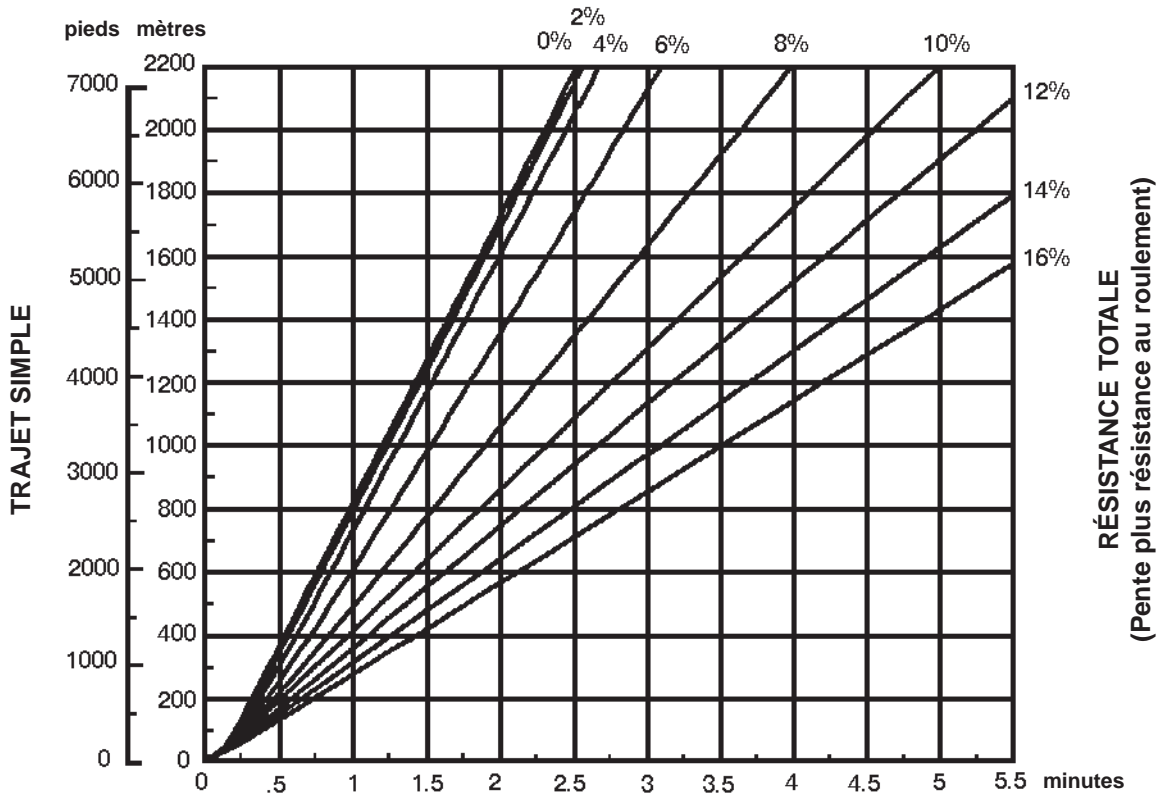
### DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 51 110 kg (112,670 lb)  
Charge utile : 34 020 kg (75,000 lb)

● Pneus 37.25R35

● Modèles standard et Push-Pull

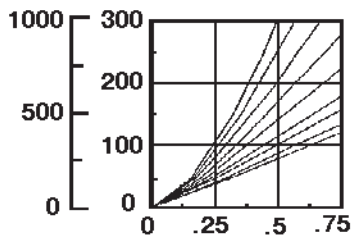
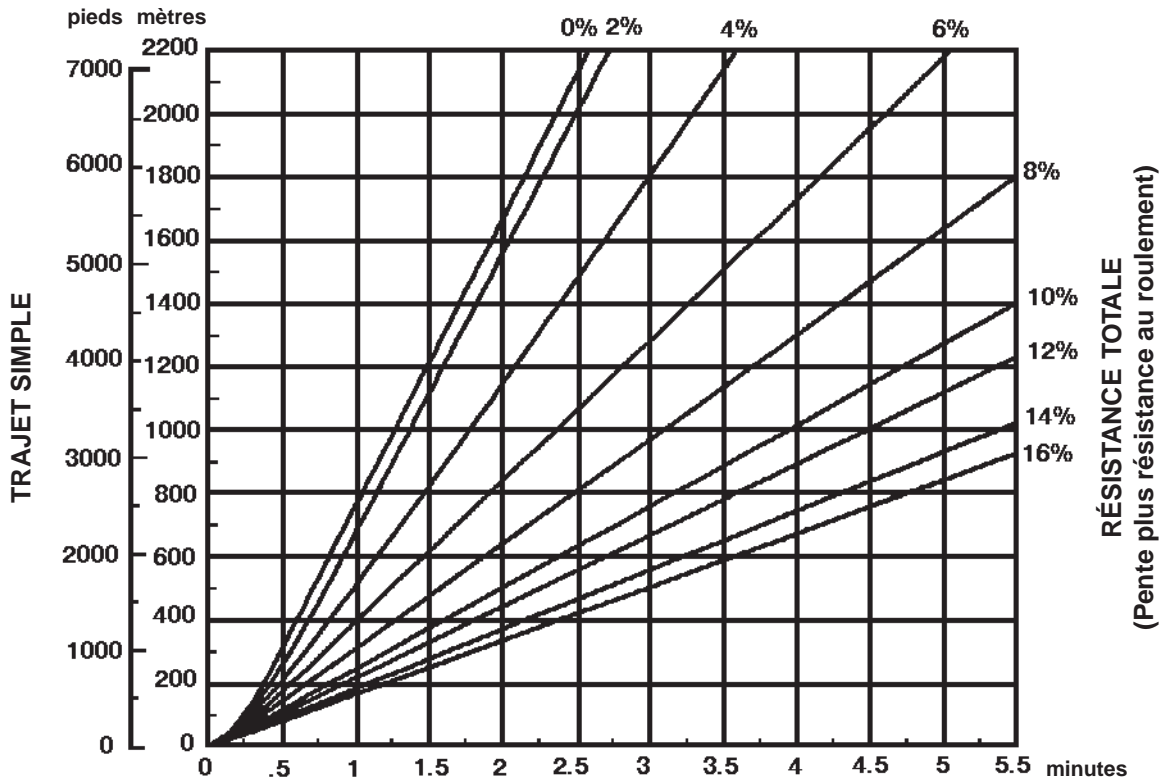
À VIDE



DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 51 110 kg (112,670 lb)

EN CHARGE

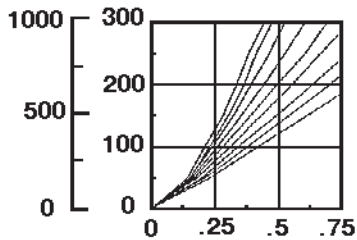
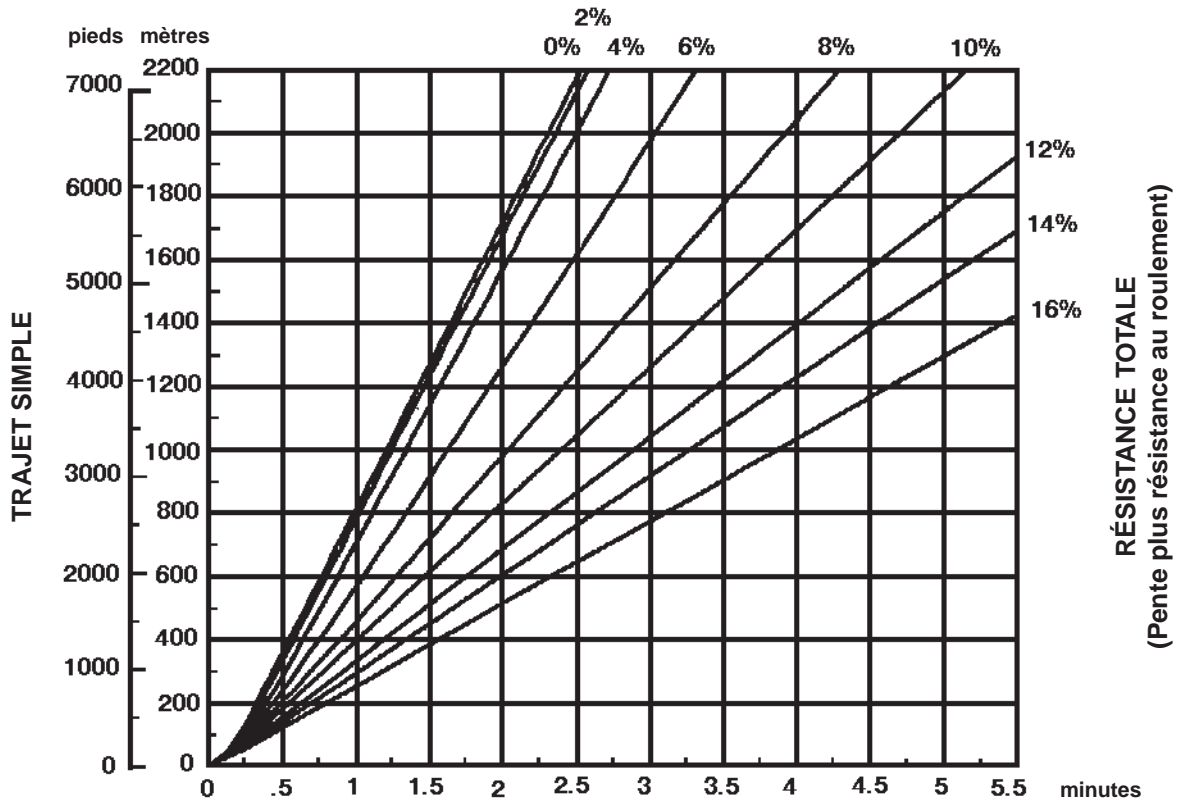


DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 54 540 kg (120,235 lb)

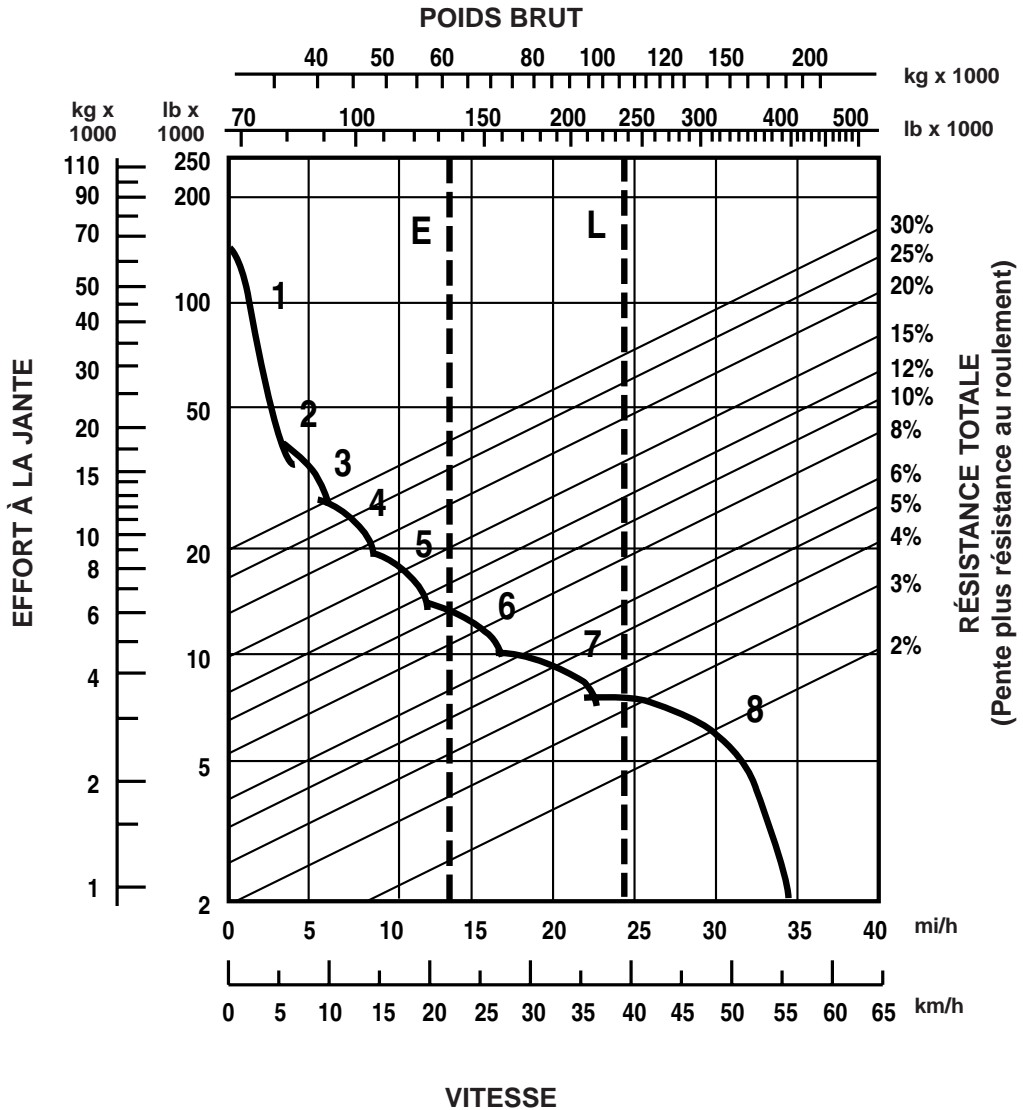
Charge utile : 34 020 kg (75,000 lb)

À VIDE



DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 54 540 kg (120,235 lb)

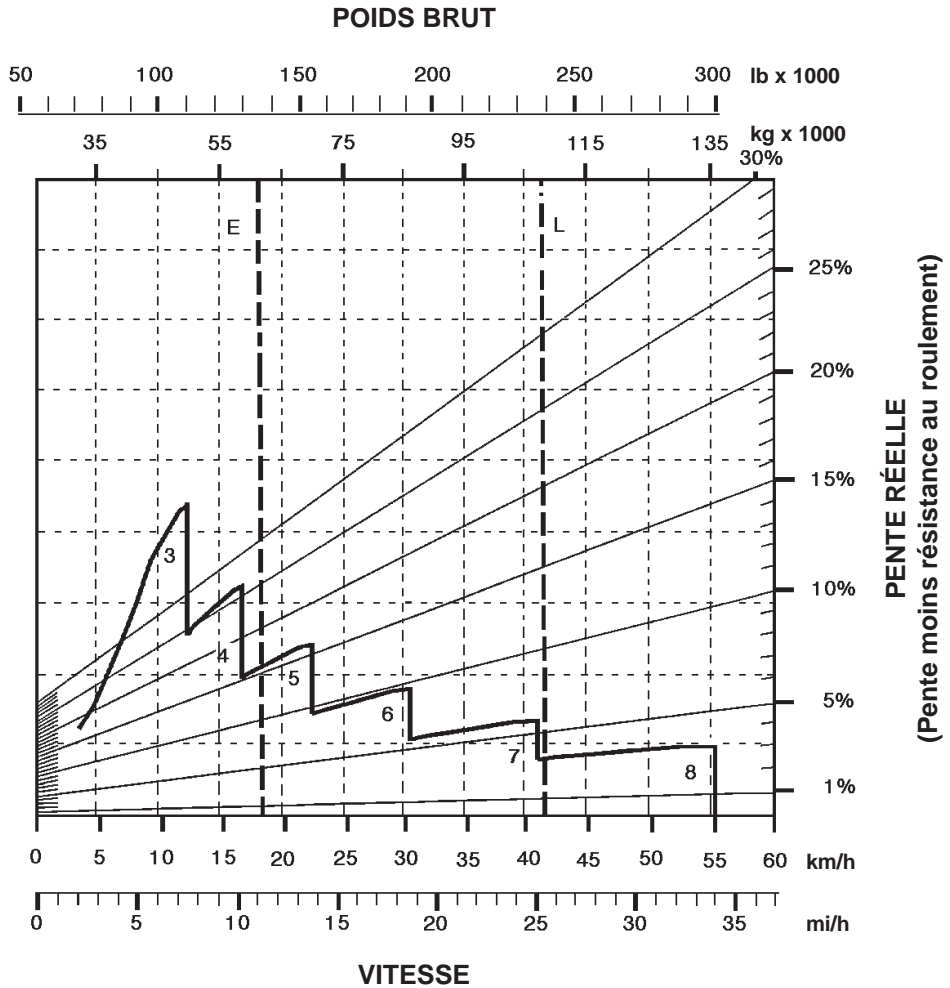


**LÉGENDE**

- 1 — 1ère vitesse (prise convertisseur)
- 2 — 2ème vitesse (prise convertisseur)
- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)
- 7 — 7ème vitesse (prise directe)
- 8 — 8ème vitesse (prise directe)

**LÉGENDE**

- E — À vide 61 130 kg (134,760 lb)
- L — En charge 108 300 kg (238,760 lb)



**LÉGENDE**

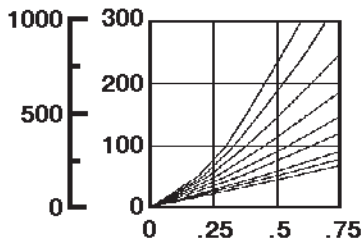
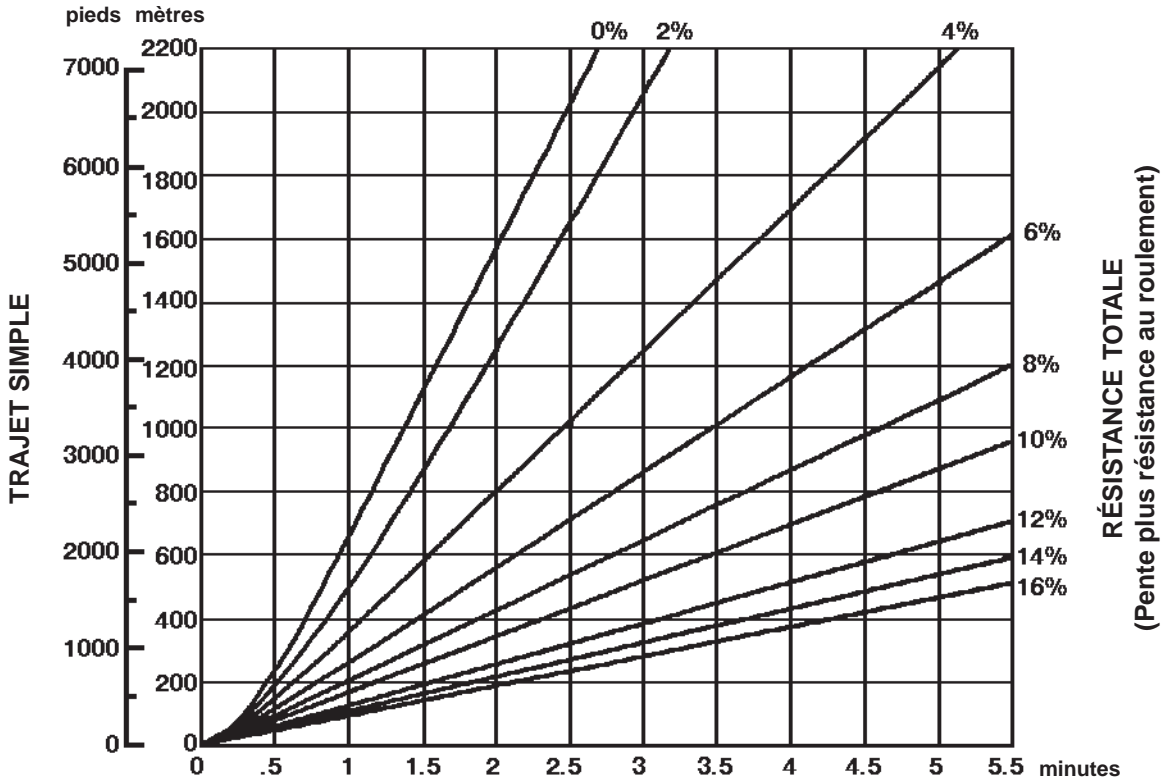
- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)
- 7 — 7ème vitesse (prise directe)
- 8 — 8ème vitesse (prise directe)

**LÉGENDE**

- E — À vide 61 130 kg (134,760 lb)
- L — En charge 108 300 kg (238,760 lb)



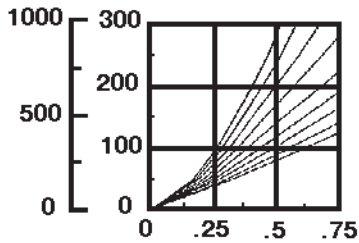
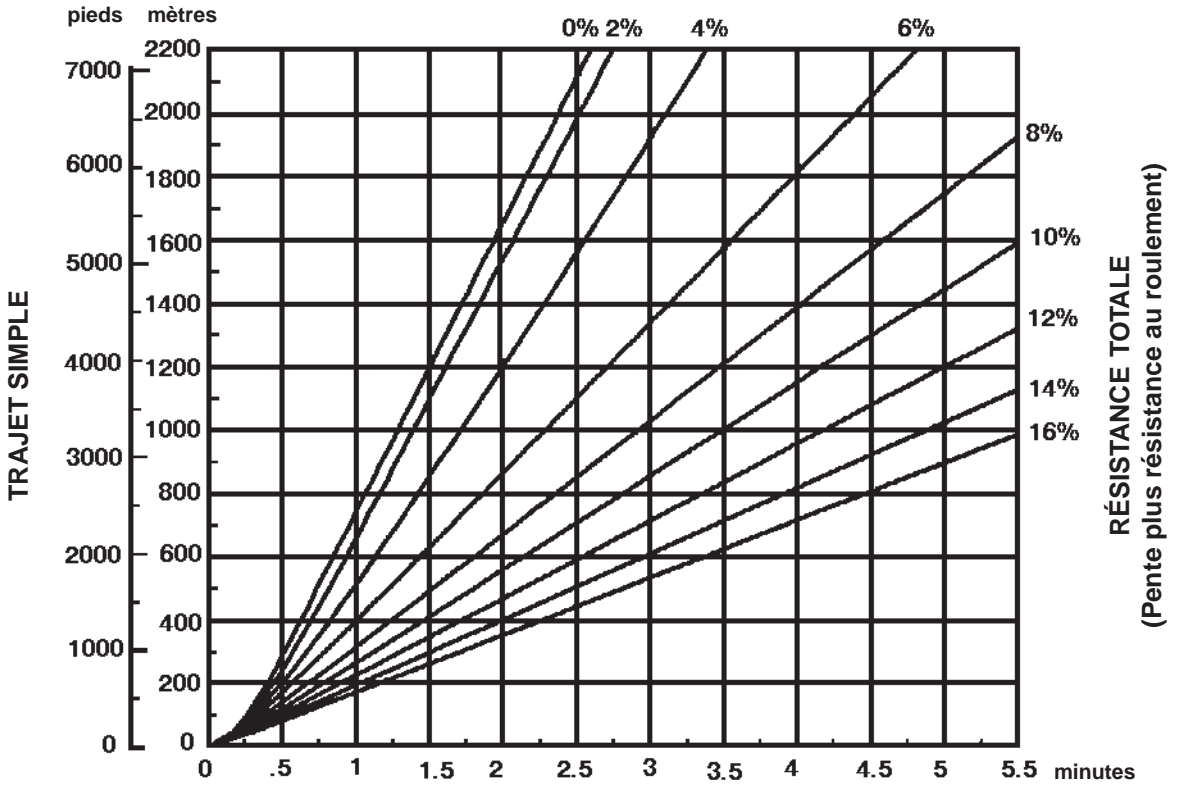
EN CHARGE



DURÉE DU TRAJET

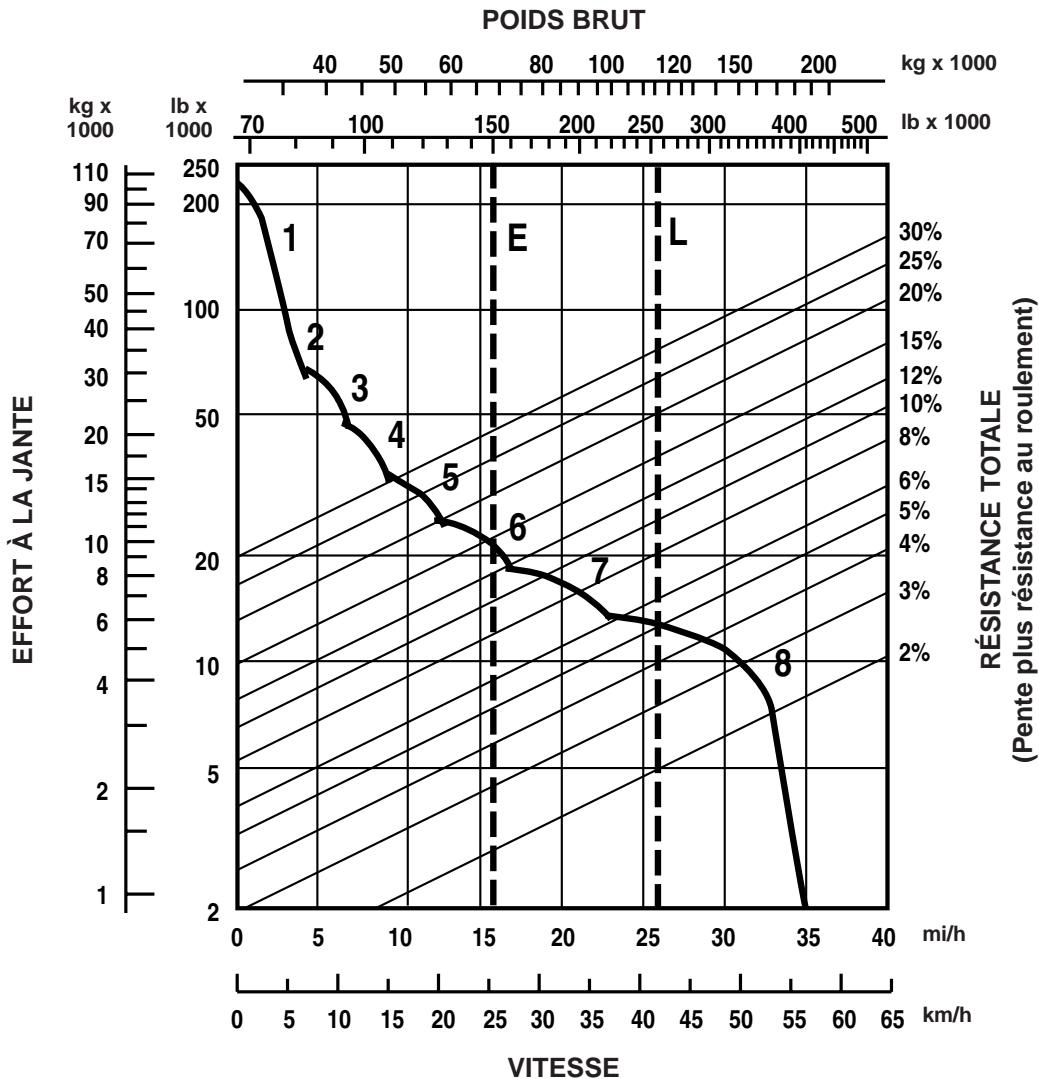
Poids à vide : 66 575 kg (146,770 lb)  
 Charge utile : 47 175 kg (104,000 lb)

À VIDE



DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 66 575 kg (146,770 lb)

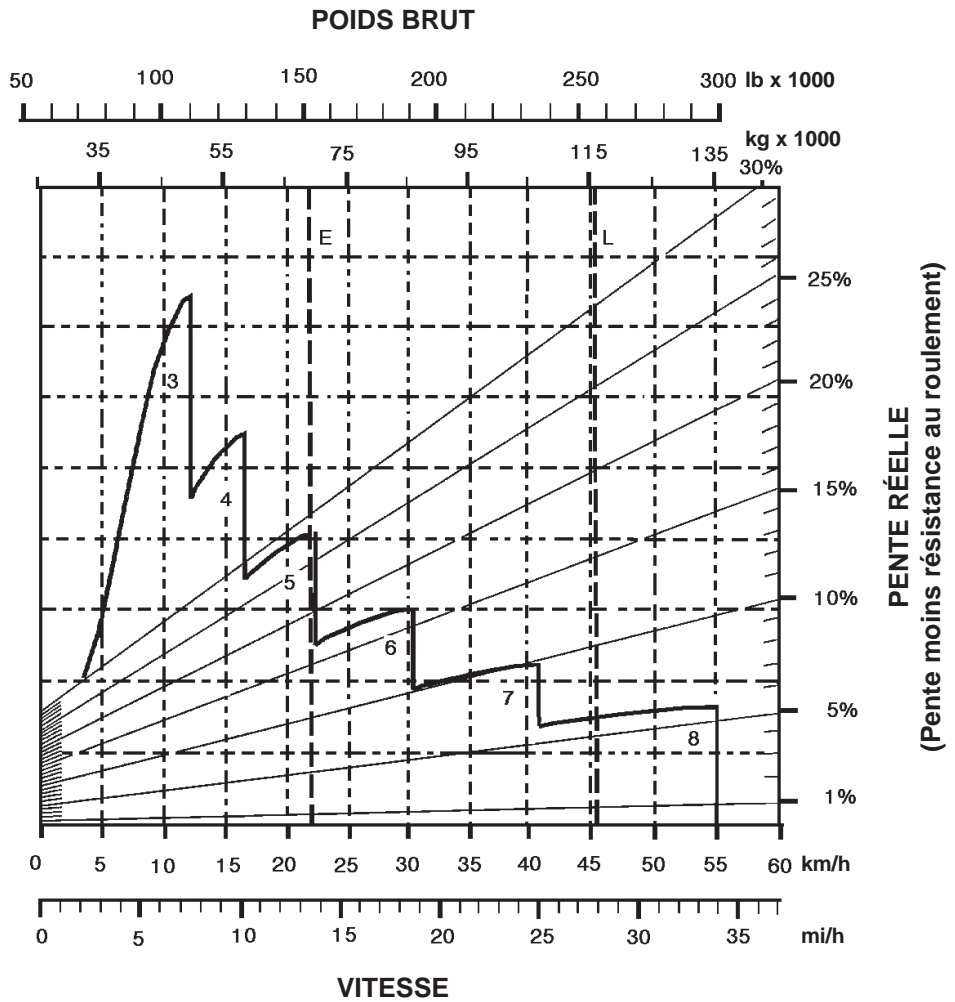


LÉGENDE

- 1 — 1ère vitesse (prise convertisseur)
- 2 — 2ème vitesse (prise convertisseur)
- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)
- 7 — 7ème vitesse (prise directe)
- 8 — 8ème vitesse (prise directe)

LÉGENDE

- E — À vide 69 080 kg (152,290 lb)
- L — En charge 116 255 kg (256,290 lb)



**LÉGENDE**

- 3 — 3ème vitesse (prise directe)
- 4 — 4ème vitesse (prise directe)
- 5 — 5ème vitesse (prise directe)
- 6 — 6ème vitesse (prise directe)
- 7 — 7ème vitesse (prise directe)
- 8 — 8ème vitesse (prise directe)

**LÉGENDE**

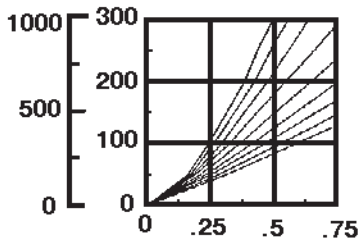
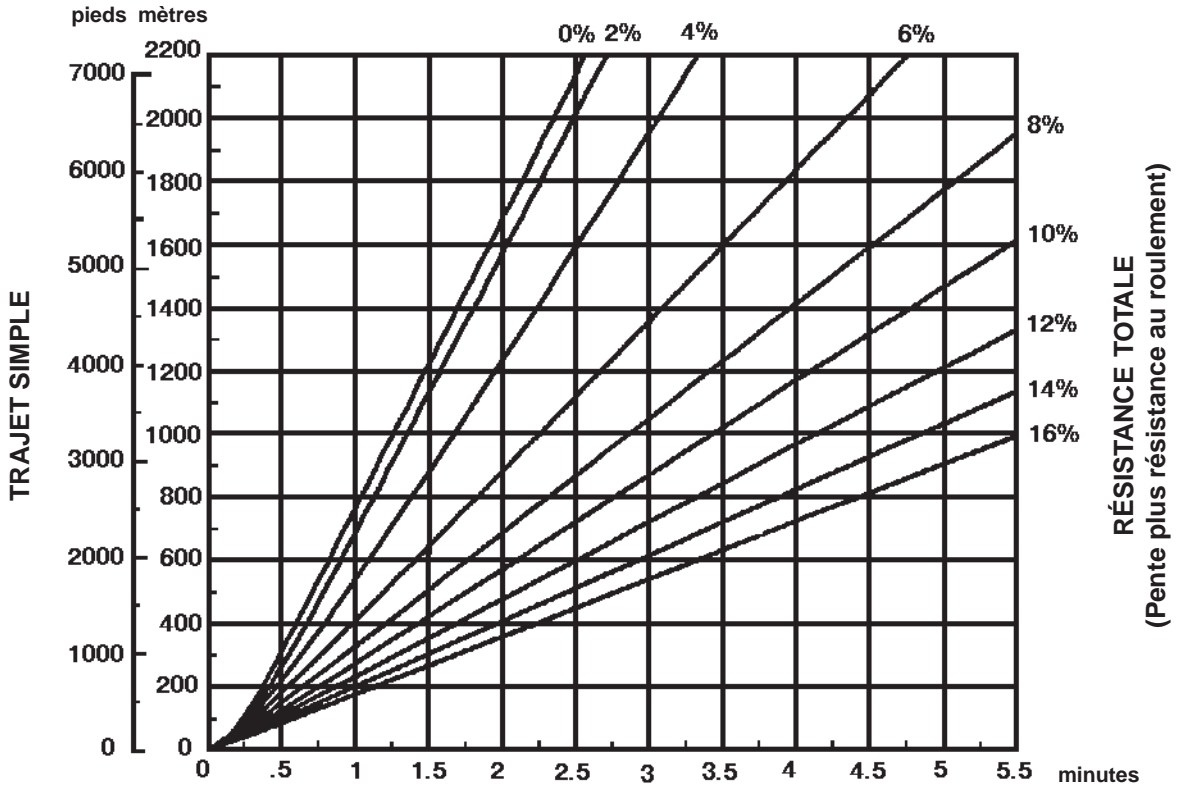
- E — À vide 69 080 kg (152,290 lb)
- L — En charge 116 255 kg (256,290 lb)

# Décapeuses automotrices

Durée du trajet, 657E — en charge

- Pneus 40.5/75R39
- Modèles standard et Push-Pull

## EN CHARGE



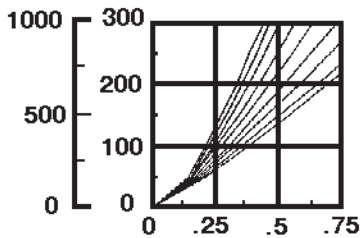
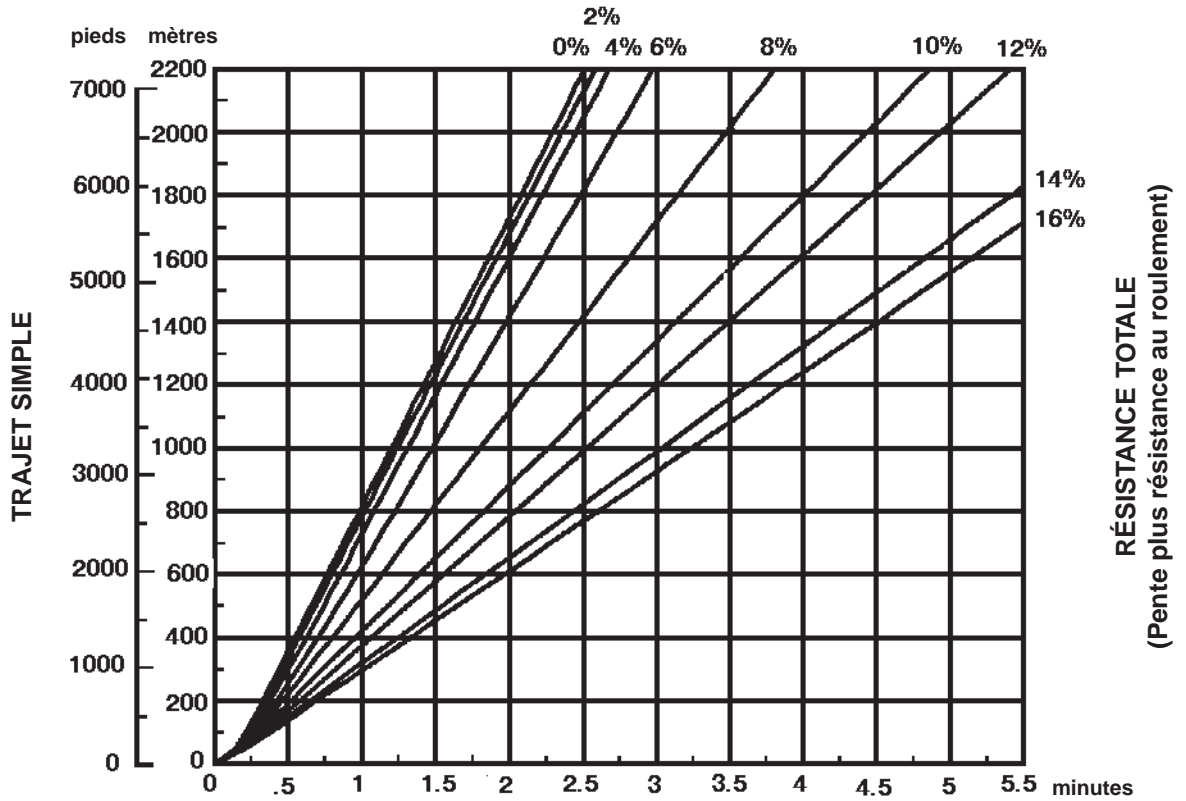
DURÉE DU TRAJET

Poids à vide : 69 080 kg (152,290 lb)  
 Charge utile : 47 175 kg (104,000 lb)

Durée du trajet, 657E — à vide  
 ● Pneus 40.5/75R39  
 ● Modèles standard et Push-Pull

**Décapeuses automotrices**

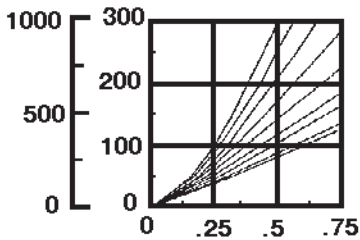
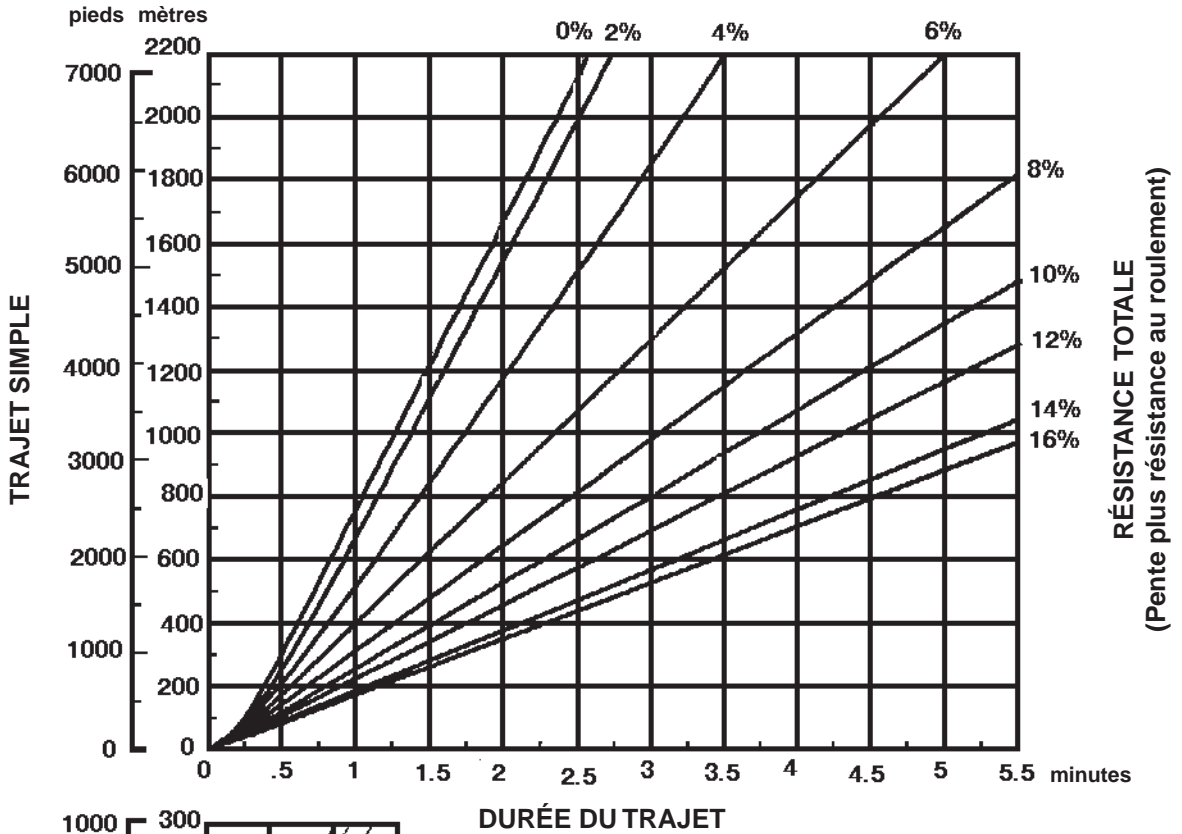
**À VIDE**



**DURÉE DU TRAJET**

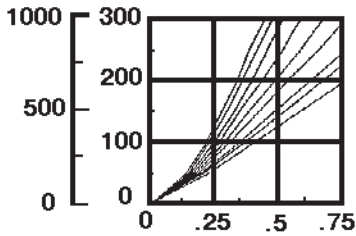
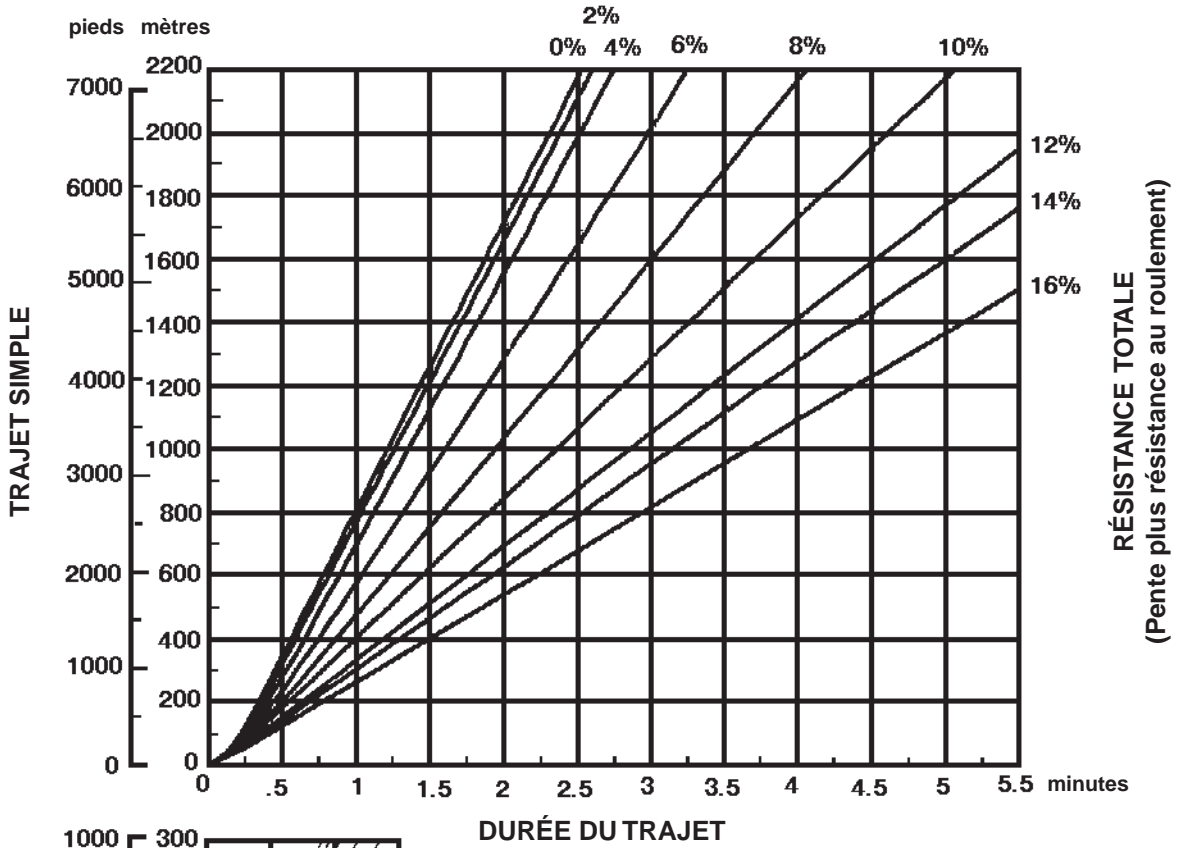
Poids à vide : 69 080 kg (1552,290 lb)

EN CHARGE



Poids à vide : 75 875 kg (167,270 lb)  
 Charge utile : 47 175 kg (104,000 lb)

À VIDE



Poids à vide : 75 875 kg (167,270 lb)

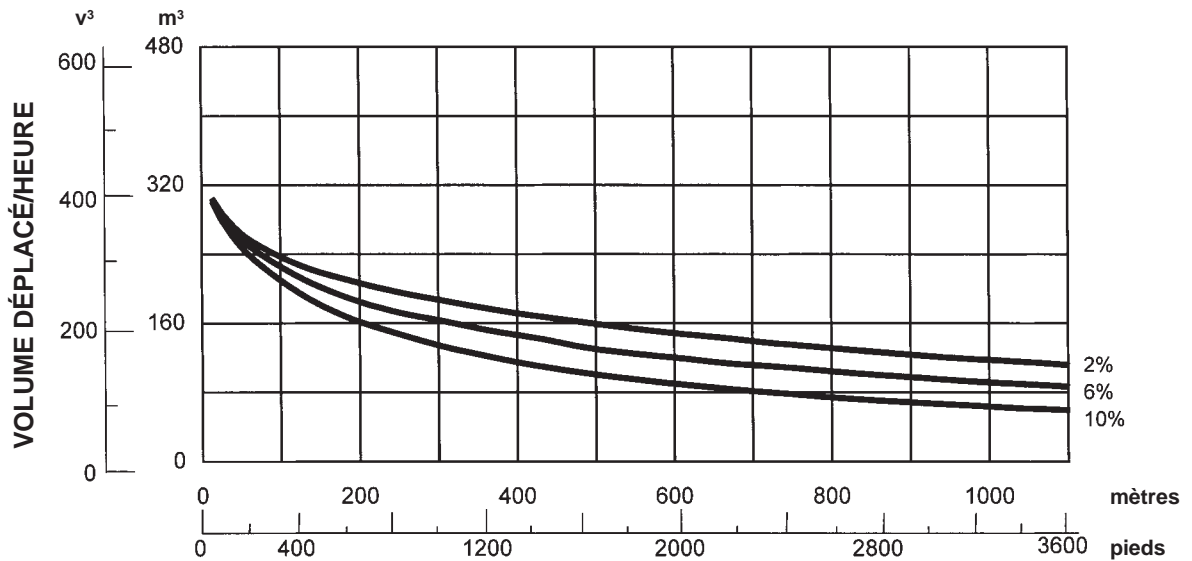


**DISTANCE/PRODUCTION**

CONDITIONS : Terrain plat. Les pourcentages se réfèrent uniquement à la résistance au roulement.

Efficacité de 100% (60 mn/heure).

- Matériau : 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>)
- Charge utile : 16 344 kg (36,000 lb); 8,8 m<sup>3</sup> (12 v<sup>3</sup>) en place
- Poids à vide : 23 900 kg (52,640 lb)
- Temps fixe : 1,2 mn



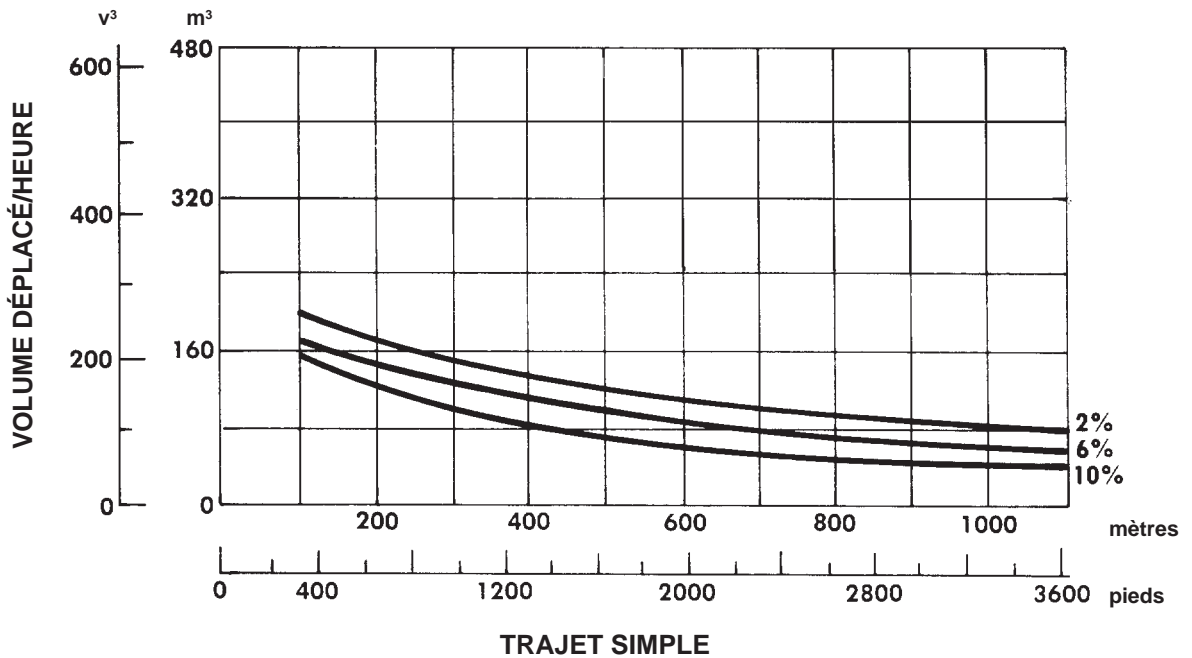
**TRAJET SIMPLE**

**DISTANCE/PRODUCTION**

CONDITIONS : Terrain plat. Les pourcentages se réfèrent uniquement à la résistance au roulement.

Efficacité de 100% (60 mn/heure).

- Matériau : 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>)
- Charge utile : 11 975 kg (26,400 lb); 6,7 m<sup>3</sup> (8.8 v<sup>3</sup>) en place
- Poids à vide : 14 970 kg (33,000 lb)
- Temps fixe : 1,6 mn

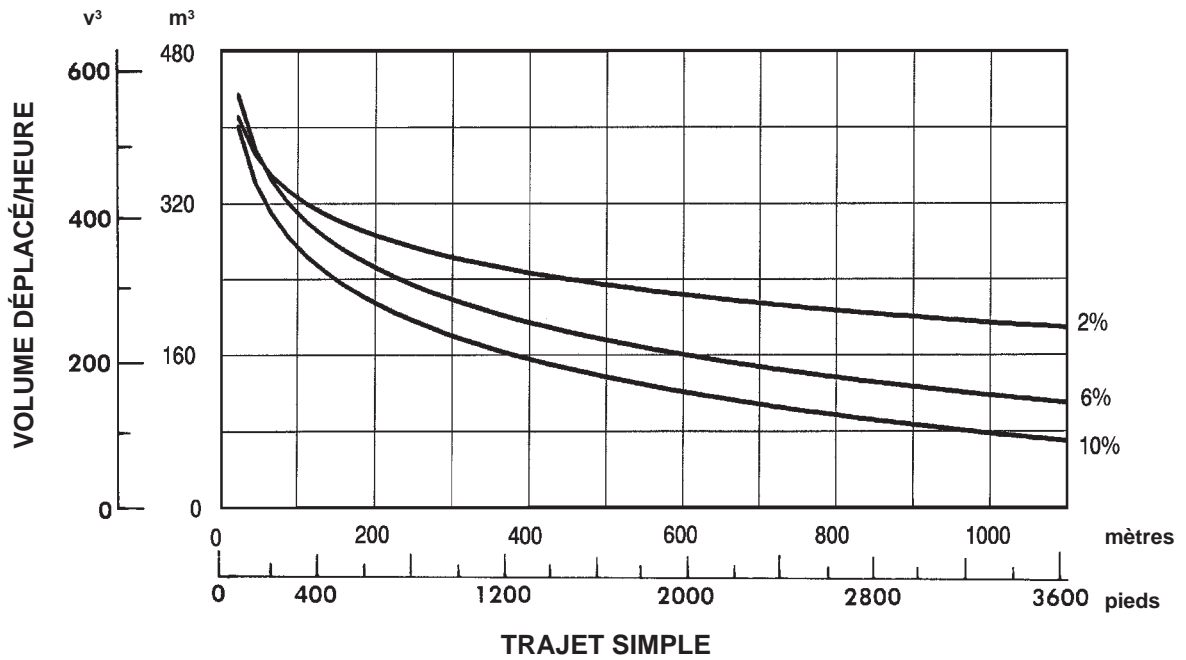


**DISTANCE/PRODUCTION**

CONDITIONS : Terrain plat. Les pourcentages se réfèrent uniquement à la résistance au roulement.

Efficience de 100% (60 mn/heure).

- Matériau : 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>)
- Charge utile : 18 506 kg (40,800 lb); 10,4 m<sup>3</sup> (13.6 v<sup>3</sup>) en place
- Poids à vide : 25 600 kg (56,450 lb)
- Temps fixe : 1,6 mn

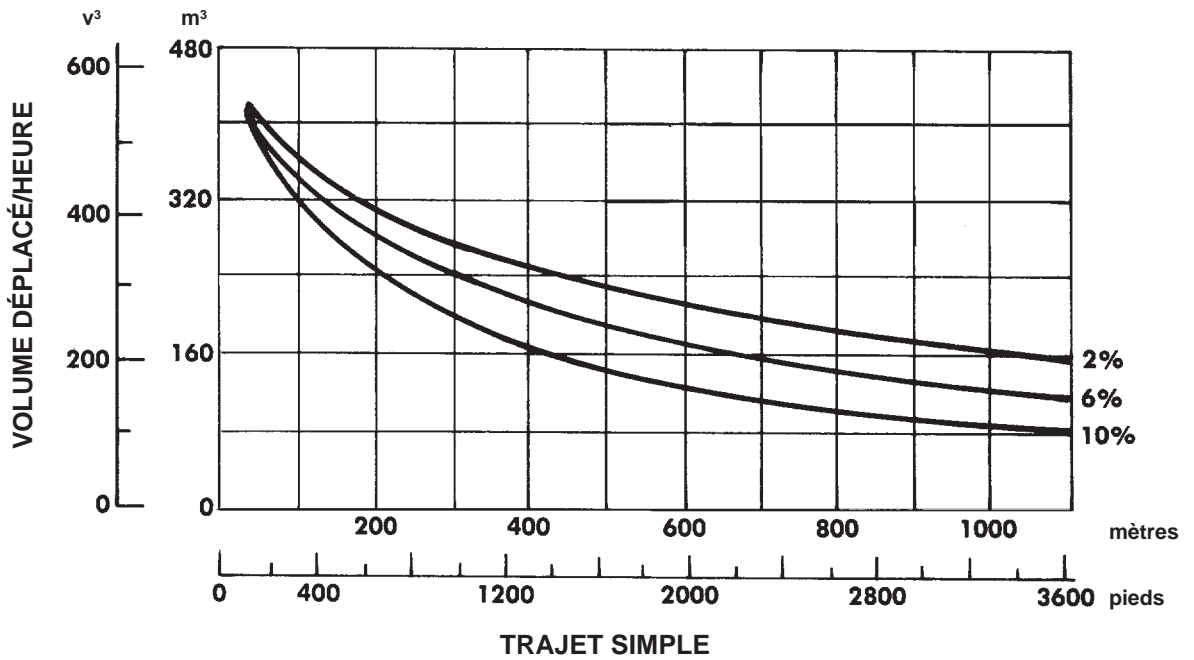


**DISTANCE/PRODUCTION**

CONDITIONS : Terrain plat. Les pourcentages se réfèrent uniquement à la résistance au roulement.

Efficience de 100% (60 mn/heure).

- Matériau : 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>)
- Charge utile : 21 770 kg (48,000 lb); 12,2 m<sup>3</sup> (16 v<sup>3</sup>) en place
- Poids à vide : 32 250 kg (71,090 lb)
- Temps fixe : 1,2 mn

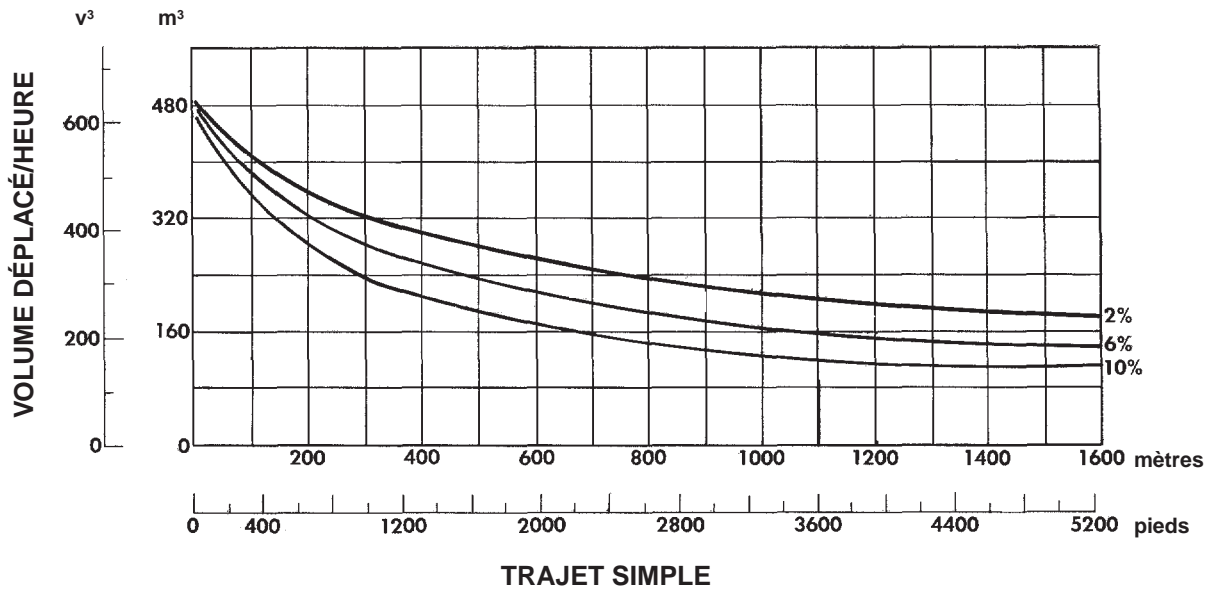


**DISTANCE/PRODUCTION**

CONDITIONS : Terrain plat. Les pourcentages se réfèrent uniquement à la résistance au roulement.

Efficacité de 100% (60 mn/heure).

- Matériau : 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>)
- Charge utile : 25 040 kg (55,200 lb); 12,2 m<sup>3</sup> (16 v<sup>3</sup>) en place
- Poids à vide : 37 120 kg (81,840 lb)
- Temps fixe : 1,6 mn

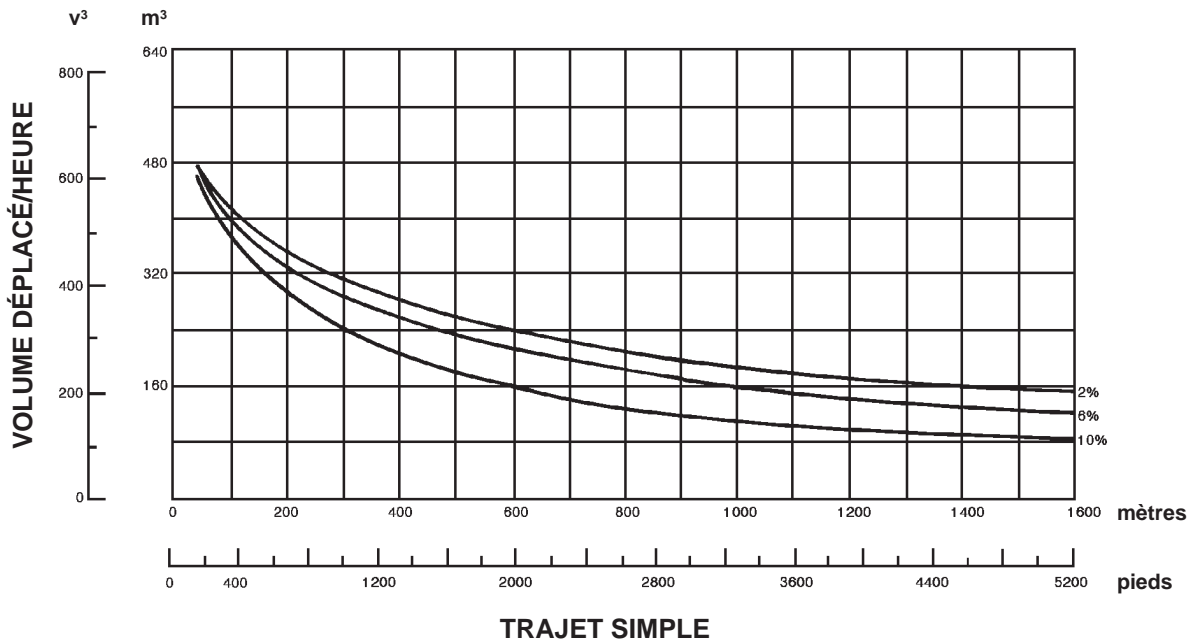


**DISTANCE/PRODUCTION**

CONDITIONS : Terrain plat. Les pourcentages se réfèrent uniquement à la résistance au roulement.

Efficacité de 100% (60 mn/heure).

- Matériau : 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>)
- Charge utile : 21 770 kg (48,000 lb); 12,2 m<sup>3</sup> (16 v<sup>3</sup>) en place
- Poids à vide : 37 100 kg (81,790 lb)
- Temps fixe : 1,2 mn



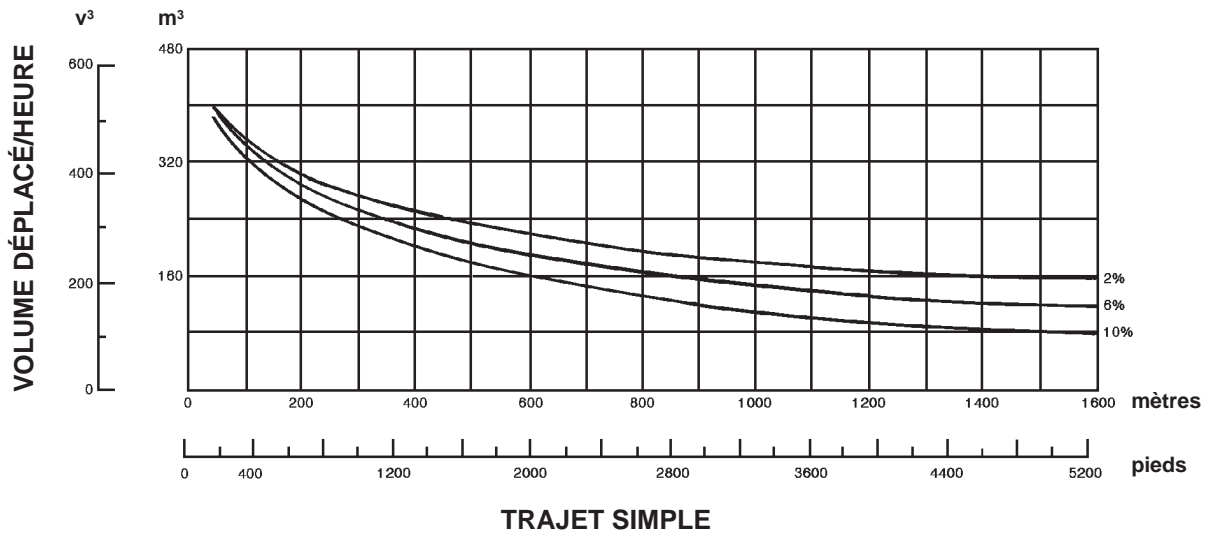
**DISTANCE/PRODUCTION**

CONDITIONS : Terrain plat. Les pourcentages se réfèrent uniquement à la résistance au roulement.

Efficacité de 100% (60 mn/heure).

- Matériau : 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>)
- Charge utile : 21 770 kg (48,000 lb); 12,2 m<sup>3</sup> (16 v<sup>3</sup>) en place
- Poids à vide : 38 140 kg (84,075 lb)
- Temps fixe : 1,5 mn (comprenant le chargement des deux machines et la durée du transfert)

REMARQUE : Courbe de rendement par machine; doubler les chiffres pour production en tandem.

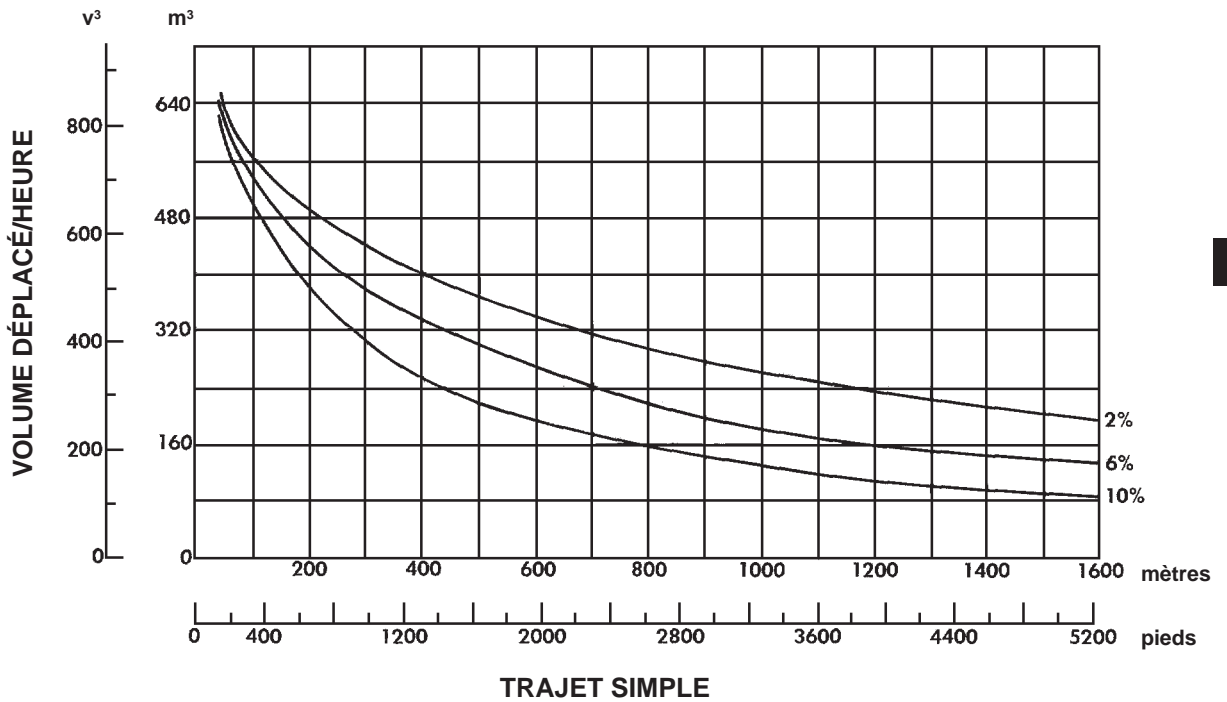


**DISTANCE/PRODUCTION**

CONDITIONS : Terrain plat. Les pourcentages se réfèrent uniquement à la résistance au roulement.

Efficacité de 100% (60 mn/heure).

- Matériau : 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>)
- Charge utile : 34 020 kg (75,000 lb); 19,1 m<sup>3</sup> (25 v<sup>3</sup>) en place
- Poids à vide : 44 210 kg (97,460 lb)
- Temps fixe : 1,3 mn



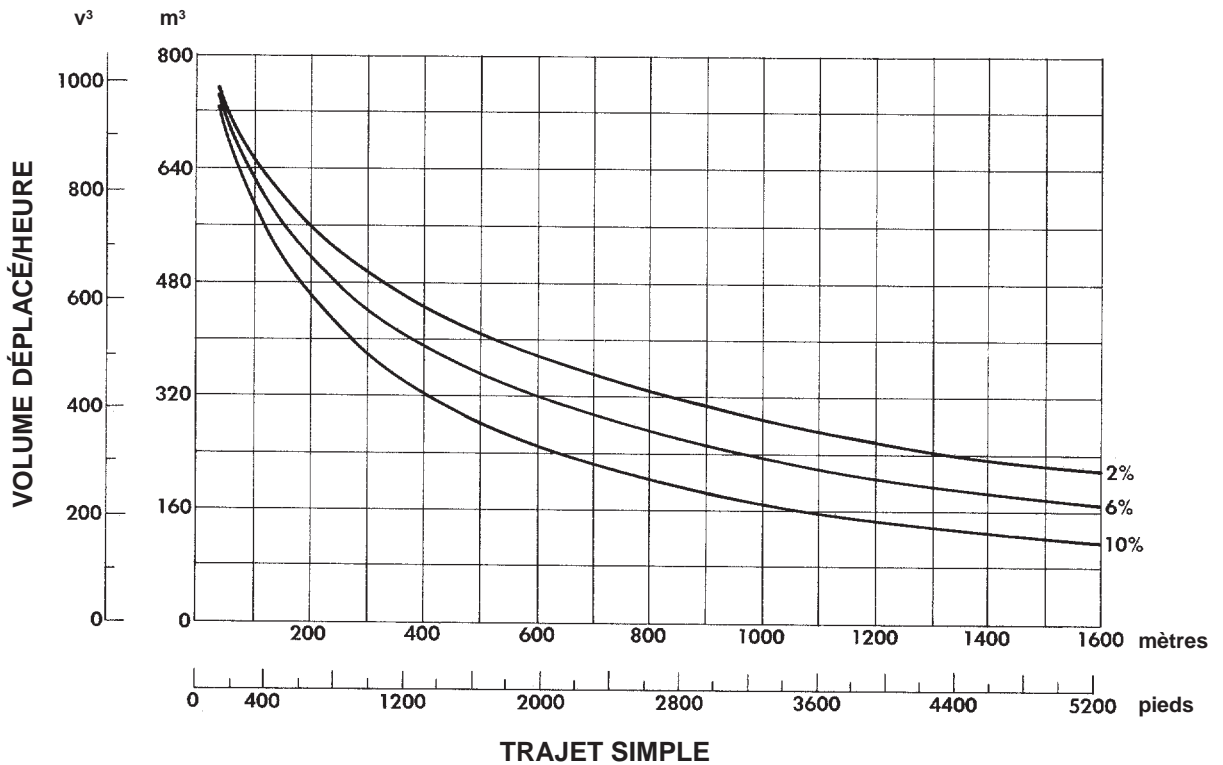


**DISTANCE/PRODUCTION**

CONDITIONS : Terrain plat. Les pourcentages se réfèrent uniquement à la résistance au roulement.

Efficacité de 100% (60 mn/heure).

- Matériau : 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>)
- Charge utile : 34 020 kg (75,000 lb); 19,1 m<sup>3</sup> (25 v<sup>3</sup>) en place
- Poids à vide : 51 110 kg (112,670 lb)
- Temps fixe : 1,1 mn



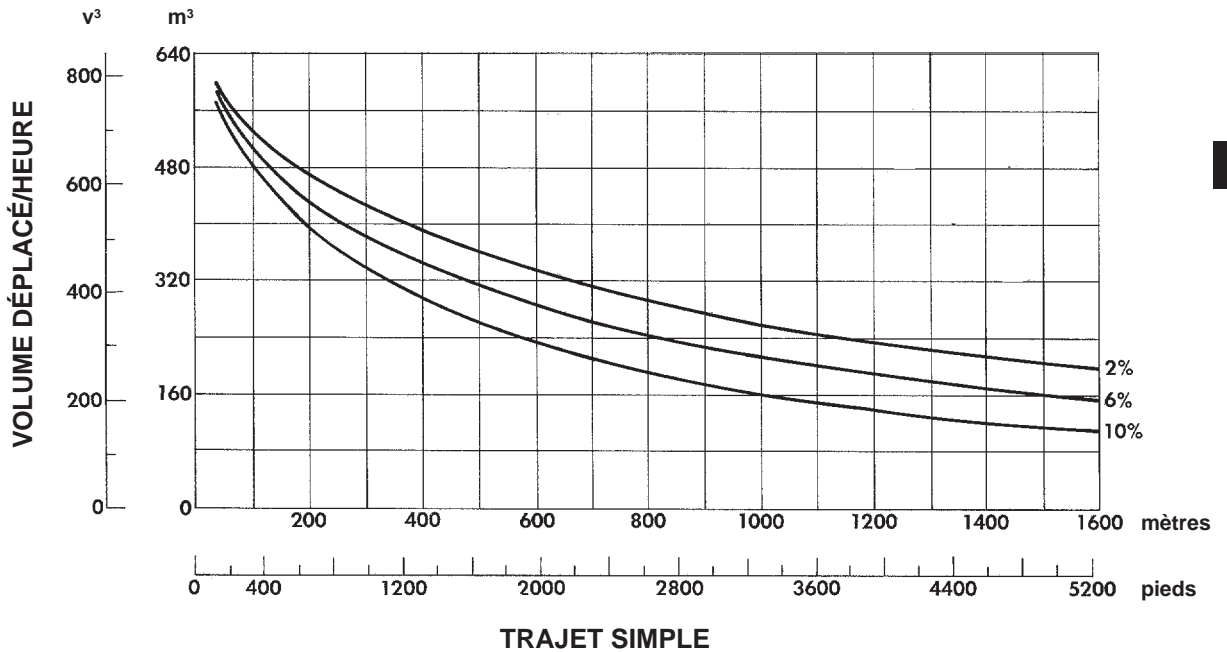
**DISTANCE/PRODUCTION**

CONDITIONS : Terrain plat. Les pourcentages se réfèrent uniquement à la résistance au roulement.

Efficience de 100% (60 mn/heure).

- Matériau : 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>)
- Charge utile : 34 020 kg (75,000 lb); 19,1 m<sup>3</sup> (25 v<sup>3</sup>) en place
- Poids à vide : 52 385 kg (115,490 lb)
- Temps fixe : 1,6 mn (comprenant le chargement des deux machines et la durée du transfert)

REMARQUE : Courbe de rendement par machine; doubler les chiffres pour production en tandem.

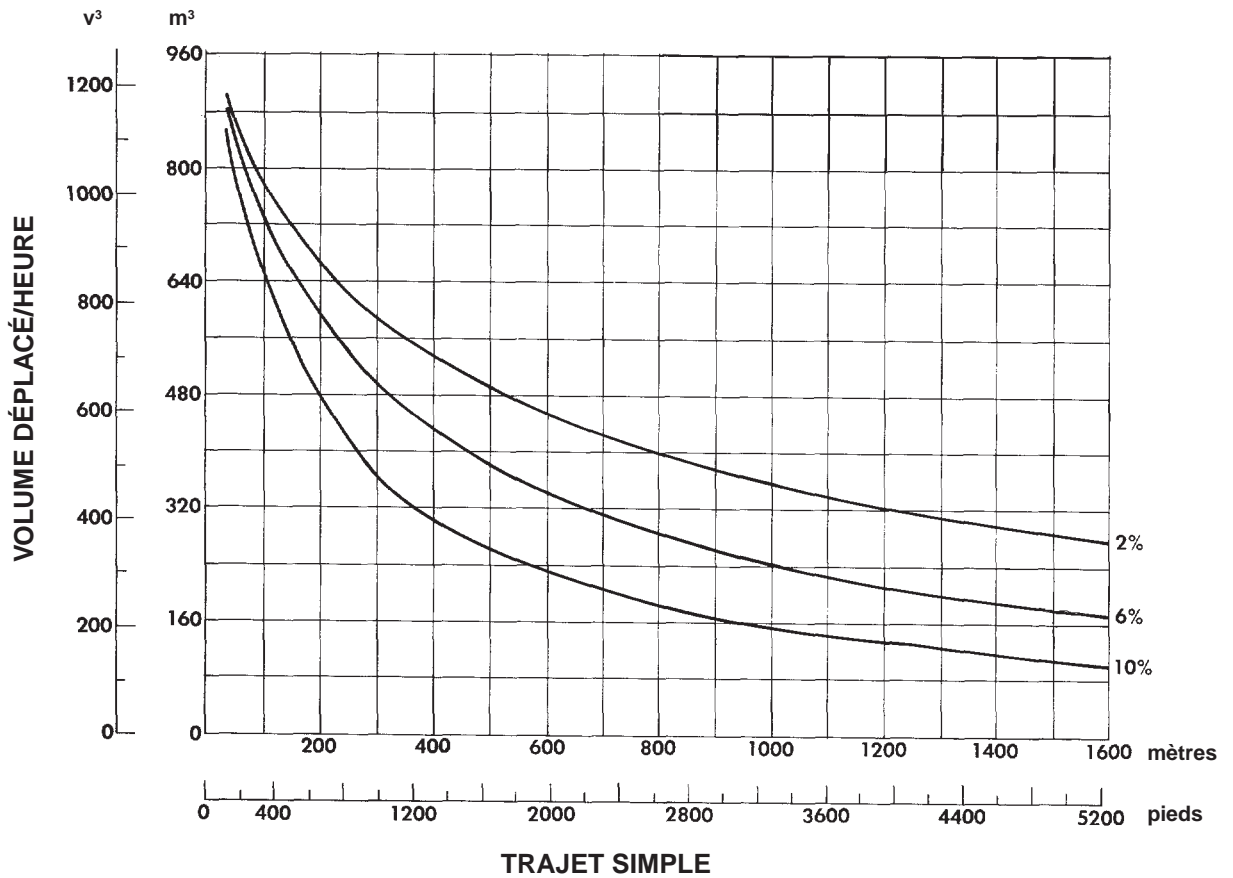


**DISTANCE/PRODUCTION**

CONDITIONS : Terrain plat. Les pourcentages se réfèrent uniquement à la résistance au roulement.

Efficacité de 100% (60 mn/heure).

- Matériau : 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>)
- Charge utile : 47 175 kg (104,000 lb); 26,5 m<sup>3</sup> (34.6 v<sup>3</sup>) en place
- Poids à vide : 61 130 kg (134,760 lb)
- Temps fixe : 1,3 mn

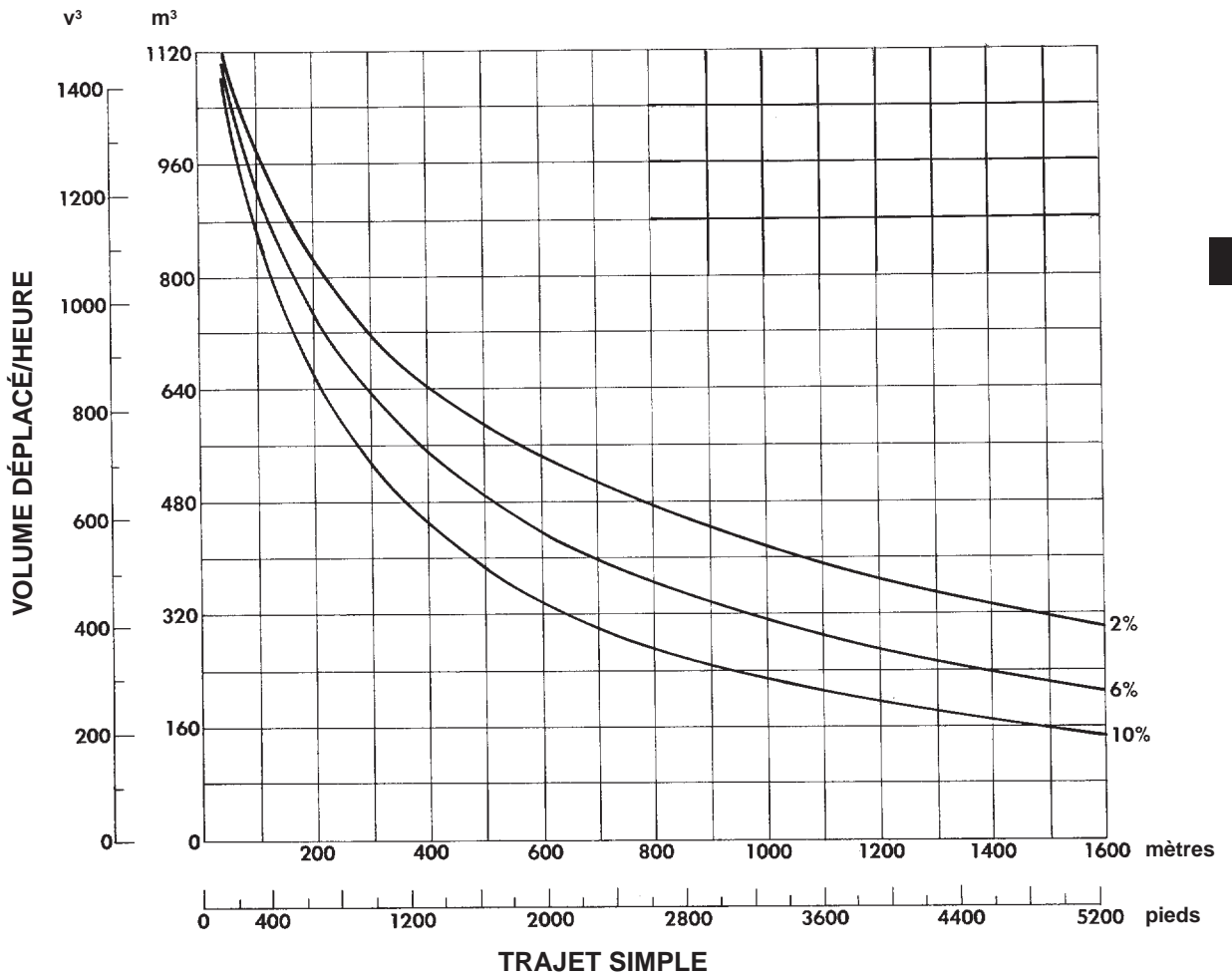


### DISTANCE/PRODUCTION

CONDITIONS : Terrain plat. Les pourcentages se réfèrent uniquement à la résistance au roulement.

Efficacité de 100% (60 mn/heure).

- Matériau : 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>)
- Charge utile : 47 175 kg (104,000 lb); 26,5 m<sup>3</sup> (34.6 v<sup>3</sup>) en place
- Poids à vide : 69 080 kg (152,290 lb)
- Temps fixe : 1 mn



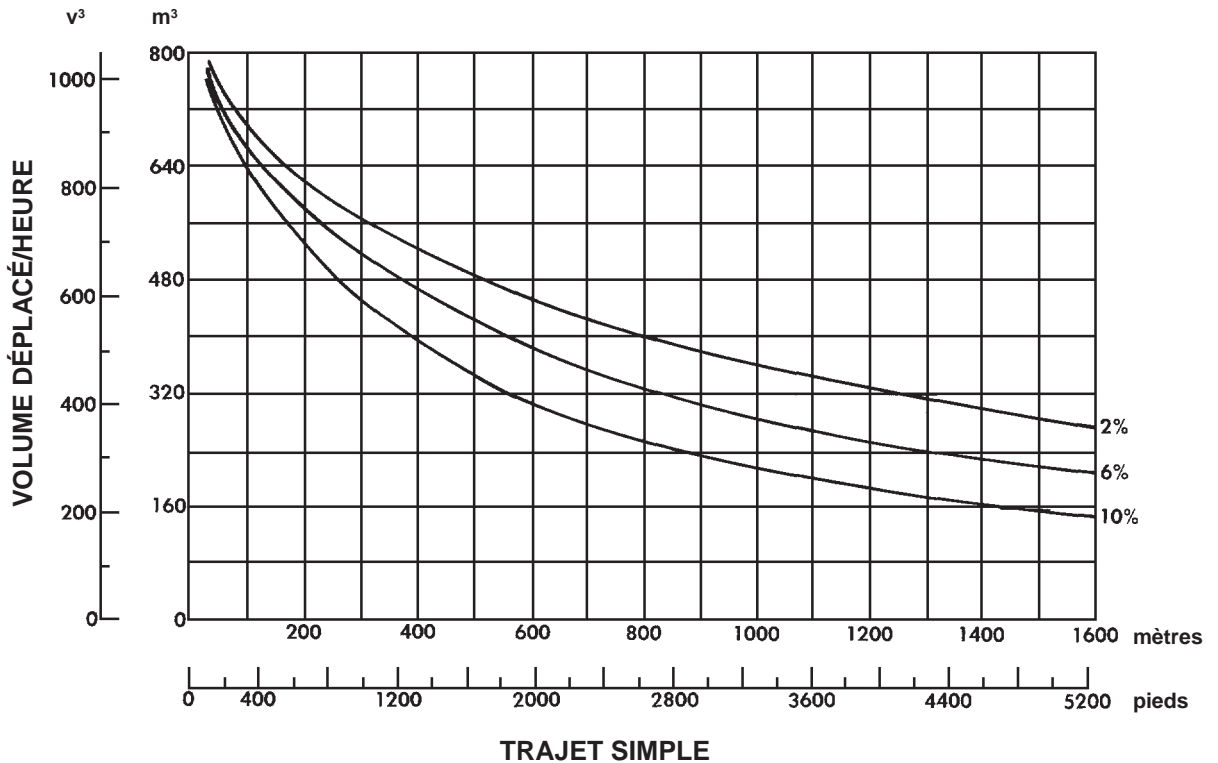
**DISTANCE/PRODUCTION**

CONDITIONS : Terrain plat. Les pourcentages se réfèrent uniquement à la résistance au roulement.

Efficience de 100% (60 mn/heure).

- Matériau : 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>)
- Charge utile : 47 175 kg (104,000 lb); 26,5 m<sup>3</sup> (34.6 v<sup>3</sup>) en place
- Poids à vide : 72 860 kg (160,620 lb)
- Temps fixe : 1,7 mn (comprenant le chargement des deux machines et la durée du transfert)

REMARQUE : Courbe de rendement par machine; doubler les chiffres pour production en tandem.

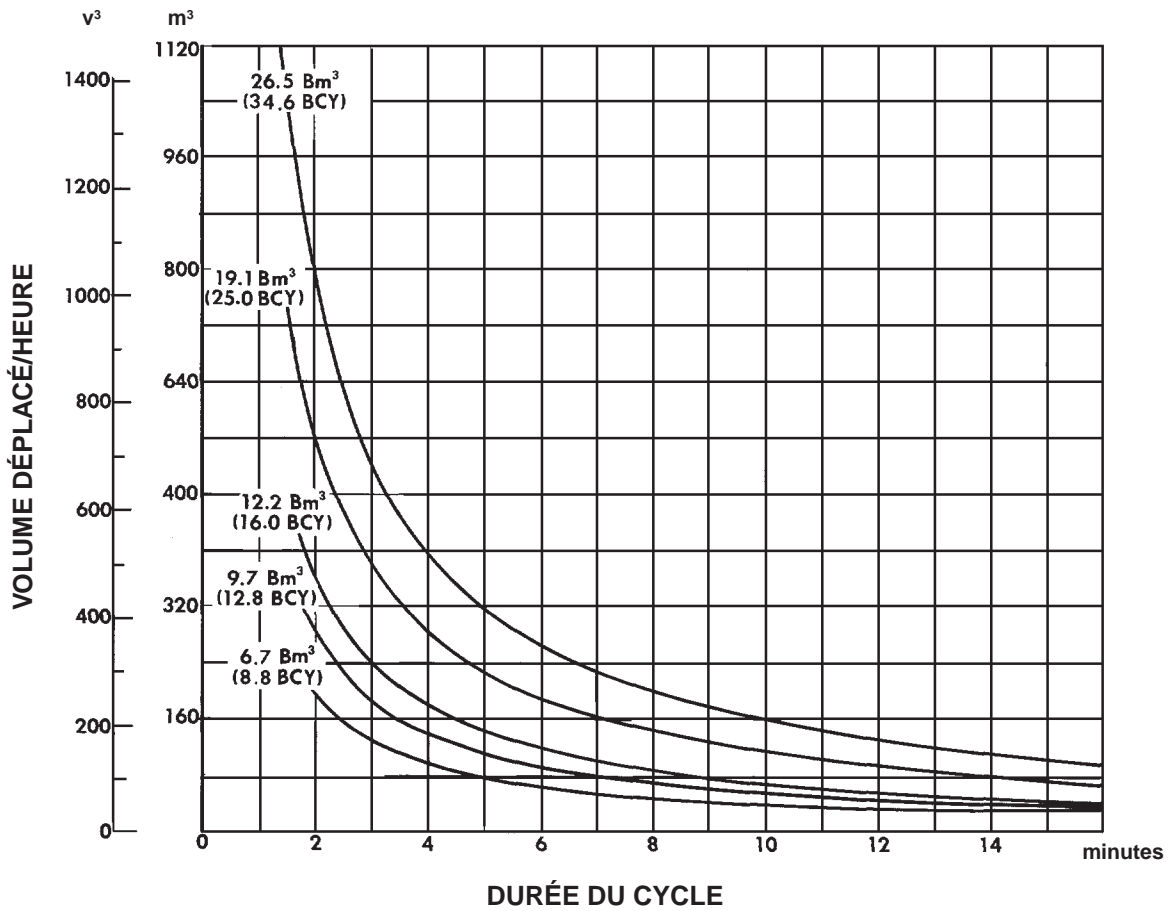


- Tous modèles
- Efficience 100%

### RENDEMENT HORAIRE/DURÉE DU CYCLE

CAPACITÉ DES MACHINES :

- 611 à 8,8 m<sup>3</sup> en place/trajet (12 v<sup>3</sup> en place)
- 613C Série II à 6,7 m<sup>3</sup> en place/trajet (8.8 v<sup>3</sup> en place)
- 615C Série II à 9,7 m<sup>3</sup> en place/trajet (12.8 v<sup>3</sup> en place)
- 621G, 623G, 627G à 12,2 m<sup>3</sup> en place/trajet (16 v<sup>3</sup> en place)
- 631E Série II, 637E Série II à 19,1 m<sup>3</sup> en place/trajet (25 v<sup>3</sup> en place)
- 651E, 657E à 26,5 m<sup>3</sup> en place/trajet (34.6 v<sup>3</sup> en place)



Bm<sup>3</sup> = m<sup>3</sup> en place  
 BCY = v<sup>3</sup> en place



# TOMBEREAUX/TRACTEURS DE TRAVAUX PUBLICS, MINES ET CARRIÈRES

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques .....	10-1
Fiches techniques — Tombereaux .....	10-2
Fiches techniques — Tracteurs .....	10-6
Spécifications des pneumatiques .....	10-7
Emploi des abaques “Ralentisseur” .....	10-8
Temps fixes (valeurs types) pour engins de transport .....	10-8
Rendements de transmission mécanique .....	10-9
Abaques :	
769D : Pente-vitesse-effort à la jante, freinage, durée du trajet .....	10-10
771D : Pente-vitesse-effort à la jante, freinage, durée du trajet .....	10-14
773D : Pente-vitesse-effort à la jante, freinage, durée du trajet .....	10-18
775D : Pente-vitesse-effort à la jante, freinage, durée du trajet .....	10-23
776D,777D : Pente-vitesse-effort à la jante, freinage, durée du trajet .....	10-27
784C, 785C : Pente-vitesse-effort à la jante, freinage, durée du trajet .....	10-31
789C : Pente-vitesse-effort à la jante, freinage, durée du trajet .....	10-36
793C : Pente-vitesse-effort à la jante, freinage, durée du trajet .....	10-40
797 : Pente-vitesse-effort à la jante, freinage, durée du trajet .....	10-44

### Caractéristiques :

- **Diesel Caterpillar quatre temps** ... suralimenté avec refroidissement d'admission ... système d'injection indéréglable (injection directe).
- **Boîte automatique à commande électronique** ... avec dispositif de détection de vitesse pour des changements automatiques entre le premier rapport et le rapport choisi par le conducteur.
- **Système de gestion de production (TPMS)** qui utilise des capteurs de pression dans les jambes de force et un microprocesseur intégré afin de déterminer la charge utile, la durée des segments de cycle, les temps minutés ainsi que l'heure et la date des cycles en temps réel.
- **Système de gestion des informations vitales (VIMS)** qui surveille toutes les fonctions vitales de la machine et renseigne le conducteur sur leur état de fonctionnement, ce qui contribue à réduire les temps morts et permet au personnel d'entretien d'accéder plus facilement aux données et de poser un diagnostic plus rapide. Le système de gestion de production est compris avec le système VIMS.

- **Injecteurs-pompes électroniques (EUI)** sur les 776D-793C et **injecteurs-pompes électroniques actionnés hydrauliquement (HEUI)** sur les 769D-775D assurant une injection optimum de carburant ... compensation automatique en fonction de l'altitude et du colmatage du filtre à air ... avance automatique à l'injection ... diagnostic amélioré et plus grande efficacité énergétique.
- **Freins à disques à bain d'huile** fonctionnant comme ralentisseur, freins de manœuvre, frein de stationnement et frein auxiliaire, le tout sous carter étanche, indéréglable et insensible à l'évanouissement. Freins avant à disques à étriers sur les 769D-777D. Le conducteur peut mettre les freins AV hors circuit quand ils ne sont pas requis. Les freins AV continueront à agir comme faisant partie du freinage auxiliaire. (En option, freins AV refroidis par huile sur 777D.) Freins AV à disques à bain d'huile sur les 784C-793C.
- **Commande automatique de ralentisseur (ARC)** contrôlant automatiquement le freinage en pente afin de maintenir des vitesses supérieures en descente.
- **Direction entièrement hydraulique** avec cylindres de suspension avant tenant lieu de pivots de fusée.
- **Quatre cylindres oléopneumatiques indépendants** absorbant les chocs dus au chargement et au roulement. Grand écartement entre cylindres assurant une excellente stabilité.
- **Grande variété de bennes** disponibles pour convenir à tous les besoins. Double déclive, fond plat et conception spéciale pour mines (MSD) sur certains modèles.
- **Tombereaux de carrières** à simple déclive et plancher plat pour un déchargement en douceur et contrôlé des matériaux dans les broyeurs et les trémies.
- **Cabine ROPS intégrale** de série sur tous les modèles.
- **Circuits hydrauliques séparés** empêchant la contamination de l'ensemble du circuit.

### Tracteurs :

- **Attelage du type à étrier** ... oscillation latérale et longitudinale diminuant les contraintes imposées au châssis. Butées robustes empêchant une rotation excessive du tombereau pendant les braquages à droite et à gauche.
- **Plate-forme arrière** servant de protection à la transmission et offrant une aire de travail stable et sécuritaire. Garde-boue et bavettes protégeant contre les projections des pneus.

**NOTA** : Les caractéristiques indiquées peuvent être de série sur certains modèles et en option sur d'autres. Contacter le concessionnaire Caterpillar pour tout renseignement particulier.





MODÈLE	769D		769D		771D	
	À fond plat		À double déclive		Pour carrières	
Type de benne						
Poids brut du véhicule	68 180 kg	<b>150,000 lb</b>	68 180 kg	<b>150,000 lb</b>	73 970 kg	<b>163,100 lb</b>
Poids du châssis*	22 950 kg	<b>50,600 lb</b>	22 950 kg	<b>50,600 lb</b>	22 950 kg	<b>50,600 lb</b>
Poids de la benne	7800 kg	<b>17,200 lb</b>	7330 kg	<b>16,170 lb</b>	10 350 kg	<b>22,820 lb</b>
Charge utile maximum**	37 430 kg	<b>82,530 lb</b>	37 900 kg	<b>83,570 lb</b>	40 670 kg	<b>89,680 lb</b>
Poids du revêtement standard	3300 kg	<b>7280 lb</b>	3160 kg	<b>6970 lb</b>	—	—
Charge utile avec revêtement standard	34 130 kg	<b>75,250 lb</b>	34 740 kg	<b>76,600 lb</b>	—	—
Capacité :						
À ras (SAE)	16,5 m <sup>3</sup>	<b>21.6 v<sup>3</sup></b>	17 m <sup>3</sup>	<b>22.2 v<sup>3</sup></b>	20,2 m <sup>3</sup>	<b>26.4 v<sup>3</sup></b>
À refus (2/1) (SAE)	24,2 m <sup>3</sup>	<b>31.7 v<sup>3</sup></b>	24,2 m <sup>3</sup>	<b>31.7 v<sup>3</sup></b>	27,5 m <sup>3</sup>	<b>36 v<sup>3</sup></b>
Répartition du poids, à vide :						
Essieu AV		<b>49,7%</b>		<b>49,8%</b>		<b>46,3%</b>
Essieu AR		<b>50,3%</b>		<b>50,2%</b>		<b>53,7%</b>
Répartition du poids, en charge :						
Essieu AV		<b>33,2%</b>		<b>33,3%</b>		<b>32,9%</b>
Essieu AR		<b>66,8%</b>		<b>66,7%</b>		<b>67,1%</b>
Modèle de moteur	<b>3408E TA</b>		<b>3408E TA</b>		<b>3408E TA</b>	
Nombre de cylindres	<b>8</b>		<b>8</b>		<b>8</b>	
Alésage	137 mm	<b>5.4"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>
Course	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>
Cylindrée	18 L	<b>1099 po<sup>3</sup></b>	18 L	<b>1099 po<sup>3</sup></b>	18 L	<b>1099 po<sup>3</sup></b>
Puissance au volant	362 kW	<b>485 HP</b>	362 kW	<b>485 HP</b>	362 kW	<b>485 HP</b>
Puissance brute	380 kW	<b>510 HP</b>	380 kW	<b>510 HP</b>	380 kW	<b>510 HP</b>
Pneus standard	<b>18.00R33 (E-4)</b>		<b>18.00R33 (E-4)</b>		<b>18.00R33 (E-4)</b>	
Diamètre de braquage	19,8 m	<b>65'0"</b>	19,8 m	<b>65'0"</b>	19,8 m	<b>65'0"</b>
Contenance du réservoir de carburant	530 L	<b>140 gal U.S.</b>	530 L	<b>140 gal U.S.</b>	530 L	<b>140 gal U.S.</b>
Vitesse maxi (en charge)	75 km/h	<b>47 mi/h</b>	75 km/h	<b>47 mi/h</b>	56 km/h	<b>35 mi/h</b>
<b>ENCOMBREMENT (à vide) :</b>						
Hauteur au rail de protection du toit	4,00 m	<b>13'1"</b>	4,00 m	<b>13'1"</b>	3,80 m	<b>12'6"</b>
Empattement	3,70 m	<b>12'2"</b>	3,70 m	<b>12'2"</b>	3,70 m	<b>12'2"</b>
Longueur hors tout	7,60 m	<b>25'0"</b>	7,40 m	<b>24'5"</b>	7,60 m	<b>25'0"</b>
Hauteur de chargement (à vide)	3,20 m	<b>10'6"</b>	3,10 m	<b>10'4"</b>	3,40 m	<b>11'2"</b>
Hauteur au vidage maxi	7,80 m	<b>25'7"</b>	7,70 m	<b>25'4"</b>	7,70 m	<b>25'3"</b>
Longueur de la benne	5,40 m	<b>17'10"</b>	5,24 m	<b>17'2"</b>	5,41 m	<b>17'9"</b>
Largeur en ordre de marche	5,01 m	<b>16'5"</b>	5,01 m	<b>16'5"</b>	5,01 m	<b>16'5"</b>
Largeur en ordre d'expédition***	3,99 m	<b>13'1"</b>	3,91 m	<b>12'10"</b>	3,99 m	<b>13'1"</b>
Voie AV	3,10 m	<b>10'2"</b>	3,10 m	<b>10'2"</b>	3,10 m	<b>10'2"</b>

\*Y compris lubrifiants, liquide de refroidissement et 10% de carburant.

\*\*La capacité nominale maximum requiert le choix de pneus appropriés et dépend également du choix des équipements en option. Ne pas dépasser le poids brut du véhicule.

\*\*\*Démonté.



MODÈLE	773D		773D		775D		775D	
	À fond plat		À double déclive		Pour carrières		Pour carrières, avec revêtement	
Type de benne								
Poids brut du véhicule	92 530 kg	<b>204,000 lb</b>	92 530 kg	<b>204,000 lb</b>	106 590 kg	<b>235,000 lb</b>	106 590 kg	<b>235,000 lb</b>
Poids du châssis*	30 165 kg	<b>66,500 lb</b>	30 165 kg	<b>66,500 lb</b>	30 390 kg	<b>67,000 lb</b>	30 390 kg	<b>67,000 lb</b>
Poids de la benne	9375 kg	<b>20,670 lb</b>	9030 kg	<b>19,910 lb</b>	12 830 kg	<b>28,230 lb</b>	14 140 kg	<b>31,170 lb</b>
Charge utile maximum**	52 990 kg	<b>116,840 lb</b>	53 340 kg	<b>117,610 lb</b>	63 370 kg	<b>139,730 lb</b>	62 070 kg	<b>136,860 lb</b>
Poids du revêtement standard	3981 kg	<b>8778 lb</b>	3920 kg	<b>8640 lb</b>	—		—	
Charge utile avec revêtement standard	49 010 kg	<b>108,065 lb</b>	49 420 kg	<b>108,970 lb</b>	—		62 070 kg	<b>136,860 lb</b>
Capacité :								
À ras (SAE)	26,6 m <sup>3</sup>	<b>34.8 v<sup>3</sup></b>	26,6 m <sup>3</sup>	<b>34.8 v<sup>3</sup></b>	31,4 m <sup>3</sup>	<b>41.1 v<sup>3</sup></b>	31,2 m <sup>3</sup>	<b>40.8 v<sup>3</sup></b>
À refus (2/1) (SAE)	35,3 m <sup>3</sup>	<b>46.4 v<sup>3</sup></b>	35,2 m <sup>3</sup>	<b>46 v<sup>3</sup></b>	41,5 m <sup>3</sup>	<b>54.3 v<sup>3</sup></b>	41,2 m <sup>3</sup>	<b>53.9 v<sup>3</sup></b>
Répartition du poids, à vide :								
Essieu AV	<b>47,3%</b>		<b>47,3%</b>		<b>44,3%</b>		<b>44,3%</b>	
Essieu AR	<b>52,7%</b>		<b>52,7%</b>		<b>55,7%</b>		<b>55,7%</b>	
Répartition du poids, en charge :								
Essieu AV	<b>33,3%</b>		<b>33,3%</b>		<b>31,2%</b>		<b>31,2%</b>	
Essieu AR	<b>66,7%</b>		<b>66,7%</b>		<b>68,8%</b>		<b>68,8%</b>	
Modèle de moteur	<b>3412E TA</b>		<b>3412E TA</b>		<b>3412E TA</b>		<b>3412E TA</b>	
Nombre de cylindres	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>12</b>		<b>12</b>	
Alésage	137 mm	<b>5.4"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>
Course	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>
Cylindrée	27 L	<b>1649 po<sup>3</sup></b>	27 L	<b>1649 po<sup>3</sup></b>	27 L	<b>1649 po<sup>3</sup></b>	27 L	<b>1649 po<sup>3</sup></b>
Puissance au volant	485 kW	<b>650 HP</b>	485 kW	<b>650 HP</b>	517 kW	<b>693 HP</b>	517 kW	<b>693 HP</b>
Puissance brute	509 kW	<b>682 HP</b>	509 kW	<b>682 HP</b>	541 kW	<b>725 HP</b>	541 kW	<b>725 HP</b>
Pneus standard	<b>24.00R35 (E-4)</b>		<b>24.00R35 (E-4)</b>		<b>24.00R35 (E-4)</b>		<b>24.00R35 (E-4)</b>	
Diamètre de braquage	24 m	<b>78'9"</b>	24 m	<b>78'9"</b>	24 m	<b>78'9"</b>	24 m	<b>78'9"</b>
Contenance du réservoir de carburant	700 L	<b>185 gal U.S.</b>	700 L	<b>185 gal U.S.</b>	700 L	<b>185 gal U.S.</b>	700 L	<b>185 gal U.S.</b>
Vitesse maxi (en charge)	66 km/h	<b>41 mi/h</b>	66 km/h	<b>41 mi/h</b>	66 km/h	<b>41 mi/h</b>	66 km/h	<b>41 mi/h</b>
<b>ENCOMBREMENT (à vide) :</b>								
Hauteur au rail de protection du toit	4,20 m	<b>13'9"</b>	4,20 m	<b>13'9"</b>	4,41 m	<b>14'5"</b>	4,41 m	<b>14'5"</b>
Empattement	4,19 m	<b>13'9"</b>	4,19 m	<b>13'9"</b>	4,19 m	<b>13'9"</b>	4,19 m	<b>13'9"</b>
Longueur hors tout	8,60 m	<b>28'2"</b>	8,60 m	<b>28'2"</b>	9,70 m	<b>31'10"</b>	9,70 m	<b>31'10"</b>
Hauteur de chargement (à vide)	3,80 m	<b>12'6"</b>	3,80 m	<b>12'6"</b>	3,91 m	<b>12'10"</b>	3,91 m	<b>12'10"</b>
Hauteur au vidage maxi	8,80 m	<b>28'10"</b>	8,80 m	<b>28'10"</b>	8,80 m	<b>28'10"</b>	8,80 m	<b>28'10"</b>
Longueur de la benne	6,50 m	<b>21'4"</b>	6,50 m	<b>21'4"</b>	6,54 m	<b>21'5"</b>	6,51 m	<b>21'4"</b>
Largeur en ordre de marche	5,08 m	<b>16'8"</b>	5,08 m	<b>16'8"</b>	5,21 m	<b>17'1"</b>	5,21 m	<b>17'1"</b>
Largeur en ordre d'expédition***	3,99 m	<b>13'1"</b>	3,99 m	<b>13'1"</b>	3,97 m	<b>13'0"</b>	3,97 m	<b>13'0"</b>
Voie AV	3,28 m	<b>10'9"</b>	3,28 m	<b>10'9"</b>	3,28 m	<b>10'9"</b>	3,28 m	<b>10'9"</b>

\*Y compris lubrifiants, liquide de refroidissement et 10% de carburant.

\*\*La capacité nominale maximum requiert le choix de pneus appropriés et dépend également du choix des équipements en option. Ne pas dépasser le poids brut du véhicule.

\*\*\*Démonté.



MODÈLE	777D		777D		785C	
	À fond plat		À double déclive		À double déclive*	
Type de benne						
Poids brut du véhicule	161 030 kg	<b>355,000 lb</b>	161 030 kg	<b>355,000 lb</b>	249 480 kg	<b>550,000 lb</b>
Poids du châssis**	48 580 kg	<b>107,100 lb</b>	48 580 kg	<b>107,100 lb</b>	74 470 kg	<b>164,170 lb</b>
Poids de la benne	16 430 kg	<b>36,185 lb</b>	15 780 kg	<b>34,785 lb</b>	21 255 kg	<b>46,860 lb</b>
Charge utile maximum	96 020 kg	<b>211,710 lb</b>	96 670 kg	<b>213,110 lb</b>	153 760 kg	<b>338,970 lb</b>
Poids du revêtement standard	5675 kg	<b>12,500 lb</b>	5460 kg	<b>12,040 lb</b>	7630 kg	<b>16,830 lb</b>
Charge utile avec revêtement standard	90 340 kg	<b>199,210 lb</b>	91 210 kg	<b>201,070 lb</b>	146 120 kg	<b>322,140 lb</b>
Capacité :						
À ras (SAE)	42,0 m <sup>3</sup>	<b>54.6 v<sup>3</sup></b>	42,1 m <sup>3</sup>	<b>55 v<sup>3</sup></b>	56,9 m <sup>3</sup>	<b>74.4 v<sup>3</sup></b>
À refus (2/1) (SAE)	60,5 m <sup>3</sup>	<b>79.1 v<sup>3</sup></b>	60,1 m <sup>3</sup>	<b>78.6 v<sup>3</sup></b>	78,2 m <sup>3</sup>	<b>102.3 v<sup>3</sup></b>
Répartition du poids, à vide :						
Essieu AV	<b>45,4%</b>		<b>45,4%</b>		<b>46,9%</b>	
Essieu AR	<b>54,6%</b>		<b>54,6%</b>		<b>53,1%</b>	
Répartition du poids, en charge :						
Essieu AV	<b>33,3%</b>		<b>33,3%</b>		<b>33,3%</b>	
Essieu AR	<b>66,7%</b>		<b>66,7%</b>		<b>66,7%</b>	
Modèle de moteur	<b>3508B TA</b>		<b>3508B TA</b>		<b>3512B/3512B HD</b>	
Nombre de cylindres	<b>8</b>		<b>8</b>		<b>12</b>	
Alésage	170 mm	<b>6.7"</b>	170 mm	<b>6.7"</b>	170 mm	<b>6.7"</b>
Course	190 mm	<b>7.5"</b>	190 mm	<b>7.5"</b>	190/215 mm	<b>7.5/8.5"</b>
Cylindrée	34,5 L	<b>2105 po<sup>3</sup></b>	34,5 L	<b>2105 po<sup>3</sup></b>	51,8/58,5 L	<b>3158/3572 po<sup>3</sup></b>
Puissance au volant	699 kW	<b>938 HP</b>	699 kW	<b>938 HP</b>	1005 kW	<b>1348 HP</b>
Puissance brute	746 kW	<b>1000 HP</b>	746 kW	<b>1000 HP</b>	1082 kW	<b>1450 HP</b>
Pneus standard	<b>27.00R49</b>		<b>27.00R49</b>		<b>33.00R51</b>	
Diamètre de braquage	28,4 m	<b>93'2"</b>	28,4 m	<b>93'2"</b>	30,2 m	<b>99'2"</b>
Contenance du réservoir de carburant	1137 L	<b>300 gal U.S.</b>	1137 L	<b>300 gal U.S.</b>	1893 L	<b>500 gal U.S.</b>
Vitesse maxi (en charge)	60 km/h	<b>38 mi/h</b>	60 km/h	<b>38 mi/h</b>	54,8 km/h	<b>34 mi/h</b>
<b>ENCOMBREMENT (à vide) :</b>						
Hauteur au rail de protection du toit	5,00 m	<b>16'5"</b>	4,95 m	<b>16'3"</b>	5,77 m	<b>18'11"</b>
Empattement	4,57 m	<b>15'0"</b>	4,57 m	<b>15'0"</b>	5,18 m	<b>17'0"</b>
Longueur hors tout	9,78 m	<b>32'1"</b>	9,78 m	<b>32'1"</b>	11,02 m	<b>36'2"</b>
Hauteur de chargement (à vide)	4,34 m	<b>14'3"</b>	4,29 m	<b>14'1"</b>	4,97 m	<b>16'4"</b>
Hauteur au vidage maxi	9,97 m	<b>32'9"</b>	9,95 m	<b>32'8"</b>	11,21 m	<b>36'9"</b>
Longueur de la benne	6,95 m	<b>22'10"</b>	6,95 m	<b>22'10"</b>	7,65 m	<b>25'1"</b>
Largeur en ordre de marche	6,10 m	<b>20'0"</b>	6,10 m	<b>20'0"</b>	6,64 m	<b>21'4"</b>
Largeur en ordre d'expédition***	3,51 m	<b>11'5"</b>	3,51 m	<b>11'6"</b>	3,91 m	<b>12'10"</b>
Voie AV	4,17 m	<b>13'8"</b>	4,17 m	<b>13'8"</b>	4,85 m	<b>15'11"</b>

\*Données valables pour un ensemble représentatif de benne à double déclive avec revêtement. Plusieurs ensembles de benne et revêtement à double déclive, à fond plat et de conception spéciale pour mines (MSD) sont disponibles. Tous les poids, capacités et dimensions dépendent du type de benne, des pneus et des équipements choisis en option. Ne pas dépasser le poids brut du véhicule.

\*\*Avec lubrifiants, liquides de refroidissement et 10% de carburant.

\*\*\*Démonté.



## MODÈLE

789C

793C

797

	À double déclive*		À double déclive		À fond plat	
Type de benne						
Poids brut du véhicule	317 520 kg	<b>700,000 lb</b>	383 750 kg	<b>846,000 lb</b>	590 000 kg	<b>1,300,000 lb</b>
Poids du châssis**	95 220 kg	<b>209,930 lb</b>	114 420 kg	<b>252,250 lb</b>	210 880 kg	<b>465,000 lb</b>
Poids de la benne	26 280 kg	<b>57,940 lb</b>	24 950 kg	<b>55,000 lb</b>	52 150 kg	<b>115,000 lb</b>
Charge utile maximum	196 010 kg	<b>432,130 lb</b>	244 370 kg	<b>538,750 lb</b>	326 530 kg	<b>720,000 lb</b>
Poids du revêtement standard	9430 kg	<b>20,790 lb</b>	8055 kg	<b>17,760 lb</b>	—	—
Charge utile avec revêtement standard	186 580 kg	<b>411,340 lb</b>	236 580 kg	<b>520,990 lb</b>	—	—
Capacité :						
À ras (SAE)	73,4 m <sup>3</sup>	<b>96 v<sup>3</sup></b>	96 m <sup>3</sup>	<b>126 v<sup>3</sup></b>	173 m <sup>3</sup>	<b>228 v<sup>3</sup></b>
À refus (2/1) (SAE)	105 m <sup>3</sup>	<b>137 v<sup>3</sup></b>	129 m <sup>3</sup>	<b>169 v<sup>3</sup></b>	220 m <sup>3</sup>	<b>290 v<sup>3</sup></b>
Répartition du poids, à vide :						
Essieu AV	<b>46,9%</b>		<b>46,9%</b>		<b>43,5%</b>	
Essieu AR	<b>53,1%</b>		<b>53,1%</b>		<b>56,5%</b>	
Répartition du poids, en charge :						
Essieu AV	<b>33,6%</b>		<b>33,3%</b>		<b>33%</b>	
Essieu AR	<b>66,4%</b>		<b>66,7%</b>		<b>67%</b>	
Modèle de moteur	<b>3516B/3516B HD</b>		<b>3516B/3516B HD</b>		<b>3524B TA HD</b>	
Nombre de cylindres	<b>16</b>		<b>16</b>		<b>24</b>	
Alésage	170 mm	<b>6.7"</b>	170 mm	<b>6.7"</b>	170 mm	<b>6.7"</b>
Course	190/215 mm	<b>7.5/8.5"</b>	190/215 mm	<b>7.5/8.5"</b>	215 mm	<b>8.5"</b>
Cylindrée	69/78 L	<b>4211/4763 po<sup>3</sup></b>	69/78 L	<b>4211/4763 po<sup>3</sup></b>	117 L	<b>7140 po<sup>3</sup></b>
Puissance au volant	1335 kW	<b>1791 HP</b>	1615 kW	<b>2166 HP</b>	2406 kW	<b>3227 HP</b>
Puissance brute	1417 kW	<b>1900 HP</b>	1715 kW	<b>2300 HP</b>	2535 kW	<b>3400 HP</b>
Pneus standard	<b>37.00R51</b>		<b>40.00R57</b>		<b>55/80R63</b>	
Diamètre de braquage	30,2 m	<b>99'2"</b>	32,4 m	<b>106'11"</b>	31,9 m	<b>104'8"</b>
Contenance du réservoir de carburant	3218 L	<b>850 gal U.S.</b>	3790 L	<b>1000 gal U.S.</b>	6813 L	<b>1800 gal U.S.</b>
Vitesse maxi (en charge)	54,4 km/h	<b>33.8 mi/h</b>	54,3 km/h	<b>33.7 mi/h</b>	64 km/h	<b>40 mi/h</b>
<b>ENCOMBREMENT (à vide) :</b>						
Hauteur au rail de protection du toit	6,15 m	<b>20'2"</b>	6,43 m	<b>21'1"</b>	7,24 m	<b>23'9"</b>
Empattement	5,70 m	<b>18'8"</b>	5,90 m	<b>19'4"</b>	7,20 m	<b>23'7"</b>
Longueur hors tout	12,18 m	<b>39'11"</b>	12,87 m	<b>42'3"</b>	14,53 m	<b>47'8"</b>
Hauteur de chargement (à vide)	5,21 m	<b>17'1"</b>	5,86 m	<b>19'3"</b>	7,05 m	<b>23'1"</b>
Hauteur au vidage maxi	11,90 m	<b>39'1"</b>	13,21 m	<b>43'4"</b>	15,00 m	<b>49'3"</b>
Longueur de la benne	8,15 m	<b>26'9"</b>	8,94 m	<b>29'4"</b>	14,46 m	<b>47'5"</b>
Largeur en ordre de marche	7,67 m	<b>25'2"</b>	7,41 m	<b>24'4"</b>	9,15 m	<b>30'0"</b>
Largeur en ordre d'expédition***	3,84 m	<b>12'7"</b>	3,91 m	<b>12'10"</b>	4,02 m	<b>13'2"</b>
Voie AV	5,43 m	<b>17'10"</b>	5,61 m	<b>18'5"</b>	6,60 m	<b>21'8"</b>

\*Données valables pour un ensemble représentatif de benne à double déclive avec revêtement. Plusieurs ensembles de benne et revêtement à double déclive, à fond plat et de conception spéciale pour mines (MSD) sont disponibles. Tous les poids, capacités et dimensions dépendent du type de benne, des pneus et des équipements choisis en option. Ne pas dépasser le poids brut du véhicule.

\*\*Avec lubrifiants, liquides de refroidissement et 10% de carburant.

\*\*\*Démonté.



MODÈLE	776D		784C	
Puissance au volant	699 kW	<b>938 HP</b>	1005 kW	<b>1348 HP</b>
Puissance brute	746 kW	<b>1000 HP</b>	1082 kW	<b>1450 HP</b>
Poids en ordre de marche*	55 480 kg	<b>122,311 lb</b>	89 280 kg	<b>196,825 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3508B (EUI)</b>		<b>3512B/3512B HD</b>	
Nombre de cylindres	<b>8</b>		<b>12</b>	
Alésage	170 mm	<b>6.7"</b>	170 mm	<b>6.7"</b>
Course	190 mm	<b>7.5"</b>	190/215 mm	<b>7.5/8.5"</b>
Cylindrée	34,5 L	<b>2105 po<sup>3</sup></b>	51,8/58,5 L	<b>3158/3572 po<sup>3</sup></b>
Pneus standard, AV et jumelés AR	<b>27.00R49 (E-4)</b>		<b>36.00R51 (E-3)</b>	
Diamètre de braquage	26,1 m	<b>85'6"</b>	33,5 m	<b>109'10"</b>
Contenance du réservoir de carburant	1137 L	<b>300 gal U.S.</b>	3222 L	<b>851 gal U.S.</b>
<b>ENCOMBREMENT (à vide) :</b>				
Hauteur au sommet de la cabine	4,57 m	<b>15'0"</b>	5468 mm	<b>17'1"</b>
Empattement	4,57 m	<b>15'0"</b>	5180 mm	<b>17'</b>
Longueur hors tout	8,06 m	<b>26'5.5"</b>	9343 mm	<b>30'8"</b>
Garde au sol	710 mm	<b>2'4"</b>	1027 mm	<b>3'4"</b>
Largeur d'expédition (démonté)	3,51 m	<b>11'6"</b>	3810 mm	<b>12'6"</b>
Hauteur à l'appui de l'attelage	3,40 m	<b>11'2"</b>	4048 mm	<b>13'4"</b>
Essieu AR à axe d'attelage	762 mm	<b>2'6"</b>	850 mm	<b>2'9"</b>
Voie AV	4,17 m	<b>13'8"</b>	4935 mm	<b>16'2"</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, attelage, plein de carburant et conducteur.  
EUI = Injecteurs-pompes électroniques

PNEUMATIQUES — DIMENSIONS	NOMBRE DE PLIS/ D'ÉTOILES*	TYPE	PNEUMATIQUES — DIMENSIONS	NOMBRE DE PLIS/ D'ÉTOILES*	TYPE
<b>769D</b>			<b>789C</b>		
18.00-33	32	E-4	37.00R51	★★	E-4
18.00R33	★★	E-3	<b>793C</b>		
18.00R33◀	★★	E-4	40.00R57◀	★★	E-4
<b>771D</b>			44/80R57**	★★	E-4
18.00R33◀	★★	E-4	44/90R57**	★★	E-4
<b>773D</b>			46/90R57	★★	E-4
24.00-35	36	E-4	<b>797</b>		
24.00-35	42	E-4	55/80R63	★★	E-4
24.00R35	★★	E-3	<b>776D</b>		
24.00R35◀	★★	E-4	27.00R49	★★	E-3
<b>775D</b>			27.00R49◀	★★	E-4
24.00R35◀	★★	E-4	<b>784C</b>		
24.00R35	★★	E-3	36.00R51	★★	E-3
24.00-35	42	E-4			
<b>777D</b>					
27.00R49	★★	E-3			
27.00R49◀	★★	E-4			
<b>785C</b>					
33.00R51	★★	E-3			
33.00R51	★★	E-4			

\*Le manufacturier fait appel à un système d'étoiles (★) plutôt qu'au nombre de plis.

\*\*Exige un ensemble pour pneus larges sur essieu arrière (aucun poids supplémentaire).

◀Pneu standard.

**EMPLOI DES ABAQUES "RALENTISSEUR"**  
**(performances de freinage)**

Ces abaques permettent de déterminer la vitesse de la machine quand elle descend une pente avec le ralentisseur en service, et cela en partant du poids brut de la machine et de la pente équivalente totale.

Se référer au graphique relatif à la distance totale à parcourir en descente; ne pas diviser le trajet en tronçons.

Pour déterminer les performances de freinage : Partant du poids brut de la machine, descendre verticalement jusqu'à l'oblique correspondant à la pente équivalente totale (pourcentage de pente *moins* 1% pour chaque 10 kg par tonne, soit 20 lb par tonne américaine, de résistance au roulement). De ce point, suivre horizontalement jusqu'à la courbe représentant la vitesse la plus élevée possible; de ce point d'intersection, descendre jusqu'à l'échelle des vitesses de marche où l'on lira la vitesse de descente la plus élevée que les freins peuvent supporter sans échauffement excessif. Maintenir la vitesse du moteur au régime le plus élevé possible pendant le freinage. Si l'huile de refroidissement chauffe trop, ralentir la vitesse du tombereau afin de permettre le passage au rapport inférieur.

**EMPLOI DES ABAQUES PENTE-VITESSE-EFFORT À LA JANTE**

(Voir la partie consacrée aux décapeuses automotrices)

**La pente équivalente totale** (ou résistance totale) est la pente réelle *diminuée* de la résistance au roulement.

10 kg/tonne métrique (20 lb/tonne U.S.) = 1% de pente défavorable.

*Exemple —*

Calculer la résistance totale d'une pente favorable de 20%, la résistance au roulement étant de 50 kg/tonne métrique (100 lb/tonne U.S.).

$$50 \text{ kg/t} = 50 \div 10 = 5\% \text{ de pente effective (résistance au roulement)}$$

$$100 \text{ lb/T} = 100 \div 20 = 5\% \text{ de pente effective}$$

$$20\% \text{ (pente)} - 5\% \text{ (résistance)} =$$

$$15\% \text{ de pente équivalente totale}$$

**TEMPS FIXES (VALEURS TYPES) POUR ENGIN DE TRANSPORT**

Le temps d'attente, les retards et l'efficacité du conducteur ont tous une incidence sur la durée des cycles. En réduisant au minimum le temps de passage au tombereau suivant, la productivité peut augmenter de manière considérable.

Temps fixe :

1. Temps de chargement du tombereau (varie en fonction des engins de chargement)
  2. Manoeuvres du tombereau sur l'aire de chargement (passage au tombereau suivant) (0,6-0,8 mn)
  3. Manoeuvres et vidage sur l'aire de vidage (1,0-1,2 mn)
- Durée totale du cycle :
1. Temps fixe ci-dessus
  2. Durée du trajet aller (en charge)
  3. Durée du trajet retour (à vide)

*Exemple — on suppose que l'engin de chargement décharge des godets pleins*

	<b>988F</b>	<b>5130B</b>
Durée des cycles .....	60	0,45
Première passe		
(temps vidage) .....	10 mn	0,05 mn
2 passes (cycle complet) .....	70	0,50
3 passes " .....	1,30	0,95
4 passes " .....	1,90	1,40
5 passes " .....	2,50	1,85
6 passes " .....	3,10	2,30
7 passes " .....	3,70	2,75
8 passes " .....	4,30	3,20
9 passes " .....	4,90	3,65
10 passes " .....	5,40	4,10

**REMARQUE :** La durée des cycles varie en fonction de la taille des engins de chargement. Se référer au chapitre "Chargeuses sur pneus" pour les durées **moyennes** de chargement de tombereaux.

**RENDEMENTS DE TRANSMISSION MÉCANIQUE**

Le rendement des transmissions permet de mettre en évidence les avantages des tombereaux à commande mécanique par rapport à ceux à commande électrique. Pour ce faire, comparons la puissance de pente, le rendement des transmissions et la puissance de ralentissement pour les deux types de commande.

La puissance de pente peut être calculée à partir de la formule suivante :

mesures métriques

$$\text{puissance de pente} = \frac{\text{Pds. brut de la machine (kg)} \times \text{RT} \times \text{vitesse (km/h)}}{273,75}$$

mesures anglaises

$$= \frac{\text{Pds. brut de la machine (lb)} \times \text{RT} \times \text{vitesse (mi/h)}}{375}$$

où RT (résistance totale) = Résistance au roulement + résistance de pente (exprimée en chiffre décimal)

exemple en mesures anglaises

Poids brut de la machine 700 000 lb, résistance au roulement 2%, pente effective +8%, vitesse 8.2 mi/h. Puissance nécessaire 1530 HP.

$$\frac{700\,000 \times (.02 + .08) \times 8.2}{375} = 1530 \text{ HP}$$

exemple en mesures métriques

Poids brut de la machine 317 520 kg, résistance au roulement 2%, pente effective +8%, vitesse 13,2 km/h. Puissance nécessaire 1530 HP.

$$\frac{317\,520 \times (0,02 + 0,08) \times 13,2}{273,75} = 1530 \text{ HP}$$

Nous obtenons ensuite le rendement de transmission en divisant la puissance de pente par la puissance brute produite par le moteur. La plupart des tombereaux à commande électrique tournent à régime maximum constant, une fois en charge. Les tombereaux à commande mécanique ralentissent le moteur et produisent une puissance légèrement inférieure au maximum. Les abaques "puissance du moteur" servent à déterminer la puissance exacte produite.

exemple

$$\frac{1530 \text{ puissance de pente}}{1800 \text{ puissance brute du moteur}} \times 100 = 85\% \text{ rendement de transmission}$$

Cet exercice illustre les avantages d'une transmission mécanique efficace dont le rendement devrait être de l'ordre de 80 à 85%. Le même calcul donnerait des résultats inférieurs (70 à 78%) pour les tombereaux à commande électrique, avec un rendement maximum de 78% pour les engins standard.

De la même façon, la puissance de ralentissement consommée par le ralentisseur peut être calculée à partir de la formule suivante :

mesures métriques

$$\text{puissance de ralentissement} = \frac{\text{Pds. brut de la machine (kg)} \times \text{RT} \times \text{vitesse (km/h)}}{273,75}$$

mesures anglaises

$$= \frac{\text{Pds. brut de la machine (lb)} \times \text{RT} \times \text{vitesse (mi/h)}}{375}$$

où RT (résistance totale) = Résistance au roulement + résistance de pente (exprimée en chiffre décimal)

exemple en mesures anglaises

Poids brut de la machine 700 000 lb, résistance au roulement 2%, pente effective – 8%, vitesse 14.7 mi/h. Puissance requise – 1646 HP.

$$\frac{700\,000 \times (.02 - .08) \times 14.7}{375} = 1646 \text{ HP}$$

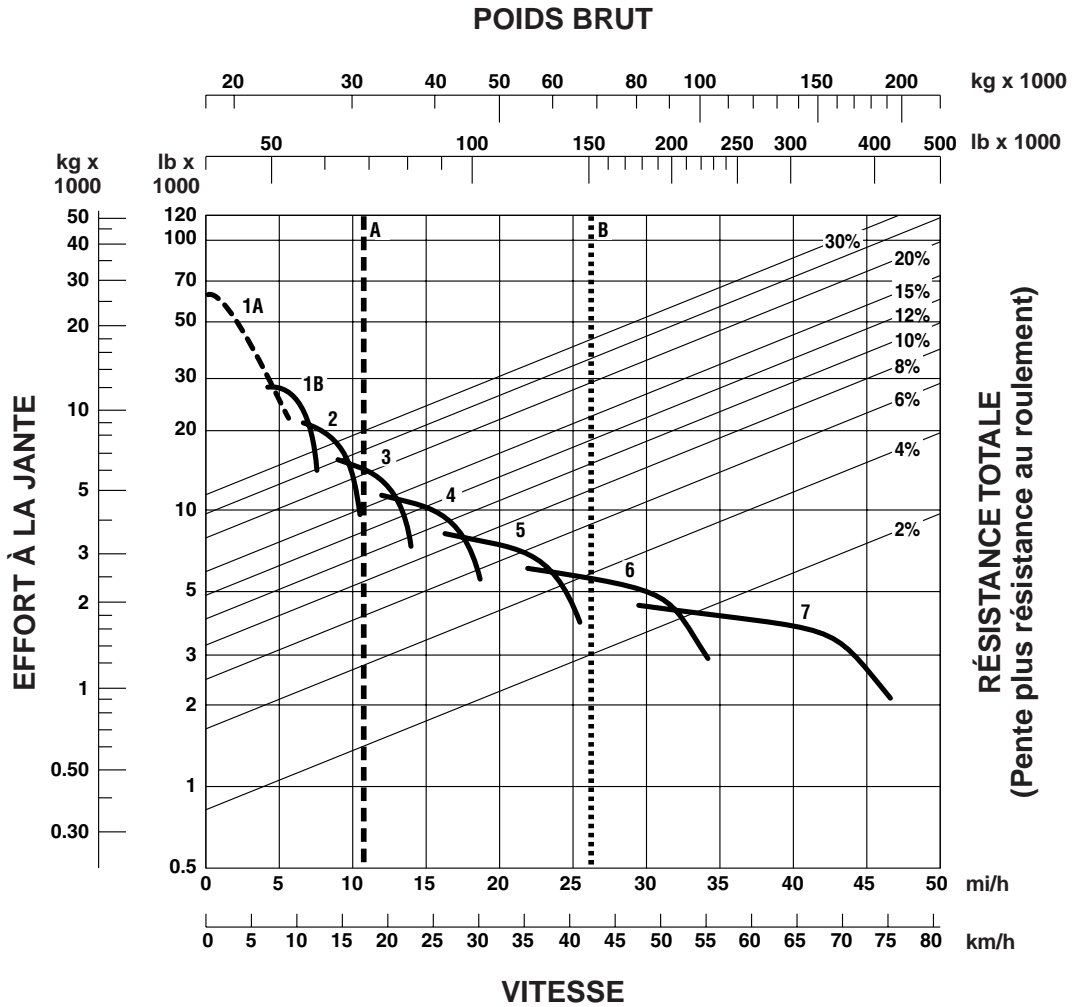
exemple en mesures métriques

Poids brut de la machine 317 520 kg, résistance au roulement 2%, pente effective – 8%, vitesse 23,6 km/h. Puissance requise – 1646 HP.

$$\frac{317\,520 \times (0,02 - 0,08) \times 23,6}{273,75} = 1646 \text{ HP}$$

Cette formule sert à déterminer la puissance consommée sur le chantier en fonction des mesures effectuées sur le chantier. Elle n'indique en aucun cas la vitesse de fonctionnement sur pente des tombereaux. Les vitesses d'exploitation avec le ralentisseur en service doivent être déterminées en fonction des conditions de travail, des méthodes de conduite appropriées et du jugement personnel du conducteur uniquement.



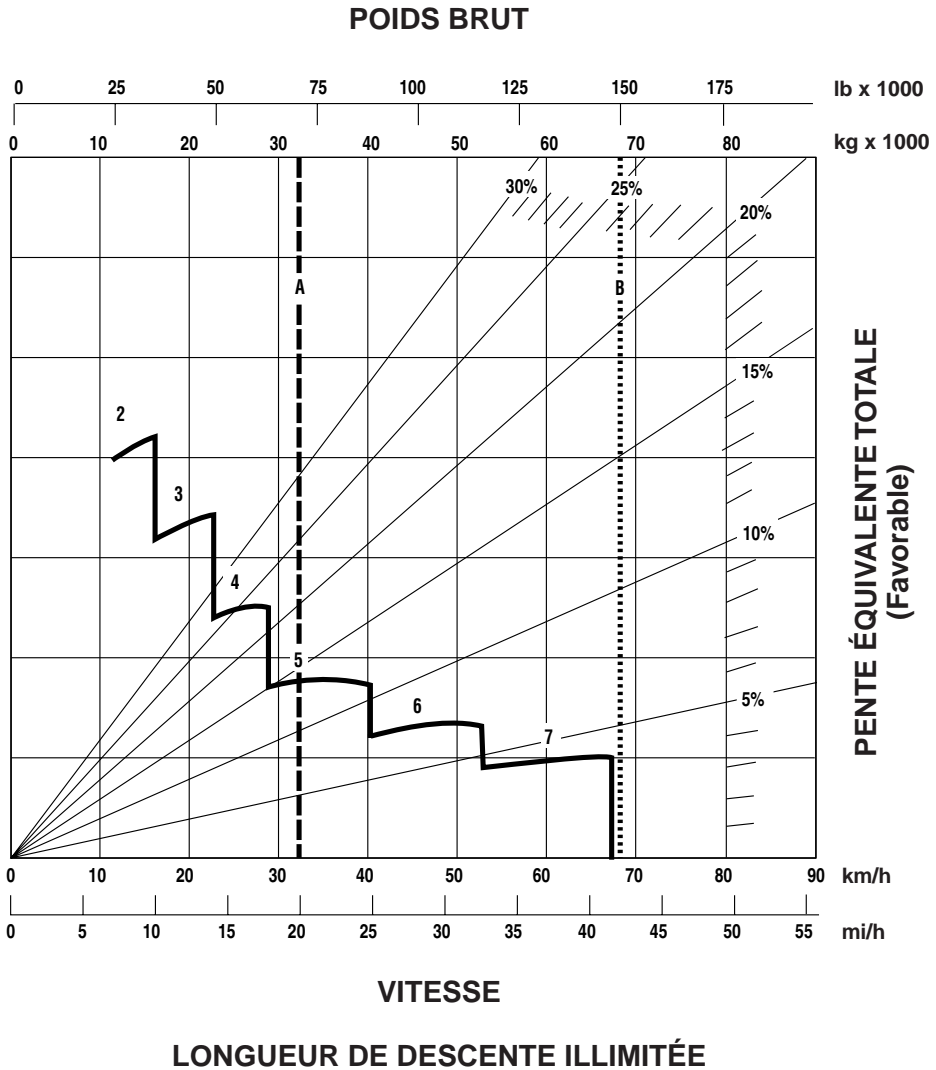


**LÉGENDE**

- 1A — première vitesse (convertisseur de couple)
- 1B — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse
- 7 — septième vitesse

**LÉGENDE**

- A — À vide 31 250 kg (68,900 lb)
- B — Poids brut maxi de la machine 68 182 kg (150,000 lb)



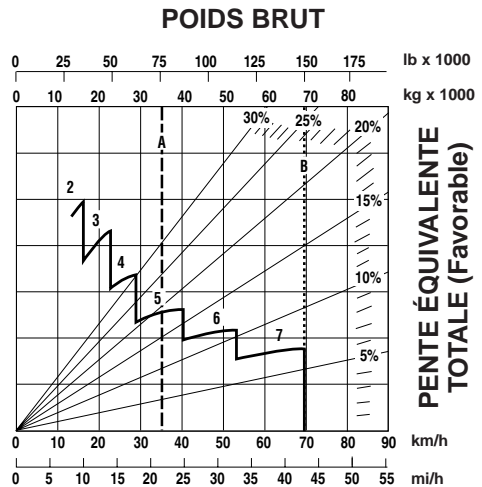
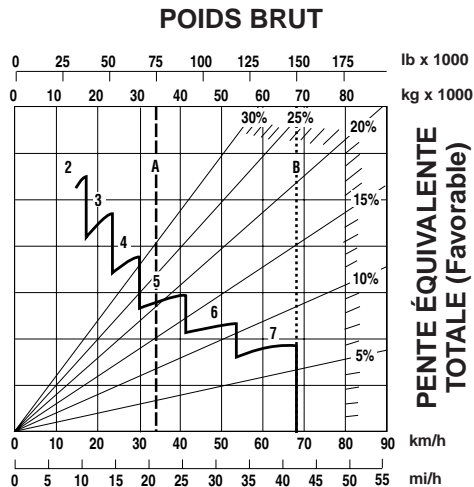
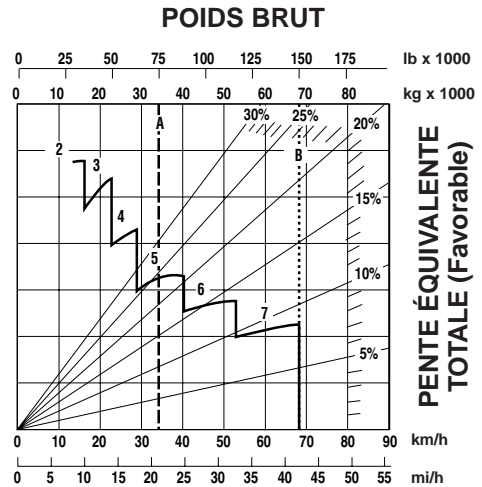
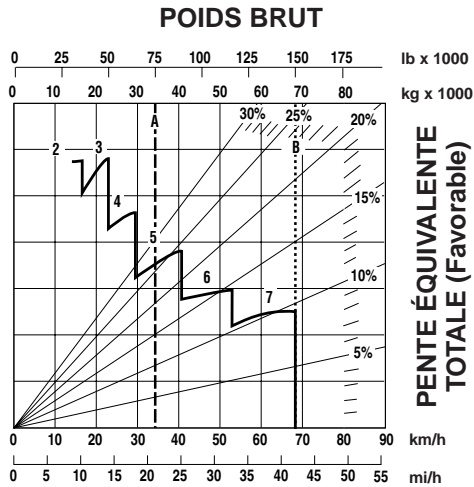
**LÉGENDE**

- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse
- 7 — septième vitesse

**LÉGENDE**

- A — À vide 31 250 kg (68,900 lb)
- B — Poids brut maxi de la machine 68 182 kg (150,000 lb)

- 450 m (1500 pieds)
- 600 m (2000 pieds)
- 900 m (3000 pieds)
- 1500 m (5000 pieds)



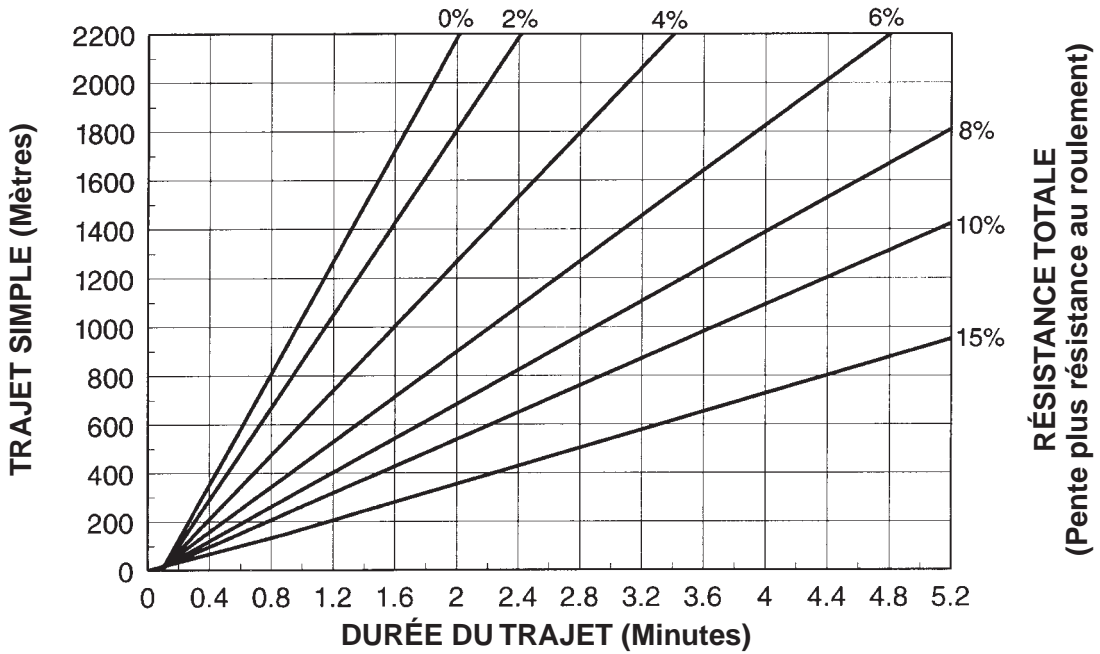
**LÉGENDE**

- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse
- 7 — septième vitesse

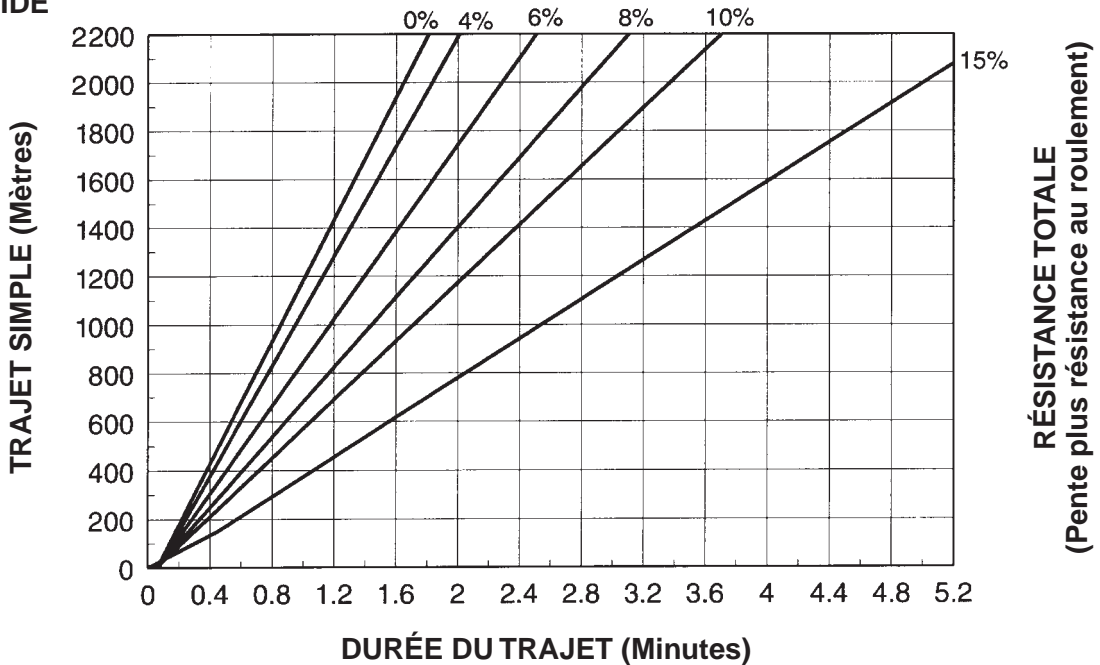
**LÉGENDE**

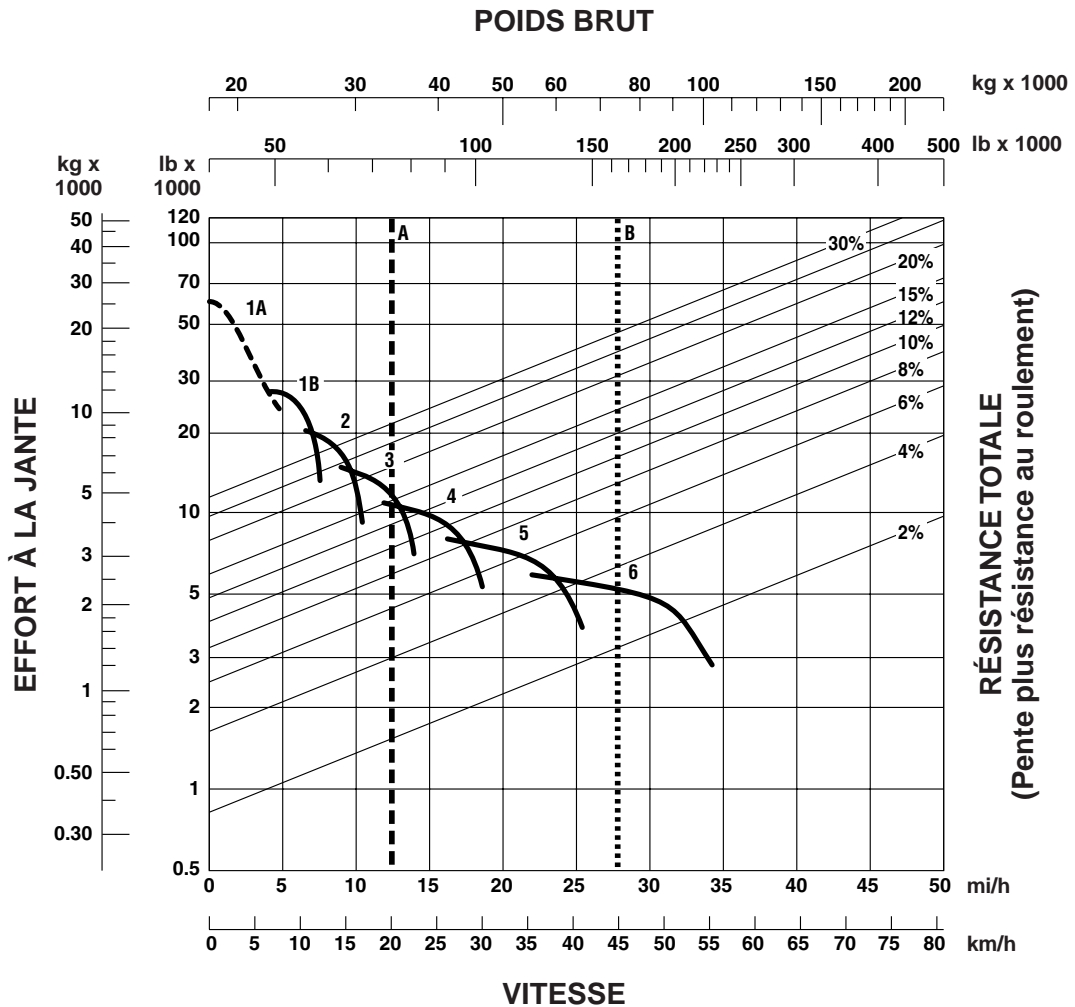
- A — À vide 31 250 kg (68,900 lb)
- B — Poids brut maxi de la machine 68 182 kg (150,000 lb)

**EN CHARGE**



**À VIDE**



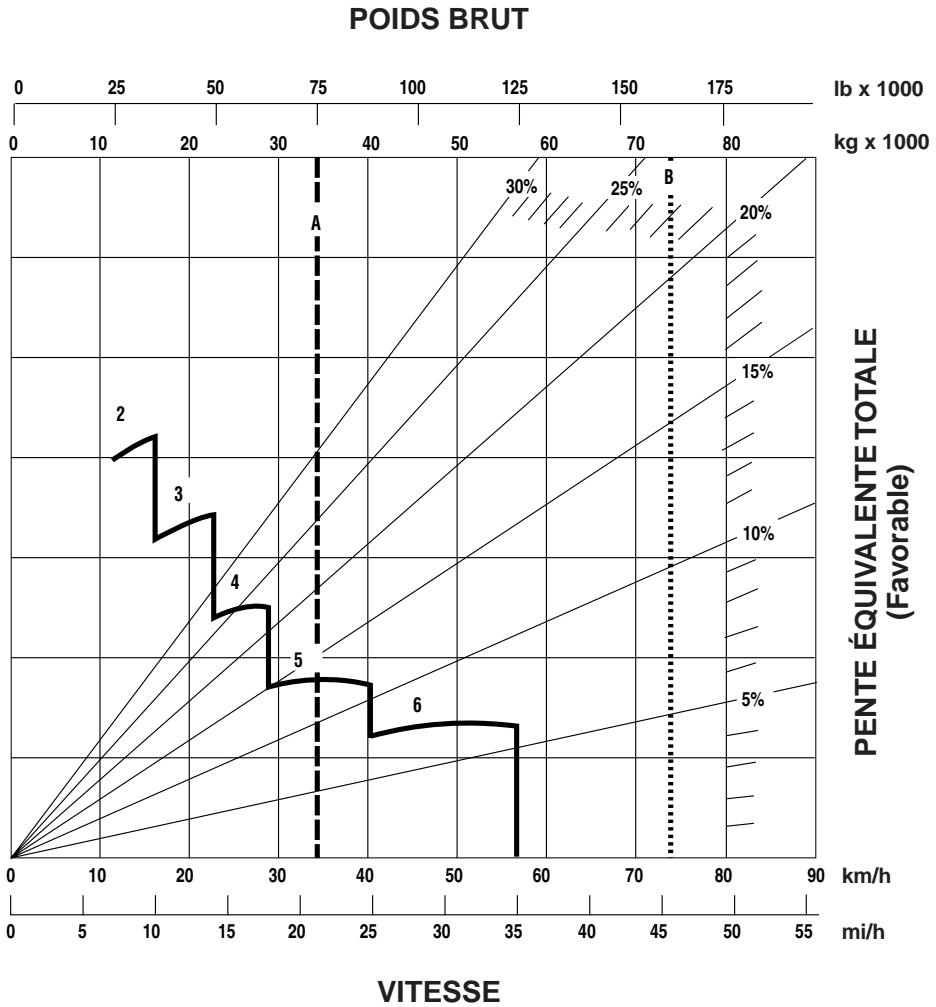


**LÉGENDE**

- 1A — première vitesse (convertisseur de couple)
- 1B — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse

**LÉGENDE**

- A — À vide 33 975 kg (74,900 lb)
- B — Poids brut maxi de la machine 73 970 kg (163,100 lb)



**LONGUEUR DE DESCENTE ILLIMITÉE**

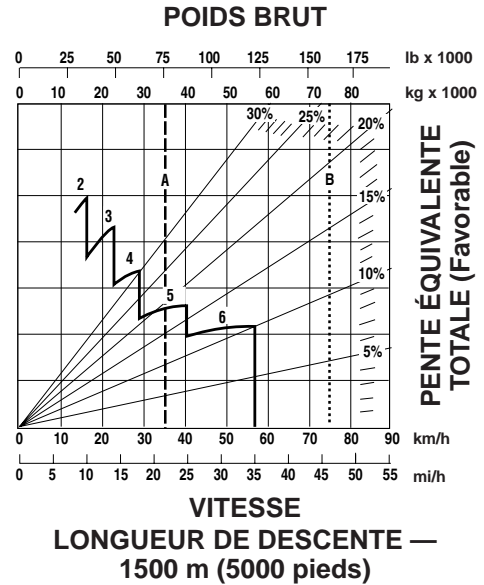
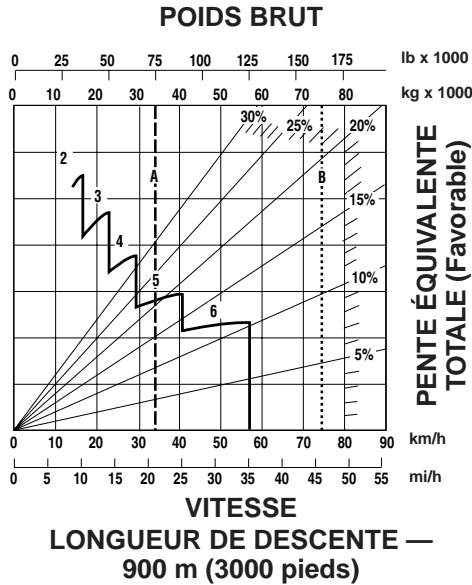
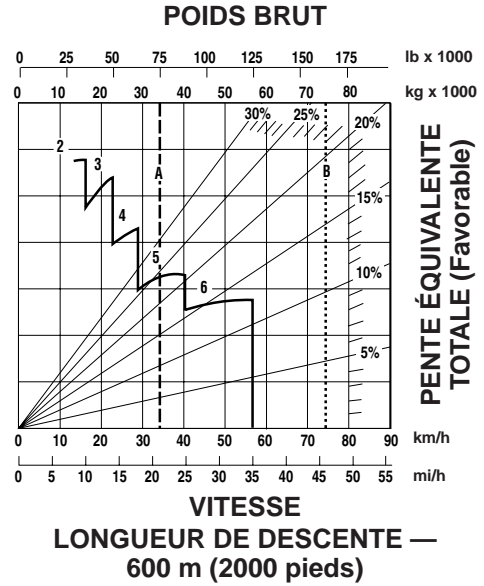
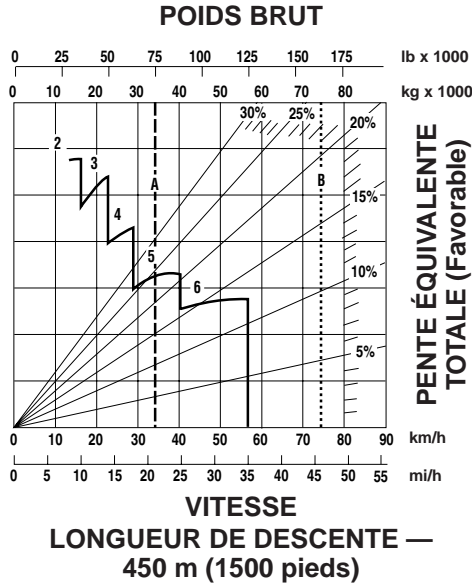
**LÉGENDE**

- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse

**LÉGENDE**

- A — À vide 33 975 kg (74,900 lb)
- B — Poids brut maxi de la machine 73 970 kg (163,100 lb)

- 450 m (1500 pieds)
- 600 m (2000 pieds)
- 900 m (3000 pieds)
- 1500 m (5000 pieds)



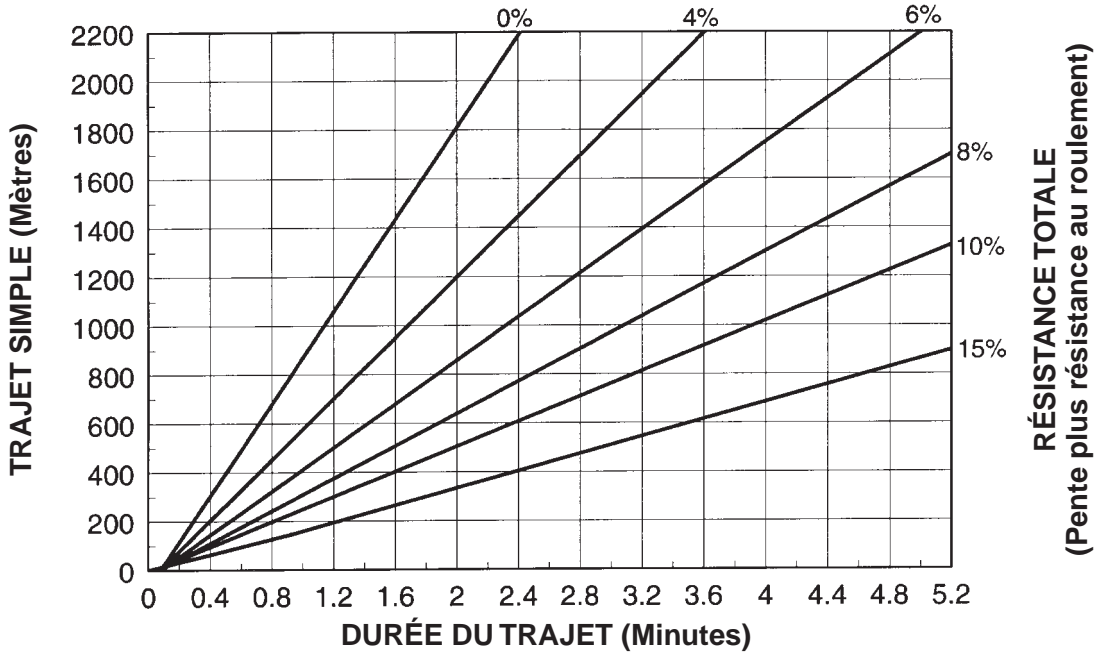
**LÉGENDE**

- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse

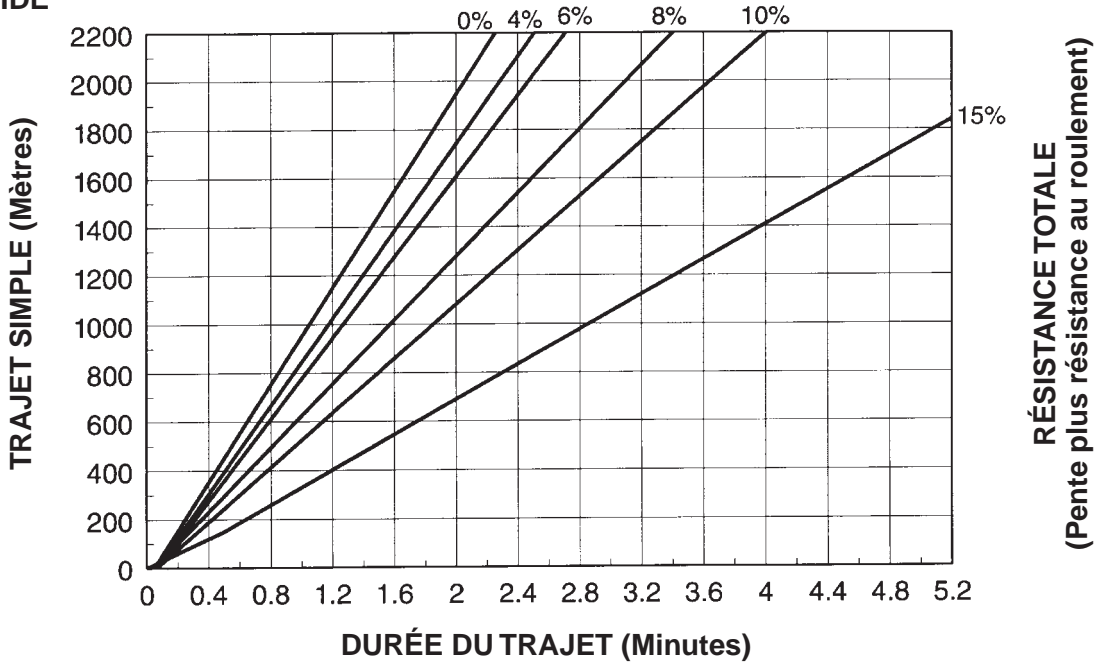
**LÉGENDE**

- A — À vide 33 975 kg (74,900 lb)
- B — Poids brut maxi de la machine 73 970 kg (163,100 lb)

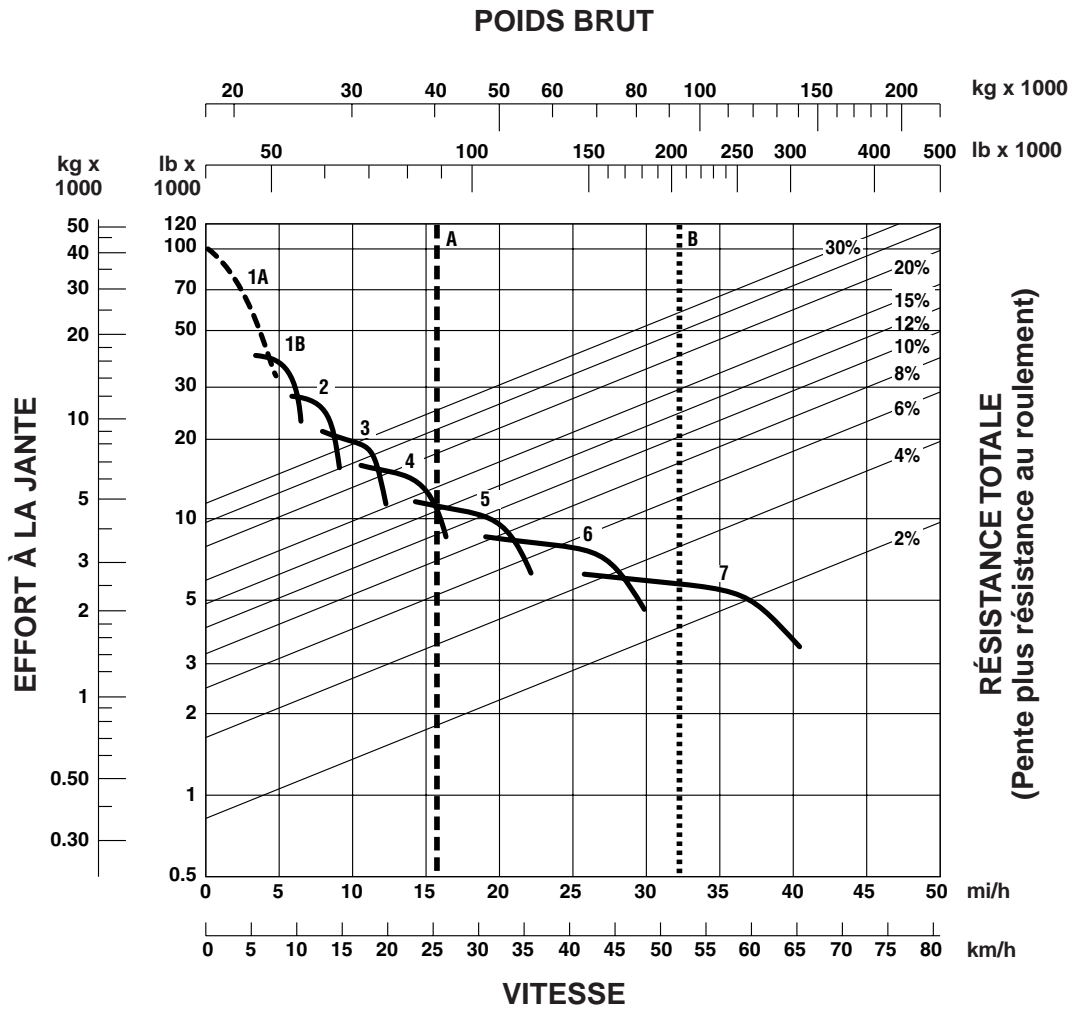
EN CHARGE



À VIDE





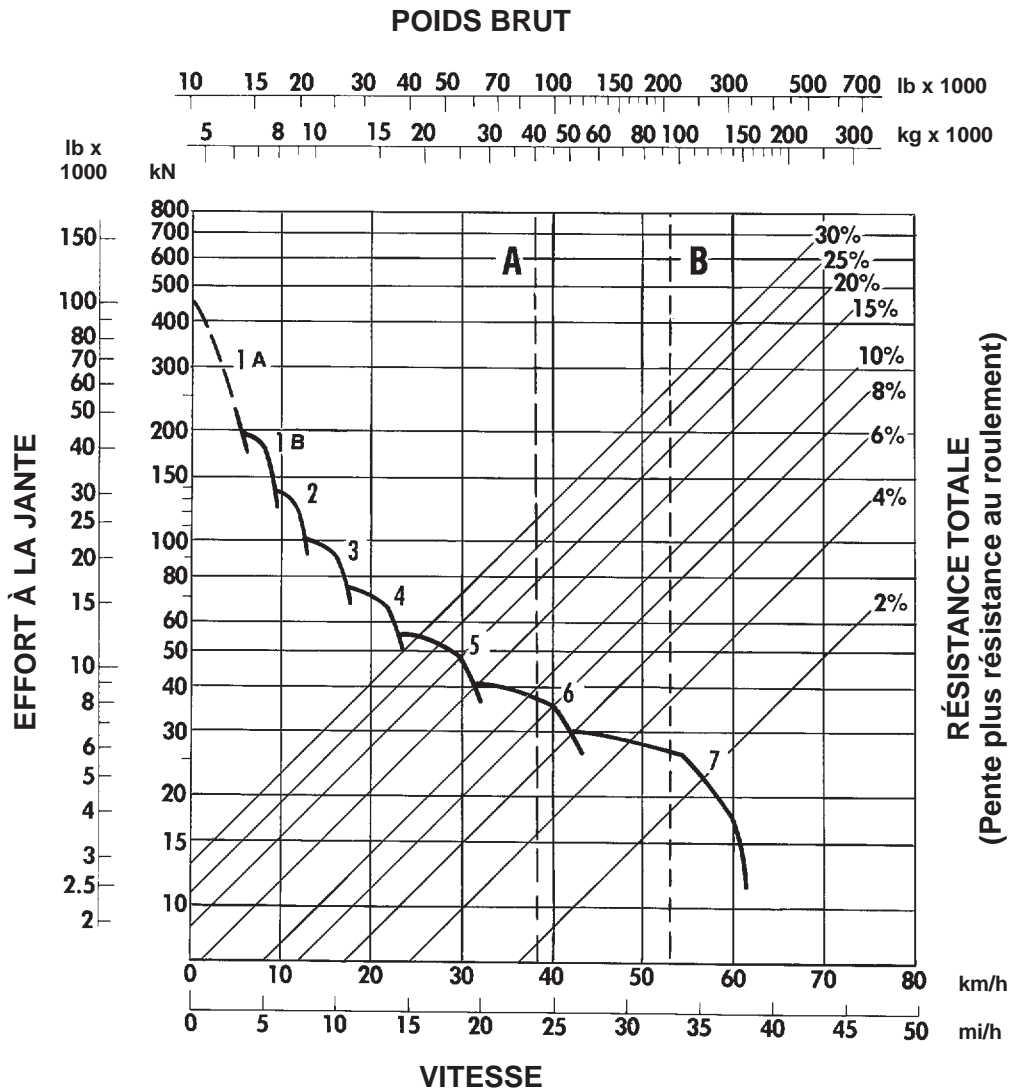


**LÉGENDE**

- 1A — première vitesse (convertisseur de couple)
- 1B — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse
- 7 — septième vitesse

**LÉGENDE**

- A — À vide 40 188 kg (88,600 lb)
- B — Poids brut maxi de la machine 92 534 kg (204,000 lb)

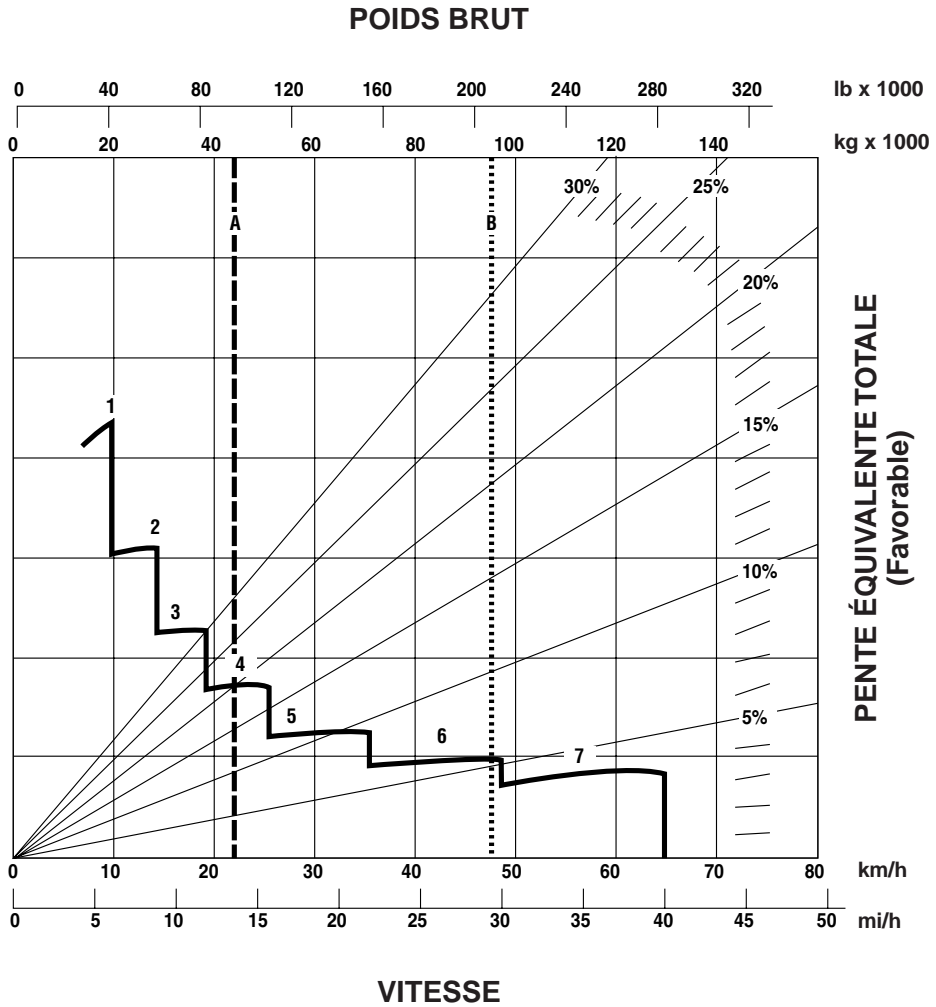


**LÉGENDE**

- 1A — première vitesse (convertisseur de couple)
- 1B — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse
- 7 — septième vitesse

**LÉGENDE**

- A — À vide 40 188 kg (88,600 lb)
- B — Poids brut maxi de la machine 92 534 kg (204,000 lb)



**LONGUEUR DE DESCENTE ILLIMITÉE**

**LÉGENDE**

- 1 — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse
- 7 — septième vitesse

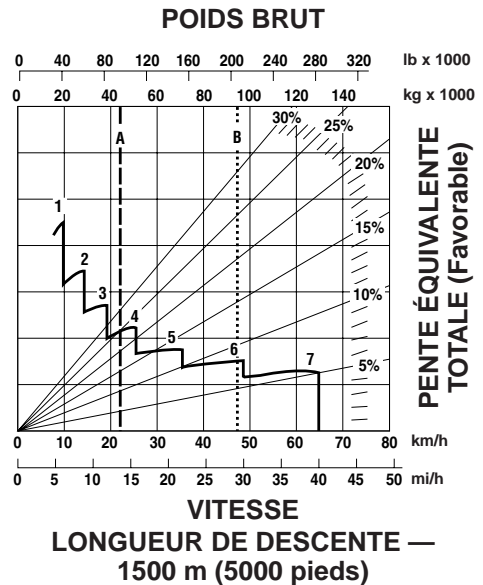
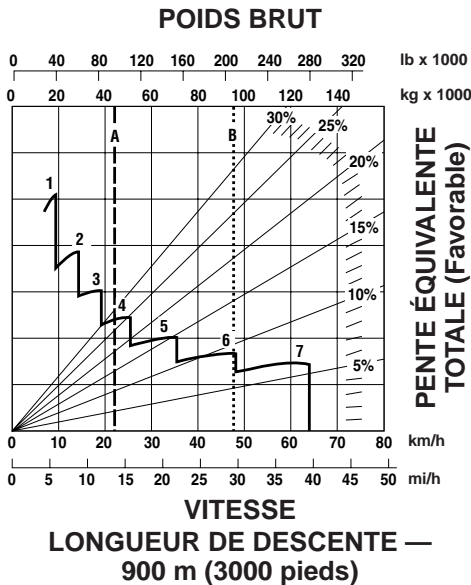
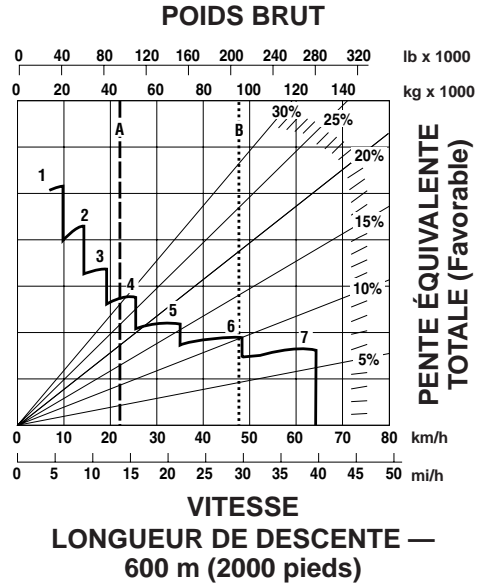
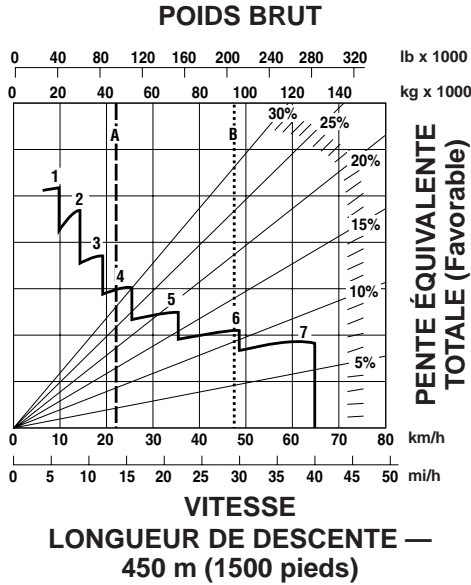
**LÉGENDE**

- A — À vide 40 188 kg (88,600 lb)
- B — Poids brut maxi de la machine 92 534 kg (204,000 lb)

773D — Performances de freinage

- 450 m (1500 pieds) ● 600 m (2000 pieds)
- 900 m (3000 pieds) ● 1500 m (5000 pieds)

Tombereaux de TP, mines et carrières



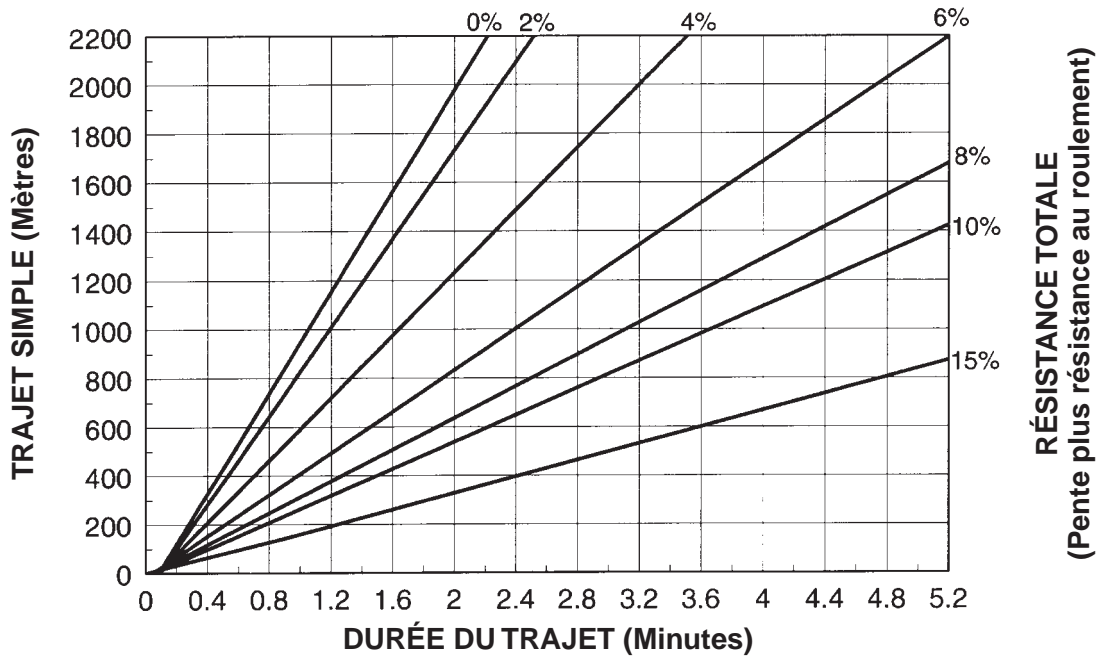
LÉGENDE

- 1 — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse
- 7 — septième vitesse

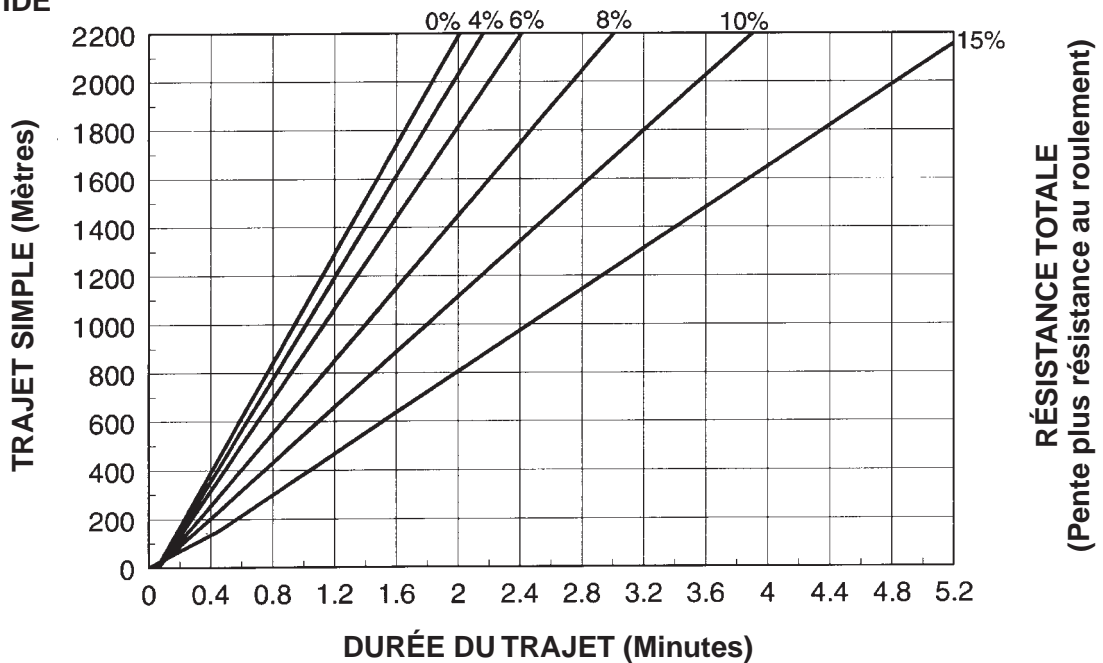
LÉGENDE

- A — À vide 40 188 kg (88,600 lb)
- B — Poids brut maxi de la machine 92 534 kg (204,000 lb)

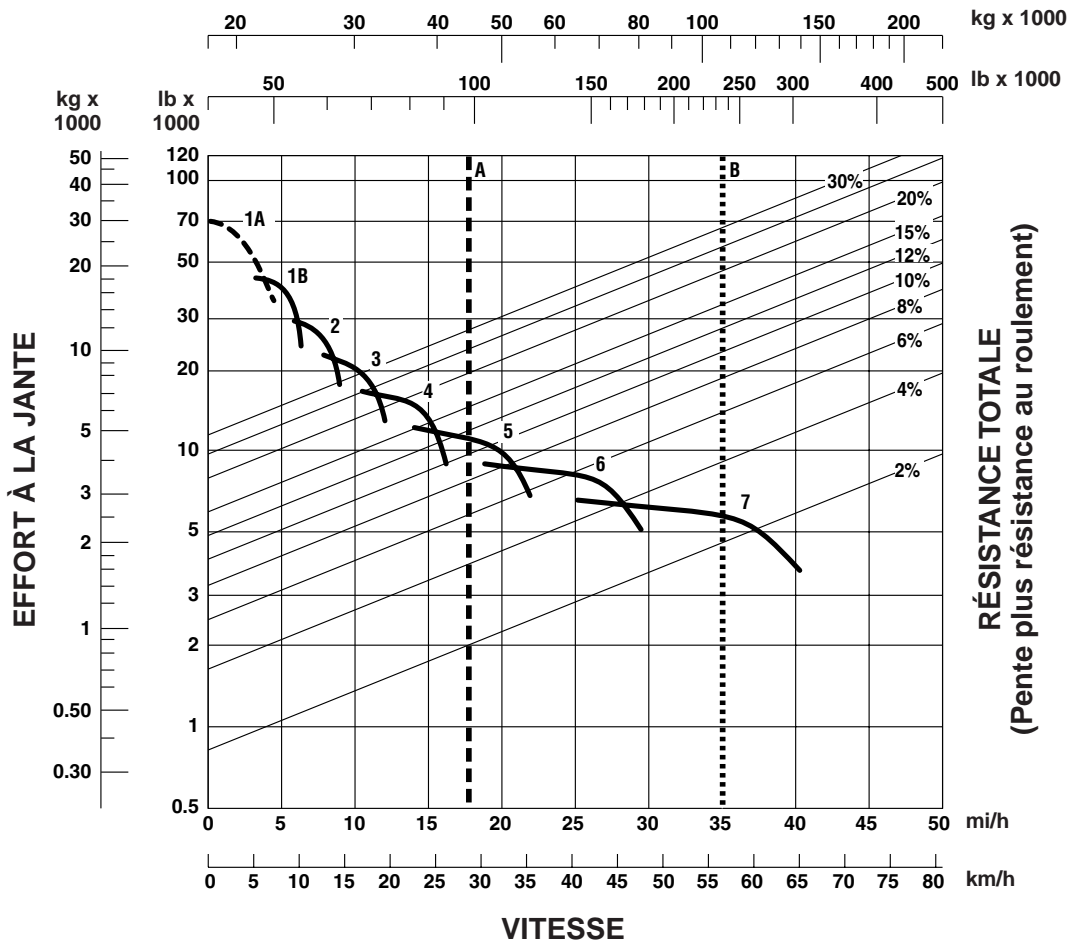
**EN CHARGE**



**À VIDE**



**POIDS BRUT**



**EFFORT À LA JANTE**

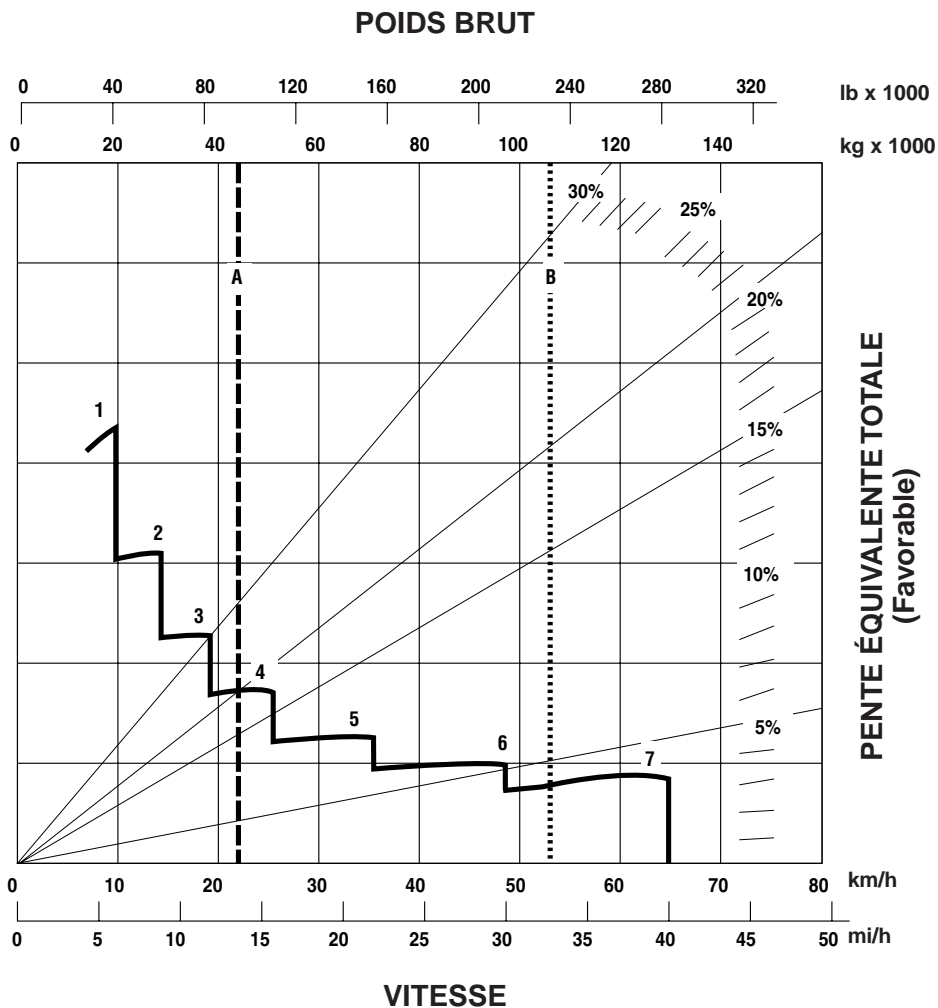
**RÉSISTANCE TOTALE**  
 (Pente plus résistance au roulement)

**LÉGENDE**

- 1A — première vitesse (convertisseur de couple)
- 1B — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse
- 7 — septième vitesse

**LÉGENDE**

- A — À vide 43 953 kg (96,900 lb)
- B — Poids brut maxi de la machine 106 594 kg (235,000 lb)



**LONGUEUR DE DESCENTE ILLIMITÉE**

**LÉGENDE**

- 1 — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse
- 7 — septième vitesse

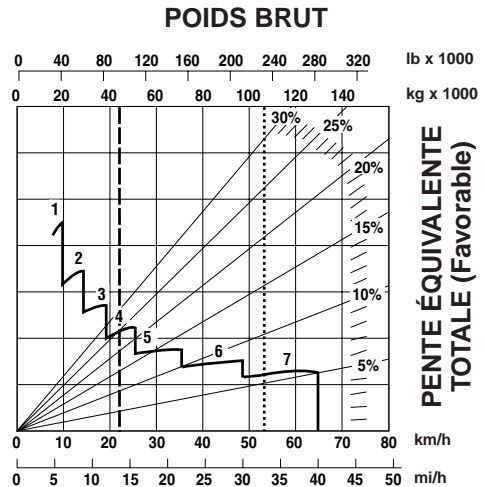
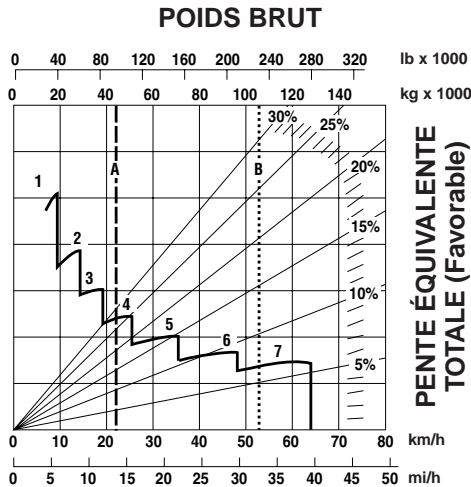
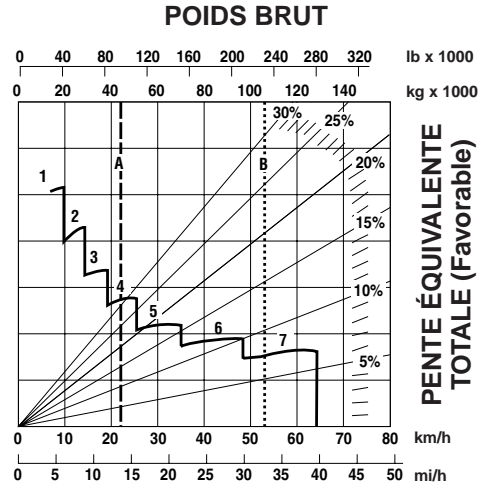
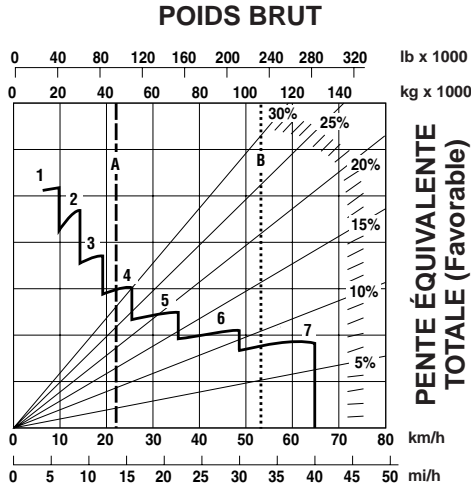
**LÉGENDE**

- A — À vide 43 953 kg (96,900 lb)
- B — Poids brut maxi de la machine 106 594 kg (235,000 lb)

775D — Performances de freinage

- 450 m (1500 pieds) ● 600 m (2000 pieds)
- 900 m (3000 pieds) ● 1500 m (5000 pieds)

Tombereaux de TP, mines et carrières



LÉGENDE

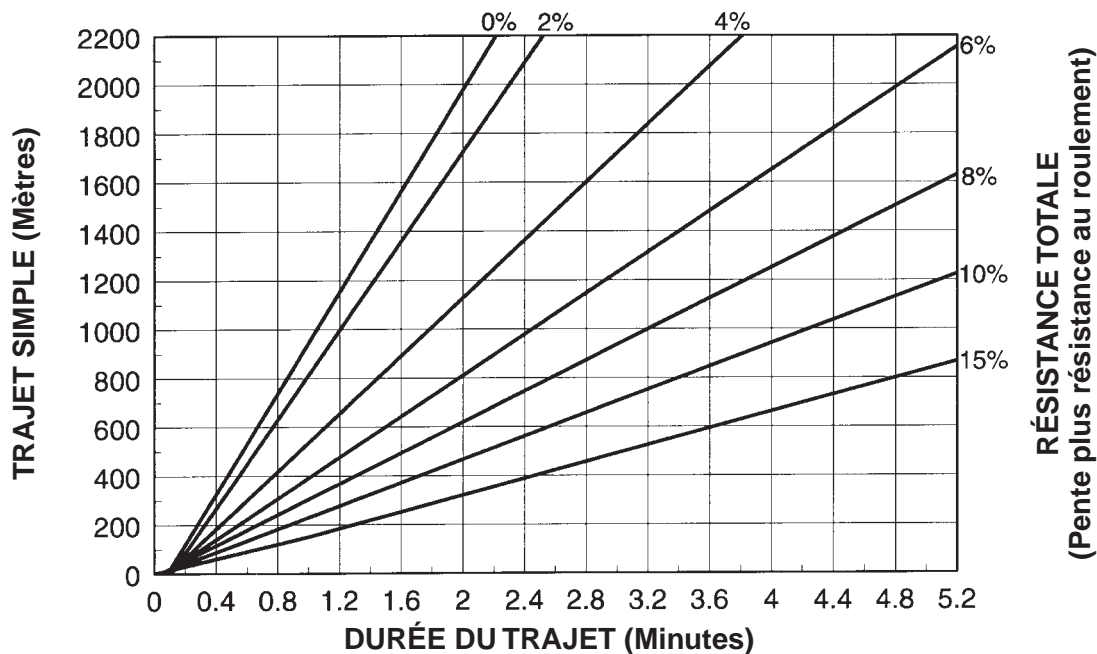
- 1 — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse
- 7 — septième vitesse

LÉGENDE

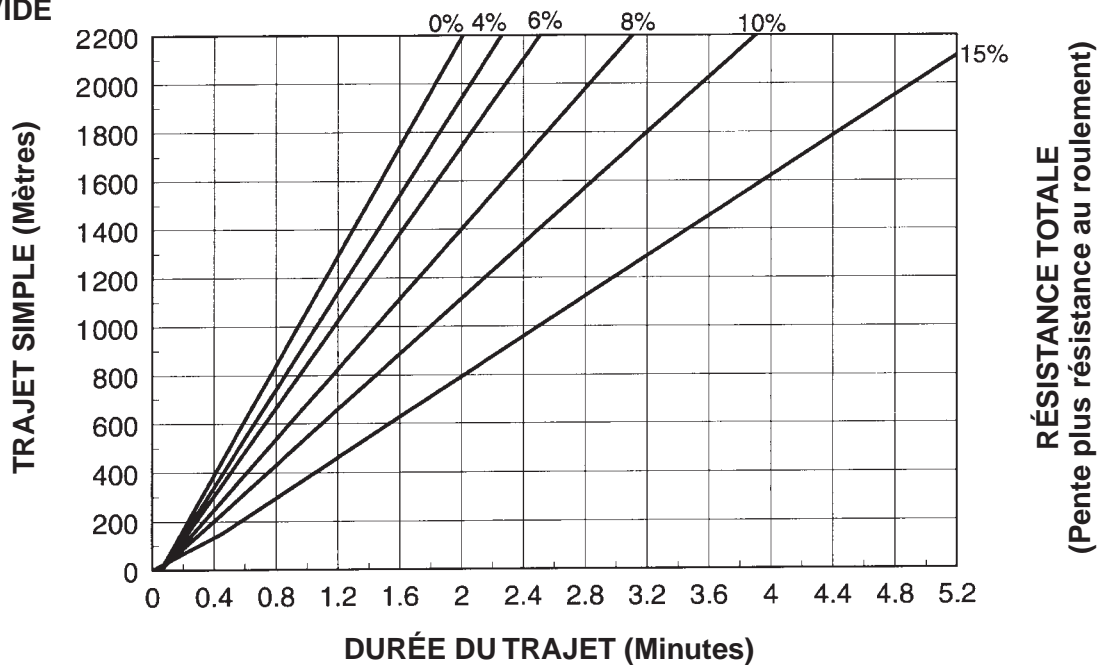
- A — À vide 43 953 kg (96,900 lb)
- B — Poids brut maxi de la machine 106 594 kg (235,000 lb)

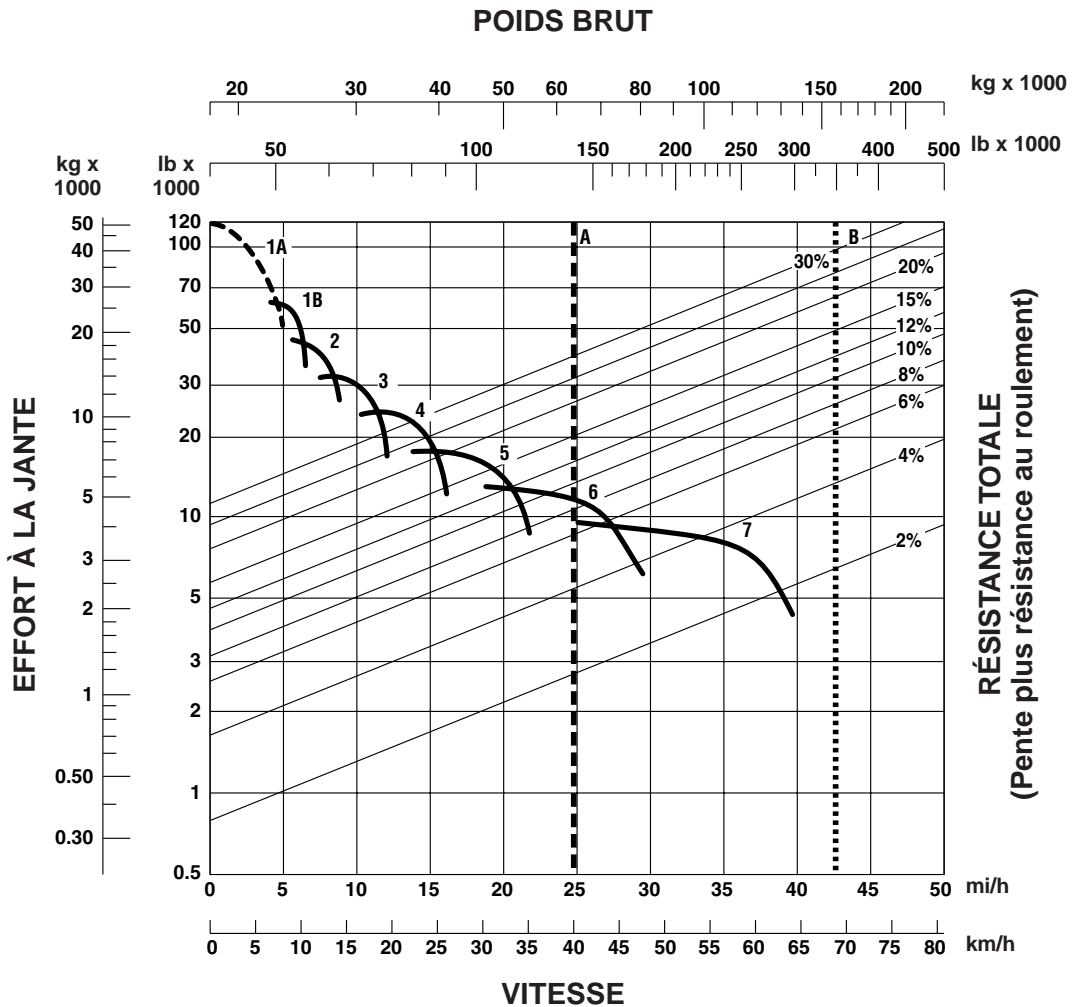


**EN CHARGE**



**À VIDE**





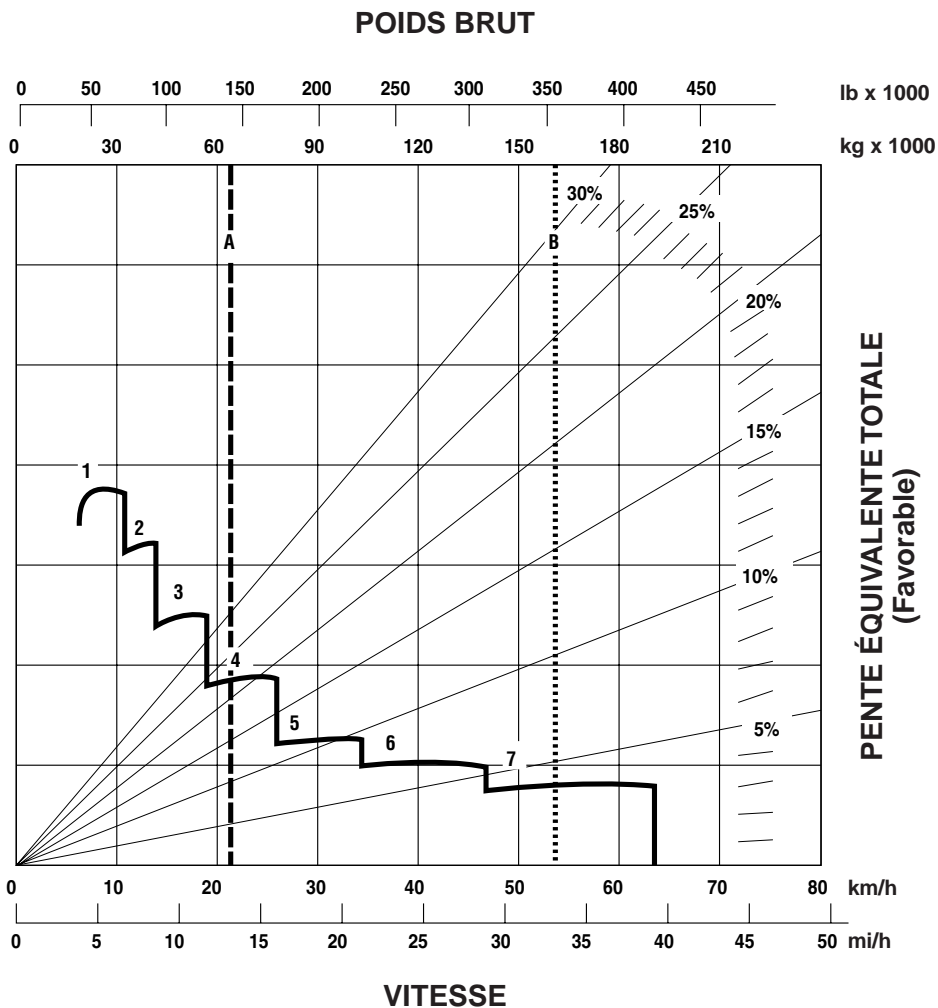
**LÉGENDE**

- 1A — première vitesse (convertisseur de couple)
- 1B — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse
- 7 — septième vitesse

**LÉGENDE**

- A\* — À vide 64 359 kg (141,889 lb)
- B\* — Poids brut maxi de la machine 161 028 kg (355,000 lb)

\*Ces deux lignes de référence (A et B) correspondent au 777D uniquement.



**LONGUEUR DE DESCENTE ILLIMITÉE**

**LÉGENDE**

- 1 — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse
- 7 — septième vitesse

**LÉGENDE**

- A\* — À vide 64 359 kg (141,889 lb)
- B\* — Poids brut maxi de la machine 161 028 kg (355,000 lb)

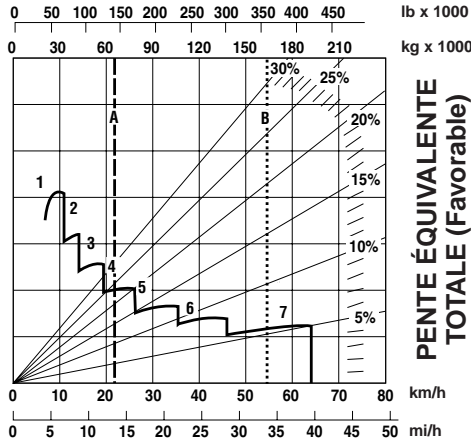
\*Ces deux lignes de référence (A et B) correspondent uniquement au 777D. Les performances de freinage pour le 776D pourront varier selon la capacité des freins arrière.

776D, 777D — Performances de freinage

- 450 m (1500 pieds) ● 600 m (2000 pieds)
- 900 m (3000 pieds) ● 1500 m (5000 pieds)

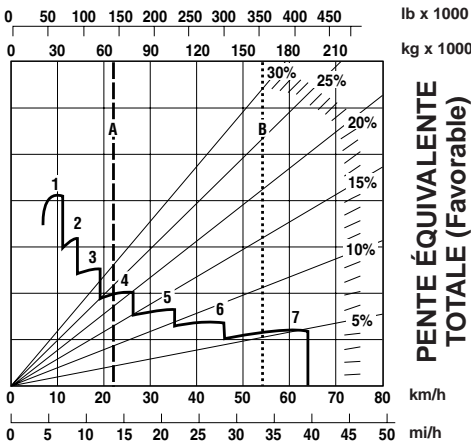
Tombereaux de TP, mines et carrières  
Tracteurs de TP, mines et carrières

**POIDS BRUT**



**VITESSE**  
**LONGUEUR DE DESCENTE —**  
**450 m (1500 pieds)**

**POIDS BRUT**

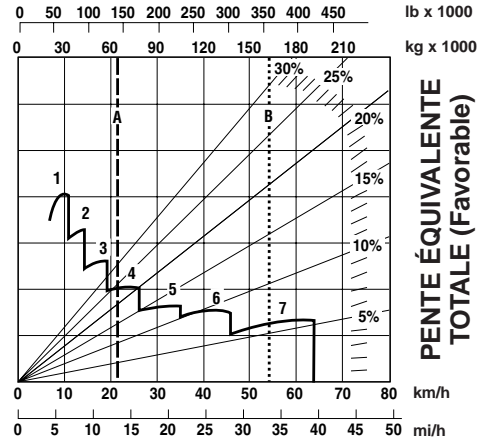


**VITESSE**  
**LONGUEUR DE DESCENTE —**  
**900 m (3000 pieds)**

**LÉGENDE**

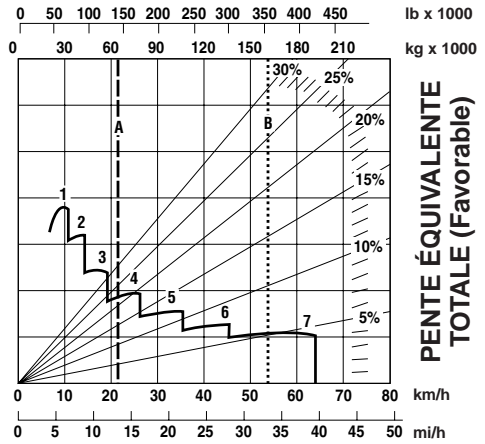
- 1 — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse
- 7 — septième vitesse

**POIDS BRUT**



**VITESSE**  
**LONGUEUR DE DESCENTE —**  
**600 m (2000 pieds)**

**POIDS BRUT**



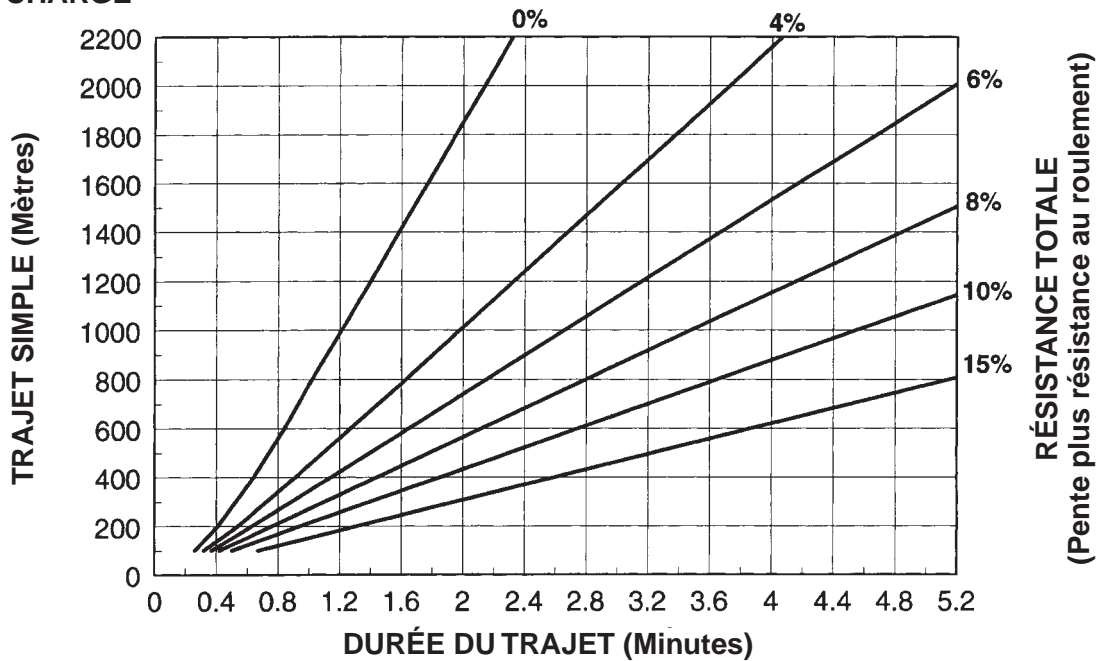
**VITESSE**  
**LONGUEUR DE DESCENTE —**  
**1500 m (5000 pieds)**

**LÉGENDE**

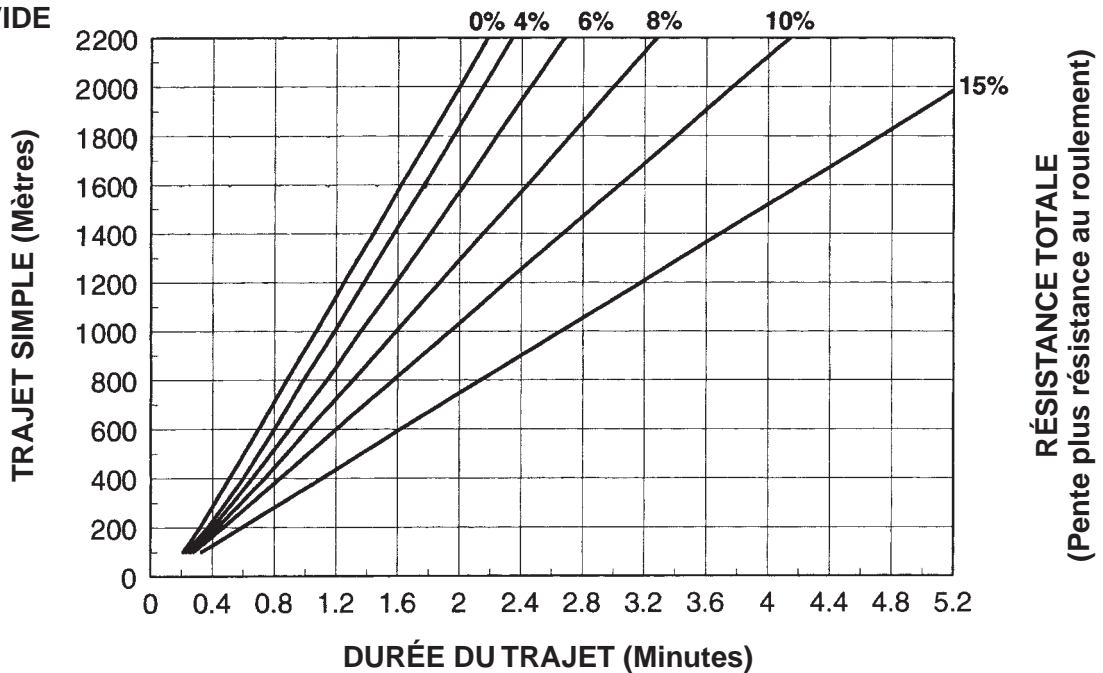
- A\* — À vide 64 359 kg (141,889 lb)
- B\* — Poids brut maxi de la machine 161 028 kg (355,000 lb)

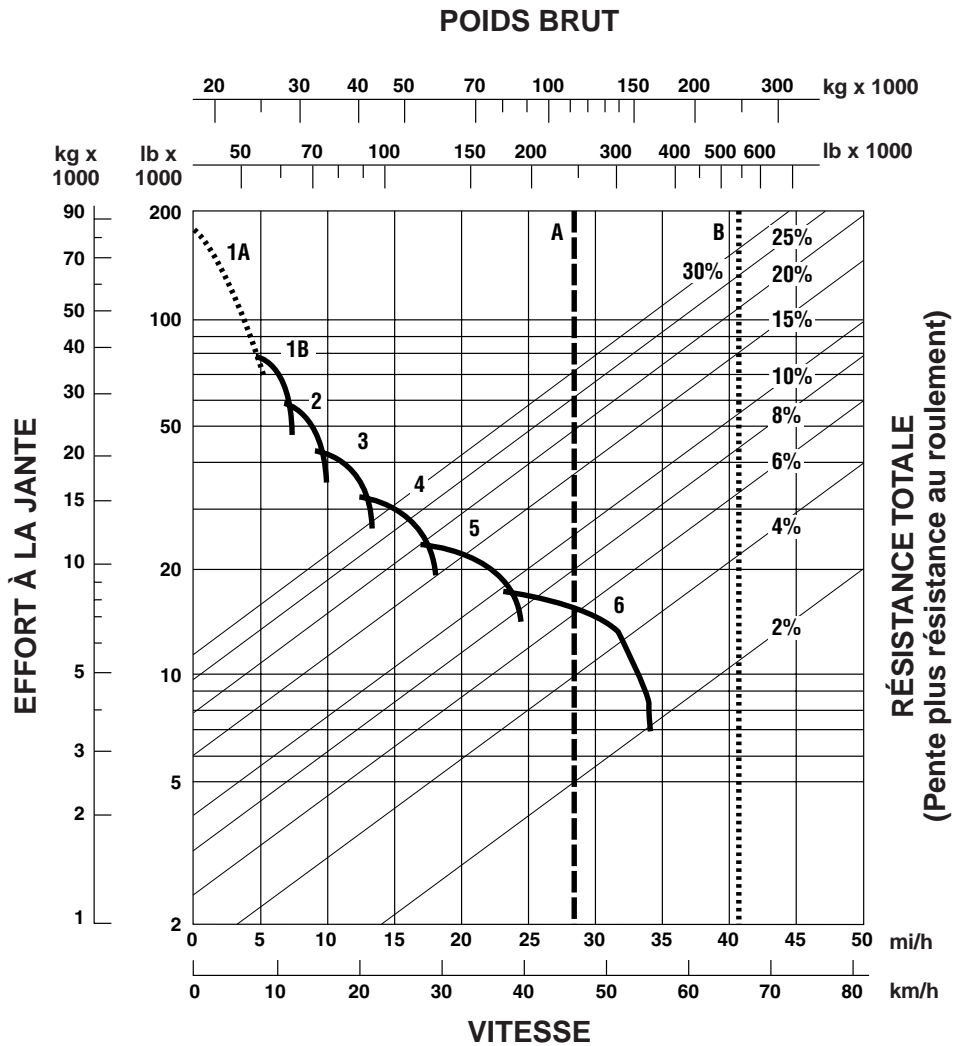
\*Ces deux lignes de référence (A et B) correspondent uniquement au 777D. Les performances de freinage pour le 776D pourront varier selon la capacité des freins arrière.

**EN CHARGE**



**À VIDE**



**LÉGENDE**

- 1A — première vitesse (convertisseur de couple)  
 1B — première vitesse  
 2 — deuxième vitesse  
 3 — troisième vitesse  
 4 — quatrième vitesse  
 5 — cinquième vitesse  
 6 — sixième vitesse

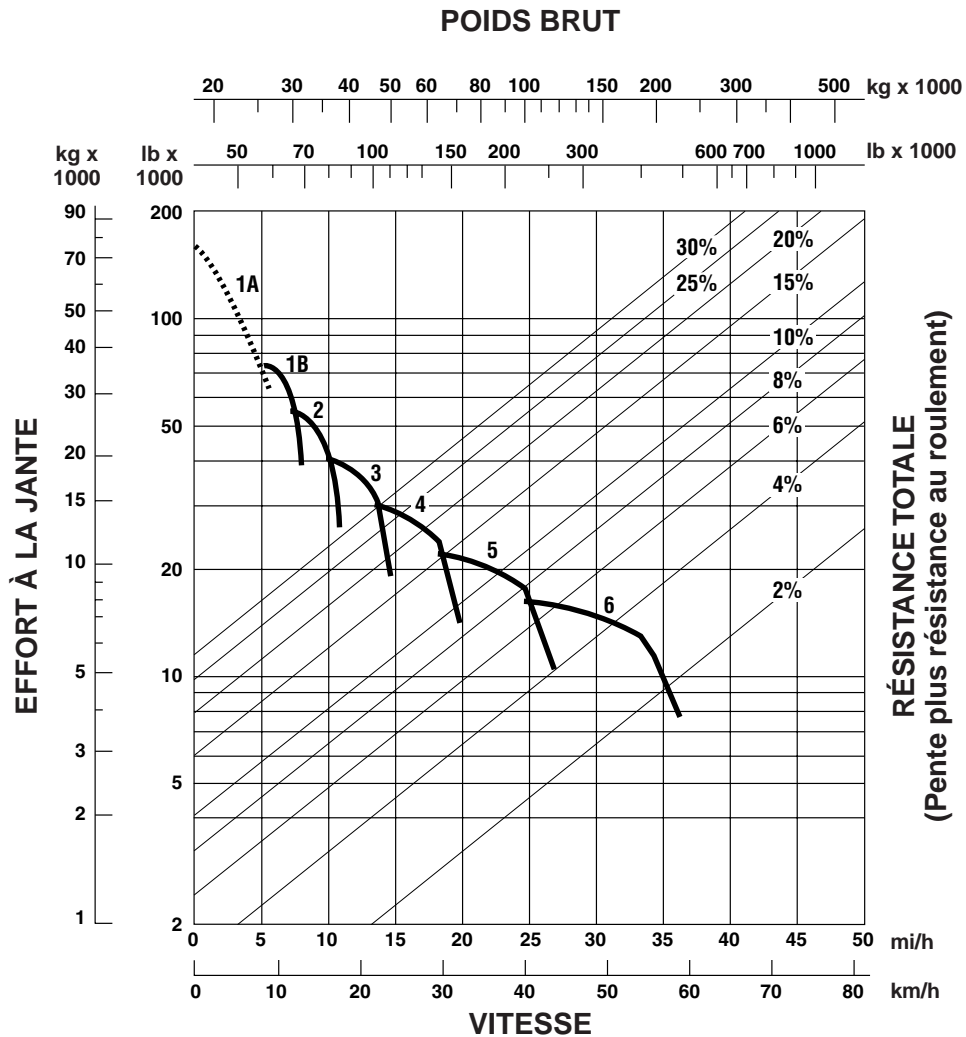
**LÉGENDE**

- A\* — Estimation du poids à vide maxi sur chantier 113 400 kg (250,000 lb)\*\*  
 B\* — Poids brut maxi de la machine 249 433 kg (550,000 lb)

**Vitesses de translation maxi**

1900 tr/mn	Rapport	km/h	mi/h
Marche AV	1	12,1	7.5
	2	16,3	10.2
	3	22,2	13.8
	4	29,9	18.6
	5	40,6	25.2
	6	54,8	34.0
Marche AR		11,0	6.8

\*Ces deux lignes de référence (A et B) correspondent uniquement au 785C.  
 \*\*Tombereau avec plaques latérales et revêtement de benne.

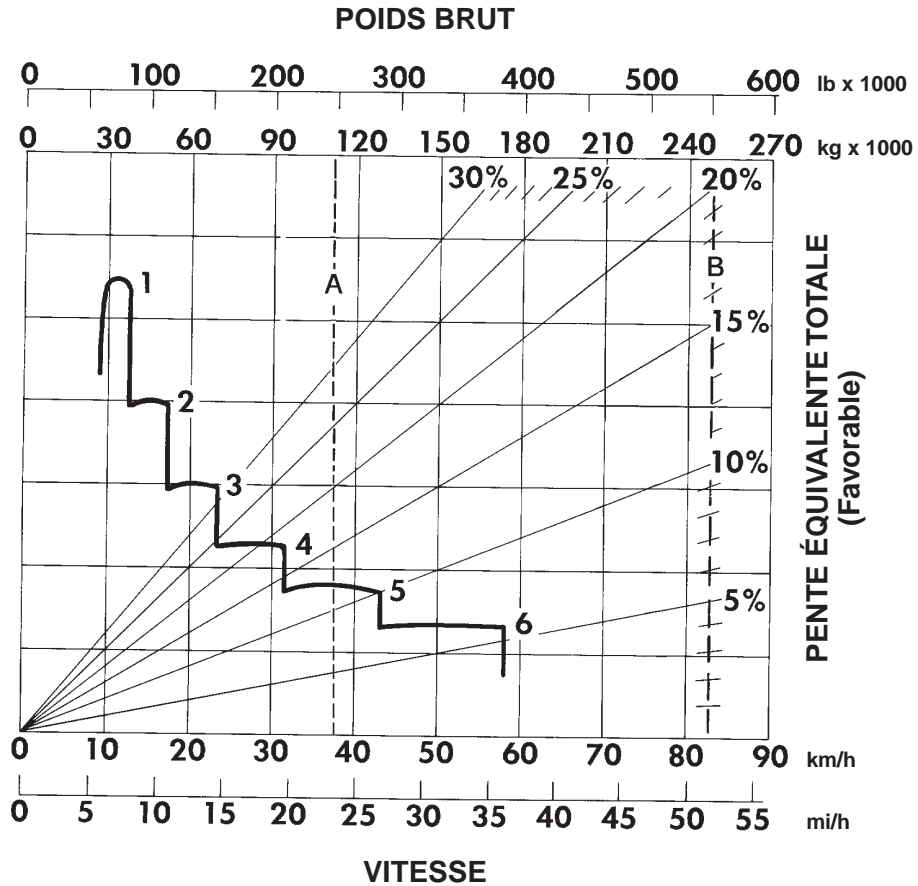


**LÉGENDE**

- 1A — première vitesse (convertisseur de couple)
- 1B — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse

**Vitesses de translation maxi**

1900 tr/mn	Rapport	km/h	mi/h
Marche AV	1	12,9	8.0
	2	17,4	10.8
	3	23,5	14.6
	4	31,9	19.8
	5	43,3	26.8
	6	58,4	36.2
Marche AR		11,7	7.2



**LONGUEUR DE DESCENTE ILLIMITÉE**

**LÉGENDE**

- 1 — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse

**LÉGENDE**

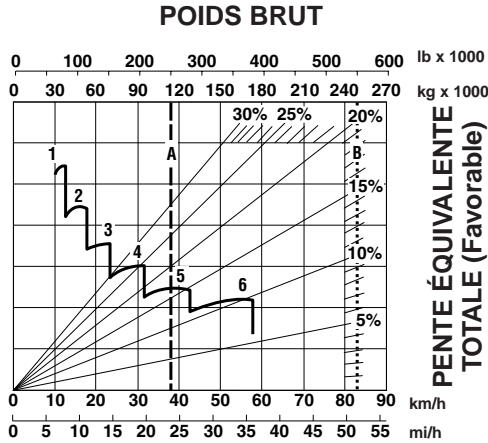
- A\* — Estimation de poids à vide sur chantier 113 400 kg (250,000 lb)\*\*
- B\* — Poids brut maxi de la machine 249 433 kg (550,000 lb)

\*Ces deux lignes de référence (A et B) correspondent uniquement au 785C. Les performances de freinage pour le 784C pourront varier selon la capacité des freins arrière.  
 \*\*Tombereau avec plaques latérales et revêtement de benne.

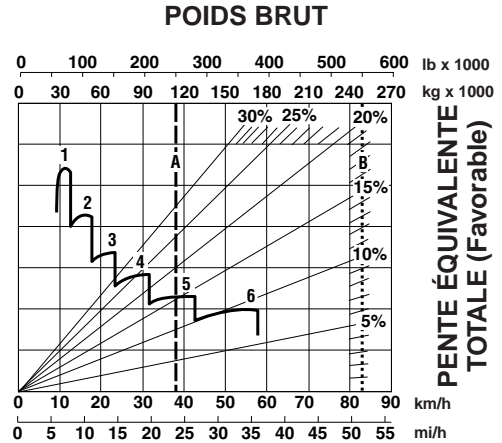


**Tombereaux de TP, mines et carrières**  
**Tracteurs de TP, mines et carrières**

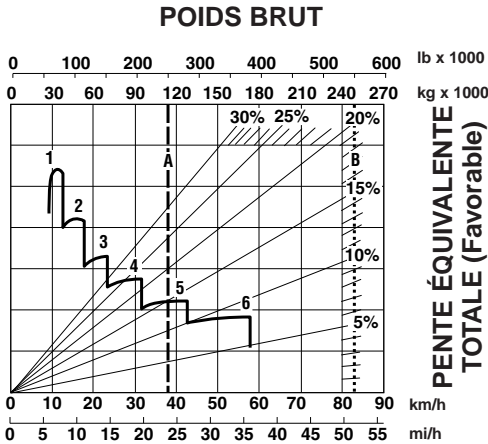
784C, 785C — Performances de freinage  
 ● 450 m (1500 pieds) ● 600 m (2000 pieds)  
 ● 900 m (3000 pieds) ● 1500 m (5000 pieds)



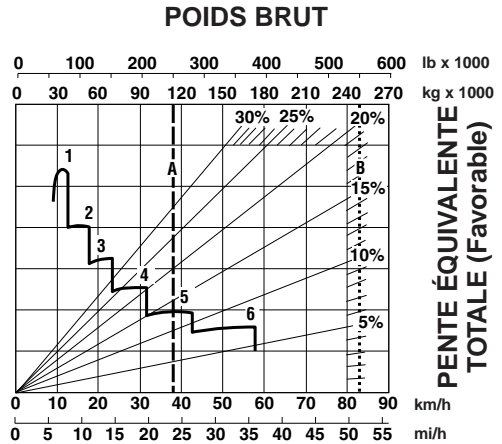
**VITESSE**  
**LONGUEUR DE DESCENTE —**  
**450 m (1500 pieds)**



**VITESSE**  
**LONGUEUR DE DESCENTE —**  
**600 m (2000 pieds)**



**VITESSE**  
**LONGUEUR DE DESCENTE —**  
**900 m (3000 pieds)**



**VITESSE**  
**LONGUEUR DE DESCENTE —**  
**1500 m (5000 pieds)**

**LÉGENDE**

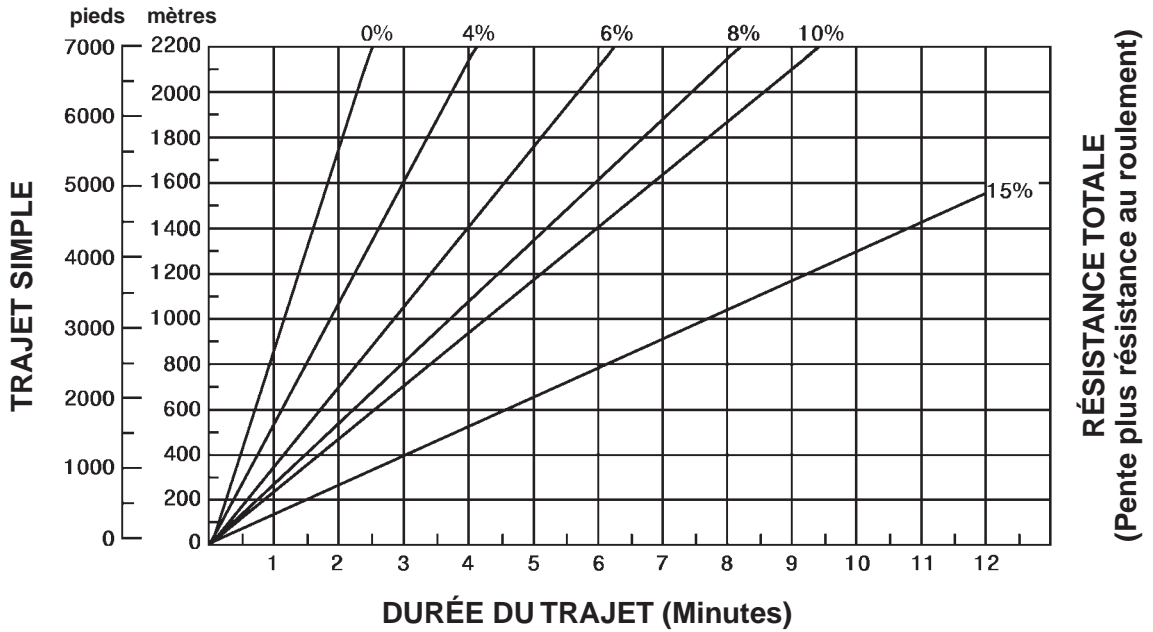
- 1 — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse

**LÉGENDE**

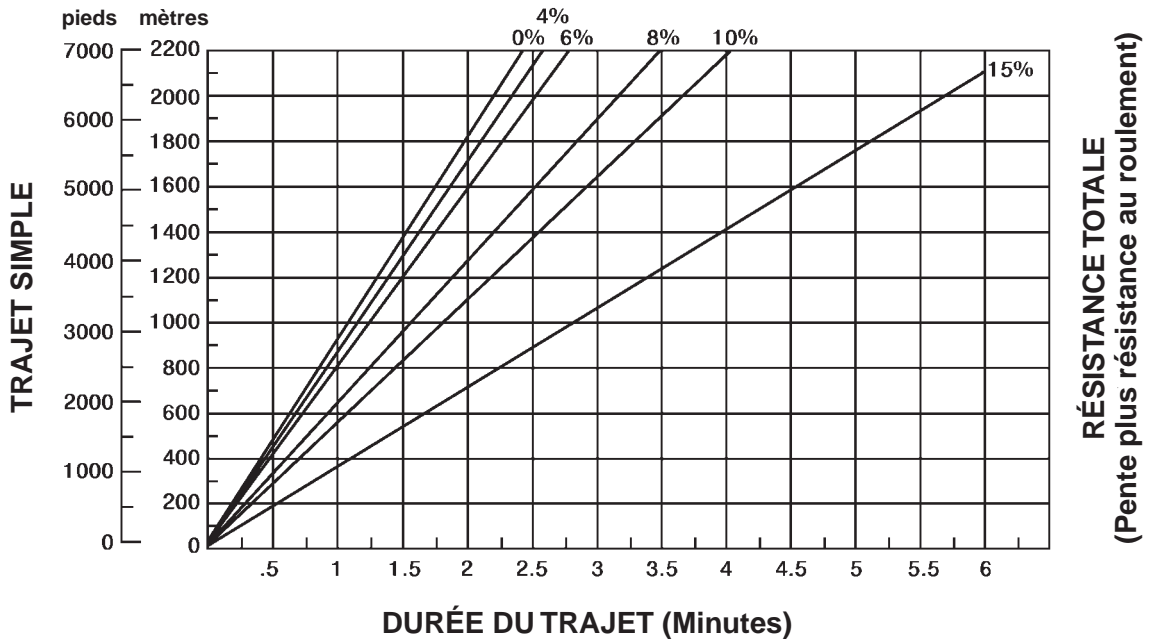
- A\* — Estimation de poids à vide sur chantier 113 400 kg (250,000 lb)\*\*
- B\* — Poids brut maxi de la machine 249 433 kg (550,000 lb)

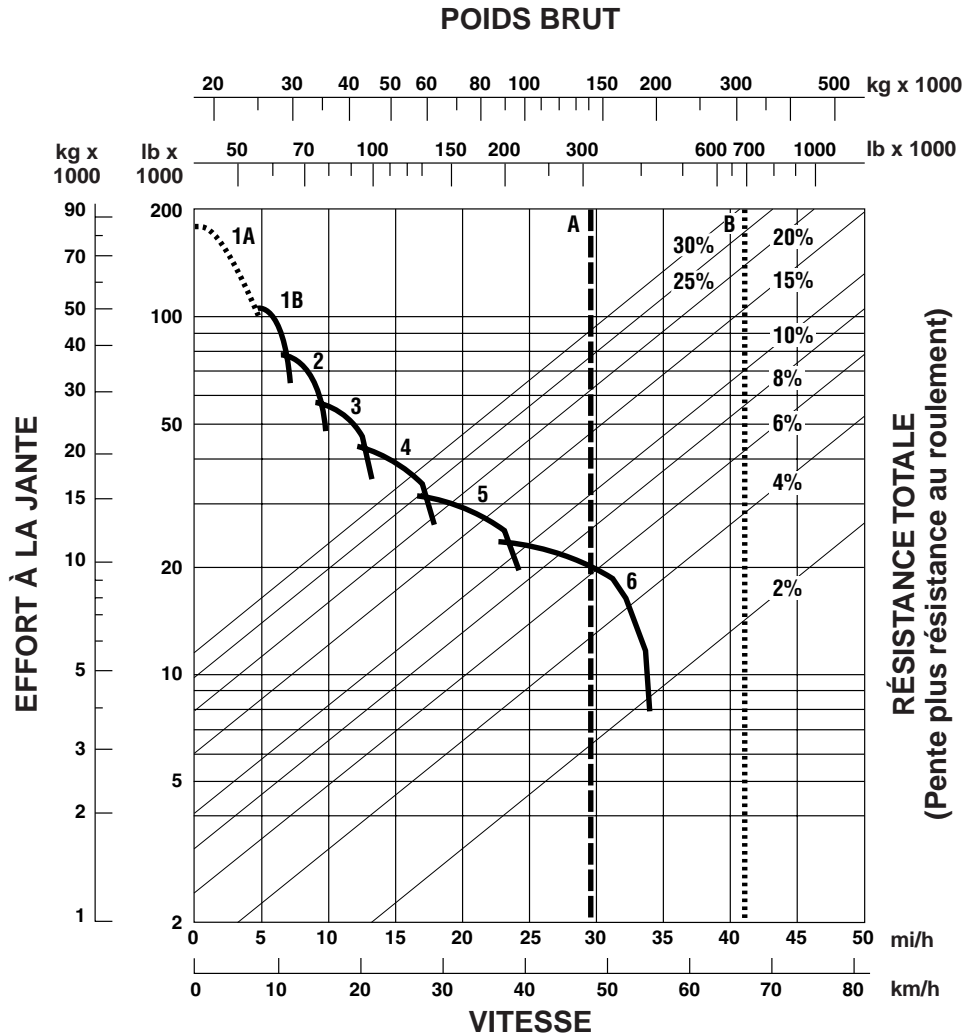
\*Ces deux lignes de référence (A et B) correspondent uniquement au 785C. Les performances de freinage pour le 784C pourront varier selon la capacité des freins arrière.  
 \*\*Tombereau avec plaques latérales et revêtement de benne.

**EN CHARGE**



**À VIDE**





**LÉGENDE**

- 1A — première vitesse (convertisseur de couple)
- 1B — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse

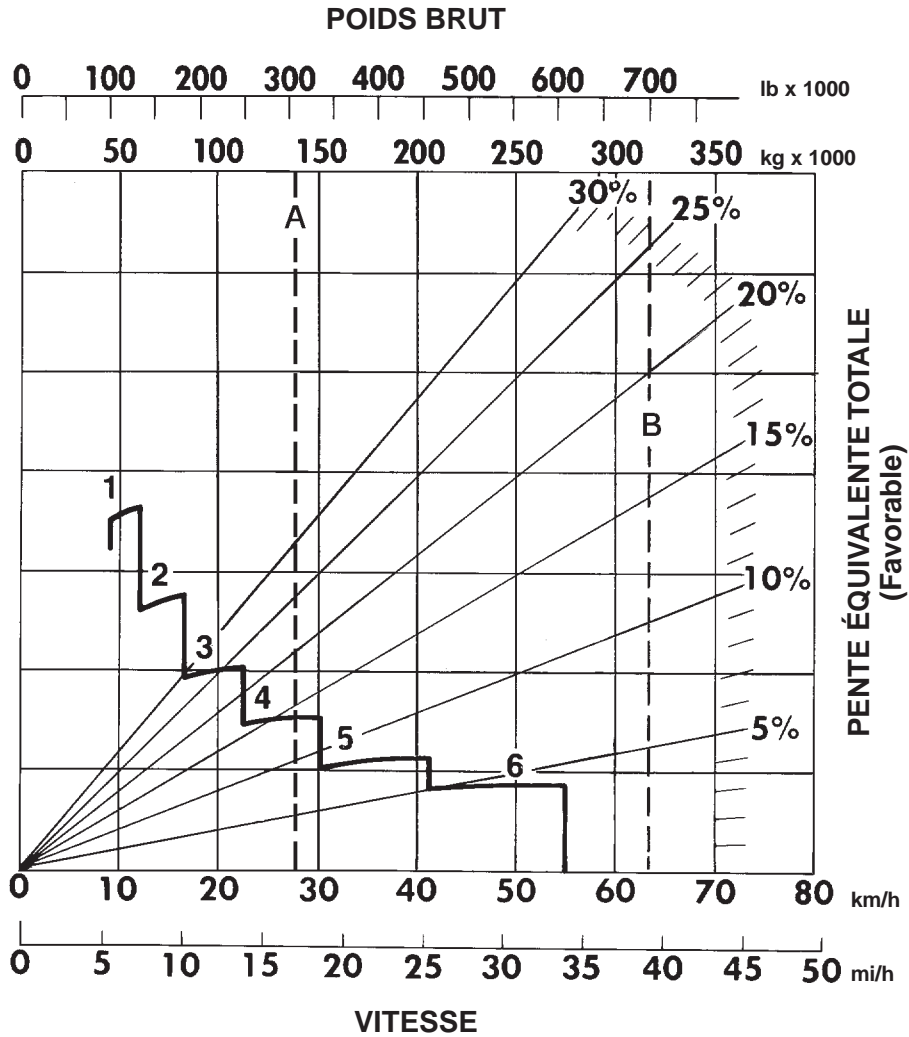
**Vitesses de translation maxi**

	1900 tr/mn	Rapport	km/h	mi/h
Marche AV	1		12,0	7.5
	2		16,3	10.1
	3		22,0	13.7
	4		29,8	18.5
	5		40,4	25.0
	6		54,5	33.8
Marche AR			10,9	6.8

**LÉGENDE**

- A — Estimation du poids à vide maxi sur chantier 140 616 kg (310,000 lb)\*
- B — Poids brut maxi de la machine 317 460 kg (700,000 lb)

\*Tombereau avec plaques latérales et revêtement de benne.



LONGUEUR DE DESCENTE ILLIMITÉE

LÉGENDE

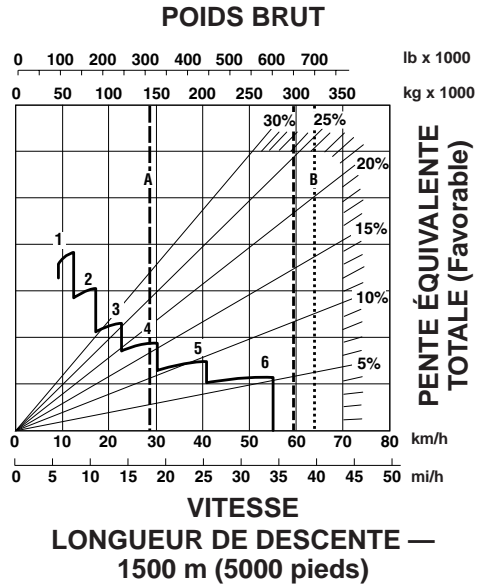
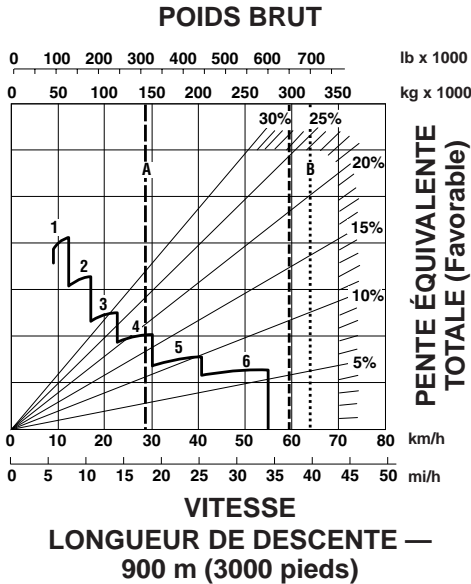
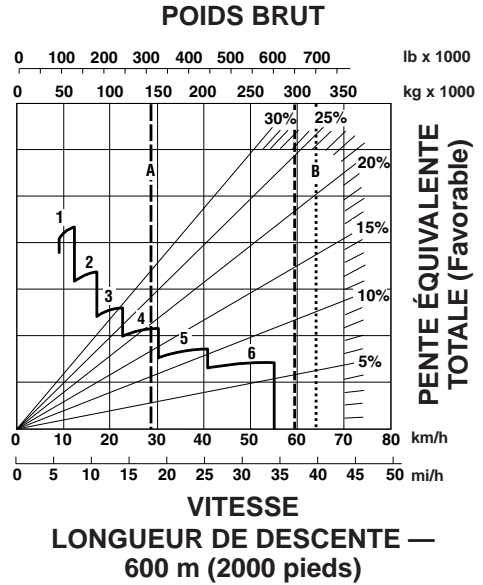
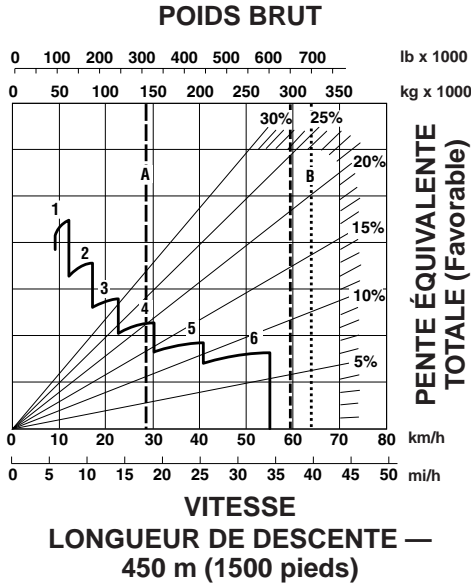
- 1 — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse

LÉGENDE

- A — Estimation de poids à vide sur chantier 140 616 kg (310,000 lb)\*
- B — Poids brut maxi de la machine 317 460 kg (700,000 lb)

\*Tombereau avec plaques latérales et revêtement de benne.

- 450 m (1500 pieds) ● 600 m (2000 pieds)
- 900 m (3000 pieds) ● 1500 m (5000 pieds)



**LÉGENDE**

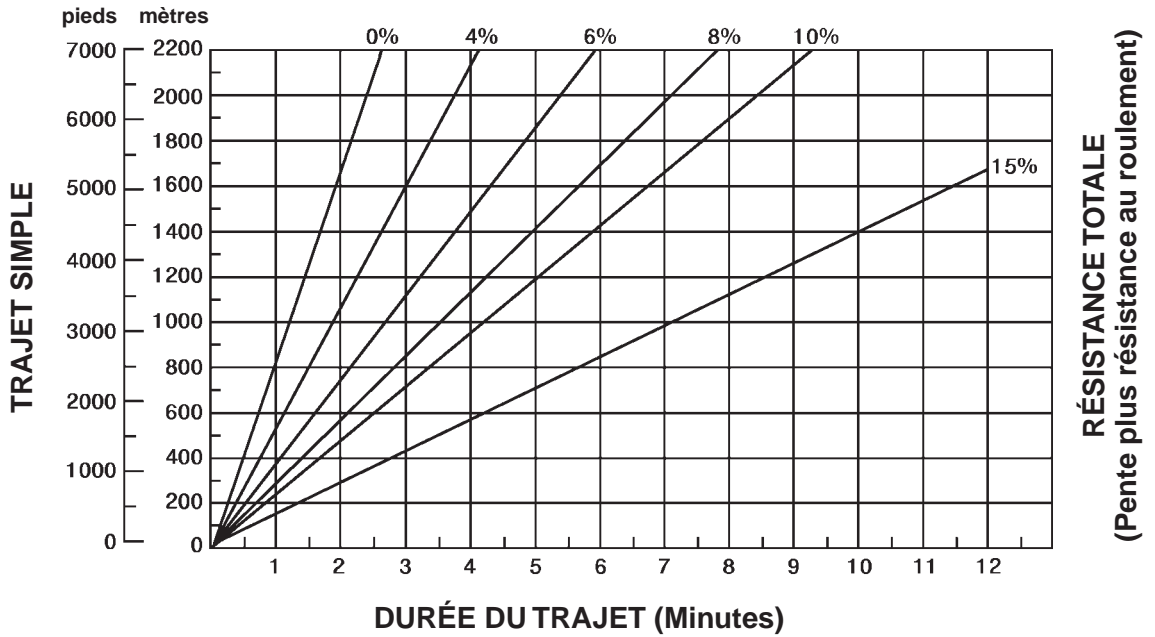
- 1 — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse

**LÉGENDE**

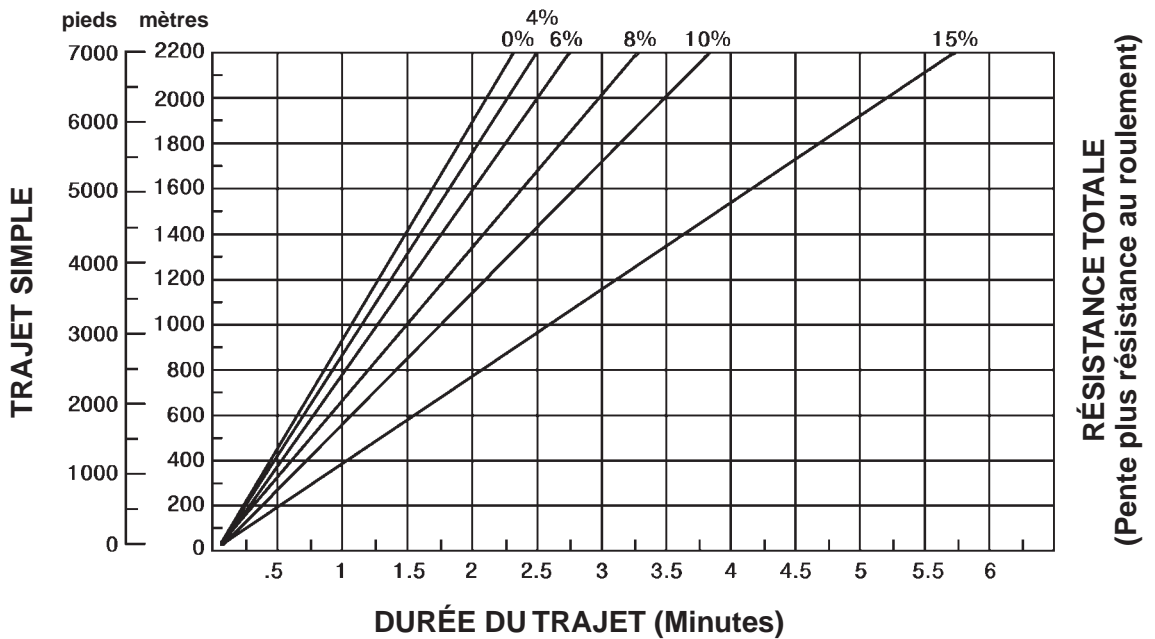
- A — Estimation de poids à vide sur chantier 140 616 kg (310,000 lb)\*
- B — Poids brut maxi de la machine 317 460 kg (700,000 lb)

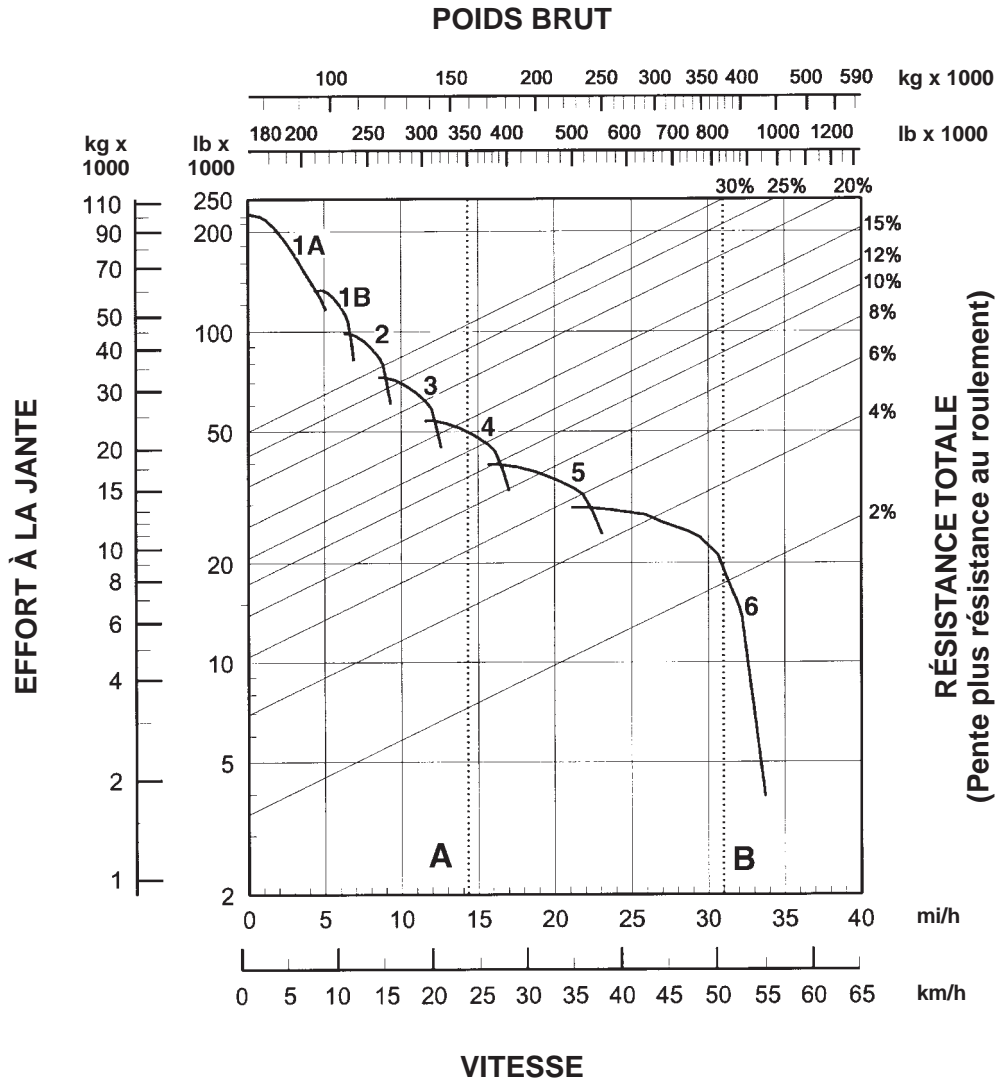
\*Tombereau avec plaques latérales et revêtement de benne.

**EN CHARGE**



**À VIDE**





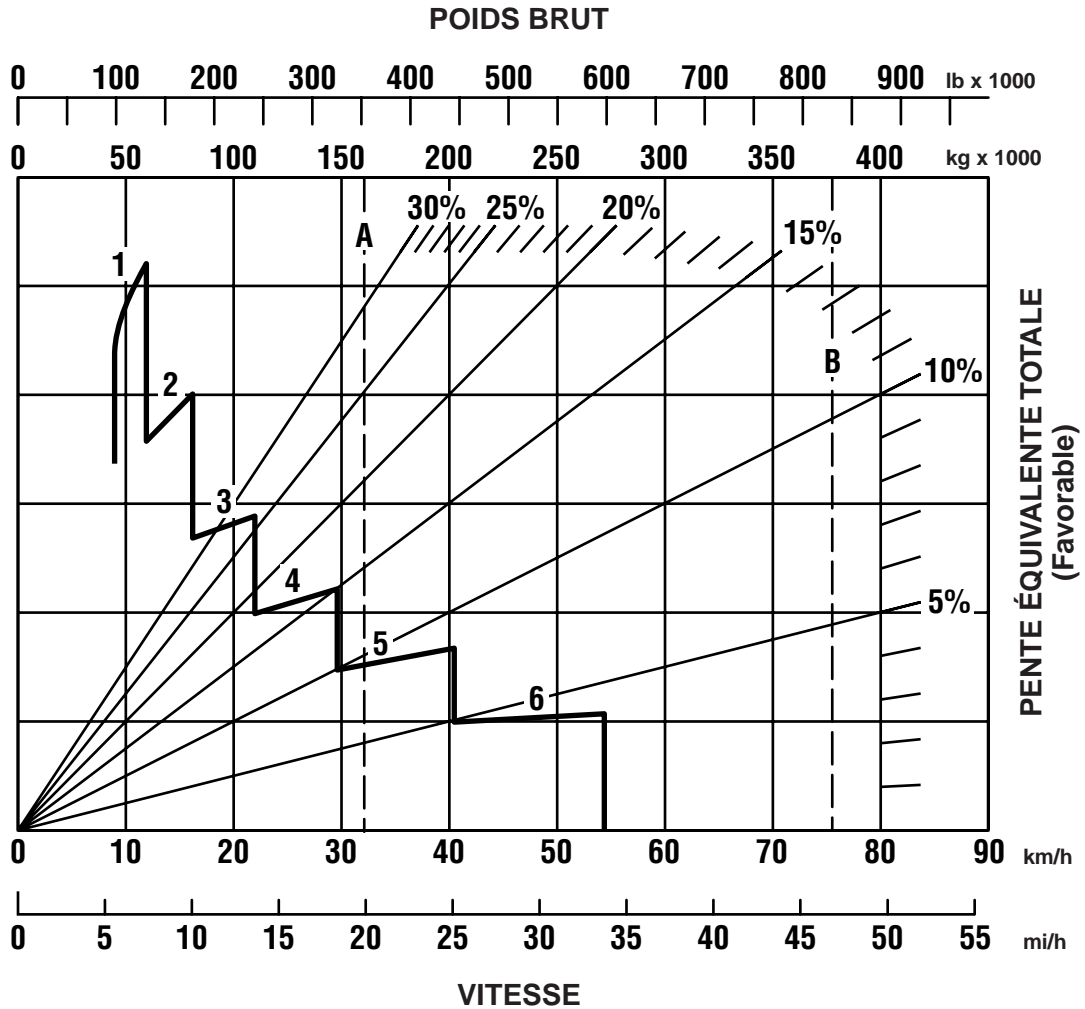
**LÉGENDE**

- 1A — première vitesse (convertisseur de couple)
- 1B — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse

**LÉGENDE**

- A — Estimation du poids à vide maxi sur chantier 158 760 kg (350,000 lb)\*
- B — Poids brut maxi de la machine 376 488 kg (830,000 lb)

\*Tombereau avec plaques latérales et revêtement de benne.



LONGUEUR DE DESCENTE ILLIMITÉE

LÉGENDE

- 1 — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse

LÉGENDE

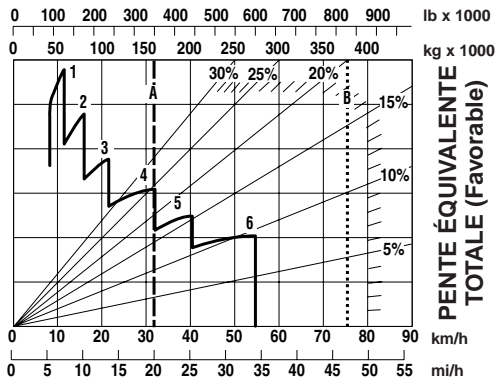
- A — Estimation de poids à vide sur chantier 158 760 kg (350,000 lb)\*
- B — Poids brut maxi de la machine 376 488 kg (830,000 lb)

\*Tombereau avec plaques latérales et revêtement de benne.



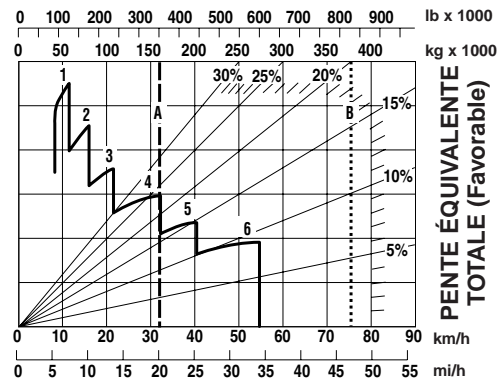
- 450 m (1500 pieds)
- 600 m (2000 pieds)
- 900 m (3000 pieds)
- 1500 m (5000 pieds)

**POIDS BRUT**



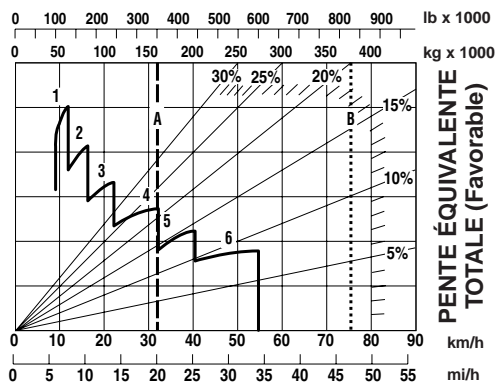
**VITESSE**  
LONGUEUR DE DESCENTE —  
450 m (1500 pieds)

**POIDS BRUT**



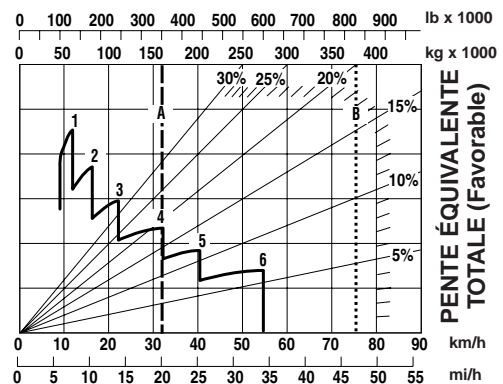
**VITESSE**  
LONGUEUR DE DESCENTE —  
600 m (2000 pieds)

**POIDS BRUT**



**VITESSE**  
LONGUEUR DE DESCENTE —  
900 m (3000 pieds)

**POIDS BRUT**



**VITESSE**  
LONGUEUR DE DESCENTE —  
1500 m (5000 pieds)

**LÉGENDE**

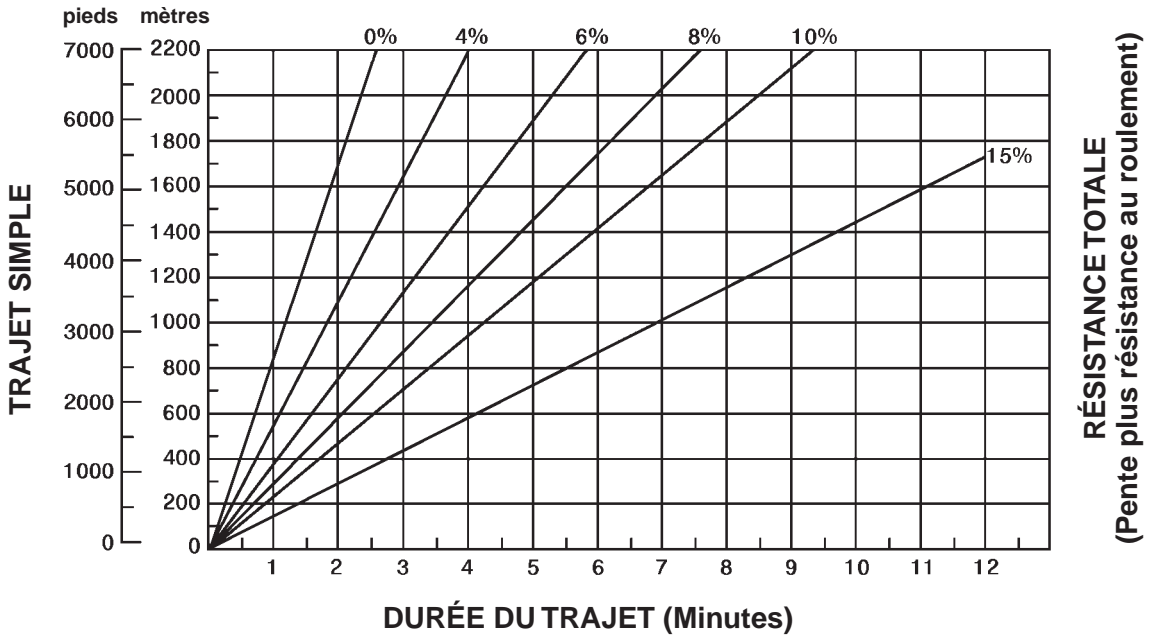
- 1 — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse

**LÉGENDE**

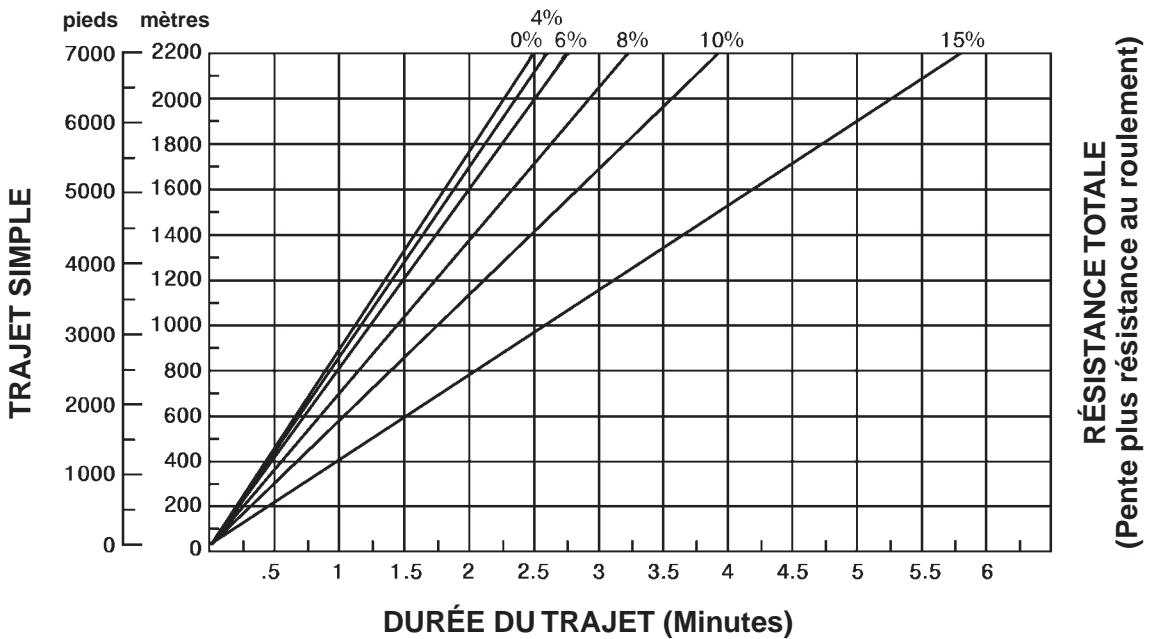
- A — Estimation de poids à vide sur chantier 158 760 kg (350,000 lb)\*
- B — Poids brut maxi de la machine 376 488 kg (830,000 lb)

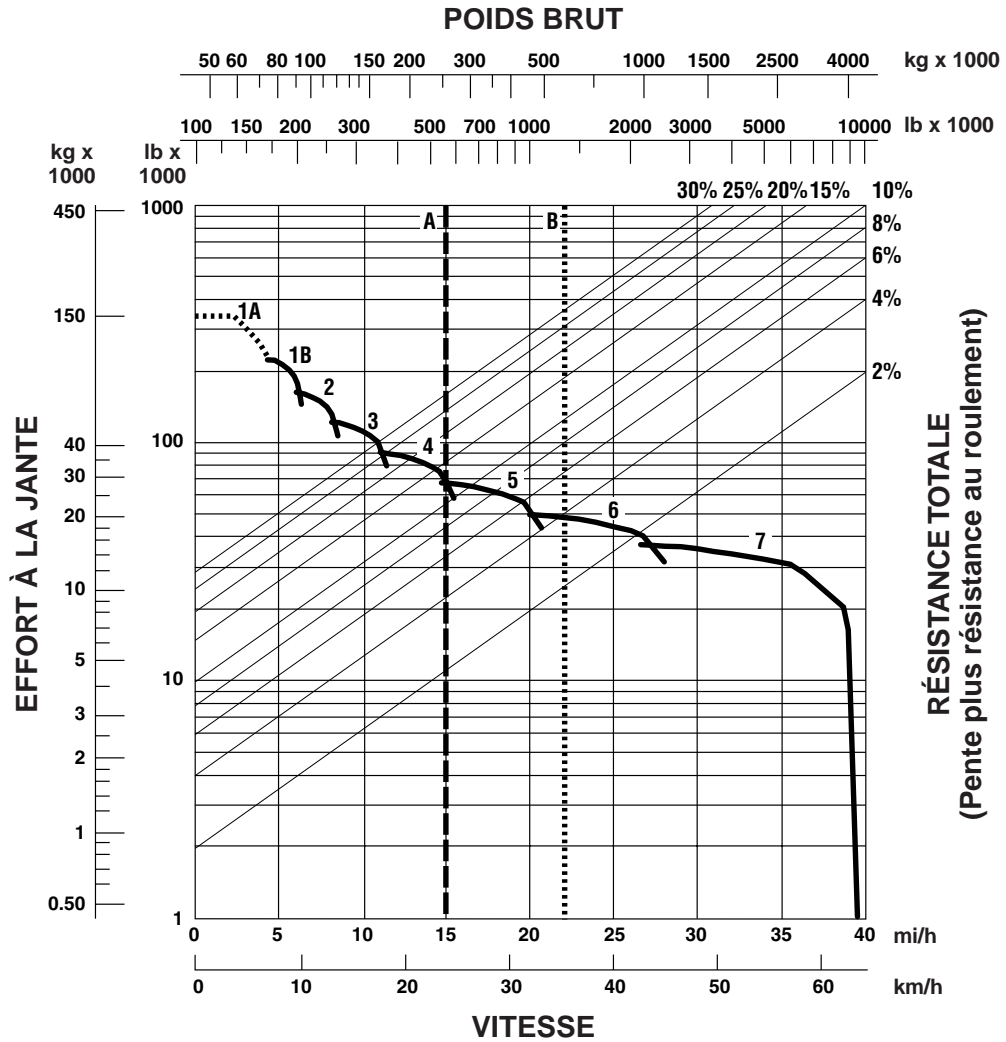
\*Tombereau avec plaques latérales et revêtement de benne.

**EN CHARGE**



**À VIDE**





**LÉGENDE**

- 1A — première vitesse (convertisseur de couple)
- 1B — première vitesse
- 2 — deuxième vitesse
- 3 — troisième vitesse
- 4 — quatrième vitesse
- 5 — cinquième vitesse
- 6 — sixième vitesse
- 7 — septième vitesse

**LÉGENDE**

- A — Estimation du poids à vide maxi sur chantier 263 040 kg (580,000 lb)
- B — Poids brut maxi de la machine 590 000 kg (1,300,000 lb)





# TOMBEREAUX ARTICULÉS

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques .....	11-1
Fiches techniques .....	11-2
Versions spéciales .....	11-4
Pression au sol .....	11-5
Courbes :	
D25D : Rendement freins/ralentisseur, effort à la jante, durée du trajet (en charge et à vide) .....	11-8
D30D : Rendement freins/ralentisseur, effort à la jante, durée du trajet (en charge et à vide) .....	11-11
725 : Rendement freins/ralentisseur, effort à la jante, durée du trajet (en charge et à vide) .....	11-14
730 : Rendement freins/ralentisseur, effort à la jante, durée du trajet (en charge et à vide) .....	11-17
D350E Série II : Ralentisseur, effort à la jante, durée du trajet (en charge et à vide) .....	11-20
D400E Série II : Rendement freins/ralentisseur, effort à la jante, durée du trajet (en charge et à vide) .....	11-23

## Caractéristiques :

- **Moteurs diesel Caterpillar quatre temps** ... avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission, avance automatique à l'injection ... passages reliant individuellement les soupapes au collecteur ... système à injection directe indéréglable ... conformité à toutes les réglementations concernant l'environnement en vigueur le 1er janvier 1996.
- **Commande de boîte de vitesses électronique programmable sur modèles de la Série "E" et de la série 700** ... un dispositif de détection de vitesse effectue automatiquement les passages de vitesse entre le 1er rapport et le rapport choisi par le conducteur. La commande surveille en permanence le comportement de la boîte ... rapidité et efficacité pour le dépistage des pannes.
- **Attelage articulé et entièrement oscillant** ... relie les bâtis AV et AR qui ne subissent aucun effort de torsion : maniabilité et adhérence exceptionnelles sur terrain inégal. La tête d'attelage moulée est soudée par robot au tube forgé en alliage d'acier ... résistance et durabilité hors pair.
- **Systèmes de suspension supérieurs** ... combinés avec l'attelage oscillant, assurent une douceur de marche et une excellente adhérence favorisant la performance et le confort du conducteur.
- **Benne longue et large à faible hauteur de vidage** ... améliore le chargement, la rétention du matériau et le vidage, tout en procurant une excellente stabilité. Faible hauteur de chargement permettant d'utiliser les engins de chargement les plus divers.
- **Pneumatiques simples grande capacité à faible pression** ... adhérence et portance supérieures sur mauvais terrain.
- **Excellent rapport poids/puissance et remarquable aptitude en pente** ... efficacité et polyvalence.
- **De série, cabine ROPS/FOPS à faibles niveaux sonores avec verre de sécurité teinté** ... favorisant la productivité et la sécurité du conducteur.



MODÈLE	D25D		D30D		725	
Puissance au volant	194 kW	<b>260 HP</b>	213 kW	<b>285 HP</b>	209 kW	<b>280 HP</b>
Poids en ordre de marche (à vide)*	19 450 kg	<b>42,880 lb</b>	21 690 kg	<b>47,320 lb</b>	21 720 kg	<b>47,880 lb</b>
Vitesse maxi (en charge)	48 km/h	<b>30 mi/h</b>	52 km/h	<b>32 mi/h</b>	51 km/h	<b>32 mi/h</b>
Poids brut de la machine	42 250 kg	<b>93,145 lb</b>	49 150 kg	<b>108,360 lb</b>	44 400 kg	<b>97,880 lb</b>
Répartition du poids, à vide :						
Essieu AV		<b>70%</b>		<b>66%</b>		<b>56,4%</b>
Centre		—		—		<b>21,3%</b>
Essieu AR		<b>30%</b>		<b>34%</b>		<b>22,3%</b>
Répartition du poids, en charge :						
Essieu AV		<b>48%</b>		<b>44%</b>		<b>31,2%</b>
Centre		—		—		<b>33,9%</b>
Essieu AR		<b>52%</b>		<b>56%</b>		<b>34,4%</b>
Capacité maxi**	22,7 t	<b>25 T</b>	27,2 t	<b>30 T</b>	22,7 t	<b>25 T</b>
À ras (SAE)	10 m <sup>3</sup>	<b>13 v<sup>3</sup></b>	12,5 m <sup>3</sup>	<b>16,4 v<sup>3</sup></b>	10,4 m <sup>3</sup>	<b>13,6 v<sup>3</sup></b>
À refus (2/1) (SAE)	14 m <sup>3</sup>	<b>18 v<sup>3</sup></b>	16,5 m <sup>3</sup>	<b>21,6 v<sup>3</sup></b>	13,6 m <sup>3</sup>	<b>17,8 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3306 TA</b>		<b>3306 TA</b>		<b>3176C ATAAC</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>	125 mm	<b>4.9"</b>
Course	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>	140 mm	<b>5.5"</b>
Cylindrée	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	10,3 L	<b>629 po<sup>3</sup></b>
Pneus AV et AR	<b>26.5R25 à carc. rad.</b>		<b>29.5R25 à carc. rad.</b>		<b>23.5R25 à carc. rad.</b>	
Diamètre de braquage	15,9 m	<b>52'2"</b>	16,4 m	<b>53'9"</b>	15,2 m	<b>49'10"</b>
Contenance du réservoir de carburant	450 L	<b>120 gal U.S.</b>	450 L	<b>120 gal U.S.</b>	310 L	<b>82 gal U.S.</b>
<b>ENCOMBREMENT (à vide) :</b>						
Hauteur au sommet de la cabine	3,34 m	<b>10'11"</b>	3,40 m	<b>11'2"</b>	3,44 m	<b>11'3"</b>
Empattement (AV—centre du bogie)	4,93 m	<b>16'2"</b>	5,04 m	<b>16'6"</b>	—	—
Longueur hors tout	8,79 m	<b>28'10"</b>	8,89 m	<b>29'2"</b>	4,67 m	<b>15'4"</b>
Hauteur de chargement (à vide)	2,63 m	<b>8'8"</b>	2,83 m	<b>9'3"</b>	9,92 m	<b>32'7"</b>
Hauteur au vidage maxi	5,19 m	<b>17'0"</b>	5,46 m	<b>17'11"</b>	2,75 m	<b>9'0"</b>
Longueur de la benne	4,79 m	<b>15'8"</b>	4,90 m	<b>16'1"</b>	6,39 m	<b>21'0"</b>
Largeur (en ordre de marche)	3,00 m	<b>9'10"</b>	3,30 m	<b>10'10"</b>	5,79 m	<b>19'0"</b>
Voie AV	2,32 m	<b>7'7"</b>	2,55 m	<b>8'4"</b>	2,82 m	<b>9'3"</b>
					2,22 m	<b>7'3"</b>

\*Avec liquide de refroidissement, lubrifiant et plein de carburant.

\*\*Dépend de l'équipement en option. On ne doit pas dépasser le poids brut maxi (poids à vide plus charge utile).



**D400E Série II**  
À éjecteur

MODÈLE	730		D350E Série II		D400E Série II		D400E Série II À éjecteur	
Puissance au volant	228 kW	<b>305 HP</b>	265 kW	<b>355 HP</b>	302 kW	<b>405 HP</b>	302 kW	<b>405 HP</b>
Poids en ordre de marche (à vide)*	22 500 kg	<b>49,600 lb</b>	30 190 kg	<b>66,560 lb</b>	31 650 kg	<b>69,790 lb</b>	32 840 kg	<b>72,380 lb</b>
Vitesse maxi (en charge)	51 km/h	<b>32 mi/h</b>	50,7 km/h	<b>31.5 mi/h</b>	58,6 km/h	<b>36.4 mi/h</b>	58,6 km/h	<b>36.4 mi/h</b>
Poids brut de la machine	49 720 kg	<b>109,600 lb</b>	61 940 kg	<b>136,560 lb</b>	67 950 kg	<b>149,830 lb</b>	69 140 kg	<b>152,380 lb</b>
Répartition du poids, à vide :								
Essieu AV		<b>54,9%</b>		<b>58%</b>		<b>57%</b>		<b>56,6%</b>
Centre		<b>22,2%</b>		<b>22%</b>		<b>22%</b>		<b>24,2%</b>
Essieu AR		<b>22,9%</b>		<b>20%</b>		<b>21%</b>		<b>19,2%</b>
Répartition du poids, en charge :								
Essieu AV		<b>30%</b>		<b>35%</b>		<b>33%</b>		<b>30,1%</b>
Centre		<b>34,9%</b>		<b>33%</b>		<b>34%</b>		<b>36,1%</b>
Essieu AR		<b>35,1%</b>		<b>32%</b>		<b>33%</b>		<b>33,8%</b>
Capacité maxi**	27.2 t	<b>30 T</b>	31,8 t	<b>35 T</b>	36,3 t	<b>40 T</b>	36,3 t	<b>40 T</b>
À ras (SAE)	12,5 m <sup>3</sup>	<b>16.4 v<sup>3</sup></b>	14,6 m <sup>3</sup>	<b>19.1 v<sup>3</sup></b>	16,5 m <sup>3</sup>	<b>21.6 v<sup>3</sup></b>	16,5 m <sup>3</sup>	<b>21.6 v<sup>3</sup></b>
À refus (2/1) (SAE)	16,3 m <sup>3</sup>	<b>21.4 v<sup>3</sup></b>	19,2 m <sup>3</sup>	<b>25.1 v<sup>3</sup></b>	22 m <sup>3</sup>	<b>28.6 v<sup>3</sup></b>	22 m <sup>3</sup>	<b>28.6 v<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3196C ATAAC</b>		<b>3406E DITA</b>		<b>3406E DITA</b>		<b>3406E DITA</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	130 mm	<b>5.1"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>
Course	150 mm	<b>5.9"</b>	165 mm	<b>6.5"</b>	165 mm	<b>6.5"</b>	165 mm	<b>6.5"</b>
Cylindrée	12,0 L	<b>732 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>
Pneus AV, centre et AR	<b>23.5R25 à carc. rad.</b>		<b>26.5R25 à carc. rad.</b>		<b>29.5R25 à carc. rad.</b>		<b>29.5R25 à carc. rad.</b>	
Diamètre de braquage	15,2 m	<b>49'10"</b>	16,9 m	<b>55'4"</b>	16,9 m	<b>55'4"</b>	16,9 m	<b>55'4"</b>
Contenance du réservoir de carburant	310 L	<b>95 gal U.S.</b>	570 L	<b>154 gal U.S.</b>	570 L	<b>154 gal U.S.</b>	570 L	<b>154 gal U.S.</b>
<b>ENCOMBREMENT (à vide) :</b>								
Hauteur au sommet de la cabine	3,44 m	<b>11'3"</b>	3,58 m	<b>11'6"</b>	3,58 m	<b>11'9"</b>	3,58 m	<b>11'9"</b>
Empattement (AV-centre du bogie)	4,67 m	<b>15'4"</b>	5,15 m	<b>16'11"</b>	5,15 m	<b>16'11"</b>	5,15 m	<b>16'11"</b>
Longueur hors tout	9,92 m	<b>32'7"</b>	10,65 m	<b>35'1"</b>	10,65 m	<b>35'1"</b>	11,0 m	<b>36'1"</b>
Hauteur de chargement (à vide)	2,89 m	<b>9'6"</b>	2,92 m	<b>9'7"</b>	3,1 m	<b>10'2"</b>	3,07 m	<b>10'1"</b>
Hauteur au vidage maxi	6,50 m	<b>21'4"</b>	6,83 m	<b>22'5"</b>	6,92 m	<b>23'0"</b>	—	
Longueur de la benne	5,86 m	<b>19'3"</b>	6,25 m	<b>20'6"</b>	6,34 m	<b>20'10"</b>	6,80 m	<b>22'8"</b>
Largeur (en ordre de marche)	2,90 m	<b>9'6"</b>	3,26 m	<b>10'8"</b>	3,43 m	<b>11'2"</b>	3,50 m	<b>11'6"</b>
Voie AV	2,28 m	<b>7'6"</b>	2,55 m	<b>8'4"</b>	2,68 m	<b>8'8"</b>	2,68 m	<b>8'8"</b>

\*Avec liquide de refroidissement, lubrifiant et plein de carburant.

\*\*Dépend de l'équipement en option. On ne doit pas dépasser le poids brut maxi (poids à vide plus charge utile).



Un grand nombre de versions spéciales peuvent être fabriquées sur commande. On trouvera ci-après un résumé des versions les plus demandées, qui peuvent s'étendre aux modèles de différentes tailles. Pour obtenir plus de détails ou pour connaître la disponibilité des modèles, veuillez consulter votre concessionnaire Caterpillar.

**Tombereaux à déchets** — Bennes de très grande capacité pour le transport de déchets solides en vrac, normalement utilisées entre la station d'alimentation et la décharge sanitaire. Ces versions comprennent une benne de grande capacité, un châssis AR allongé et une porte AR à ciseaux.

**Couvercles d'acier à commande hydraulique** — Offerts pour certaines bennes à déchets. Ces couvercles améliorent la rétention des matériaux légers pendant le transport.

**Porte-conteneurs** — Permettent le transport et le vidage de conteneurs normalisés de 6 m (20'0"). Application type : manutention de déchets conteneurisés sur les décharges. Ces versions comprennent un châssis AR allongé et renforcé, ainsi qu'un cadre d'inclinaison spécial.

**Direction transversale** — Améliore la maniabilité dans les endroits où l'espace est limité, comme les tunnels, les mines souterraines et les chantiers industriels. Cette option permet au tombereau d'effectuer des virages complets dans un espace légèrement plus long que celui du tombereau. Disponible pour tombereaux à deux essieux uniquement.

**Bennes extra-robustes** — Ces bennes encore plus robustes sont fabriquées de plaques plus épaisses et incorporent des déflecteurs de roches pour protéger les pneus. Elles élargissent les possibilités de chargement de divers types de matériaux et offrent une plus grande longévité dans les applications impliquant des matériaux très abrasifs et des chocs élevés.

**Châssis allongé/Citernes d'eau** — Châssis à empattement long, convenant pour le montage de réservoirs de liquide à centre de gravité bas et d'autres accessoires fournis par les fabricants de matériels auxiliaires. Le châssis AR allongé permet l'utilisation d'arrangements à centre de gravité bas, ce qui améliore la stabilité. Les applications les plus courantes comprennent l'arrosage des pistes de transport et le transport de l'eau et du carburant sur les chantiers. Disponible pour tombereaux à trois essieux uniquement.

**Tombereaux charbonniers** — Machines équipées d'une benne de grande capacité, d'un châssis AR allongé et d'une porte AR à ciseaux, pour le transport du charbon. Le châssis plus long contribue à la stabilité et procure une hauteur de chargement qui convient à divers types d'engins de chargement.

**Tombereaux pour canne à sucre** — Peuvent être fabriqués en utilisant un châssis AR allongé, en ajoutant un bâti inférieur et des pneus spéciaux.

Modèle	D25D	D30D	725	730	D350E Série II	D400E Série II
Tombereaux à déchets			X	X	X	X
Porte-conteneurs			X	X		
Direction transversale	X	X				
Bennes extra-robustes	X	X				
Châssis allongés			X	X	X	X
Tombereaux charbonniers				X	X	X
Tombereaux pour canne à sucre				X		

### Emploi des tableaux de pression au sol

Les tombereaux articulés sont normalement équipés de pneus radiaux à base large, ce qui procure une meilleure portance sur mauvais terrain. La pression au sol est fonction de la déflexion du pneu; la pénétration du pneu ayant aussi une incidence. Les tableaux de ce chapitre permettent d'estimer la pression au sol pour une pénétration du pneu de 0 à 76 mm (3"), lorsque le poids brut de la machine, la répartition du poids sur les essieux et la pression de gonflage sont connus. Les tableaux de pression au sol des pages ci-après sont basés sur les caractéristiques des pneus XADN de Michelin. Les résultats pourront varier avec d'autres sculptures.

La charge sur le pneu peut être calculée selon la formule suivante :

$$\text{Charge sur pneu} = \frac{\text{Plus forte charge sur essieu}}{2}$$

#### Exemple

Trouver la pression au sol générée par un D250E chargé à plein avec une pénétration de pneu de 0 et de 76 mm (3"). La machine est équipée de pneus standard 23.5R25 de Michelin gonflés à la pression recommandée.

$$\begin{array}{l} \text{D250E} \\ \text{Charge sur pneu} = \frac{43\,680 \text{ kg} \times 0,34}{2} = 7426 \text{ kg} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{D250E} \\ \text{Charge sur pneu} = \frac{96,300 \text{ lb} \times 0,34}{2} = 16,371 \text{ lb} \end{array}$$

Selon le chapitre sur les pneumatiques du présent manuel, la pression de gonflage pour le D250E est de 325 kPa = 3,25 bar (47 psi).

Selon le tableau de pression au sol pour les pneus 23.5R25, la pression au sol est de 3,1 kg/cm<sup>2</sup> (44 psi) avec une pénétration de pneu de 0.

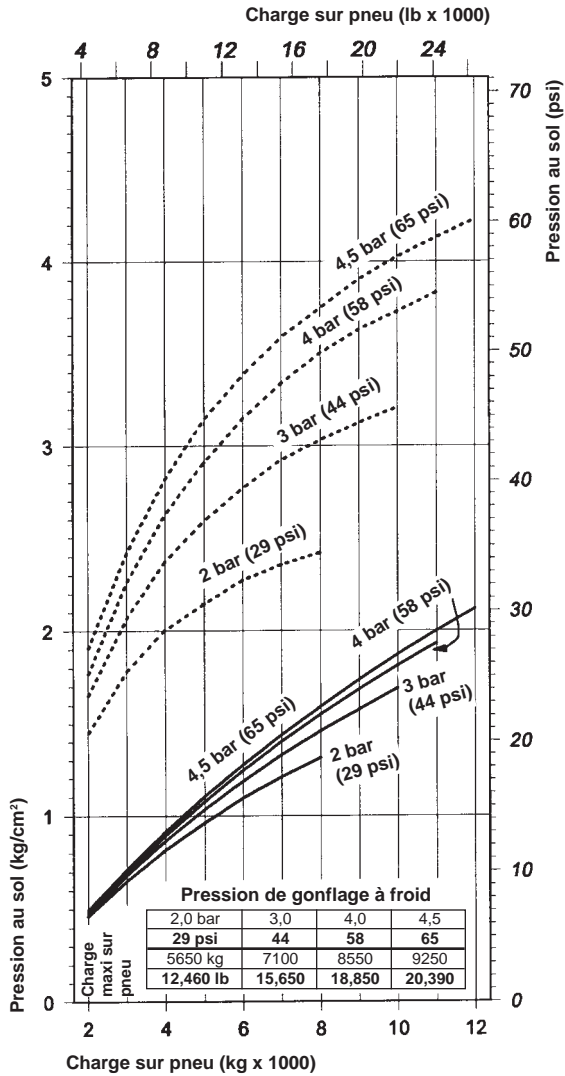
La pression au sol est de 1,4 kg/cm<sup>2</sup> (21 psi) avec une pénétration de pneu de 76 mm (3").

Voir le chapitre sur les Décapeuses pour une explication sur l'emploi des éléments suivants :

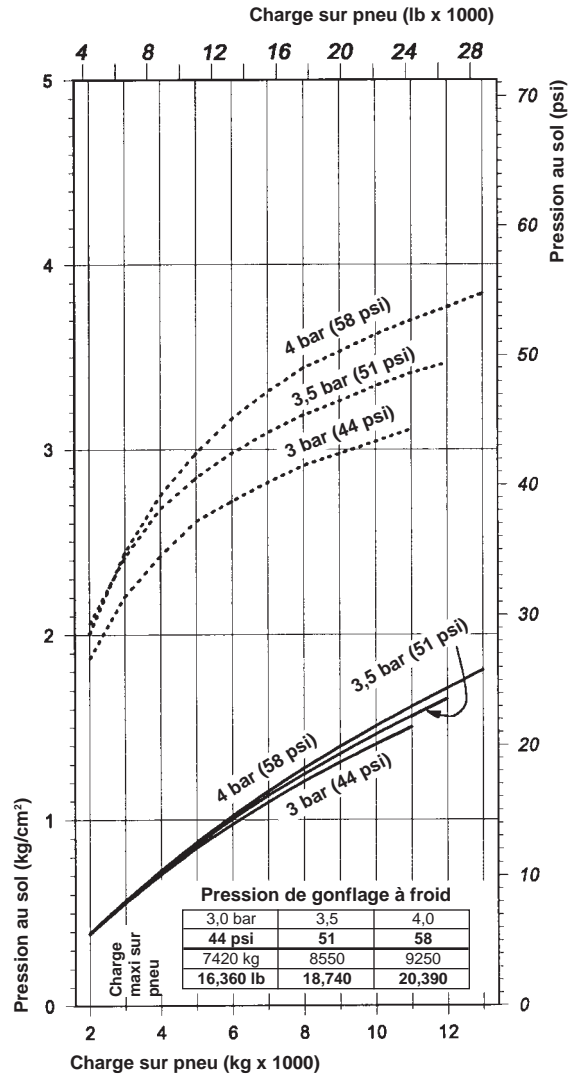
- Courbes de pente-vitesse-effort à la jante
- Courbes de ralentisseur
- Tableaux de durée du trajet

Voir le chapitre sur les Tombereaux de TP, mines et carrières concernant les Temps fixes pour engins de transport.

**Pneus 23.5R25\***



**Pneus 30/65R25\***

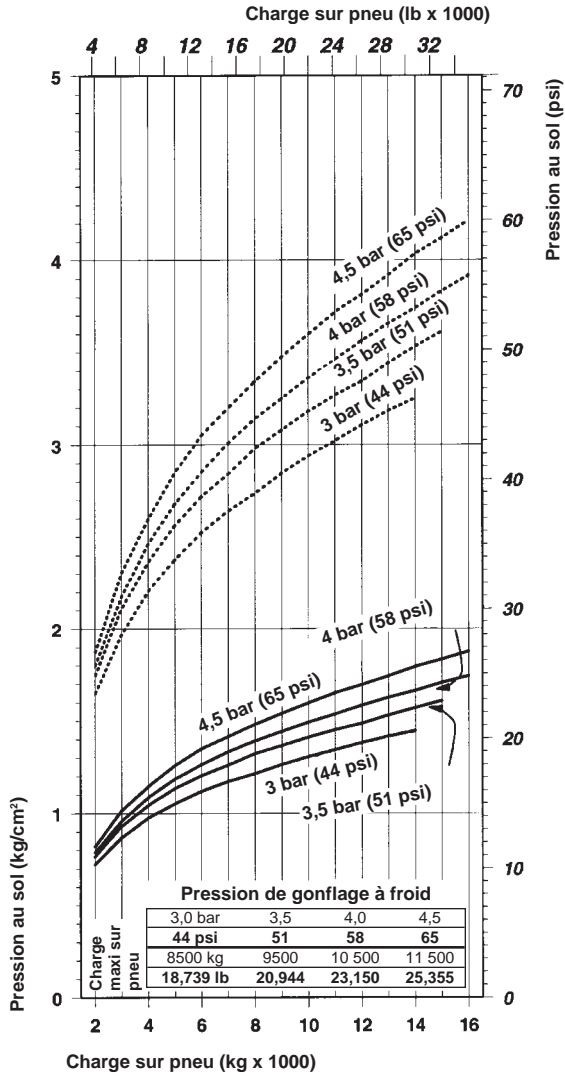


**LÉGENDE**

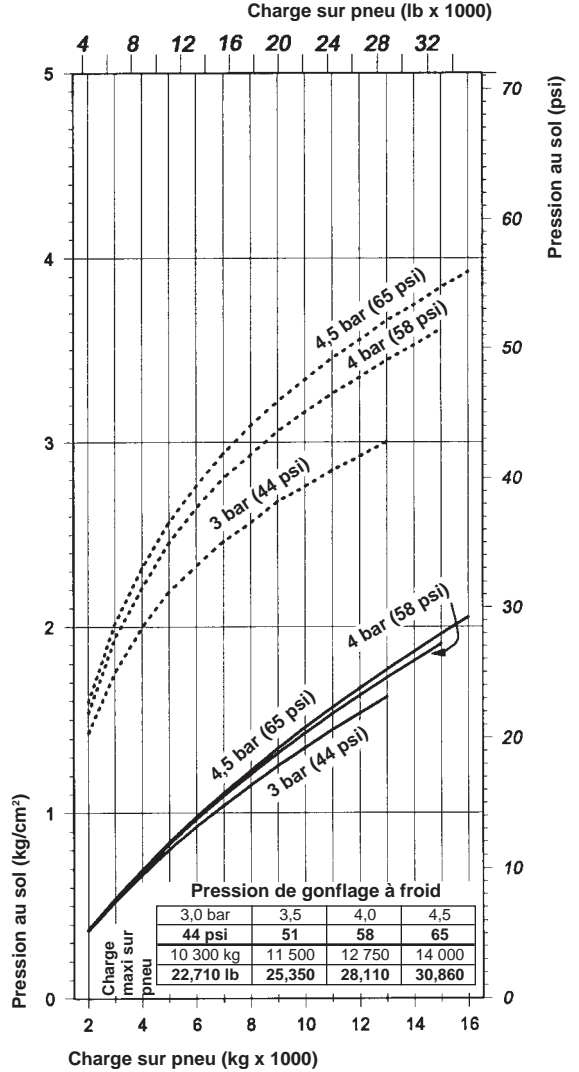
- Aucune pénétration (semelle)
- Pénétration de 76 mm (3")

\*Tableaux basés sur les caractéristiques des pneus XADN de Michelin. Les résultats pourront différer pour d'autres sculptures et/ou marques. Tableaux devant servir à calculer la pression au sol. Pour déterminer la pression de gonflage selon la charge et les conditions, ou lorsque les charges dépassent la limite de charge des pneus, communiquer avec le représentant du fabricant de pneumatiques.

**Pneus 26.5R25\***



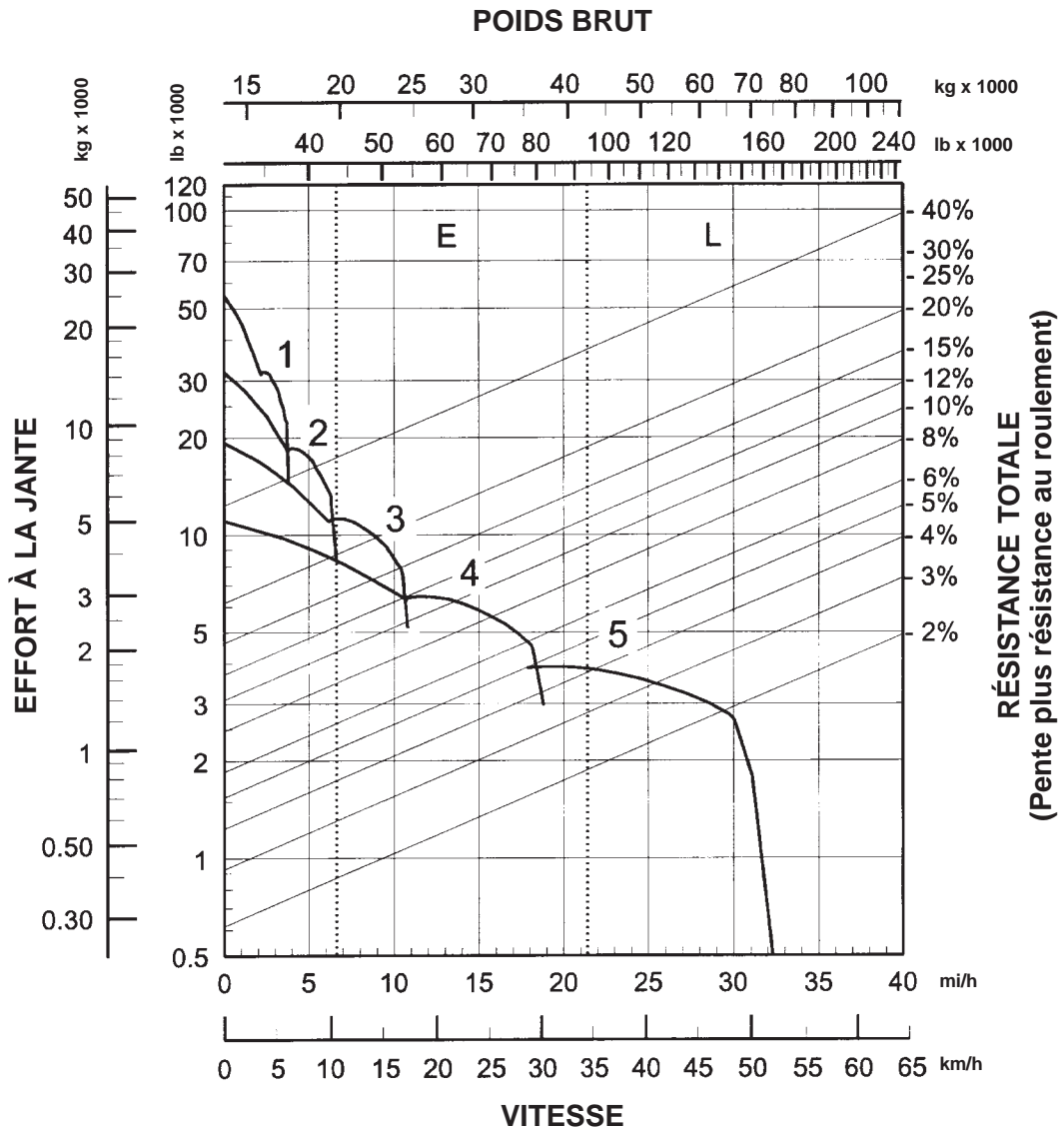
**Pneus 29.5R25\***



**LÉGENDE**

- Aucune pénétration (semelle)
- Pénétration de 76 mm (3")

\*Tableaux basés sur les caractéristiques des pneus XADN de Michelin. Les résultats pourront différer pour d'autres sculptures et/ou marques. Tableaux devant servir à calculer la pression au sol. Pour déterminer la pression de gonflage selon la charge et les conditions, ou lorsque les charges dépassent la limite de charge des pneus, communiquer avec le représentant du fabricant de pneumatiques.

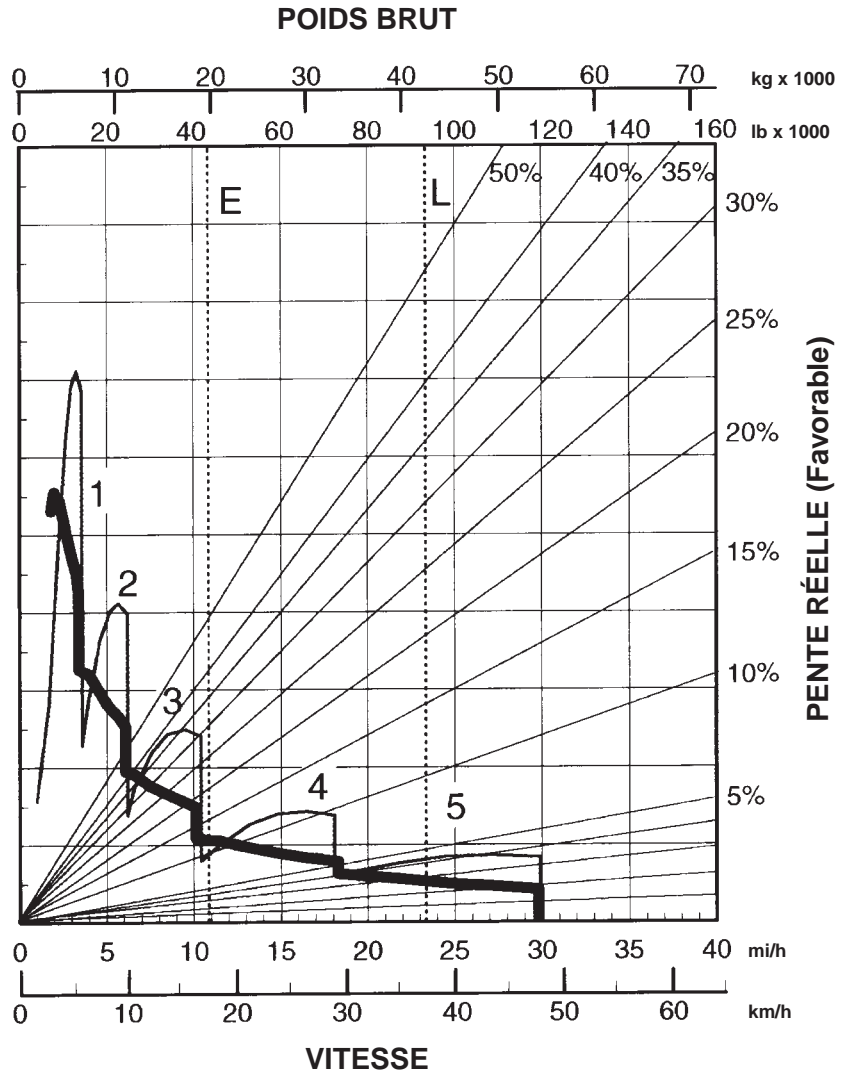


**LÉGENDE**

- 1 — Première
- 2 — Deuxième
- 3 — Troisième
- 4 — Quatrième
- 5 — Cinquième

**LÉGENDE**

- E — À vide 19 700 kg (43,428 lb)
- L — En charge 42 381 kg (93,428 lb)



— LONGUEUR DE DESCENTE DE 200 m (660 pieds) OU MOINS  
 — LONGUEUR ILLIMITÉE

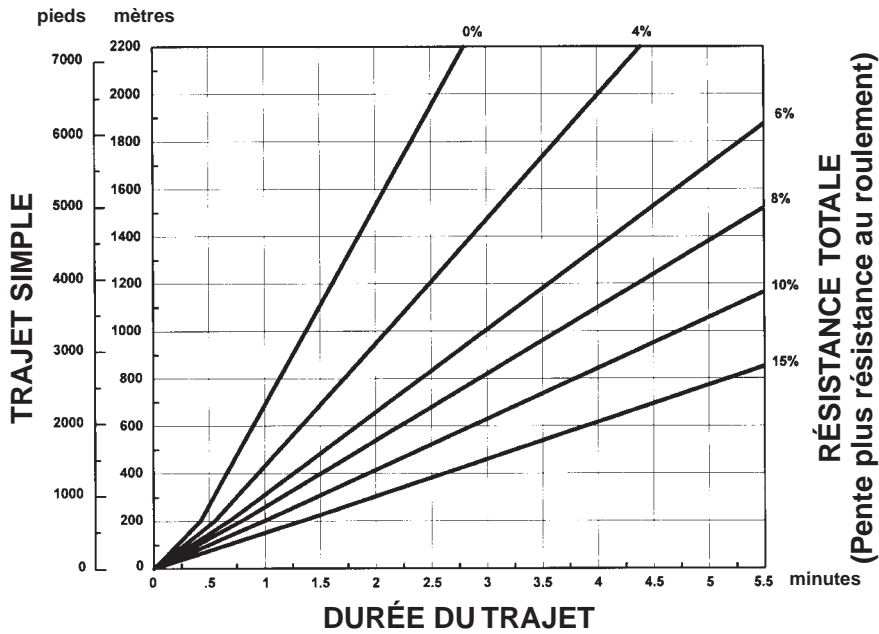
**LÉGENDE**

- 1 — Première
- 2 — Deuxième
- 3 — Troisième
- 4 — Quatrième
- 5 — Cinquième

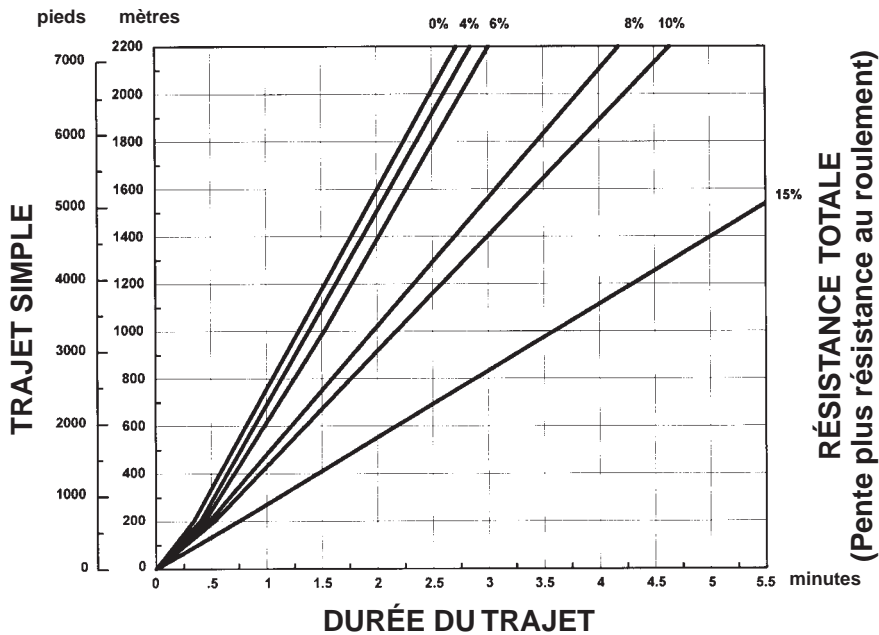
**LÉGENDE**

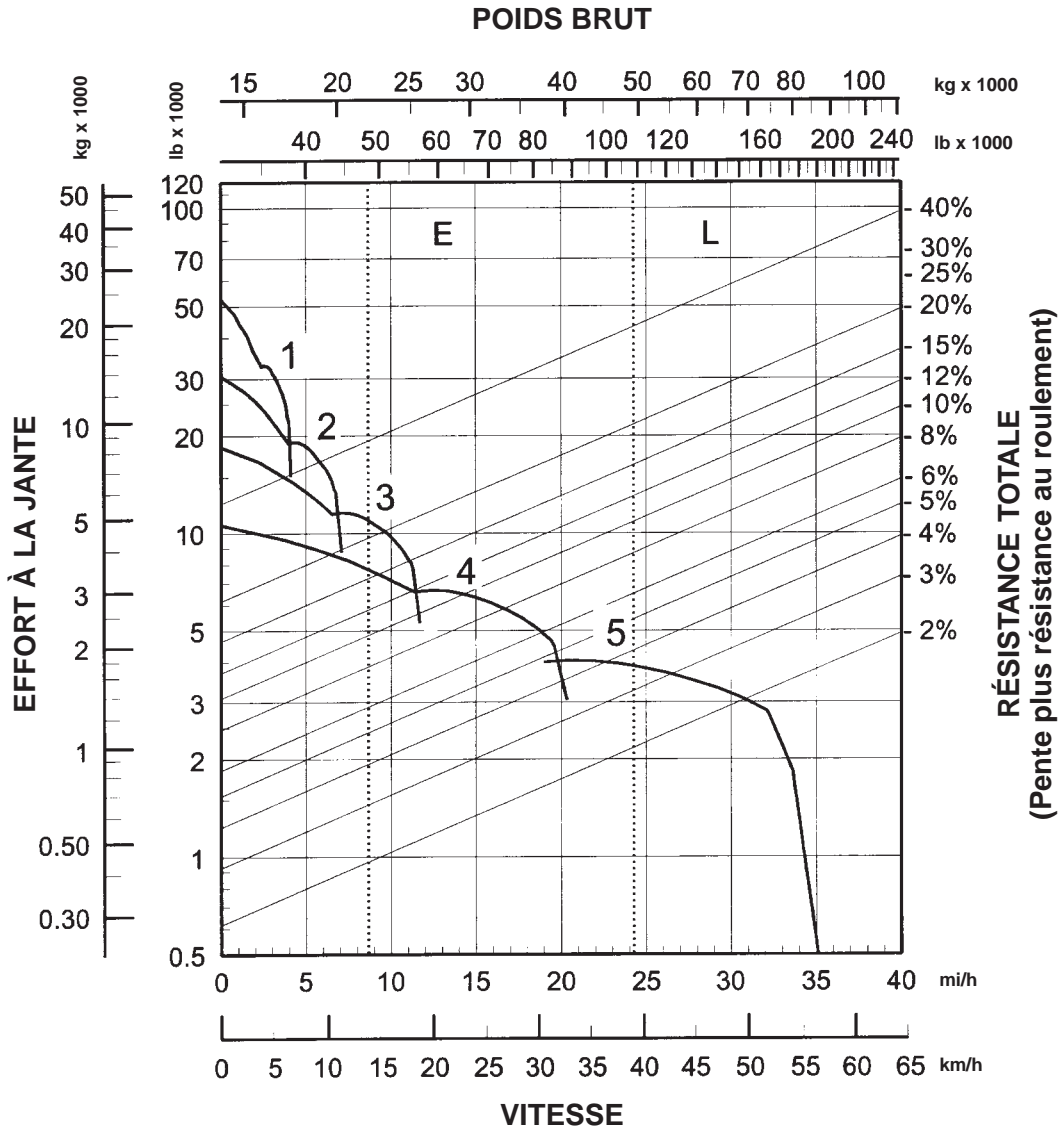
- E — À vide 19 700 kg (43,428 lb)
- L — En charge 42 381 kg (93,428 lb)

**EN CHARGE**



**À VIDE**





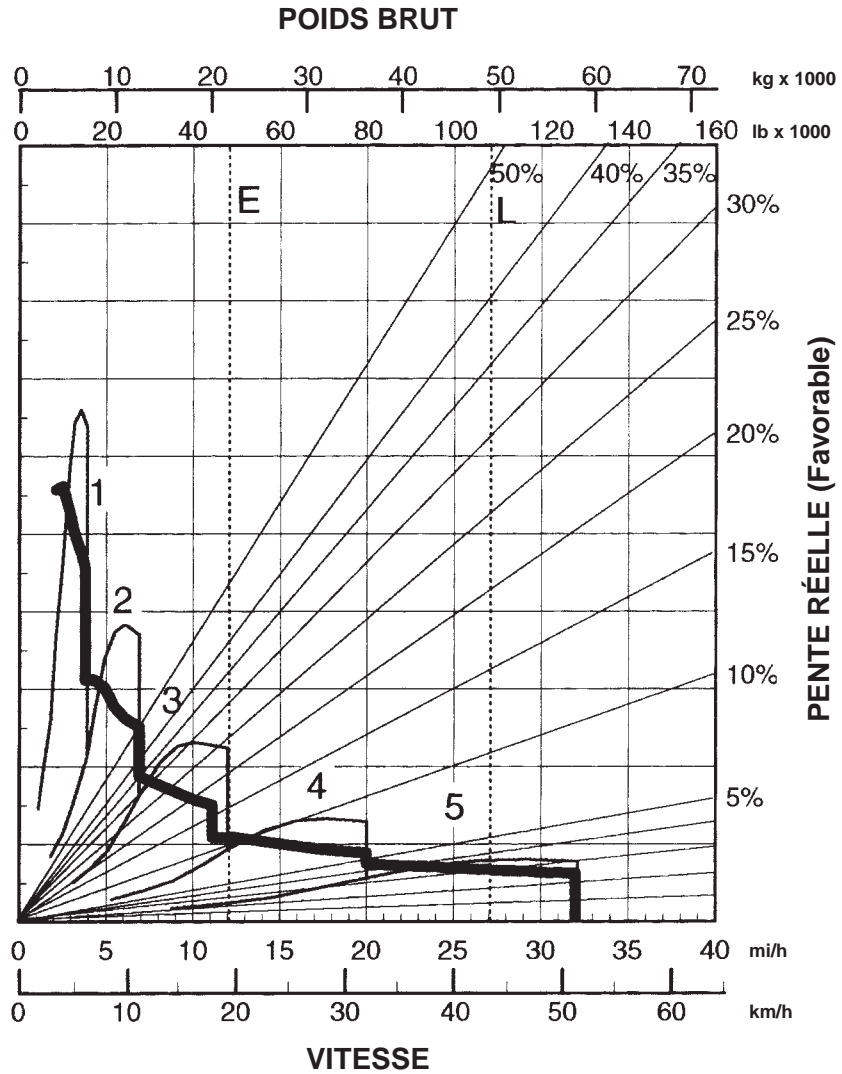
**LÉGENDE**

- 1 — Première
- 2 — Deuxième
- 3 — Troisième
- 4 — Quatrième
- 5 — Cinquième

**LÉGENDE**

- E — À vide 21 900 kg (48,278 lb)
- L — En charge 49 117 kg (108,278 lb)





—— LONGUEUR DE DESCENTE DE 200 m (660 pieds) OU MOINS  
**——** LONGUEUR ILLIMITÉE

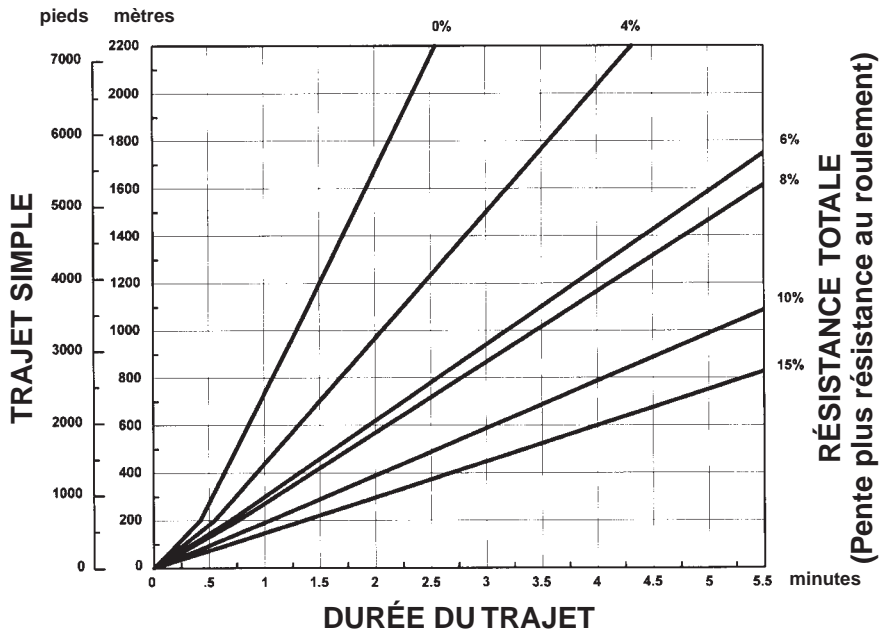
**LÉGENDE**

- 1 — Première
- 2 — Deuxième
- 3 — Troisième
- 4 — Quatrième
- 5 — Cinquième

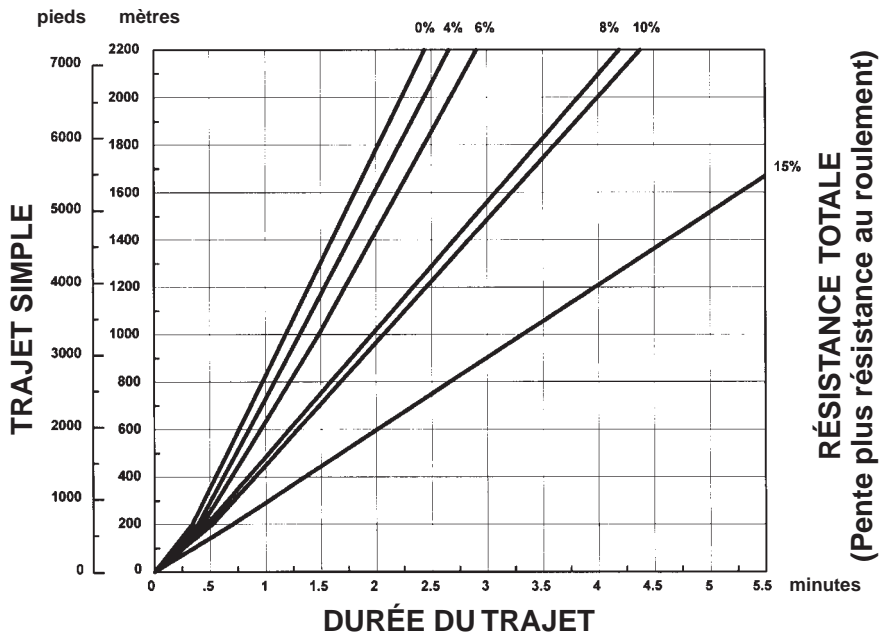
**LÉGENDE**

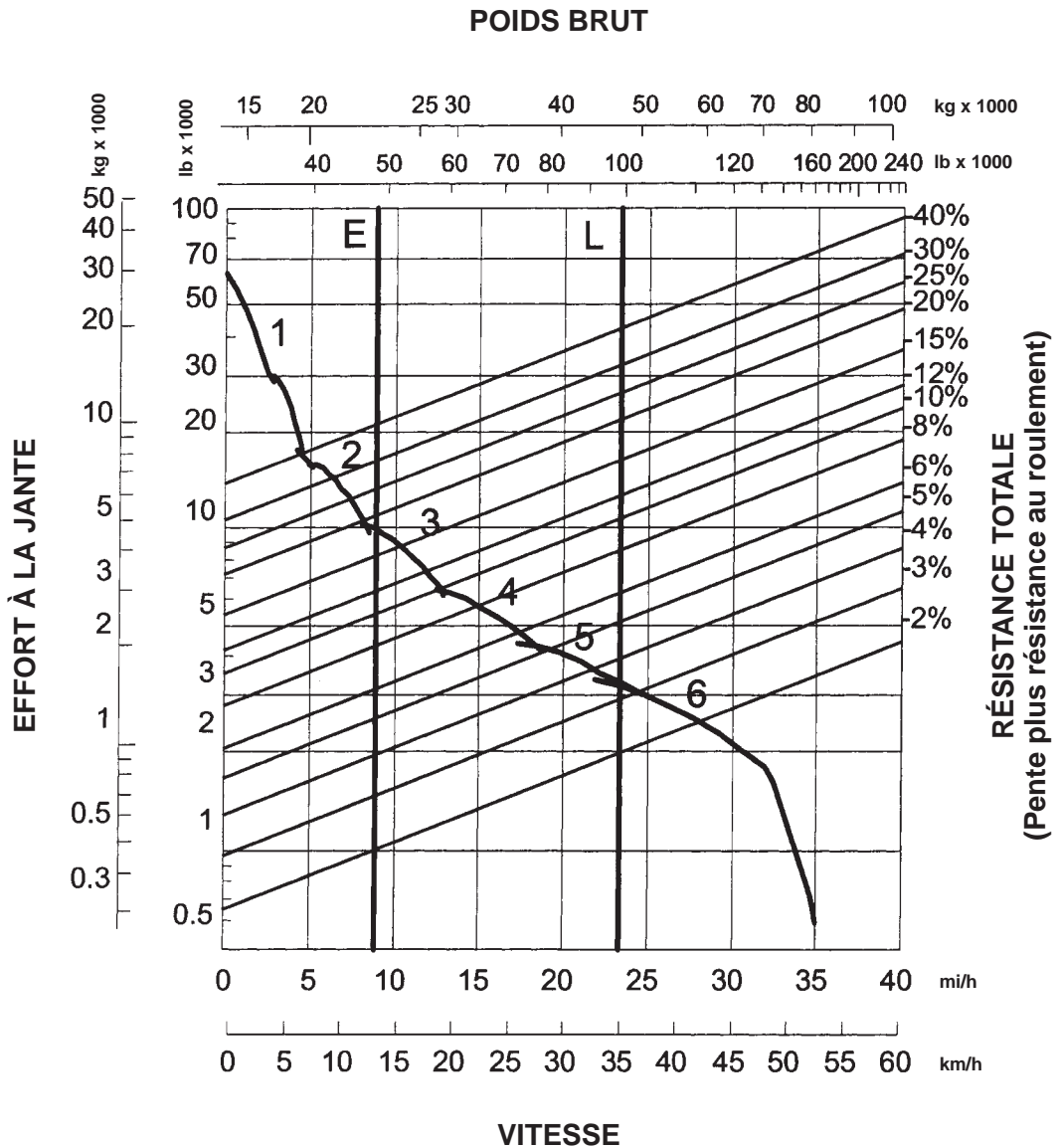
- E — À vide 21 900 kg (48,278 lb)
- L — En charge 49 117 kg (108,278 lb)

**EN CHARGE**



**À VIDE**





**LÉGENDE**

- 1 — Première
- 2 — Deuxième
- 3 — Troisième
- 4 — Quatrième
- 5 — Cinquième
- 6 — Sixième

**LÉGENDE**

- E — À vide 21 720 kg (47,880 lb)
- L — En charge 44 400 kg (97,880 lb)

**Données non disponibles au  
moment de la mise sous presse.**

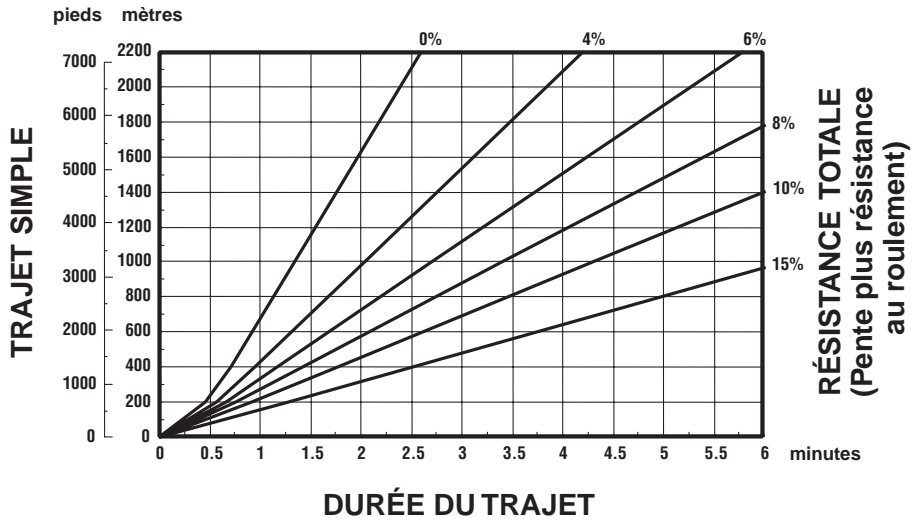
LÉGENDE

- 1 — Première
- 2 — Deuxième
- 3 — Troisième
- 4 — Quatrième
- 5 — Cinquième
- 6 — Sixième

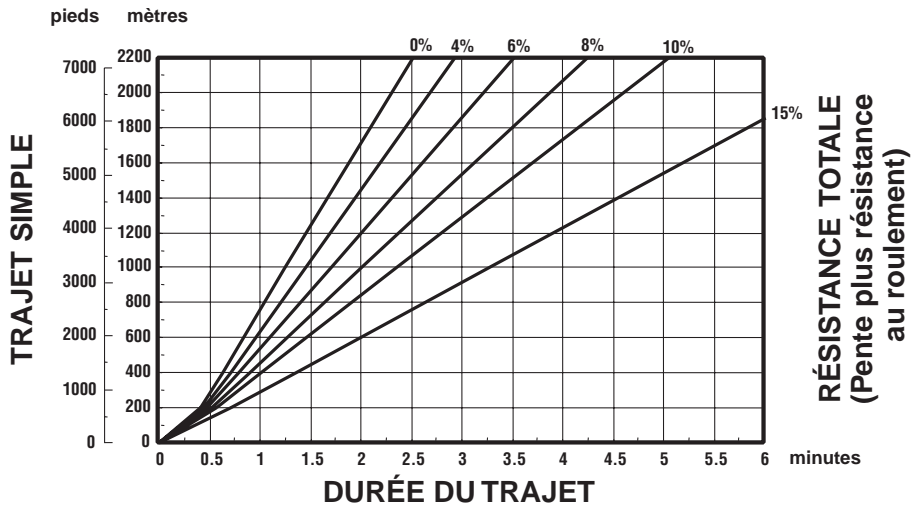
LÉGENDE

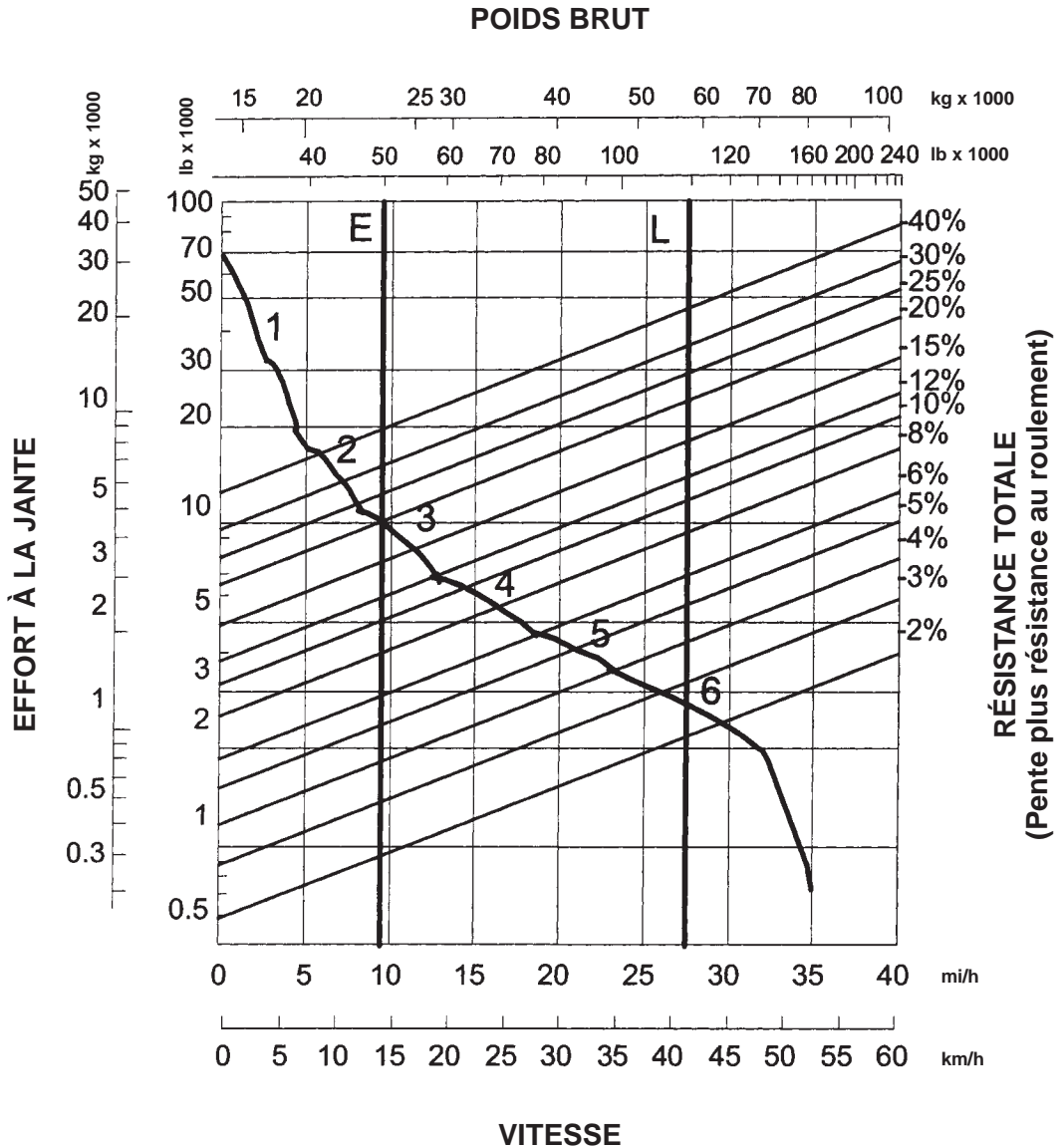
- E — À vide 21 720 kg (47,880 lb)
- L — En charge 44 400 kg (97,880 lb)

**EN CHARGE**



**À VIDE**





**LÉGENDE**

- 1 — Première
- 2 — Deuxième
- 3 — Troisième
- 4 — Quatrième
- 5 — Cinquième
- 6 — Sixième

**LÉGENDE**

- E — À vide 22 500 kg (49,600 lb)
- L — En charge 49 720 kg (109,600 lb)

**Données non disponibles au  
moment de la mise sous presse.**

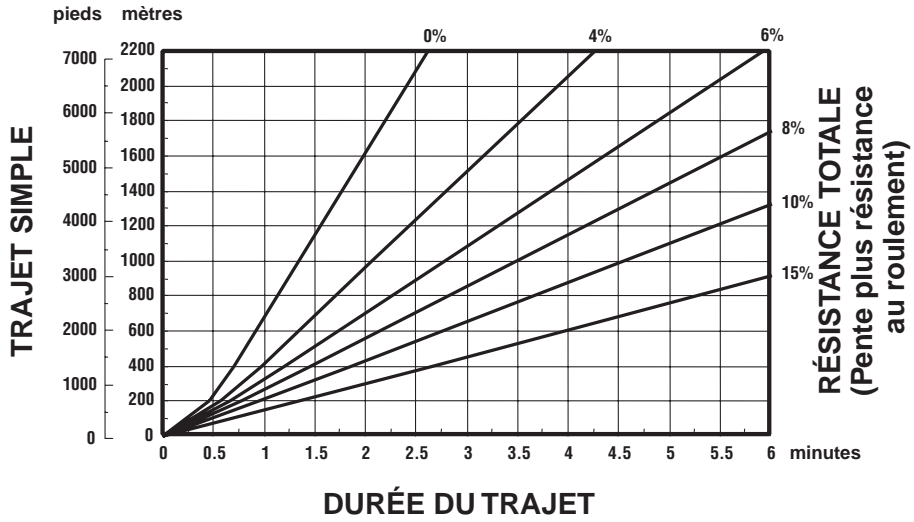
LÉGENDE

- 1 — Première
- 2 — Deuxième
- 3 — Troisième
- 4 — Quatrième
- 5 — Cinquième
- 6 — Sixième

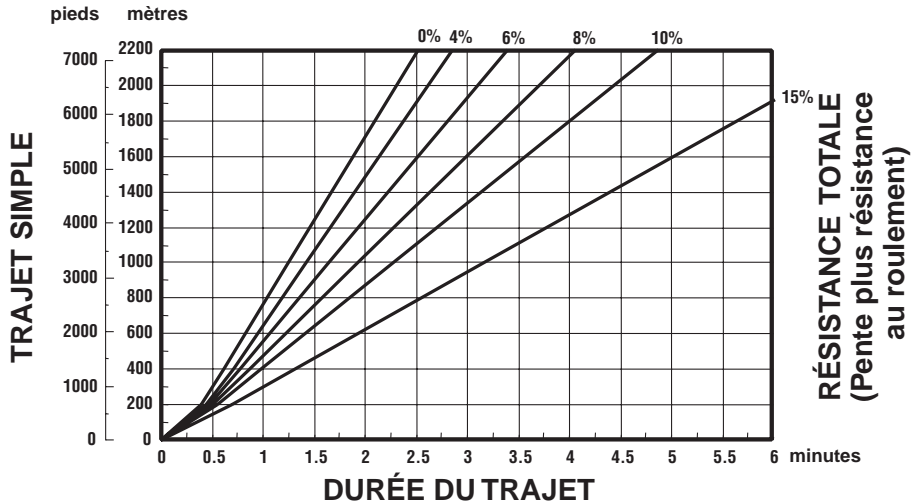
LÉGENDE

- E — À vide 22 500 kg (49,600 lb)
- L — En charge 49 720 kg (109,600 lb)

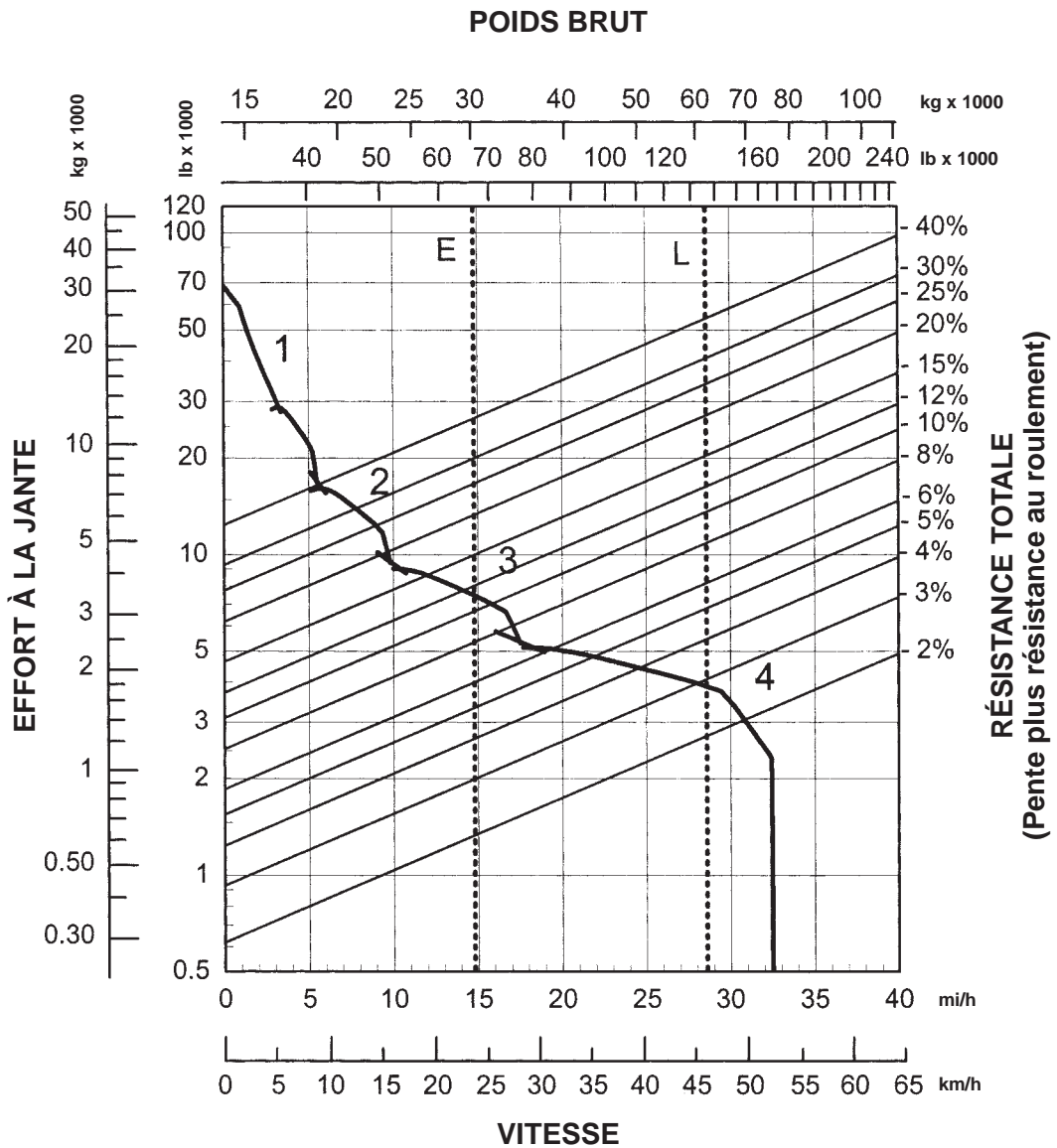
**EN CHARGE**



**À VIDE**







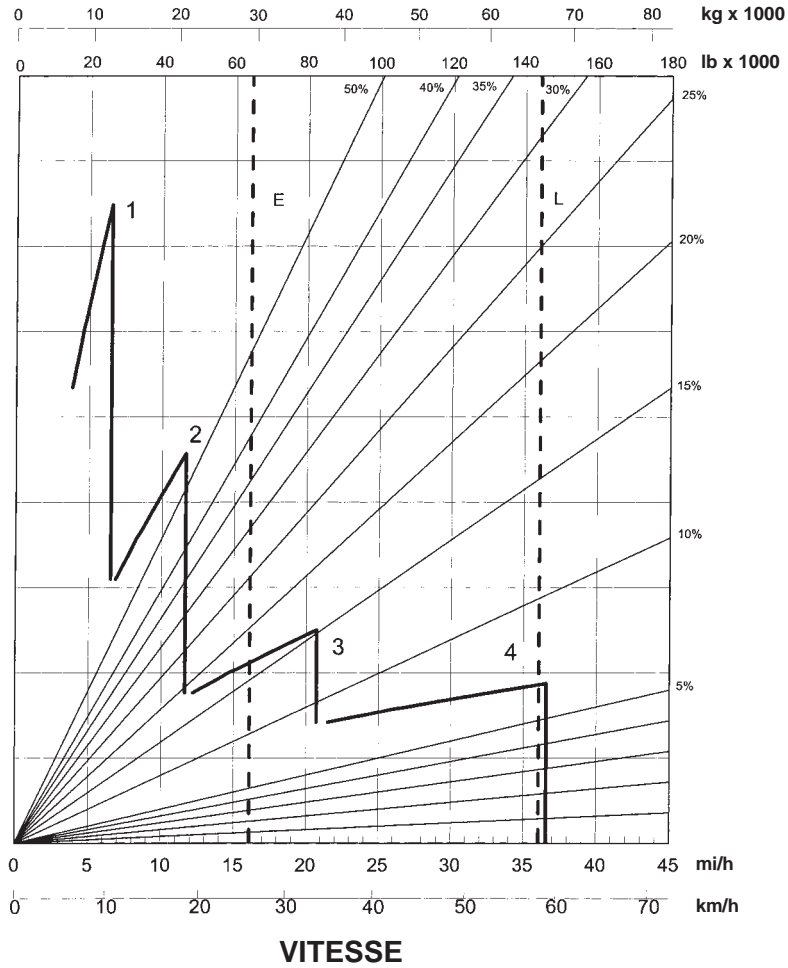
**LÉGENDE**

- 1 — Première
- 2 — Deuxième
- 3 — Troisième
- 4 — Quatrième

**LÉGENDE**

- E — À vide 30 190 kg (66,560 lb)
- L — En charge 61 940 kg (136,560 lb)

**POIDS BRUT**



**PENTE RÉELLE (Favorable)**

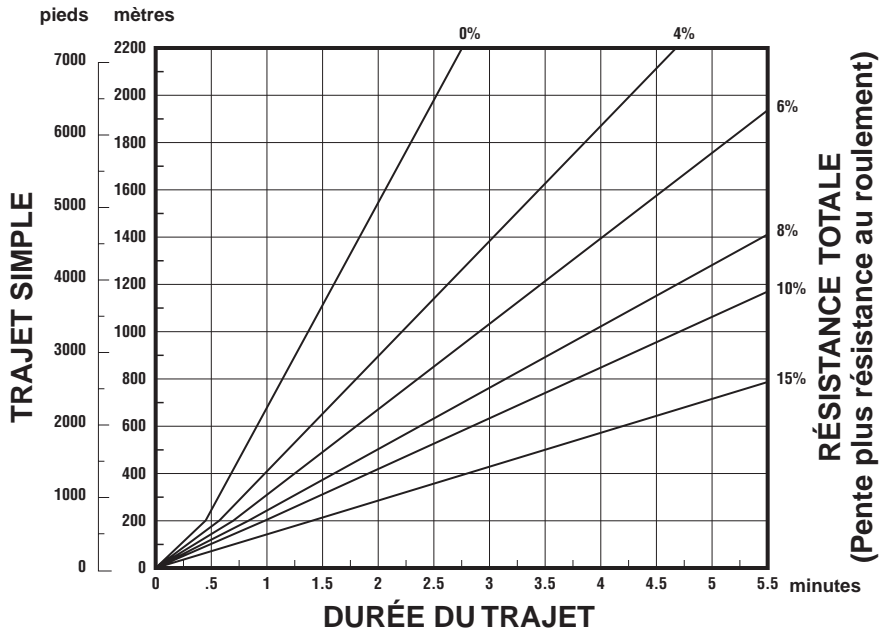
**LÉGENDE**

- 1 — Première
- 2 — Deuxième
- 3 — Troisième
- 4 — Quatrième

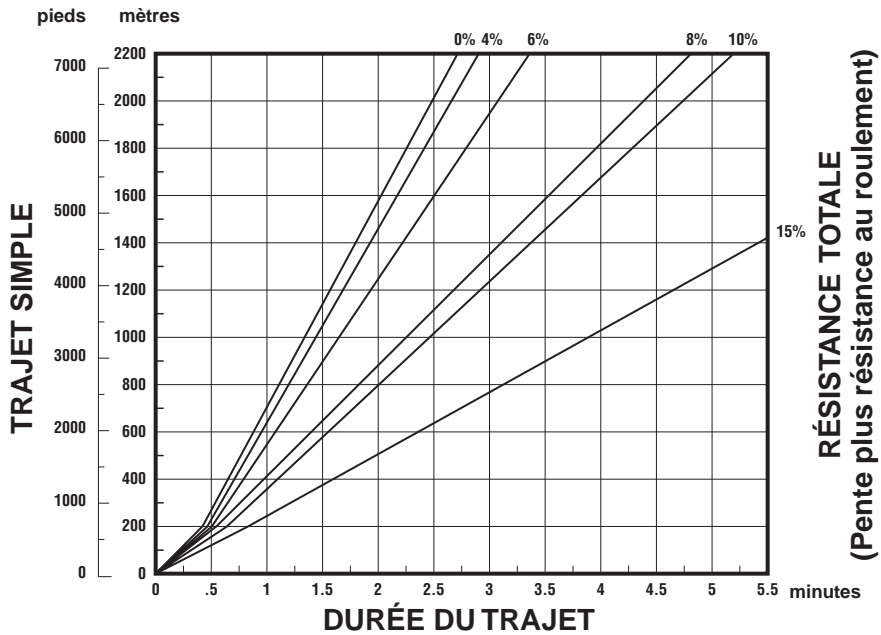
**LÉGENDE**

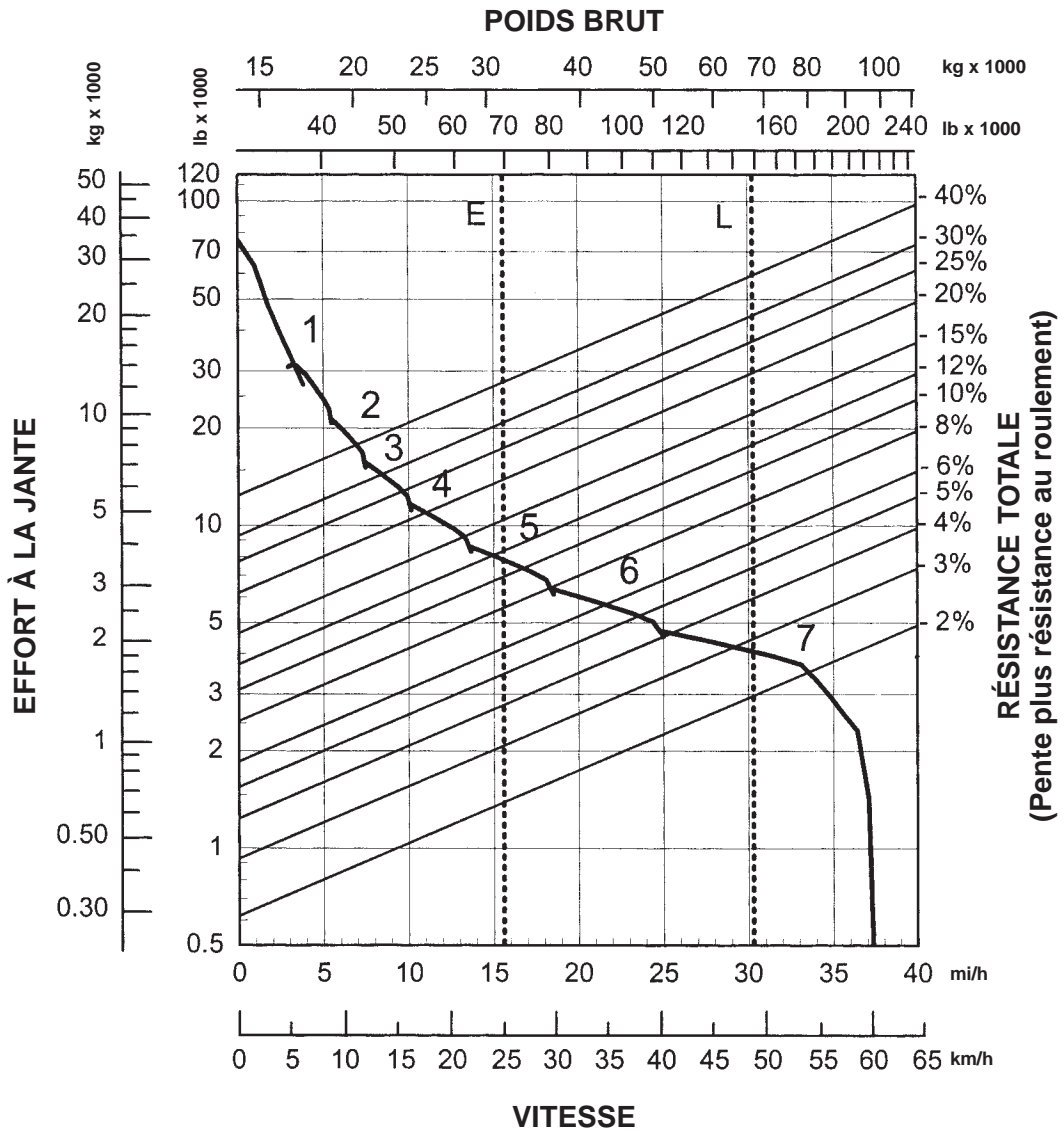
- E — À vide 30 190 kg (66,560 lb)
- L — En charge 61 940 kg (136,560 lb)

**EN CHARGE**



**À VIDE**



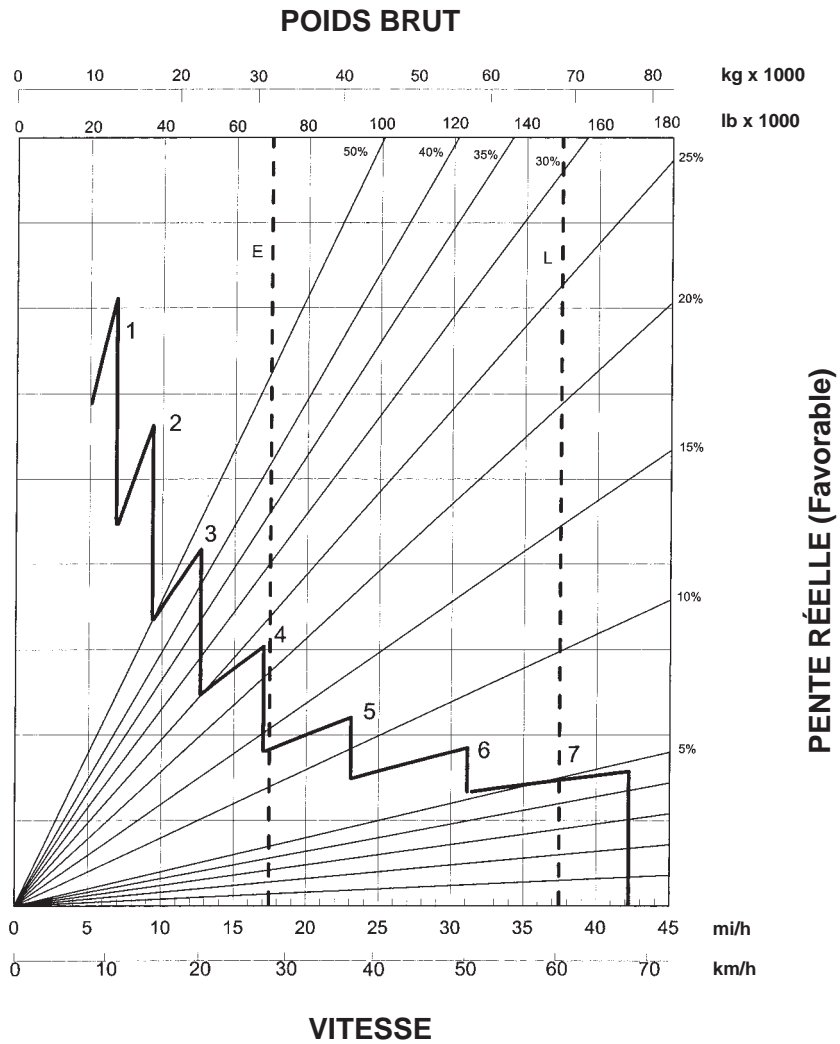


**LÉGENDE**

- 1 — Première
- 2 — Deuxième
- 3 — Troisième
- 4 — Quatrième
- 5 — Cinquième
- 6 — Sixième
- 7 — Septième

**LÉGENDE**

- E — À vide 31 650 kg (69,790 lb)
- L — En charge 67 950 kg (149,830 lb)



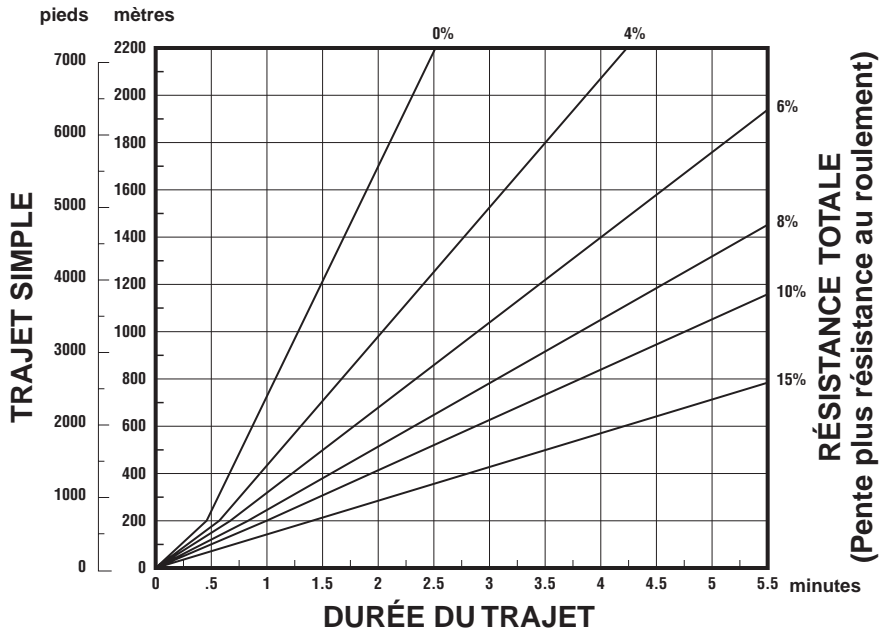
**LÉGENDE**

- 1 — Première
- 2 — Deuxième
- 3 — Troisième
- 4 — Quatrième
- 5 — Cinquième
- 6 — Sixième
- 7 — Septième

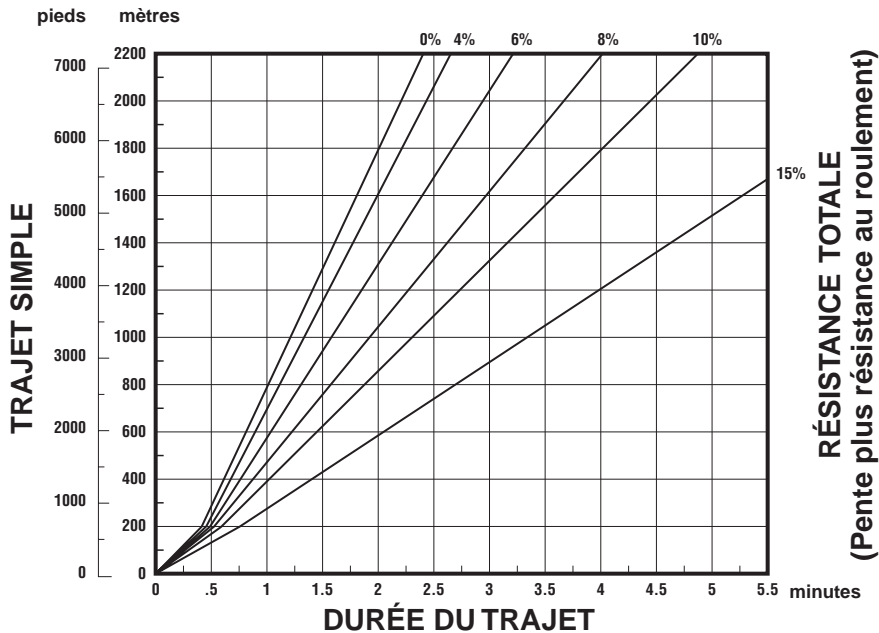
**LÉGENDE**

- E — À vide 31 650 kg (69,790 lb)
- L — En charge 67 950 kg (149,830 lb)

**EN CHARGE**



**À VIDE**





# TRACTEURS SUR PNEUS COMPACTEURS DE SOLS

## TABLE DES MATIÈRES

### TRACTEURS SUR PNEUS

Caractéristiques .....	12-1
Fiches techniques .....	12-2
Vitesses de translation .....	12-4
Effort à la jante .....	12-4
Choix de la machine .....	12-6
Contrepoids et lest .....	12-6
Choix et entretien des pneus .....	12-6
Caractéristiques des lames .....	12-8
Outils de travail .....	12-9

### COMPACTEURS DE SOLS

Caractéristiques .....	12-11
Fiches techniques et effort à la jante .....	12-12
Notions de compactage .....	12-13
Types de compacteurs et utilisation des machines .....	12-14
Estimation de la production avec problème type .....	12-15
Table de production .....	12-16
Caractéristiques des lames .....	12-16
Contact/pression au sol .....	12-17

### COMPACTEURS POUR

### ENFOUISSEMENT (Voir section 27)

## TRACTEURS SUR PNEUS

### Caractéristiques :

- **Transmission Cat d'une grande efficacité** : diesel quatre temps à système d'injection indéréglable ... boîte entièrement Power Shift à levier unique permettant les passages dans la foulée.
- **Direction par bâti articulé**, maître-pivot à mi-distance des essieux ... rayon de braquage très court, empattement long ... roues AR et roues AV évoluant dans la même trace.
- **Équilibre général** ... répartition du poids égale sur les essieux pendant le refoulement.
- **Tous les mouvements de lame**, y compris l'incidence et le dévers, sont commandés hydrauliquement depuis le poste de conduite.





MODÈLE	814F		824G		834G	
Puissance au volant	164 kW	<b>220 HP</b>	235 kW	<b>315 HP</b>	358 kW	<b>480 HP</b>
Poids en ordre de marche*	18 611 kg	<b>40,944 lb</b>	26 620 kg	<b>58,564 lb</b>	46 010 kg	<b>101,430 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3306 DITA (EMISSIONS)</b>		<b>3406C DITA (EMISSIONS)</b>		<b>3456 DITA</b>	
Régime nominal (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2100</b>		<b>1900</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Cylindrée	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	15,8 L	<b>964 po<sup>3</sup></b>
Vitesses :						
Marche AV	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
Marche AR	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>3</b>	
Vitesse maxi en marche AV	29,9 km/h	<b>18.6 mi/h</b>	33 km/h	<b>20.4 mi/h</b>	38,6 km/h	<b>24 mi/h</b>
Diamètre de braquage avec lame	12,5 m	<b>41'0"</b>	14,6 m	<b>40'0"</b>	17,6 m	<b>57'9"</b>
Pneus standard	<b>23.5-25, 12 plis (L-2)</b>		<b>29.5-25, 16 plis (L-3)</b>		<b>35/65-R33, 24 plis (L-4)</b>	
Contenance du réservoir de carburant	462 L	<b>122 gal U.S.</b>	630 L	<b>166.5 gal U.S.</b>	795 L	<b>210 gal U.S.</b>
ENCOMBREMENT :						
Hauteur (au sommet du ROPS)	3,368 m	<b>11'1"</b>	3,764 m	<b>12'4"</b>	4,08 m	<b>13'5"</b>
Hauteur (sans superstructure)**	2,418 m	<b>7'11"</b>	2,676 m	<b>8'9"</b>	3,11 m	<b>10'2"</b>
Empattement	3,35 m	<b>11'0"</b>	3,7 m	<b>12'2"</b>	4,55 m	<b>14'11"</b>
Longueur hors tout avec lame	6,844 m	<b>22'5"</b>	8,02 m	<b>26'4"</b>	10,42 m	<b>34'2"</b>
Largeur (hors pneus standard)	2,865 m	<b>9'5"</b>	3,28 m	<b>10'9"</b>	3,54 m	<b>11'7"</b>
Garde au sol	448 mm	<b>17.6"</b>	383 mm	<b>15.1"</b>	508 mm	<b>20"</b>
LAME DROITE :						
Largeur	3,65 m	<b>12'0"</b>	4,51 m	<b>14'9"</b>	5,07 m	<b>16'8"</b>
Hauteur	1,004 m	<b>3'4"</b>	1,23 m	<b>4'0"</b>	1,46 m	<b>4'9"</b>
Capacité	2,91 m <sup>3</sup> fois.	<b>3.8 v<sup>3</sup> fois.</b>	4,67 m <sup>3</sup> fois.	<b>6.11 v<sup>3</sup> fois.</b>	7,87 m <sup>3</sup> fois.***	<b>10.3 v<sup>3</sup> fois.***</b>
Garde au sol sous patin	940 mm	<b>3'1"</b>	955 mm	<b>3'1.6"</b>	1390 mm	<b>4'7"</b>
Profondeur de coupe	460 mm	<b>18.1"</b>	430 mm	<b>16.9"</b>	455 mm	<b>17.9"</b>
Réglage de dévers	747 mm	<b>2'5.4"</b>	1,18 m	<b>3'11"</b>	1,48 m	<b>4'10"</b>
Réglage d'incidence	<b>18°</b>		<b>23°</b>		<b>21°</b>	
Vitesse de levage	0,4 m/sec	<b>1.3 pieds/sec</b>	0,46 m/sec	<b>1.5 pieds/sec</b>	0,81 m/sec	<b>2.66 pieds/sec</b>

\*Poids en ordre de marche avec lame droite (lame universelle sur 834G), les quatre pneus lestés à 75% d'eau/CaCl<sub>2</sub>, lubrifiants, liquide de refroidissement, cabine ROPS, plein de carburant et conducteur. Le lestage des pneus donne les poids supplémentaires suivants : 814F — 1996 kg (**4400 lb**), 824G — 3881 kg (**8556 lb**), 834G — 5360 kg (**11,816 lb**).

\*\*Hauteur (sans superstructure) : sans ROPS, tuyau d'échappement, dossier de siège et autres éléments pouvant être facilement déposés.

\*\*\*Capacité du 834G avec lame universelle : 11,16 m<sup>3</sup> foisonnés (**14.6 v<sup>3</sup> foisonnées**).



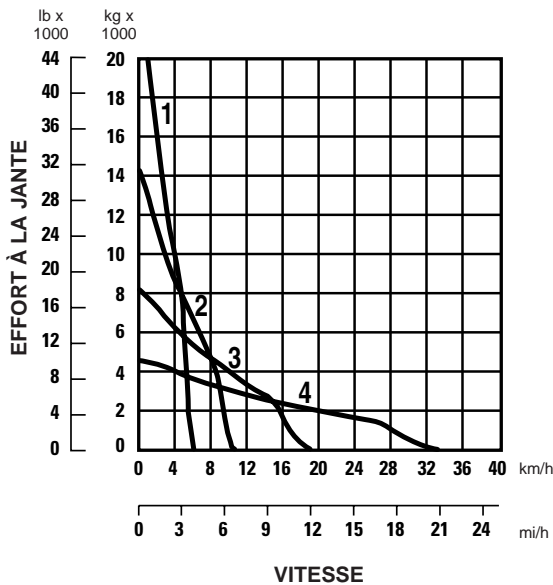
MODÈLE	844		854G	
Puissance au volant	466 kW	<b>625 HP</b>	597 kW	<b>800 HP</b>
Poids en ordre de marche*	73 830 kg	<b>162,410 lb</b>	96 470 kg	<b>212,230 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3412E HEUI</b>		<b>3508B EUI</b>	
Régime nominal (tr/mn)	<b>2000</b>		<b>1750</b>	
Nombre de cylindres	<b>12</b>		<b>8</b>	
Cylindrée	27 L	<b>1649 po<sup>3</sup></b>	34,5 L	<b>2105 po<sup>3</sup></b>
Vitesses :				
Marche AV	<b>3</b>		<b>3</b>	
Marche AR	<b>3</b>		<b>3</b>	
Vitesse maxi en marche AV	22,5 km/h	<b>14 mi/h</b>	20,5 km/h	<b>12.7 mi/h</b>
Diamètre de braquage avec lame				
Pneus standard	<b>45/65-R39, plis (L-4)</b>		<b>45/65-R45, (L-4)</b>	
Contenance du réservoir de carburant	930 L	<b>245 gal U.S.</b>	1345 L	<b>355 gal U.S.</b>
ENCOMBREMENT :				
Hauteur (au sommet du ROPS)	5,142 m	<b>16'9"</b>	5,5 m	<b>18'3"</b>
Hauteur (sans superstructure)**	3,469 m	<b>11'4"</b>	3,984 m	<b>13'1"</b>
Empattement	4,6 m	<b>15'1"</b>	5,89 m	<b>19'3"</b>
Longueur hors tout avec lame	10,94 m	<b>35'9"</b>	13,405 m	<b>44'0"</b>
Largeur (hors pneus standard)				
Garde au sol	1197 mm	<b>3'9"</b>	1314 mm	<b>4'3"</b>
LAME SEMI-UNIVERSELLE :				
Largeur	5,278 m	<b>17'4"</b>	6,604 m	<b>20'8"</b>
Hauteur	1,877 m	<b>6'2"</b>	2,124 m	<b>6'11"</b>
Capacité	16,1 m <sup>3</sup>	<b>21.1 v<sup>3</sup></b>	25,4 m <sup>3</sup>	<b>33.1 v<sup>3</sup></b>
Garde au sol sous patin	1372 mm	<b>4'5"</b>	1539 mm	<b>5'1"</b>
Profondeur de coupe	466 mm	<b>18"</b>	398 mm	<b>16"</b>
Réglage de dévers	830 mm	<b>2'7"</b>	1165 mm	<b>3'8"</b>
Réglage d'incidence		<b>13°</b>		<b>15°</b>
Vitesse de levage	0,353 m/sec	<b>1.2 pieds/sec</b>	0,385 m/sec	<b>1.3 pieds/sec</b>

\*Poids en ordre de marche avec lame droite, les quatre pneus lestés à 75% d'eau/CaCl<sub>2</sub>, lubrifiants, liquide de refroidissement, cabine ROPS, plein de carburant et conducteur.

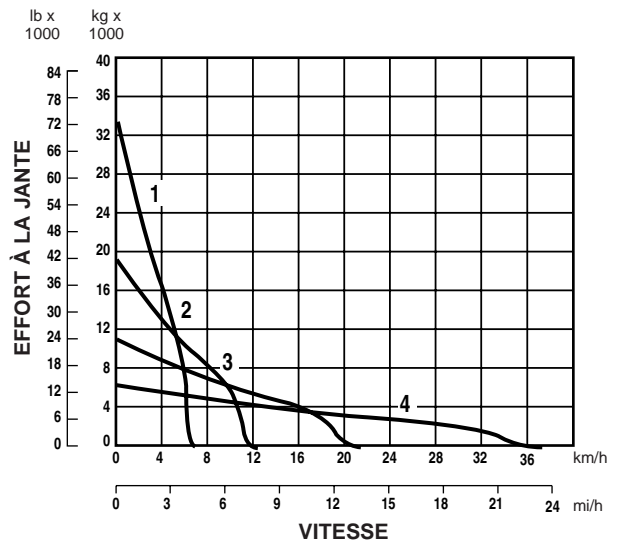
\*\*Hauteur (sans superstructure) : sans ROPS, tuyau d'échappement, dossier de siège et autres éléments pouvant être facilement déposés.

MODÈLE	814F		824G		834G		844		854G	
MARCHE										
AV	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h
1	5,6	3,5	5,9	3,6	6,9	4,3	7,2	4,5	6,9	4,3
2	9,8	6,1	10,5	6,5	12,4	7,7	12,9	8,0	12,0	7,4
3	17,2	10,7	18,6	11,5	22,0	13,7	22,5	14,0	20,5	12,7
4	29,9	18,6	33,0	20,4	38,6	24,0	—	—	—	—
MARCHE										
AR										
1	6,3	3,9	6,8	4,2	7,2	4,5	8,2	5,0	7,7	4,8
2	11,3	7,0	12,0	7,4	13,0	8,1	14,2	8,8	13,3	8,3
3	19,6	12,2	21,3	13,2	23,0	14,3	25,0	15,5	22,7	14,1
4	34,1	21,1	37,8	23,5	—	—	—	—	—	—

814F



824G

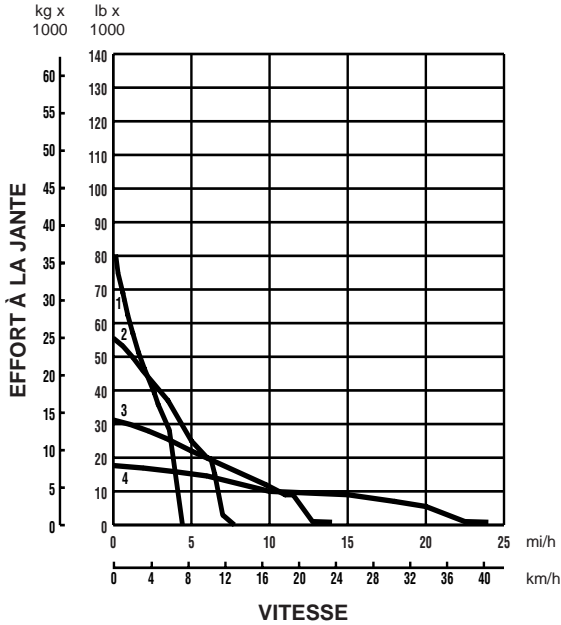


L'effort utile dépendra des conditions d'adhérence et du poids du tracteur.

**LÉGENDE**

- 1 – 1ère vitesse
- 2 – 2ème vitesse
- 3 – 3ème vitesse
- 4 – 4ème vitesse

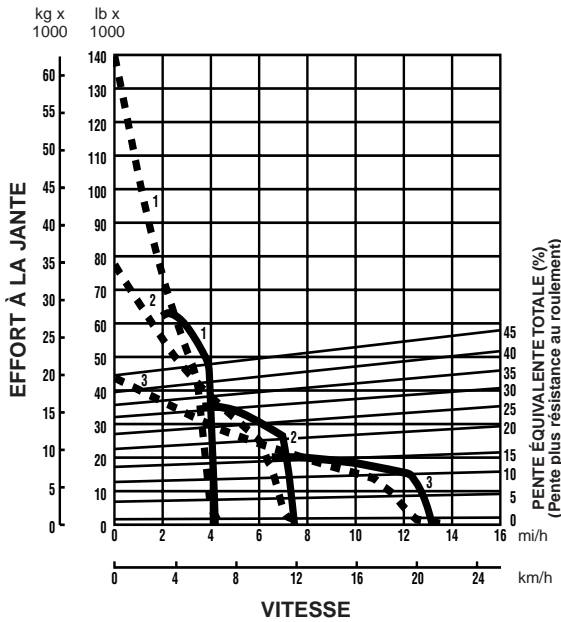
834G



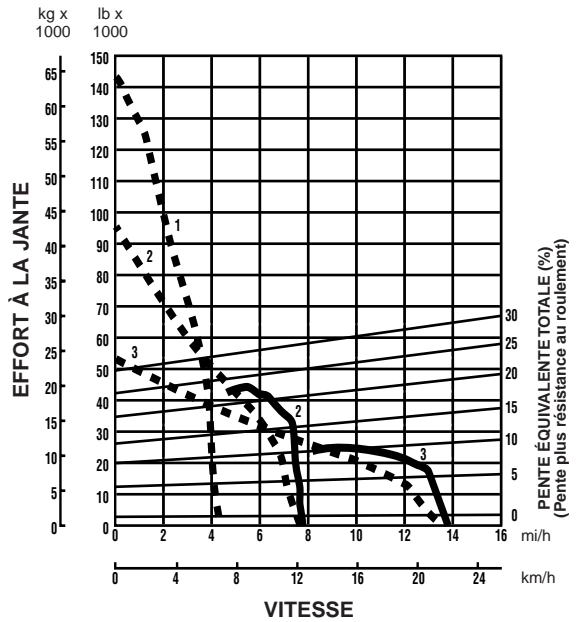
- LÉGENDE**
- 1 – 1ère vitesse
  - 2 – 2ème vitesse
  - 3 – 3ème vitesse
  - 4 – 4ème vitesse
- Marche convertisseur  
 \_\_\_\_\_  
 Prise directe

L'effort utile dépendra des conditions d'adhérence et du poids du tracteur.

844



854G



#### CHOIX DU TYPE DE MACHINE

Il convient, en comparant les tracteurs sur pneus et les tracteurs à chaînes, de tenir compte des facteurs suivants :

##### Adhérence :

Coefficient d'adhérence variant avec la nature du sol (voir chapitre "Tables" dans le présent manuel).

Pneus : 0,65 maximum (en carrière sur sol ferme).

Chaînes : 0,90 maximum (sur sol permettant l'enfoncement des arêtes de patin).

Effort à la jante utilisable = poids de la machine × coefficient d'adhérence.

##### Vitesse :

Tracteurs sur pneus : la vitesse peut être trois fois plus rapide que celle d'un tracteur à chaînes.

##### Maniabilité :

Leur bâti articulé et leur excellente visibilité donnent aux tracteurs sur pneus une grande maniabilité.

##### Coût :

Voir le chapitre "Coût d'exploitation". Une comparaison du coût des pneus à celui des chaînes est souvent le facteur décisif.

##### Compaction :

Pression au sol :

Pneus : de 241 kPa (35 psi) à 310 kPa (45 psi)

Chaînes : de 82 kPa (12 psi) à 97 kPa (14 psi)

##### Applications :

*Travaux utilitaires* ... la maniabilité et la vitesse favorisent les tracteurs sur pneus pour le nettoyage de la zone de travail et la mise en tas. Sur des sols très abrasifs pour les chaînes, le coût d'entretien peut être inférieur pour les machines sur pneus.

*Stock de charbon* ... le tracteur sur pneus s'impose dans les cas suivants :

- Longue distance de refoulement
- Nécessité d'un bon épandage
- Compactage efficace requis

*Travail en bulldozer, grosse production* ... L'emploi d'un tracteur sur pneus est à considérer quand les conditions suivantes sont présentes :

- Refoulement sur de longues distances
- Matériaux foisonnés, peu ou pas de roches
- Terrain plat ou pente favorable
- Bonnes conditions de portance

*Travail en pousseur* ... Dans cette application, les tracteurs sur pneus donnent généralement de bons résultats si les conditions suivantes sont réunies :

- Faible profondeur de coupe
- Sol d'une bonne portance; absence de roches
- Vitesse de travail élevée

*Travail en pelle pour copeaux et charbon* ... performances et fiabilité peuvent être affectées, notamment en présence de pentes défavorables.

#### CONTREPOIDS ET LEST

Pour chaque application, il convient de déterminer le poids de la machine qui donne les caractéristiques appropriées d'adhérence, de pression au sol, de maniabilité et de rapidité de réponse.

- Si la machine est légère, le risque de patinage et d'usure des pneus est accru mais la pression au sol, la maniabilité et la rapidité des réponses sont améliorées.
- Si la machine est très lourde, l'adhérence sera meilleure mais la maniabilité et la rapidité des réponses sont sacrifiées.

Le poids de la machine est optimum quand les roues patinent à peine à la vitesse utilisée. Chaque roue doit supporter approximativement le même poids pour une bonne répartition de l'effort fourni à chaque essieu.

#### Application

Un poids moindre est généralement requis pour les travaux qui se font généralement en deuxième vitesse, tels que remblayage, mise en tas, entretien des voies, traction de compacteurs, et nettoyage autour des pelles mécaniques.

Un poids plus élevé est généralement requis pour les travaux qui demandent l'emploi de la première vitesse, tels que travail en bulldozer sur terrains difficiles et travail en pousseur.

#### Lestage des pneus

Il est en général recommandé de lester les pneus avec une solution de chlorure de calcium et d'eau. Peu coûteuse, cette méthode permet aussi de modifier facilement le poids de la machine pour répondre aux conditions de travail.

#### CHOIX ET ENTRETIEN DES PNEUS

La dimension des pneus, le dessin de leurs sculptures et leur pression de gonflage affectent leur durabilité ainsi que leurs caractéristiques d'adhérence et de pression au sol.

#### Largeur

Dans le cas où la portance ne pose pas de problème et où le terrain offre peu de résistance au roulement, le pneu étroit est sans doute le plus économique. On peut également considérer son emploi sur les terrains boueux où la couche de boue est facilement traversée pour atteindre une couche inférieure ferme.

Quand la résistance au roulement est importante et que la portance pose des problèmes, l'emploi du pneu plus large est recommandé. Ce pneu porte sur une plus grande surface et risque moins de s'enfoncer dans le sol.

### Tailles

Des pneus de plus grande taille (en option) peuvent également favoriser la portance sur sol mou. Dans ce cas, l'effort à la jante sera abaissé, ce qui peut être utile pour éviter le patinage des roues.

**Pneus à sculptures “traction” (L-2)** Dans certains sols, la meilleure pénétration des sculptures de ce type de pneu améliore les caractéristiques d'adhérence.

**Sculptures “Roche” (L-3)** Par rapport aux pneus à sculptures “traction”, ce pneu a une plus grande surface portante pour une empreinte de même dimension; il risque donc moins de s'enfoncer dans des sols abrasifs. D'autre part, ce type de pneu donne une meilleure adhérence sur les surfaces dures et lisses — roches, béton, terre compactée — s'il comporte des sculptures “roche” et s'il est fait d'un composé de caoutchouc plus résistant aux coupures.

**Type “Roche” — Bande épaisse (L-4)** Les pneus de type “Roche” à bande épaisse sont recommandés pour les terrains rocheux où les pierres à angles vifs peuvent accélérer l'usure ou entraîner des crevaisons. Leurs sculptures sont 50% plus profondes et la couche de caoutchouc à la bande et aux parois est plus épaisse que celle du pneu normal, ce qui augmente la durabilité.

**Type “Roche” — Bande surépaisse (L-5)** Destiné aux terrains très rocheux avec un risque élevé de coupures, ce type de pneu présente une épaisseur de bande 150% plus importante que celle du pneu “roche” L-3.

**Filets blindés** Dans les cas d'applications très sévères où même les pneus à bande très épaisse s'usent rapidement, on peut considérer l'emploi de filets blindés. Leur coût à l'emploi varie considérablement en fonction des applications, de la nature du sol, de l'importance du patinage des roues et de l'entretien des filets blindés. Sous des conditions normales de travail sur roches (cycle court, vitesse peu élevée et patinage des roues réduit), la durée maximale probable de ces filets est d'environ 2000 heures. Avant leur installation, il convient de comparer en détail leur coût probable à celui des pneus non protégés. Il ne sont pas recommandés avec les pneus type “roche” à bande très épaisse quand ils sont neufs mais ils peuvent prolonger la durée d'un pneu ayant déjà servi. Il convient aussi de s'assurer qu'il y a un dégagement suffisant autour des pneus avant d'utiliser des filets blindés.

Les principaux cas d'applications de ces filets sont :

- Décapage de roches ou de sol rocheux
- Nettoyage autour des pelles chargeant des roches
- Toute application où la nature du terrain entraîne une usure anormale des pneus.

### Pression de gonflage

Dans des conditions normales d'emploi, la pression de gonflage recommandée permet d'éviter des flexions excessives et réduit le débordement des pneus sur les talus.

### Pression de gonflage excessive

Elle réduit la surface du pneu en contact avec le sol et diminue donc la portance. Une pression de gonflage excessive entraîne une usure plus rapide au centre de la bande de roulement et augmente le risque de coupure ou de rupture sous l'effet des chocs.

### Sous-gonflage

Il peut entraîner une détérioration permanente du pneu sous forme de rupture dans la zone de flexion, de craquelures radiales et de décollement de la bande de roulement ou des plis. Dans des conditions d'emploi où les rides des pneus et le débordement du talon n'apparaissent pas, il est possible de réduire les pressions de gonflage comme suit :

*Pneus classiques* : 170 kPa (25 psi) pour 35/65-33  
 170 kPa (25 psi) pour 29.5-25  
 170 kPa (25 psi) pour 26.5-25  
 170 kPa (25 psi) pour 23.5-25

*Pneus à carcasse radiale* : 310 kPa (45 psi) pour 35/65-R33  
 310 kPa (45 psi) pour 29.5-R25  
 205 kPa (30 psi) pour 26.5-R25  
 240 kPa (35 psi) pour 23.5-R25

- La réduction de la pression de gonflage entraîne donc :
- Une augmentation de la portance et de l'adhérence dans le sable.
  - Un meilleur enveloppement du pneu permettant d'éviter les crevaisons brutales sur les roches.
  - Une meilleure résistance à l'usure en réduisant la pression du pneu au sol.

MODÈLE	814F		824G		834G	
Type	<b>Droite</b>		<b>Droite</b>		<b>Droite</b>	
Capacité**	2,89 m <sup>3</sup>	<b>3.77 v<sup>3</sup></b>	5,12 m <sup>3</sup>	<b>6.7 v<sup>3</sup></b>	7,87 m <sup>3</sup>	<b>10.3 v<sup>3</sup></b>
Poids de la lame*	3740 kg	<b>8245 lb</b>	5136 kg	<b>11,323 lb</b>	6880 kg	<b>15,170 lb</b>
Dimensions générales (Tracteur et lame)						
Longueur	6,82 m	<b>22'5"</b>	8,29 m	<b>27'2"</b>	10,42 m	<b>34'2"</b>
Largeur	3,65 m	<b>12'0"</b>	4,51 m	<b>14'9"</b>	5,07 m	<b>16'7"</b>
Lame :						
Largeur (avec embouts std.)	3,65 m	<b>12'0"</b>	4,51 m	<b>14'9"</b>	5,07 m	<b>16'7"</b>
Hauteur	1004 mm	<b>3'3.5"</b>	1220 mm	<b>4'0"</b>	1460 mm	<b>4'9"</b>
Pénétration maxi dans le sol	460 mm	<b>18.1"</b>	430 mm	<b>16.9"</b>	455 mm	<b>17.9"</b>
Garde au sol sous patin au levage maxi	940 mm	<b>3'1"</b>	955 mm	<b>3'1.6"</b>	1390 mm	<b>4'7"</b>
Réglage de dévers en partant de l'horizontale	747 mm	<b>2'5.4"</b>	1184 mm	<b>3'10.6"</b>	1278 mm	<b>4'2"</b>
Réglage d'incidence total		<b>18°</b>		<b>22.4°</b>		<b>20.5°</b>

MODÈLE	834G		844		854G	
Type	<b>Lame U</b>		<b>Semi-universelle</b>		<b>Semi-universelle</b>	
Capacité**	11,2 m <sup>3</sup>	<b>14.6 v<sup>3</sup></b>	15,9 m <sup>3</sup>	<b>20.7 v<sup>3</sup></b>	25,4 m <sup>3</sup>	<b>33.1 v<sup>3</sup></b>
Poids de la lame*	8470 kg	<b>18,670 lb</b>	15 670 kg	<b>34,520 lb</b>	21 910 kg	<b>48,270 lb</b>
Dimensions générales (Tracteur et lame)						
Longueur	10,42 m	<b>34'2"</b>	10,94 m	<b>35'9"</b>	13,405 m	<b>44'0"</b>
Largeur	5,15 m	<b>16'11"</b>	5,42 m	<b>17'8"</b>	6,321 m	<b>20'7"</b>
Lame :						
Largeur (avec embouts std.)	5,15 m	<b>16'11"</b>	5,42 m	<b>17'8"</b>	6,321 m	<b>20'7"</b>
Hauteur	1460 mm	<b>4'9"</b>	1813 mm	<b>5'9"</b>	2179 mm	<b>7'1"</b>
Pénétration maxi dans le sol	442 mm	<b>17.4"</b>	466 mm	<b>18.3"</b>	398 mm	<b>15.7"</b>
Garde au sol sous patin au levage maxi	1118 mm	<b>3'8"</b>	1372 mm	<b>4'6"</b>	1539 mm	<b>5'0.6"</b>
Réglage de dévers en partant de l'horizontale	1340 mm	<b>4'5"</b>	830 mm	<b>2'8.7"</b>	1165 mm	<b>3'9.9"</b>
Réglage d'incidence total		<b>22°</b>		<b>13°</b>		<b>15°</b>

\*Arrangement de bulldozer complet.  
\*\*Capacités de lame selon SAE J1265.

**LAMES UNIVERSELLES  
POUR CHARBON**

	814F		824G		834G	
<b>Modèle :</b>	BD814U-14		BD824U-15'9"		168-8799	
Remplace la lame "S"						
<b>Lame :</b>						
Capacité	10,55 m <sup>3</sup>	13.8 v <sup>3</sup>	16,1 m <sup>3</sup>	21 v <sup>3</sup>	22,3 m <sup>3</sup>	29 v <sup>3</sup>
Longueur (largeur de coupe)	4318 mm	14'2"	4788 mm	15'8.5"	5680 mm	18'10"
Hauteur, section latérale (à bord incliné)	1473 mm	4'10"	1783 mm	5'10"	1960 mm	6'5"
Angle des sections latérales	25°		30°		30°	
Poids, monté (sans hydraulique)	1810 kg	3985 lb	3200 kg	7050 lb	5020 kg	11,300 lb

**LAMES UNIVERSELLES  
POUR COPEAUX**

	814F		824G		834G	
<b>Modèle :</b>	BD814US-14		BD824US-15'9"		168-880	
Remplace la lame "S"						
<b>Lame :</b>						
Capacité	16,7 m <sup>3</sup>	21.9 v <sup>3</sup>	23,9 m <sup>3</sup>	31.4 v <sup>3</sup>	30,1 m <sup>3</sup>	40 v <sup>3</sup>
Longueur (largeur de coupe)	4318 mm	14'2"	4775 mm	15'8"	5700 mm	18'10"
Hauteur des sections latérales	1880 mm	6'2"	2253 mm	7'4.7"	2350 mm	7'8"
Angle des sections latérales	30°		30°		30°	
Poids	1975 kg	4350 lb	3515 kg	7750 lb	5155 kg	11,600 lb

**GOGETS POUR  
CHARBON AVEC INCLINAISON**

	814F		824G	
<b>Modèle :</b>	B14-15		B24-17	
Remplace la lame "S"				
<b>Godet :</b>				
Capacité (levage et transport)	11,5 m <sup>3</sup>	15 v <sup>3</sup>	12,9 m <sup>3</sup>	17 v <sup>3</sup>
Capacité de refoulement	19,1 m <sup>3</sup>	25 v <sup>3</sup>	25,8 m <sup>3</sup>	34 v <sup>3</sup>
Largeur	3734 mm	12'3"	4013 mm	13'2"
Hauteur	1626 mm	5'4"	2489 mm	8'2"
Profondeur	2083 mm	6'10"	2997 mm	9'8"
Longueur hors tout	7,3 m	24'0"	—	—
Poids	5216 kg	11,500 lb	8400 kg	18,500 lb
Hauteur de déversement	1041 mm	3'5"	—	—

**GOGETS POUR  
COPEAUX AVEC INCLINAISON**

	814F		824G	
<b>Modèle :</b>	B14-20S		B24-27S	
Remplace la lame "S"				
<b>Godet :</b>				
Capacité (levage et transport)	15,3 m <sup>3</sup>	20 v <sup>3</sup>	20,6 m <sup>3</sup>	27 v <sup>3</sup>
Capacité de refoulement	30,6 m <sup>3</sup>	40 v <sup>3</sup>	41,3 m <sup>3</sup>	54 v <sup>3</sup>
Largeur	3734 mm	12'3"	4026 mm	13'2.5"
Hauteur	2286 mm	7'6"	2794 mm	9'2"
Profondeur	2464 mm	8'1"	2946 mm	9'8"
Poids	5390 kg	11,880 lb	11 420 kg	19,125 lb





# COMPACTEURS DE SOLS

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques .....	12-11
Fiches techniques et effort à la jante .....	12-12
Notions de compactage .....	12-13
Types de compacteurs et utilisation des machines .....	12-14
Estimation de la production avec problème type ...	12-15
Table de production .....	12-16
Caractéristiques des lames .....	12-16
Contact/pression au sol .....	12-17

## Caractéristiques :

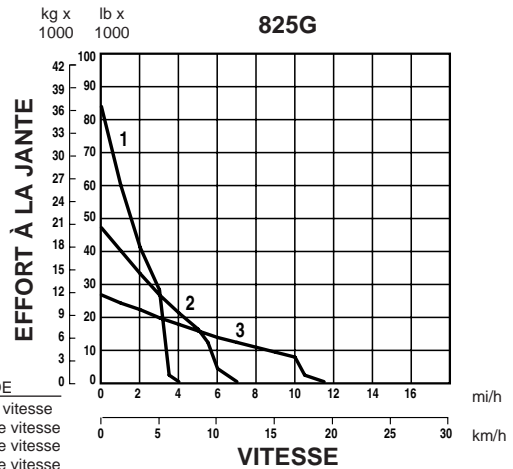
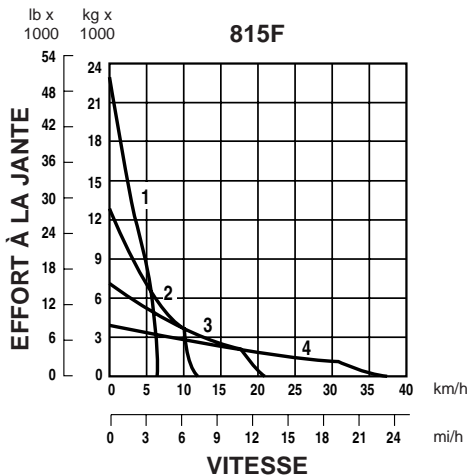
- **Polyvalence dans le refoulement, le remblayage et le compactage.**
- **Grande vitesse de travail** ... moteur diesel Caterpillar puissant, boîte Power Shift à planétaires commandée par levier unique, quatre roues motrices.
- **Direction par bâti articulé** rendant les manoeuvres faciles et rapides. Empattement long favorisant la stabilité.
- **Tambours à pieds dameurs disposés en chevron** ... assurant adhérence, pénétration et compactage. Orientation des chevrons des tambours arrière en sens inverse pour une plus grande efficacité de compactage.
- **Tambours arrière** suivant la trace des tambours avant ... double compactage à chaque passe. Espacement des tambours permettant de couvrir la bande sous le centre des essieux pendant le retour.
- **Essieu arrière oscillant** ... tambours restant toujours en contact avec le sol ... adhérence et stabilité.
- **Barres nettoyeuses** éliminant les dépôts de matériau sur les tambours, quel que soit le sens de roulement. Réglables et remplaçables.
- **Lame épandeuse** (en option) à levier de commande unique pour le levage, l'abaissement, le blocage et la position libre (dévers de lame en option).



MODÈLE	815F		825G	
Puissance au volant	164 kW	<b>220 HP</b>	235 kW	<b>315 HP</b>
Poids en ordre de marche*	20 879 kg	<b>45,934 lb</b>	31 740 kg	<b>69,828 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3306 DITA</b>		<b>3406C DITA</b>	
Régime nominal (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2100</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>	
Cylindrée	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>
Vitesses :				
Marche AV	<b>4</b>		<b>3</b>	
Marche AR	<b>4</b>		<b>3</b>	
Diamètre de braquage avec lame	12,6 m	<b>41'5"</b>	14,6 m	<b>48'0"</b>
Contenance du réservoir de carburant	464 L	<b>122.6 gal U.S.</b>	630 L	<b>166.5 gal U.S.</b>
TAMBOURS À PIEDS DAMEURS :				
Largeur de chaque tambour	978 mm	<b>3'2.5"</b>	1125 mm	<b>3'8.3"</b>
Diamètre, hors pieds	1,42 m	<b>4'7.9"</b>	1,68 m	<b>5'6"</b>
hors tambour	1,03 m	<b>3'4.5"</b>	1,29 m	<b>4'3"</b>
Nombre de pieds par tambour	<b>60</b>		<b>65</b>	
Nombre de pieds par rangée	<b>12</b>		<b>13</b>	
Nombre de rangées	<b>5</b>		<b>5</b>	
Longueur des pieds	198 mm	<b>7.8"</b>	203 mm	<b>8"</b>
Surface portante par pied	116 cm <sup>2</sup>	<b>18 po<sup>2</sup></b>	183 cm <sup>2</sup>	<b>28.4 po<sup>2</sup></b>
Surface couverte en deux passes	4,35 m	<b>14'3"</b>	4,88 m	<b>16'0"</b>
ENCOMBREMENT :				
Hauteur (au sommet du ROPS)	3,34 m	<b>11'0"</b>	3,74 m	<b>12'3"</b>
Hauteur (sans superstructure)**	2,39 m	<b>7'10"</b>	2,65 m	<b>8'8"</b>
Empattement	3,35 m	<b>11'0"</b>	3,7 m	<b>12'2"</b>
Longueur hors tout avec lame	6,82 m	<b>22'5"</b>	8,24 m	<b>27'1"</b>
Largeur hors tambours	3,24 m	<b>10'8"</b>	3,65 m	<b>12'0"</b>
Garde au sol	423 mm	<b>17"</b>	355 mm	<b>14"</b>
LAME DROITE :				
Largeur	3,76 m	<b>12'4"</b>	4,41 m	<b>14'5"</b>
Hauteur	860 mm	<b>2'10"</b>	1,03 m	<b>3'5"</b>

\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lubrifiants, lame, commandes hydrauliques, toit ROPS, plein de carburant et conducteur.

\*\*Hauteur (sans superstructure) : sans ROPS, tuyau d'échappement, dossier de siège et autres éléments pouvant être aisément déposés.



**LÉGENDE**

- 1 – 1ère vitesse
- 2 – 2ème vitesse
- 3 – 3ème vitesse
- 4 – 4ème vitesse

## NOTIONS DE COMPACTAGE

Nous ne traitons ici que du compactage du sol. Pour le compactage des ordures, voir le chapitre "Élimination des déchets" de ce livre.

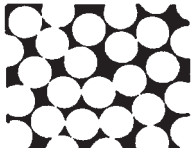
### Définition :

Le compactage est le procédé physique utilisé pour accroître la densité — le poids par unité de volume — d'un matériau. Il est généralement admis que la résistance mécanique d'un sol est améliorée si sa densité est accrue. Trois facteurs importants affectent le compactage.

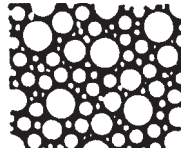
- la granulométrie
- l'humidité
- l'effort de compactage

La *granulométrie* désigne la proportion, en pourcentage du poids, des particules de différentes dimensions dans un échantillon d'un sol donné. Elle est considérée *favorable* si l'échantillon présente une répartition uniforme de particules de différentes dimensions. Si des particules d'une dimension donnée dominent, la granulométrie est *défavorable*. Quand la granulométrie est favorable, les particules plus fines tendent à se loger entre les plus grosses et, après compactage, le sol présente moins de vides.

### GRANULOMÉTRIE



Défavorable



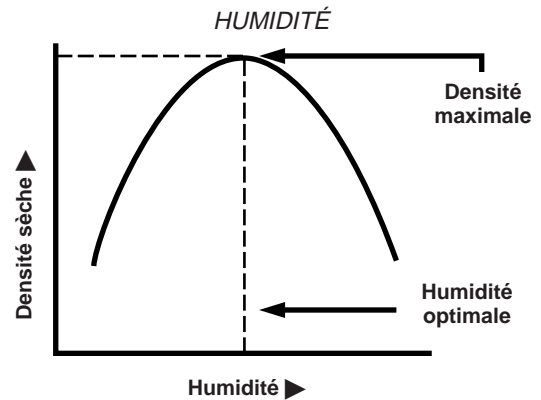
Favorable

L'*humidité* — la quantité d'eau dans le sol est aussi importante. L'eau lubrifie les particules du sol et facilite ainsi la formation d'un matériau dense. Elle permet aussi aux particules d'argile de se lier, donnant leur caractéristique gluante aux matériaux cohésifs.

### HUMIDITÉ OPTIMALE

Argile lourde	17,5%
Argile limoneuse	15,0%
Argile sablonneuse	13,0%
Sable	10,0%
Mélange de gravier, sable, argile (tout venant)	7,0%

L'expérience a prouvé qu'un bon compactage d'un sol trop sec ou trop humide est pratiquement impossible. Les experts ont établi que pour pratiquement tout sol, il existe un degré d'humidité optimal auquel il est possible d'obtenir la densité maximale pour un effort de compactage donné. Le graphique ci-dessous montre la relation entre la densité sèche et l'humidité du sol; cette courbe de compactage est aussi appelée courbe de densité (en fonction de l'humidité) ou courbe de Proctor.



L'*effort de compactage* consiste à améliorer la résistance mécanique d'un sol par compactage. Les compacteurs de différents dessins produisent des efforts de compactage entrant dans l'une ou l'autre des catégories suivantes :

- Charge statique (ou pression)
- Pétrissage (ou manipulation)
- Choc (ou coup puissant)
- Vibration (ou frémissement)

**TYPES DE COMPACTEURS**

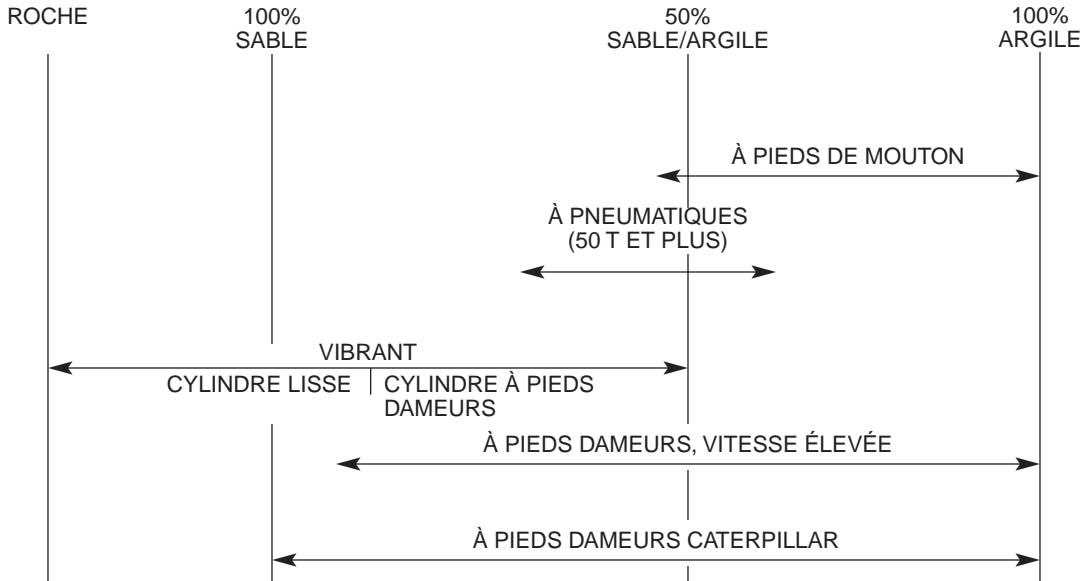
Selon la conception de la machine, le matériel de compactage se répartit dans les catégories suivantes :

- À pieds dameurs
- Vibrant
- À pneumatiques
- À pieds dameurs, pour travail à vitesse élevée
- À tambours broyeurs (voir “Compacteurs pour enfouissement”)

Certains compacteurs appartiennent à plusieurs catégories comme, par exemple, les compacteurs vibrants à cylindre lisse.

Pour faciliter les comparaisons, les diverses catégories de compacteurs sont représentées sur le graphique des possibilités d’emploi représenté ci-dessous. Ce graphique couvre les différents types de matériaux, depuis les sols argileux à 100% aux sols sableux à 100%, les roches formant une troisième zone d’utilisation. La position donnée à chaque type de compacteur sur le graphique correspond à ce qui est considéré être ses conditions d’emploi les plus avantageuses du point de vue de l’efficacité et du prix de revient; il n’est cependant pas rare de trouver ces compacteurs au travail sous des conditions autres que celles indiquées. La zone d’utilisation exacte varie selon les caractéristiques des sols rencontrés.

**TYPES DE SOLS  
ET MATÉRIEL DE COMPACTAGE**



## PRODUCTION DES COMPACTEURS

La production des compacteurs s'exprime en mètres cubes compactés — ou en  $v^3$  compactées — à l'heure ( $m^3$  c/h ou  $v^3$  c/h). Avant excavation, le volume du matériau s'exprime en mètres cubes ( $v^3$ ) en place. Enlevé ou déposé en remblai, le matériau se mesure en mètres cubes ( $v^3$ ) foisonnés.

Après avoir été compacté, le matériau foisonné se mesure en mètres cubes ( $v^3$ ) compactés. Le coefficient de retrait (CR) exprime le rapport entre le volume du matériau compacté et celui du matériau en place.

$$CR = \frac{\text{mètres cubes compactés}}{\text{mètres cubes en place}}$$

$$CR = \frac{v^3 \text{ compactées}}{v^3 \text{ en place}}$$

Le génie civil utilise la formule ci-dessous pour estimer la production des compacteurs. Cette formule donne le cubage qu'une machine donnée peut compacter en une heure (heure pleine de 60 minutes de travail).

### Mesures métriques :

$$m^3c/h = \frac{L \times V \times E}{P}$$

où

L = Largeur de travail à chaque passe, exprimée en mètres. (Pour les compacteurs Caterpillar, L doit être égal à deux fois la largeur d'un tambour.)

V = Vitesse moyenne, exprimée en km/h.

E = Épaisseur de la couche compactée, exprimée en millimètres.

P = Nombre de passes requises pour obtenir le compactage voulu (**ne peut être déterminé qu'en mesurant la densité du matériau compacté sur le lieu du travail**).

### Mesures anglaises :

$$v^3 \text{ c/h} = \frac{L \times V \times E \times 16,3}{P}$$

où

L = Largeur de travail à chaque passe, exprimée en pieds. (Pour les compacteurs Caterpillar, L doit être égal à deux fois la largeur d'un tambour.)

V = Vitesse moyenne, exprimée en milles/h.

E = Épaisseur de la couche compactée, exprimée en pouces.

16,3 = Constante pour les mesures anglaises, égale à : 5280 pieds/(12 pouces ÷ 27 pieds cubes).

P = Nombre de passes requises pour obtenir le compactage voulu (**ne peut être déterminé qu'en mesurant la densité du matériau compacté sur le lieu du travail**).

### Problème type (Mesures métriques)

Calculer la production d'un 815F dans les conditions suivantes :

$$P = 5, V = 10 \text{ km/h}, E = 100 \text{ mm}$$

Se référer à la table de production du 815F (page suivante). Repérer le chiffre 5 dans la première colonne (nombre de passes) et le chiffre 10 (ou le plus approchant) correspondant dans la seconde (vitesse en km/h). Ensuite, passer à la colonne 100 mm sous "Épaisseur de la couche compactée." Nous obtenons ainsi la production.

**Réponse :** 377  $m^3$  c/h (comme la vitesse réelle est légèrement supérieure aux 9,5 km/h du tableau, on peut estimer que la production atteindra quelque 395  $m^3$  c/h).

### Problème type (Mesures anglaises)

Calculer la production d'un 825G dans les conditions suivantes :

$$P = 4, V = 8 \text{ mi/h}, E = 6 \text{ pouces}$$

Se référer à la table de production de la page suivante. Elle donne des volumes estimatifs de la production des compacteurs 815F et 825G à diverses vitesses, épaisseurs de couche compactée et nombre de passes, calculées d'après la formule ci-dessus et pour une efficacité de 100%. À noter que L = deux largeurs de tambour.

Dans la partie "825G" de la table, repérer le chiffre 4 dans la première colonne (nombre de passes) et le chiffre 8 correspondant dans la seconde (vitesse en mi/h). Ensuite, passer à la colonne 6 po sous "Épaisseur de la couche compactée." On obtient ainsi la production.

**Réponse :** 1444  $v^3$  c/h.



**TABLE DE RODUCTION**

MACHINE ET NOMBRE DE PASSES*	VITESSE MOYENNE		ÉPAISSEUR DE LA COUCHE COMPACTÉE								
	km/h	mi/h	100 mm m³/h	4 po v³/h	150 mm m³/h	6 po v³/h	200 mm m³/h	8 po v³/h	250 mm m³/h	10 po v³/h	
<b>815F</b>	3	6,5	4	419	548	628	822	837	1095	—	
		9,5	6	628	822	942	1232	1256	1643	—	
		13,0	8	837	1095	1256	1643	1675	2191	—	
	4	6,5	4	314	411	471	616	628	822	—	
		9,5	6	471	616	706	924	942	1232	—	
		13,0	8	628	822	942	1232	1256	1643	—	
	5	6,5	4	251	329	377	493	502	657	—	
		9,5	6	377	493	565	739	754	986	—	
		13,0	8	502	657	754	986	1005	1314	—	
	6	6,5	4	286	274	314	411	419	548	—	
		9,5	6	314	411	471	616	628	822	—	
		13,0	8	419	548	628	822	837	1095	—	
<b>825G</b>	3	6,5	4	488	642	731	962	975	1283	1219	1604
		9,5	6	713	962	1069	1444	1425	1925	1781	2406
		13,0	8	975	1283	1463	1925	1950	2566	2438	3208
	4	6,5	4	366	481	534	722	731	962	914	1203
		9,5	6	534	722	802	1083	1069	1444	1336	1804
		13,0	8	731	962	1097	1444	1463	1925	1828	2406
	5	6,5	4	293	385	439	577	585	770	731	962
		9,5	6	428	577	641	866	855	1155	1069	1444
		13,0	8	585	770	878	1155	1170	1540	1463	1925
	6	6,5	4	244	321	366	481	488	642	609	802
		9,5	6	356	481	534	722	713	962	891	1203
		13,0	8	488	642	731	962	975	1283	1219	1604

\*Le nombre des passes requises dépend du type de sol, de l'humidité, du degré de compactage et du poids brut du compacteur.

MODÈLE	815F		825G	
	Régilage		Régilage	
Type				
Capacité**				
Terre	2,16 m³	2.82 v³	3,79 m³	4.95 v³
Déchets	—		—	
Poids, lame*	1460 kg	3220 lb	2831 kg	6241 lb
Dimensions générales :				
(Tracteur et lame)				
Longueur	6,82 m	22'5"	8,37 m	27'6"
Largeur	3,76 m	12'4"	4,61 m	15'2"
Dimensions de la lame :				
Largeur avec embouts	3,76 m	12'4"	4,41 m	14'5"
Hauteur bouclier	860 mm	2'10"	1,03 m	3'4"
Hauteur grille de déchets	—		—	
Pénétration maxi dans le sol	407 mm	16"	312 mm	12.3"
Garde au sol au levage maxi	628 mm	2'0.7"	932 mm	3'0.7"
Dévers maxi en partant de l'horizontale	328 mm	12.9"	801 mm	2'7.5"

\*Arrangement de bulldozer complet.

\*\*Capacités de lame selon SAE J1265.

**Compacteurs de sols 815F et 825G**  
**Pression de contact au sol**

<b>MODÈLE (Unités anglaises)</b>		<b>815F</b>		<b>825G</b>	
Poids		45,930 lb		69,830 lb	
Surface de contact		Min	Max	Min	Max
Pénétration	0.5 po	65 po <sup>2</sup>	67 po <sup>2</sup>	71.5 po <sup>2</sup>	75.5 po <sup>2</sup>
de la pointe	1.0 po	213 po <sup>2</sup>	235 po <sup>2</sup>	215.2 po <sup>2</sup>	225.8 po <sup>2</sup>
	1.5 po	293 po <sup>2</sup>	351 po <sup>2</sup>	443.3 po <sup>2</sup>	450.9 po <sup>2</sup>
	2.0 po	470 po <sup>2</sup>	481 po <sup>2</sup>	588.1 po <sup>2</sup>	638.5 po <sup>2</sup>
Pression au sol		Min	Max	Min	Max
Pénétration	0.5 po	685.6 psi	706.7 psi	924.9 psi	976.6 psi
de la pointe	1.0 po	195.5 psi	215.7 psi	309.2 psi	324.5 psi
	1.5 po	130.9 psi	156.8 psi	154.9 psi	157.5 psi
	2.0 po	95.5 psi	97.7 psi	109.4 psi	118.7 psi

<b>MODÈLE (Unités métriques)</b>		<b>815F</b>		<b>825G</b>	
Poids		20 834 kg		31 675 kg	
Surface de contact		Min	Max	Min	Max
Pénétration	12,7 mm	419 cm <sup>2</sup>	432 cm <sup>2</sup>	461 cm <sup>2</sup>	487 cm <sup>2</sup>
de la pointe	25,4 mm	1374 cm <sup>2</sup>	1516 cm <sup>2</sup>	1388 cm <sup>2</sup>	1457 cm <sup>2</sup>
	38,1 mm	1890 cm <sup>2</sup>	2265 cm <sup>2</sup>	2860 cm <sup>2</sup>	2909 cm <sup>2</sup>
	50,8 mm	3032 cm <sup>2</sup>	3103 cm <sup>2</sup>	3794 cm <sup>2</sup>	4120 cm <sup>2</sup>
Pression au sol		Min	Max	Min	Max
Pénétration	12,7 mm	4723,8 kPa	4869,2 kPa	6372,6 kPa	6728,8 kPa
de la pointe	25,4 mm	1347,0 kPa	1486,2 kPa	2130,4 kPa	2235,8 kPa
	38,1 mm	901,9 kPa	1080,4 kPa	1067,3 kPa	1085,2 kPa
	50,8 mm	658,0 kPa	673,2 kPa	753,8 kPa	817,8 kPa





# CHARGEUSES SUR PNEUS

## TABLE DES MATIÈRES

### CHARGEUSES SUR PNEUS





Caractéristiques .....	13-1
Fiches techniques .....	13-2
Caractéristiques de fonctionnement .....	13-7
Encombrement .....	13-37
Normalisation SAE .....	13-43
Choix de la machine :	
Facteurs affectant la durée des cycles .....	13-45
Chargement de camions .....	13-46
Rendement volumétrique des godets .....	13-46
Exemple (problème) .....	13-47
Autre méthode de sélection .....	13-48
Abaques .....	13-49
Choix des godets .....	13-51
Tableaux de durée des trajets (aller ou retour) — estimation .....	13-55
Durée des trajets .....	13-56
Tables de production (estimation) :	
Mètres cubes et vges cubes .....	13-76
Tonnes métriques et tonnes US de roche abattue à l'explosif .....	13-77
Outils de travail .....	13-79
Chargeuses sur pneus pour manutention de déchets .....	27-17

### CHARGEUSES SUR PNEUS

#### Caractéristiques :

- Moteur diesel Caterpillar de forte cylindrée, pour service intensif.
- Poste de conduite favorisant la productivité. Excellente visibilité.
- Commandes automatiques de levage et de godet.
- Siège à suspension et colonne de direction réglables.
- Freins à disques à bain d'huile sous carter étanche aux quatre roues.
- Boîte power shift automatique donnant au conducteur le choix entre le mode automatique et le mode manuel.
- Transmission hydrostatique sur 902, 906 et 914G.
- Interrupteur de neutralisation de la boîte de vitesses (938G-980G).
- Direction par bâti articulé, avec articulation située à mi-distance entre les deux essieux.
- Module informatisé de surveillance des fonctions de la machine.
- Commandes de direction et de boîte de vitesses intégrées et commandes électro-hydrauliques ... 950G-980G.
- Embrayage de blocage sur 990 et 994D (en option sur 988G).
- Embrayage de roue de pompe sur 988G, 990, 992G et 994D.
- Capot inclinable...938G-980G.
- Indicateur d'usure des freins.
- Différentiels à glissement limité.
- Dispositif antipatinage...938G.
- Système de suspension anti-tangage automatique. Fonctionnement automatique ou marche et arrêt manuels.
- Système de commande de charge utile.

Les caractéristiques indiquées peuvent être de série sur certaines machines et en option ou non offertes sur d'autres. Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tout renseignement particulier.

								
<b>MODÈLE</b>	<b>902</b>		<b>906</b>		<b>908</b>		<b>914G</b>	
Puissance au volant : Nette	34 kW	<b>45 HP</b>	45 kW	<b>60 HP</b>	61 kW	<b>81 HP</b>	67 kW	<b>90 HP</b>
Brute	36 kW	<b>48 HP</b>	47 kW	<b>63 HP</b>	64 kW	<b>86 HP</b>	—	—
Modèle de moteur	<b>3024</b>		<b>3034</b>		<b>3054 T</b>		<b>3054 T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2600</b>		<b>2600</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Alésage	84 mm	<b>3.31"</b>	97 mm	<b>3.82"</b>	100 mm	<b>3.94"</b>	100 mm	<b>3.94"</b>
Course	100 mm	<b>3.94"</b>	100 mm	<b>3.94"</b>	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>
Nombre de cylindres	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
Cylindrée	2,2 L	<b>135 po<sup>3</sup></b>	2,95 L	<b>180 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>
Vitesse, marche AV	km/h <b>mi/h</b>		km/h <b>mi/h</b>		km/h <b>mi/h</b>		km/h <b>mi/h</b>	
1ère	7 Lo	<b>4</b>	8 Lo	<b>5</b>	7 Lo	<b>4</b>	9 Hi	<b>5.6</b>
2ème	20 Hi	<b>12</b>	20 Hi	<b>12</b>	20 Hi	<b>12</b>	35 Hi	<b>21.7</b>
3ème	—	—	—	—	—	—	—	—
4ème	—	—	—	—	—	—	—	—
Vitesse, marche AR	7 Lo <b>4</b>		8 Lo <b>5</b>		7 Lo <b>4</b>		9 Hi <b>5.6</b>	
2ème	20 Hi	<b>12</b>	20 Hi	<b>12</b>	20 Hi	<b>12</b>	35 Hi	<b>21.7</b>
3ème	—	—	—	—	—	—	—	—
4ème	—	—	—	—	—	—	—	—
Durée du cycle hydraulique, godet à la charge nominale :	<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>	
Levage	<b>4,5</b>		<b>4,5</b>		<b>5,4</b>		<b>5,6</b>	
Vidage	<b>1,5</b>		<b>1,5</b>		<b>1,6</b>		<b>2,1</b>	
Abaissement (libre, à vide)	<b>3,0</b>		<b>3,0</b>		<b>3,6</b>		<b>3,2</b>	
Total	<b>8,9</b>		<b>8,9</b>		<b>10,6</b>		<b>10,9</b>	
Voie	1,39 m	<b>4'5"</b>	1,50 m	<b>4'9"</b>	1,57 m	<b>5'1"</b>	1,80 m	<b>5'11"</b>
Largeur hors pneus	1,73 m	<b>5'7"</b>	1,84 m	<b>6'0"</b>	1,97 m	<b>6'4"</b>	2,26 m	<b>7'5"</b>
Garde au sol	385 mm	<b>15"</b>	420 mm	<b>17"</b>	490 mm	<b>19.2"</b>	456 mm	<b>18"</b>
Contenance du réservoir de carburant	74 L	<b>19.6 gal U.S.</b>	74 L	<b>19.6 gal U.S.</b>	80 L	<b>21.1 gal U.S.</b>	150 L	<b>39.6 gal U.S.</b>
Contenance du réservoir hydraulique	49 L	<b>13 gal U.S.</b>	49 L	<b>13 gal U.S.</b>	49 L	<b>13 gal U.S.</b>	70 L	<b>18.5 gal U.S.</b>
Contenance du circuit hydraulique (réservoir compris)	66 L	<b>17.5 gal U.S.</b>	66 L	<b>17.5 gal U.S.</b>	66 L	<b>17.5 gal U.S.</b>	100 L	<b>26.4 gal U.S.</b>

Lo = Basse vitesse  
Hi = Vitesse élevée



MODÈLE	924Gz		924G À axes		928G		938G	
Puissance au volant : Nette Maxi	82 kW	<b>110 HP</b>	82 kW	<b>110 HP</b>	93 kW	<b>125 HP</b>	119 kW	<b>160 HP</b>
	—		—		—		128 kW	<b>172 HP</b>
Modèle de moteur	<b>3056 T</b>		<b>3056 T</b>		<b>3116 T</b>		<b>3126 DITA</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2300</b>		<b>2300</b>		<b>2300</b>		<b>2200</b>	
Alésage	100 mm	<b>3.94"</b>	100 mm	<b>3.94"</b>	105 mm	<b>4.13"</b>	110 mm	<b>4.3"</b>
Course	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Cylindrée	6 L	<b>366 po<sup>3</sup></b>	6 L	<b>366 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	7,2 L	<b>439 po<sup>3</sup></b>
Vitesse, marche AV	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>
1ère	6,7	<b>4.2</b>	6,7	<b>4.2</b>	7,6	<b>4.7</b>	7,6	<b>4.7</b>
2ème	12,2	<b>7.6</b>	12,2	<b>7.6</b>	12,0	<b>7.5</b>	13,9	<b>8.6</b>
3ème	21,8	<b>13.5</b>	21,8	<b>13.5</b>	24,6	<b>15.3</b>	23,9	<b>14.8</b>
4ème	38,5	<b>23.9</b>	38,5	<b>23.9</b>	36,7	<b>22.8</b>	39,2	<b>24.3</b>
Vitesse, marche AR								
1ère	6,5	<b>4.0</b>	6,5	<b>4.0</b>	7,6	<b>4.7</b>	7,6	<b>4.7</b>
2ème	11,9	<b>7.4</b>	11,9	<b>7.4</b>	12,0	<b>7.5</b>	13,9	<b>8.6</b>
3ème	21,6	<b>13.4</b>	21,6	<b>13.4</b>	24,6	<b>15.3</b>	39,2	<b>24.3</b>
4ème	—		—		—		—	
Durée du cycle hydraulique, godet à la charge nominale :	<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>	
Levage	<b>5,5</b>		<b>5,1</b>		<b>6,1</b>		<b>6,0</b>	
Vidage	<b>1,2</b>		<b>1,4</b>		<b>1,2</b>		<b>1,4</b>	
Abaissement (libre, à vide)	<b>2,7</b>		<b>2,4</b>		<b>2,8</b>		<b>2,8</b>	
Total	<b>9,4</b>		<b>8,9</b>		<b>10,1</b>		<b>10,2</b>	
Voie	1,88 m	<b>6'0"</b>	1,88 m	<b>6'0"</b>	1,95 m	<b>6'5"</b>	2,02 m	<b>6'8"</b>
Largeur hors pneus	2,356 m	<b>7'7"</b>	2,356 m	<b>7'7"</b>	2,44 m	<b>8'0"</b>	2,6 m	<b>8'6"</b>
Garde au sol	368 mm	<b>14.5"</b>	368 mm	<b>14.5"</b>	408 mm	<b>16"</b>	400 mm	<b>16"</b>
Contenance du réservoir de carburant	198 L	<b>51.5</b> gal U.S.	198 L	<b>51.5</b> gal U.S.	230 L	<b>60.8</b> gal U.S.	254 L	<b>67</b> gal U.S.
Contenance du réservoir hydraulique	73 L	<b>19</b> gal U.S.	73 L	<b>19</b> gal U.S.	70 L	<b>18.5</b> gal U.S.	76 L	<b>20.1</b> gal U.S.
Contenance du circuit hydraulique (réservoir compris)	133 L	<b>35</b> gal U.S.	150 L	<b>39</b> gal U.S.	125 L	<b>33</b> gal U.S.	90 L	<b>23.8</b> gal U.S.



MODÈLE	950G		962G		966G		972G	
Puissance au volant : Nette	134 kW	<b>180 HP</b>	149 kW	<b>200 HP</b>	175 kW	<b>235 HP</b>	198 kW	<b>265 HP</b>
Maxi	147 kW	<b>197 HP</b>	154 kW	<b>207 HP</b>	189 kW	<b>253 HP</b>	205 kW	<b>275 HP</b>
Modèle de moteur	<b>3126 DITA</b>		<b>3126 DITA</b>		<b>3306 DITA</b>		<b>3306 DITA</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Alésage	110 mm	<b>4.3"</b>	110 mm	<b>4.3"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>
Course	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Cylindrée	7,2 L	<b>439 po<sup>3</sup></b>	7,2 L	<b>439 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>
Vitesse, marche AV	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>
1ère	6,9	<b>4.3</b>	6,9	<b>4.3</b>	7,2	<b>4.5</b>	7,2	<b>4.5</b>
2ème	12,7	<b>7.9</b>	12,7	<b>7.9</b>	12,6	<b>7.8</b>	12,5	<b>7.8</b>
3ème	22,3	<b>13.9</b>	22,3	<b>13.9</b>	21,7	<b>13.5</b>	21,5	<b>13.3</b>
4ème	37,0	<b>23.0</b>	37,0	<b>23.0</b>	37,3	<b>23.1</b>	37,0	<b>22.9</b>
Vitesse, marche AR								
1ère	7,6	<b>4.7</b>	7,6	<b>4.7</b>	8,2	<b>5.1</b>	8,2	<b>5.1</b>
2ème	13,9	<b>8.7</b>	13,9	<b>8.7</b>	14,3	<b>8.9</b>	14,2	<b>8.8</b>
3ème	24,5	<b>15.3</b>	24,5	<b>15.3</b>	24,6	<b>15.3</b>	24,4	<b>15.1</b>
4ème	40,5	<b>25.3</b>	40,5	<b>25.3</b>	42,3	<b>26.2</b>	41,9	<b>26.0</b>
Durée du cycle hydraulique, godet à la charge nominale :	<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>	
Levage	<b>6,3</b>		<b>6,3</b>		<b>6,6</b>		<b>6,6</b>	
Vidage	<b>2,2</b>		<b>2,2</b>		<b>1,3</b>		<b>1,6</b>	
Abaissement (libre, à vide)	<b>2,2</b>		<b>2,2</b>		<b>1,8</b>		<b>1,8</b>	
Total	<b>10,7</b>		<b>10,7</b>		<b>9,7</b>		<b>10,0</b>	
Voie	2,14 m	<b>7'0"</b>	2,14 m	<b>7'0"</b>	2,23 m	<b>7'4"</b>	2,23 m	<b>7'4"</b>
Largeur hors pneus	2,89 m	<b>9'6"</b>	2,89 m	<b>9'6"</b>	2,96 m	<b>9'9"</b>	2,96 m	<b>9'9"</b>
Garde au sol	400 mm	<b>16"</b>	400 mm	<b>16"</b>	430 mm	<b>17"</b>	430 mm	<b>17"</b>
Contenance du réservoir de carburant	295 L	<b>78 gal U.S.</b>	295 L	<b>78 gal U.S.</b>	410 L	<b>108 gal U.S.</b>	410 L	<b>108 gal U.S.</b>
Contenance du réservoir hydraulique	88 L	<b>23.2 gal U.S.</b>	88 L	<b>23.2 gal U.S.</b>	140 L	<b>37 gal U.S.</b>	140 L	<b>37 gal U.S.</b>
Contenance du circuit hydraulique (réservoir compris)	153 L	<b>40.4 gal U.S.</b>	153 L	<b>40.4 gal U.S.</b>	207 L	<b>54.7 gal U.S.</b>	207 L	<b>54.7 gal U.S.</b>



MODÈLE	980G		988G		990 Série II	
Puissance au volant : Nette	224 kW	<b>300 HP</b>	354 kW	<b>475 HP</b>	466 kW	<b>625 HP</b>
Maxi	236 kW	<b>316 HP</b>	388 kW	<b>520 HP</b>	—	—
Modèle de moteur	<b>3406 DITA</b>		<b>3456 DITA ATAAC</b>		<b>3412E TA</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2100</b>		<b>1900</b>		<b>2000</b>	
Alésage	137 mm	<b>5.4"</b>	140 mm	<b>5.5"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>
Course	165 mm	<b>6.5"</b>	171 mm	<b>6.75"</b>	152 mm	<b>6"</b>
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>12</b>	
Cylindrée	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	15,8 L	<b>966 po<sup>3</sup></b>	27 L	<b>1649 po<sup>3</sup></b>
Vitesse, marche AV	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>
1ère	7,0	<b>4.3</b>	6,9	<b>4.3</b>	7,2	<b>4.5</b>
2ème	12,3	<b>7.7</b>	12,3	<b>7.6</b>	12,9	<b>8.0</b>
3ème	21,6	<b>13.4</b>	21,8	<b>13.5</b>	22,5	<b>14.0</b>
4ème	37,4	<b>23.2</b>	38,7	<b>24.0</b>	—	—
Vitesse, marche AR						
1ère	8,0	<b>5.0</b>	7,1	<b>4.4</b>	8,0	<b>5.0</b>
2ème	14,0	<b>8.8</b>	12,6	<b>7.8</b>	14,2	<b>8.8</b>
3ème	24,6	<b>15.3</b>	22,3	<b>13.8</b>	25,0	<b>15.5</b>
4ème	42,8	<b>26.6</b>	—	—	—	—
Durée du cycle hydraulique, godet à la charge nominale :	<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>	
Levage	<b>6,8</b>		<b>9,4</b>		<b>9,2</b>	
Vidage	<b>2,0</b>		<b>2,4</b>		<b>2,9</b>	
Abaissement (libre, à vide)	<b>3,4</b>		<b>3,8</b>		<b>3,8</b>	
Total	<b>12,2</b>		<b>15,6</b>		<b>15,9</b>	
Voie	2,44 m	<b>8'0"</b>	2,59 m	<b>8'6"</b>	3,1 m	<b>10'0"</b>
Largeur hors pneus	3,25 m	<b>10'8"</b>	3,54 m	<b>11'7"</b>	4,1 m	<b>13'6"</b>
Garde au sol	467 mm	<b>18.4"</b>	583 mm	<b>23"</b>	507 mm	<b>20"</b>
Contenance du réservoir de carburant	470 L	<b>124 gal U.S.</b>	679 L	<b>179 gal U.S.</b>	970 L	<b>252 gal U.S.</b>
Contenance du réservoir hydraulique	125 L	<b>33 gal U.S.</b>	470 L	<b>124 gal U.S.</b>	174 L*	<b>45 gal U.S.</b>
Contenance du circuit hydraulique (réservoir compris)	208 L	<b>55 gal U.S.</b>	257 L	<b>68 gal U.S.</b>	435 L*	<b>113 gal U.S.</b>

\*Comprend aussi les circuits séparés pour la direction et le ventilateur de refroidissement du moteur 193 L (51 gal U.S.), réservoir uniquement 129 L (34 gal U.S.).



MODÈLE	992G		994D	
Puissance au volant	597 kW	800 HP	933 kW	1250 HP
Modèle de moteur	3508B TA		3516B TA	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	1750		1600	
Alésage	170 mm	6.7"	170 mm	6.69"
Course	190 mm	7.5"	190 mm	7.48"
Nombre de cylindres	8		16	
Cylindrée	34,5 L	2105 po <sup>3</sup>	69 L	4221 po <sup>3</sup>
Vitesse, marche AV	km/h	mi/h	km/h	mi/h
1ère	6,7	4.2	7,4	4.6
2ème	11,9	7.3	13,2	8.2
3ème	20,2	12.5	23,4	14.5
Vitesse, marche AR				
1ère	7,4	4.6	8,2	5.1
2ème	12,6	7.8	14,6	9.1
3ème	22,7	14.1	25,8	16.0
Durée du cycle hydraulique, godet à la charge nominale :	Secondes		Secondes	
Levage	9,12		12,5	
Vidage	3,26		3,4	
Abaissement (libre, à vide)	3,47		4,0	
Total	15,85		19,9	
Voie	3,3 m	10'10"	3,9 m	12'10"
Largeur hors pneus	4,5 m	14'9"	5,45 m	17'10"
Garde au sol	691 mm	27"	825 mm	32"
Contenance du réservoir de carburant	1563 L	413 gal U.S.	4540 L	1200 gal U.S.
Contenance du réservoir hydraulique	326 L <sup>†</sup>	84.8 gal U.S.	623 L*	165 gal U.S.
Contenance du circuit hydraulique (réservoir compris)	646 L <sup>†</sup>	168 gal U.S.	895 L*	233 gal U.S.

\*Circuit de direction séparé 250 L (65 gal U.S.). Freins 22 L (6 gal U.S.).

†Circuit séparé pour la direction et le ventilateur 227 L (60 gal U.S.). Réservoir uniquement 156 L (41.3 gal U.S.).

Type de godet		Normal					Tous-travaux			
		Nue	Lames à boulonner	Dents à boulonner	Lames à souder	Pointes à claveter	Nue	Lames à boulonner	Dents à boulonner	Lames à souder
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,6 <b>0.78</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,7 <b>0.78</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,7 <b>0.78</b>
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,5 <b>0.65</b>	0,5 <b>0.65</b>	0,5 <b>0.65</b>	0,5 <b>0.65</b>	0,5 <b>0.65</b>	0,5 <b>0.65</b>	0,5 <b>0.65</b>	0,5 <b>0.65</b>	0,5 <b>0.65</b>
Largeur	mm pieds/po	1780 5'10"	1790 5'10"	1780 5'10"	1790 5'10"	1780 5'10"	1790 5'10"	1790 5'10"	1790 5'10"	1790 5'10"
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	2341 7'8"	2307 7'7"	2341 7'8"	2273 7'5"	2341 7'8"	2341 7'8"	2307 7'7"	2341 7'8"	2273 7'5"
Portée au levage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	751 2'6"	764 2'6"	751 2'6"	801 2'7"	751 2'6"	751 2'6"	764 2'6"	751 2'6"	801 2'7"
Portée au levage à 2130 mm (7'0"), vidage à 45° (§)	mm pieds/po	920 3'0"	902 3'0"	856 2'10"	905 3'0"	839 2'9"	920 3'0"	902 3'0"	856 2'10"	905 3'0"
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	1779 5'10"	1811 5'11"	1779 5'10"	1862 6'1"	1779 5'10"	1779 5'10"	1811 5'11"	1779 5'10"	1882 6'2"
Profondeur de cavage (§)	mm po	52 2	68 2.7	52 2	68 2.7	52 2	52 2	68 2.7	52 2	68 2.7
Longueur hors tout	mm pieds/po	5155 16'11"	5200 17'1"	5155 16'11"	5251 17'3"	5155 16'11"	5155 16'11"	5200 17'1"	5155 16'11"	5251 17'3"
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm pieds/po	3967 13'0"	3967 13'0"	3967 13'0"	3967 13'0"	3967 13'0"	3944 12'11"	3944 12'11"	3944 12'11"	3944 12'11"
Diamètre de braquage hors tout (godet en position de transport)	m pieds/po	7,72 25'4"	7,76 25'6"	7,72 25'4"	7,79 25'7"	7,72 25'4"	7,73 25'4"	7,79 25'7"	7,73 25'4"	7,80 25'7"
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne* (§)	kg lb	3040 6700	2983 6570	3022 6660	2955 6510	3012 6640	2788 6140	2732 6020	2771 6110	2706 5960
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 43°* (§)	kg lb	2551 5620	2496 5500	2533 5580	2472 5450	2523 5560	2308 5080	2254 4970	2289 5040	2231 4910
Force d'arrachage (§)	kN lb	36,4 8190	34,7 7800	36,3 8160	32,1 7220	36,2 8140	35,6 8010	33,6 7560	35,4 7960	31,4 7060
Poids en ordre de marche*	kg lb	4452 9820	4487 9890	4467 9850	4492 9900	4475 9870	4685 10,330	4720 10,410	4700 10,360	4721 10,410

\*Charge d'équilibre statique et poids en ordre de marche valables pour une machine avec équipements, cabine ROPS, pneus 12.5-18, plein de carburant et conducteur.  
NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé	
	kg	lb	kg	lb
Essieu AR à glissement limité	0	0	0	0
Cabine ROPS fermée (Confort)	+ 2	+ 4	+ 1	+ 2
Cabine ROPS fermée (De luxe)	+ 5	+ 11	+ 4	+ 9
Flèche avec clapets de retenue de charge	+ 12	+ 26	+ 2	+ 4
Troisième distributeur hydraulique	+ 11	+ 24	- 1	- 2
Contrepoids	+ 110	+ 243	+ 113	+ 249
Cales de roue	+ 5	+ 11	+ 2	+ 4
Trousse à outils	+ 4	+ 9	+ 4	+ 9



Type de godet		Tous-travaux	Haute portée			Matériaux légers		Épierreur		
Type d'outils d'attaque du sol		Pointes à clavier	Nue	Lames à boulonner	Dents à boulonner	Nue	Lames à boulonner	Nue	Lames à boulonner	Dents à boulonner
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,6 <b>0.78</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,6 <b>0.78</b>	1,0 <b>1.3</b>	1,0 <b>1.3</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,6 <b>0.78</b>
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,5 <b>0.65</b>	0,5 <b>0.65</b>	0,5 <b>0.65</b>	0,5 <b>0.65</b>	0,8 <b>1.05</b>	0,8 <b>1.05</b>	0,5 <b>0.65</b>	0,5 <b>0.65</b>	0,5 <b>0.65</b>
Largeur	mm pieds/po	1790 <b>5'10"</b>	1887 <b>6'2"</b>	1787 <b>5'10"</b>	1787 <b>5'10"</b>	1880 <b>6'2"</b>	1890 <b>6'2"</b>	1780 <b>5'10"</b>	1780 <b>5'10"</b>	1780 <b>5'10"</b>
Hauteur de déversement au lavage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	2341 <b>7'8"</b>	2341 <b>7'8"</b>	2307 <b>7'7"</b>	2341 <b>7'8"</b>	2204 <b>7'3"</b>	2170 <b>7'1"</b>	2341 <b>7'8"</b>	2307 <b>7'7"</b>	2341 <b>7'8"</b>
Portée au lavage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	844 <b>2'9"</b>	717 <b>2'4"</b>	728 <b>2'5"</b>	788 <b>2'7"</b>	856 <b>2'10"</b>	867 <b>2'10"</b>	717 <b>2'4"</b>	728 <b>2'5"</b>	788 <b>2'7"</b>
Portée au lavage à 2130 mm (7'0"), vidage à 43° (§)	mm pieds/po	929 <b>3'1"</b>	920 <b>3'0"</b>	902 <b>3'0"</b>	928 <b>3'1"</b>	929 <b>3'1"</b>	904 <b>3'0"</b>	920 <b>3'0"</b>	902 <b>3'0"</b>	928 <b>3'1"</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	1906 <b>6'3"</b>	1779 <b>5'10"</b>	1811 <b>5'11"</b>	1881 <b>5'11"</b>	1979 <b>6'6"</b>	2011 <b>6'7"</b>	1779 <b>5'10"</b>	1811 <b>5'11"</b>	1881 <b>6'2"</b>
Profondeur de cavage (§)	mm po	52 <b>2</b>	52 <b>2</b>	68 <b>2.7</b>	52 <b>2</b>	52 <b>2</b>	69 <b>2.7</b>	52 <b>2</b>	68 <b>2.7</b>	52 <b>2</b>
Longueur hors tout	mm pieds/po	5282 <b>17'4"</b>	5155 <b>16'11"</b>	5200 <b>17'1"</b>	5257 <b>17'3"</b>	5355 <b>17'7"</b>	5400 <b>17'9"</b>	5155 <b>16'11"</b>	5200 <b>17'1"</b>	5257 <b>17'3"</b>
Hauteur hors tout (godet au lavage maxi) (§)	mm pieds/po	3944 <b>12'11"</b>	3967 <b>13'0"</b>	3967 <b>13'0"</b>	3967 <b>13'0"</b>	3944 <b>12'11"</b>	3944 <b>12'11"</b>	3816 <b>12'6"</b>	3816 <b>12'6"</b>	3816 <b>12'6"</b>
Diamètre de braquage hors tout (godet en position de transport)	m pieds/po	7,75 <b>25'5"</b>	7,72 <b>25'4"</b>	7,76 <b>25'6"</b>	7,72 <b>25'4"</b>	7,93 <b>26'0"</b>	7,97 <b>26'2"</b>	7,72 <b>25'4"</b>	7,76 <b>25'6"</b>	7,72 <b>25'4"</b>
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne* (§)	kg lb	2763 <b>6090</b>	2788 <b>6140</b>	2818 <b>6210</b>	2859 <b>6300</b>	2962 <b>6530</b>	2900 <b>6390</b>	2985 <b>6580</b>	2924 <b>6440</b>	2940 <b>6480</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi* (§)	kg lb	2282 <b>5030</b>	2386 <b>5260</b>	2329 <b>5130</b>	2368 <b>5220</b>	2473 <b>5450</b>	2414 <b>5320</b>	2498 <b>5500</b>	2439 <b>5370</b>	2452 <b>5400</b>
Force d'arrachage (§)	kN lb	35,3 <b>7940</b>	35,3 <b>7940</b>	33,3 <b>7490</b>	35,1 <b>7890</b>	27,5 <b>6180</b>	23,6 <b>5310</b>	36,3 <b>8160</b>	34,3 <b>7710</b>	35,8 <b>8050</b>
Poids en ordre de marche*	kg lb	4704 <b>10,370</b>	4639 <b>10,230</b>	4674 <b>10,310</b>	4654 <b>10,260</b>	4531 <b>9990</b>	4568 <b>10,070</b>	4509 <b>9940</b>	4544 <b>10,020</b>	4552 <b>10,040</b>

\*Charge d'équilibre statique et poids en ordre de marche valables pour une machine avec équipements, cabine ROPS, pneus 12.5-18, plein de carburant et conducteur.  
 NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé	
	kg	lb	kg	lb
Essieu AR à glissement limité .....	0	0	0	0
Cabine ROPS fermée (Confort) .....	+ 2	+ 4	+ 1	+ 2
Cabine ROPS fermée (De luxe) .....	+ 5	+ 11	+ 4	+ 9
Flèche avec clapets de retenue de charge .....	+ 12	+ 26	+ 2	+ 4
Troisième distributeur hydraulique .....	+ 11	+ 24	- 1	- 2
Contrepoids .....	+ 110	+ 243	+ 113	+ 249
Cales de roue .....	+ 5	+ 11	+ 2	+ 4
Trousse à outils .....	+ 4	+ 9	+ 4	+ 9

Type de godet		Normal					Tous-travaux		
		Nue	Lames à boulonner	Dents à boulonner	Lames à souder	Pointes à clavier	Nue	Lames à boulonner	Dents à boulonner
Type d'outils d'attaque du sol									
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,8 1.05	0,8 1.05	0,8 1.05	0,9 1.18	0,8 1.05	0,8 1.05	0,8 1.05	0,8 1.05
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,6 0.78	0,7 0.92	0,6 0.78	0,7 0.92	0,6 0.78	0,6 0.78	0,6 0.78	0,6 0.78
Largeur	mm pieds/po	1880 6'2"	1890 6'2"	1880 6'2"	1890 6'2"	1880 6'2"	1890 6'2"	1890 6'2"	1890 6'2"
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	2425 7'11"	2391 7'11"	2425 7'11"	2356 7'9"	2425 7'11"	2425 7'11"	2391 7'10"	2425 7'11"
Portée au levage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	829 2'9"	842 2'9"	901 2'11"	879 2'11"	922 3'0"	829 2'9"	842 2'9"	904 3'0"
Portée au levage à 2130 mm (7'0"), vidage à 43° (§)	mm pieds/po	1070 3'6"	982 3'3"	1142 3'9"	1118 3'8"	1160 3'10"	1071 3'7"	1045 3'5"	1143 3'9"
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	1912 6'3"	1945 6'5"	2014 6'7"	1995 6'6"	2040 6'8"	1912 6'3"	1945 6'5"	2014 6'7"
Profondeur de cavage (§)	mm po	84 3.31	100 3.94	84 3.31	100 3.94	84 3.31	84 3.31	99 3.90	84 3.31
Longueur hors tout	mm pieds/po	5310 17'5"	5355 17'7"	5412 17'9"	5405 17'9"	5437 17'10"	5309 17'5"	5354 17'7"	5411 17'9"
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm pieds/po	4170 13'8"	4170 13'8"	4170 13'8"	4170 13'8"	4170 13'8"	4205 13'10"	4205 13'10"	4205 13'10"
Diamètre de braquage hors tout (godet en position de transport)	m pieds/po	8,33 27'4"	8,37 27'5"	8,33 27'4"	8,39 27'6"	8,33 27'4"	8,33 27'4"	8,36 27'5"	8,33 27'4"
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne* (§)	kg lb	3427 7550	3382 7450	3410 7510	3374 7430	3399 7490	3234 7130	3169 6980	3215 7080
Charge d'équilibre statique au braquage maxi* (§)	kg lb	2962 6530	2917 6430	2944 6490	2909 6410	2934 6460	2765 6090	2702 5950	2746 6050
Force d'arrachage (§)	kN lb	45,4 10,210	43,2 9720	45,3 10,190	40,4 9090	45,2 10,170	44,5 10,010	42,3 9510	44,3 9960
Poids en ordre de marche*	kg lb	5096 11,240	5131 11,310	5110 11,270	5138 11,330	5118 11,290	5343 11,780	5379 11,860	5357 11,810

\*Charge d'équilibre statique et poids en ordre de marche valables pour une machine avec équipements, cabine ROPS, pneus 12.5-20, plein de carburant, conducteur et contrepoids 80 kg (176 lb).

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé	
	kg	lb	kg	lb
Essieu AR à glissement limité	0	0	0	0
Cabine ROPS fermée (Confort)	+ 2	+ 4	+ 1	+ 2
Cabine ROPS fermée (De luxe)	+ 5	+ 11	+ 4	+ 9
Flèche avec clapets de retenue de charge	+ 12	+ 26	+ 2	+ 4
Troisième distributeur hydraulique	+ 11	+ 24	- 1	- 2
Contrepoids (de série) déposé	- 80	-176	-112	-247
Contrepoids 150 kg (330 lb)	+ 150	+331	+151	+333
Cales de roue	+ 5	+ 11	+ 2	+ 4
Trousse à outils	+ 4	+ 9	+ 4	+ 9

Type de godet		Tous-travaux		Haute portée			Déversement latéral		
		Lames à souder	Pointes à clavier	Nue	Lames à boulonner	Dents à boulonner	Nue	Lames à boulonner	Dents à boulonner
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,8 <b>1.05</b>	0,8 <b>1.05</b>	0,7 <b>0.92</b>	0,7 <b>0.92</b>	0,7 <b>0.92</b>	0,7 <b>0.92</b>	0,7 <b>0.92</b>	0,7 <b>0.92</b>
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,7 <b>0.92</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,5 <b>0.65</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,5 <b>0.65</b>
Largeur	mm pieds/po	1890 <b>6'2"</b>	1890 <b>6'2"</b>	1887 <b>6'2"</b>	1887 <b>6'2"</b>	1887 <b>6'2"</b>	1880 <b>6'2"</b>	1880 <b>6'2"</b>	1880 <b>6'2"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	2357 <b>7'9"</b>	2425 <b>7'11"</b>	2425 <b>7'11"</b>	2391 <b>7'11"</b>	2425 <b>7'11"</b>	2322 <b>7'7"</b>	2288 <b>7'6"</b>	2322 <b>7'7"</b>
Portée au levage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	879 <b>2'11"</b>	923 <b>3'0"</b>	829 <b>2'9"</b>	842 <b>2'9"</b>	904 <b>3'0"</b>	938 <b>3'1"</b>	951 <b>3'1"</b>	1013 <b>3'4"</b>
Portée au levage à 2130 mm (7'0"), vidage à 43° (§)	mm pieds/po	1061 <b>3'6"</b>	1161 <b>3'10"</b>	1070 <b>3'6"</b>	1039 <b>3'5"</b>	1082 <b>3'7"</b>	1087 <b>3'7"</b>	1067 <b>3'6"</b>	1091 <b>3'7"</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	1995 <b>6'7"</b>	2040 <b>6'8"</b>	1912 <b>6'3"</b>	1945 <b>6'4"</b>	2015 <b>6'7"</b>	2062 <b>6'9"</b>	2095 <b>6'10"</b>	2165 <b>7'1"</b>
Profondeur de cavage (§)	mm po	99 <b>3.90</b>	84 <b>3.31</b>	84 <b>3.31</b>	100 <b>3.94</b>	84 <b>3.31</b>	84 <b>3.31</b>	100 <b>3.94</b>	84 <b>3.31</b>
Longueur hors tout	mm pieds/po	5405 <b>17'9"</b>	5437 <b>17'10"</b>	5310 <b>17'5"</b>	5355 <b>17'7"</b>	5412 <b>17'9"</b>	5461 <b>17'11"</b>	5505 <b>18'1"</b>	5562 <b>18'3"</b>
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm pieds/po	4205 <b>13'10"</b>	4205 <b>13'10"</b>	4212 <b>13'10"</b>	4212 <b>13'10"</b>	4212 <b>13'10"</b>	4211 <b>13'10"</b>	4211 <b>13'10"</b>	4211 <b>13'10"</b>
Diamètre de braquage hors tout (godet en position de transport)	m pieds/po	8,39 <b>27'6"</b>	8,33 <b>27'4"</b>	8,37 <b>27'5"</b>	8,40 <b>27'7"</b>	8,37 <b>27'5"</b>	8,41 <b>27'7"</b>	8,44 <b>27'8"</b>	8,41 <b>27'7"</b>
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne* (§)	kg lb	3147 <b>6930</b>	3205 <b>7060</b>	3252 <b>7170</b>	3188 <b>7020</b>	3234 <b>7130</b>	3038 <b>6690</b>	2979 <b>6560</b>	3020 <b>6650</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi* (§)	kg lb	2684 <b>5910</b>	2736 <b>6030</b>	2787 <b>6140</b>	2725 <b>6000</b>	2768 <b>6100</b>	2598 <b>5720</b>	2540 <b>5600</b>	2580 <b>5680</b>
Force d'arrachage (§)	kN lb	39,5 <b>8880</b>	44,2 <b>9940</b>	44,3 <b>9960</b>	42 <b>9450</b>	44,1 <b>9920</b>	36,3 <b>8160</b>	34,6 <b>7780</b>	36,1 <b>8120</b>
Poids en ordre de marche*	kg lb	5380 <b>11,860</b>	5365 <b>11,830</b>	5279 <b>11,640</b>	5316 <b>11,720</b>	5294 <b>11,670</b>	5318 <b>11,730</b>	5355 <b>11,810</b>	5332 <b>11,760</b>

\*Charge d'équilibre statique et poids en ordre de marche valables pour une machine avec équipements, cabine ROPS, pneus 12.5-20, plein de carburant, conducteur et contrepoids 80 kg (176 lb).

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé	
	kg	lb	kg	lb
Essieu AR à glissement limité	0	0	0	0
Cabine ROPS fermée (Confort)	+ 2	+ 4	+ 1	+ 2
Cabine ROPS fermée (De luxe)	+ 5	+ 11	+ 4	+ 9
Flèche avec clapets de retenue de charge	+ 12	+ 26	+ 2	+ 4
Troisième distributeur hydraulique	+ 11	+ 24	- 1	- 2
Contrepoids (de série) déposé	- 80	-176	-112	-247
Contrepoids 150 kg (330 lb)	+ 150	+331	+ 151	+333
Cales de roue	+ 5	+ 11	+ 2	+ 4
Trousse à outils	+ 4	+ 9	+ 4	+ 9

Type de godet	Matériaux légers		Épierreur			
		Nue	Lames à boulonner	Nue	Lames à boulonner	Dents à boulonner
Type d'outils d'attaque du sol						
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	1,2 <b>1.57</b>	1,2 <b>1.57</b>	0,7 <b>0.92</b>	0,7 <b>0.92</b>	0,7 <b>0.92</b>
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	1,0 <b>1.31</b>	1,0 <b>1.31</b>	0,5 <b>0.65</b>	0,6 <b>0.78</b>	0,5 <b>0.65</b>
Largeur	mm pieds/po	1950 <b>6'5"</b>	1970 <b>6'6"</b>	1880 <b>6'2"</b>	1880 <b>6'2"</b>	1880 <b>6'2"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	2281 <b>7'6"</b>	2247 <b>7'4"</b>	2425 <b>7'11"</b>	2391 <b>7'10"</b>	2425 <b>7'11"</b>
Portée au levage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	982 <b>3'3"</b>	995 <b>3'3"</b>	829 <b>2'9"</b>	842 <b>2'9"</b>	903 <b>3'0"</b>
Portée au levage à 2130 mm (7'0"), vidage à 43° (§)	mm pieds/po	1090 <b>3'7"</b>	1068 <b>3'6"</b>	1070 <b>3'6"</b>	1054 <b>3'5"</b>	1082 <b>3'7"</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	2122 <b>7'0"</b>	2155 <b>7'1"</b>	1912 <b>6'3"</b>	1945 <b>6'5"</b>	2014 <b>6'7"</b>
Profondeur de cavage (§)	mm po	84 <b>3.31</b>	100 <b>3.94</b>	84 <b>3.31</b>	100 <b>3.94</b>	84 <b>3.31</b>
Longueur hors tout	mm pieds/po	5520 <b>18'1"</b>	5565 <b>18'3"</b>	5310 <b>17'5"</b>	5355 <b>17'7"</b>	5412 <b>17'9"</b>
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm pieds/po	4314 <b>14'2"</b>	4314 <b>14'2"</b>	4037 <b>13'3"</b>	4037 <b>13'3"</b>	4037 <b>13'3"</b>
Diamètre de braquage hors tout (godet en position de transport)	m pieds/po	8,51 <b>27'11"</b>	8,56 <b>28'11"</b>	8,33 <b>27'4"</b>	8,36 <b>27'5"</b>	8,33 <b>27'4"</b>
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne* (§)	kg lb	3327 <b>7330</b>	3263 <b>7190</b>	3353 <b>7390</b>	3286 <b>7240</b>	3335 <b>7350</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi* (§)	kg lb	2864 <b>6310</b>	2802 <b>6170</b>	2892 <b>6370</b>	2828 <b>6230</b>	2874 <b>6330</b>
Force d'arrachage (§)	kN lb	34,5 <b>7760</b>	33 <b>7420</b>	45,3 <b>10,190</b>	43 <b>9670</b>	45,1 <b>10,140</b>
Poids en ordre de marche*	kg lb	5178 <b>11,420</b>	5216 <b>11,500</b>	5149 <b>11,350</b>	5188 <b>11,440</b>	5164 <b>11,390</b>

\*Charge d'équilibre statique et poids en ordre de marche valables pour une machine avec équipements, cabine ROPS, pneus 12.5-20, plein de carburant, conducteur et contrepoids 80 kg (176 lb).

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé	
	kg	lb	kg	lb
Essieu AR à glissement limité	0	0	0	0
Cabine ROPS fermée (Confort)	+ 2	+ 4	+ 1	+ 2
Cabine ROPS fermée (De luxe)	+ 5	+ 11	+ 4	+ 9
Flèche avec clapets de retenue de charge	+ 12	+ 26	+ 2	+ 4
Troisième distributeur hydraulique	+ 11	+ 24	- 1	- 2
Contrepoids (de série) déposé	- 80	-176	-112	-247
Contrepoids 150 kg (330 lb)	+150	+331	+151	+333
Cales de roue	+ 5	+ 11	+ 2	+ 4
Trousse à outils	+ 4	+ 9	+ 4	+ 9

Type de godet		Normal					Tous-travaux		
		Nue	Lames à boulonner	Dents à boulonner	Lames à souder	Pointes à claveter	Nue	Lames à boulonner	Dents à boulonner
Type d'outils d'attaque du sol									
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	1,0 1.3	1,0 1.3	1,0 1.3	1,0 1.3	1,0 1.3	0,9 1.2	0,9 1.2	0,9 1.2
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,805 1.04	0,833 1.083	0,805 1.047	0,877 1.14	0,805 1.047	0,717 0.932	0,741 0.963	0,717 0.932
Capacité à refus	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,998 1.297	1,034 1.344	0,998 1.297	1,083 1.408	0,998 1.297	0,908 1.18	0,940 1.222	0,908 1.18
Largeur	mm pieds/po	2060 6'9"	2060 6'9"	2060 6'9"	2070 6'9"	2060 6'9"	2060 6'9"	2060 6'9"	2060 6'9"
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	2645 8'8"	2611 8'7"	2645 8'8"	2577 8'5"	2645 8'8"	2655 8'9"	2621 8'7"	2655 8'9"
Portée au levage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	902 3'0"	915 3'0"	902 3'0"	952 3'1"	902 3'0"	916 3'0"	929 3'1"	916 3'0"
Portée au levage à 2130 mm (7'0"), vidage à 43° (§)	mm pieds/po	1332 4'4"	1324 4'4"	1288 4'3"	1338 4'5"	1276 4'2"	1354 4'5"	1346 4'5"	1310 4'4"
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	2047 6'9"	2080 6'10"	2047 6'9"	2130 7'0"	2047 6'9"	2051 6'9"	2083 6'10"	2051 6'9"
Profondeur de cavage (§)	mm po	88 3.5	104 4	88 3.5	104 4	88 3.5	70 2.8	86 3.4	70 2.8
Longueur hors tout	mm pieds/po	6012 19'9"	6057 19'10"	6012 19'9"	6108 20'0"	6012 19'9"	6001 19'8"	6047 19'10"	6001 19'8"
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm pieds/po	4506 14'9"	4506 14'9"	4506 14'9"	4506 14'9"	4506 14'9"	4473 14'8"	4473 14'8"	4473 14'8"
Diamètre de braquage hors tout (godet en position de transport)	m pieds/po	8,98 29'6"	9,02 29'7"	8,98 29'6"	9,04 29'8"	8,98 29'6"	8,98 29'5"	9,01 29'7"	8,98 29'5"
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne* (§)	kg lb	4376 9627	4307 9475	4357 9585	4278 9412	4348 9567	4226 9297	4158 9148	4207 9255
Charge d'équilibre statique au braquage maxi* (§)	kg lb	3759 8270	3692 8122	3740 8228	3666 8065	3730 8206	3603 7927	3538 7784	3584 7885
Force d'arrachage (§)	kN lb	57,9 13,028	55,2 12,420	57,7 12,983	51,8 11,655	57,6 12,960	56,9 12,803	54,2 12,195	56,7 12,758
Poids en ordre de marche*	kg lb	6040 13,290	6081 13,380	6056 13,320	6087 13,390	6063 13,050	6255 13,760	6295 13,850	6270 13,790

\*Charge d'équilibre statique et poids en ordre de marche valables pour une machine avec équipements, cabine ROPS, pneus 14.5-20, plein de carburant, conducteur et contre-poids 75 kg (165 lb).

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé	
	kg	lb	kg	lb
Essieu AR à glissement limité	0	0	+ 0	0
Cabine ROPS fermée (Confort)	+ 2	+ 4	+ 1	+ 2
Cabine ROPS fermée (De luxe)	+ 5	+ 11	+ 4	+ 9
Flèche avec clapets de retenue de charge	+ 12	+ 26	+ 2	+ 4
Troisième distributeur hydraulique	+ 11	+ 24	- 1	- 2
Contrepoids (de série) déposé	- 80	- 176	- 112	- 247
Contrepoids 200 kg (440 lb)	+ 200	+ 441	+ 210	+ 463
Cales de roue	+ 5	+ 11	+ 2	+ 4
Trousse à outils	+ 4	+ 9	+ 4	+ 9

Type de godet		Tous-travaux		Haute portée			Déversement latéral		
		Lames à souder	Pointes à claveter	Nue	Lames à boulonner	Dents à boulonner	Nue	Lames à boulonner	Dents à boulonner
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,9 1.2	0,9 1.2	0,9 1.2	0,9 1.2	0,9 1.2	0,9 1.2	0,9 1.2	0,9 1.2
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,787 1.023	0,717 0.932	0,747 0.971	0,775 1.008	0,747 0.971	0,731 0.95	0,756 0.983	0,731 0.95
Capacité à refus	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	0,993 1.206	0,908 1.18	0,938 1.219	0,974 1.266	0,938 1.219	0,925 1.203	0,958 1.245	0,925 1.203
Largeur	mm pieds/po	2070 6'9.5"	2060 6'9"	2060 6'9"	2060 6'9"	2060 6'9"	2060 6'9"	2060 6'9"	2060 6'9"
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	2586 8'6"	2655 8'9"	2603 8'6"	2569 8'5"	2603 8'6"	2506 8'3"	2472 8'1"	2506 8'3"
Portée au levage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	969 3'2"	916 3'0"	948 3'1"	961 3'2"	948 3'1"	1053 3'5"	1066 3'6"	1053 3'5"
Portée au levage à 2130 mm (7'0"), vidage à 43° (§)	mm pieds/po	1363 4'6"	1310 4'4"	1353 4'5"	1344 4'5"	1307 4'3"	1355 4'5"	1381 4'6"	1341 4'5"
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	2137 7'0"	2051 6'9"	2110 6'11"	2142 7'0"	2110 6'11"	2253 7'5"	2286 7'6"	2253 7'5"
Profondeur de cavage (§)	mm po	85 3.3	70 2.8	86 3.4	102 4	86 3.4	85 3.3	101 4	85 3.3
Longueur hors tout	mm pieds/po	6099 20'0"	6001 19'8"	6073 19'11"	6119 20'1"	6073 19'11"	6216 20'5"	6262 20'7"	6216 20'5"
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm pieds/po	4473 14'8"	4473 14'8"	4872 16'0"	4872 16'0"	4547 14'11"	4547 14'11"	4547 14'11"	4547 14'11"
Diamètre de braquage hors tout (godet en position de transport)	m pieds/po	9,04 29'8"	8,98 29'5"	9,01 29'7"	9,05 29'8"	9,01 29'6"	9,08 29'9"	9,12 29'11"	9,08 29'9"
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne* (§)	kg lb	4127 9079	4197 9233	4132 9090	4064 8941	4114 9051	3971 8736	3870 8514	3917 8617
Charge d'équilibre statique au braquage maxi* (§)	kg lb	3510 7722	3575 7865	3523 7751	3457 7605	3436 7559	3385 7447	3288 7234	3331 7328
Force d'arrachage (§)	kN lb	50,7 11,408	56,6 12,735	52,4 11,790	50,1 11,270	52,2 11,745	52,0 11,700	42,3 9517	43,9 9877
Poids en ordre de marche*	kg lb	6301 13,860	6278 13,810	6231 13,710	6272 13,800	5227 11,500	6232 13,710	6310 13,880	6285 13,830

\*Charge d'équilibre statique et poids en ordre de marche valables pour une machine avec équipements, cabine ROPS, pneus 14.5-20, plein de carburant, conducteur et contrepoids 75 kg (165 lb).

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé	
	kg	lb	kg	lb
Essieu AR à glissement limité	0	0	0	0
Cabine ROPS fermée (Confort)	+ 2	+ 4	+ 1	+ 2
Cabine ROPS fermée (De luxe)	+ 5	+ 11	+ 4	+ 9
Flèche avec clapets de retenue de charge	+ 12	+ 26	+ 2	+ 4
Troisième distributeur hydraulique	+ 11	+ 24	- 1	- 2
Contrepoids (de série) déposé	- 80	-176	-112	-247
Contrepoids 200 kg (440 lb)	+200	+441	+210	+463
Cales de roue	+ 5	+ 11	+ 2	+ 4
Trousse à outils	+ 4	+ 9	+ 4	+ 9

Type de godet		Matériaux légers		Épierreur		
		Nue	Lames à boulonner	Nue	Lames à boulonner	Dents à boulonner
Type d'outils d'attaque du sol						
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	1,5 <b>1.95</b>	1,5 <b>1.95</b>	0,9 <b>1.2</b>	0,9 <b>1.2</b>	0,9 <b>1.2</b>
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	1,235 <b>1.606</b>	1,261 <b>1.639</b>	0,718 <b>0.933</b>	0,749 <b>0.974</b>	0,718 <b>0.933</b>
Capacité à refus	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	1,498 <b>1.947</b>	1,535 <b>1.996</b>	0,906 <b>1.178</b>	0,946 <b>1.23</b>	0,906 <b>1.178</b>
Largeur	mm pieds/po	2060 <b>6'9"</b>	2060 <b>6'9"</b>	2060 <b>6'9"</b>	2060 <b>6'9"</b>	2060 <b>6'9"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	2440 <b>8'0"</b>	2406 <b>7'11"</b>	2645 <b>8'8"</b>	2611 <b>8'7"</b>	2645 <b>8'8"</b>
Portée au levage maxi, vidage à 43° (§)	mm pieds/po	1120 <b>3'8"</b>	1133 <b>3'9"</b>	901 <b>2'11"</b>	914 <b>3'0"</b>	901 <b>2'11"</b>
Portée au levage à 2130 mm (7'0"), vidage à 43° (§)	mm pieds/po	1410 <b>4'8"</b>	1397 <b>4'7"</b>	1332 <b>4'4"</b>	1324 <b>4'4"</b>	1288 <b>4'3"</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	2347 <b>7'8"</b>	2379 <b>7'10"</b>	2047 <b>6'9"</b>	2080 <b>6'10"</b>	2047 <b>6'9"</b>
Profondeur de cavage (§)	mm po	88 <b>3.5</b>	104 <b>4</b>	88 <b>3.5</b>	104 <b>4</b>	88 <b>3.5</b>
Longueur hors tout	mm pieds/po	6312 <b>20'9"</b>	6357 <b>20'10"</b>	6012 <b>19'9"</b>	6057 <b>19'0"</b>	6012 <b>19'9"</b>
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm pieds/po	4644 <b>15'3"</b>	4644 <b>15'3"</b>	4383 <b>14'5"</b>	4383 <b>14'5"</b>	4383 <b>14'5"</b>
Diamètre de braquage hors tout (godet en position de transport)	m pieds/po	9,13 <b>29'11"</b>	9,17 <b>30'1"</b>	8,98 <b>29'6"</b>	9,02 <b>29'7"</b>	8,98 <b>29'6"</b>
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne* (§)	kg lb	4197 <b>9233</b>	4129 <b>9084</b>	4303 <b>9467</b>	4232 <b>9310</b>	4285 <b>9427</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi* (§)	kg lb	3588 <b>7894</b>	3523 <b>7751</b>	3688 <b>8114</b>	3620 <b>7964</b>	3670 <b>8074</b>
Force d'arrachage (§)	kN lb	40,6 <b>9135</b>	39,1 <b>8798</b>	57,7 <b>12,983</b>	55,0 <b>12,375</b>	57,5 <b>12,938</b>
Poids en ordre de marche*	kg lb	6144 <b>13,520</b>	6184 <b>13,600</b>	6109 <b>13,440</b>	6148 <b>13,530</b>	6123 <b>13,470</b>

\*Charge d'équilibre statique et poids en ordre de marche valables pour une machine avec équipements, cabine ROPS, pneus 14.5-20, plein de carburant, conducteur et contrepoids 75 kg (165 lb).

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé	
	kg	lb	kg	lb
Essieu AR à glissement limité	0	0	0	0
Cabine ROPS fermée (Confort)	+ 2	+ 4	+ 1	+ 2
Cabine ROPS fermée (De luxe)	+ 5	+ 11	+ 4	+ 9
Flèche avec clapets de retenue de charge	+ 12	+ 26	+ 2	+ 4
Troisième distributeur hydraulique	+ 11	+ 24	- 1	- 2
Contrepoids (de série) déposé	- 80	-176	-112	-247
Contrepoids 200 kg (440 lb)	+200	+441	+210	+463
Cales de roue	+ 5	+ 11	+ 2	+ 4
Trousse à outils	+ 4	+ 9	+ 4	+ 9

Type de godet		Normal						Pénétration	
		Lames à boulonner		Dents et segments à boulonner		Dents à boulonner		Dents soudées à fleur	
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	1,3 1.7	1,4 1.8	1,3 1.7	1,4 1.8	1,2 1.6	1,3 1.7	1,3 1.7	1,4 1.8
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	1,1 1.4	1,2 1.5	1,1 1.4	1,2 1.5	1 1.3	1,1 1.5	1,1 1.5	1,2 1.5
Largeur	mm pieds/po	2401 7'10.5"	2401 7'10.5"	2424 7'11.4"	2424 7'11.4"	2424 7'11.4"	2424 7'11.4"	2434 7'11.8"	2434 7'11.8"
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm pieds/po	2658 8'9"	2623 8'7"	2658 8'9"	2630 8'7"	2714 8'11"	2679 8'10"	2679 8'10"	2679 8'10"
Portée au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm pieds/po	973 3'2"	1008 3'4"	966 3'2"	1001 3'3"	943 3'1"	979 3'3"	979 3'3"	979 3'3"
Portée au levage à 2130 mm (7'0"), vidage à 45° (§)	mm pieds/po	1330 4'4"	1348 4'5"	1282 4'2"	1297 4'3"	1259 4'2"	1275 4'2"	1287 4'3"	1249 4'1"
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	1980 6'6"	2030 6'8"	1970 6'6"	2020 6'8"	1920 6'4"	1970 6'6"	1970 6'6"	1970 6'6"
Profondeur de cavage (§)	mm po	89 3.5	89 3.5	89 3.5	89 3.5	70 2.8	70 2.8	70 2.8	70 2.8
Longueur hors tout	mm pieds/po	6229 20'5"	6279 20'7"	6328 20'9"	6378 20'11"	6310 20'8"	6360 20'10"	6358 20'10"	6438 21'1"
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm pieds/po	4390 14'5"	4442 14'7"	4390 14'5"	4442 14'7"	4390 14'5"	4442 14'7"	4442 14'7"	4442 14'7"
Diamètre de braquage (godet en position de transport)	m pieds/po	10,34 33'11"	10,37 34'0"	10,42 34'2"	10,45 34'4"	10,42 34'2"	10,45 34'4"	10,44 34'3"	10,49 34'5"
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne* (§)	kg lb	5869 12,912	5840 12,848	5830 12,826	5800 12,760	5965 13,123	5935 13,057	5953 13,097	5774 12,703
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 40°* (§)	kg lb	5123 11,270	5095 11,209	5084 11,185	5056 11,123	5213 11,468	5185 11,407	5203 11,447	5024 11,053
Force d'arrachage (§)	kg lb	6367 14,007	5971 13,136	6415 14,113	6010 13,222	6930 15,246	6469 14,232	6484 14,265	6359 13,983
Poids en ordre de marche*	kg lb	7198 15,836	7211 15,864	7230 15,906	7243 15,935	7157 15,745	7170 15,744	7156 15,743	7321 16,106

\*Charge d'équilibre statique et poids en ordre de marche valables pour version à grande vitesse du 914G, avec lubrifiants, plein de carburant, cabine ROPS, conducteur 80 kg (176 lb) et pneus 17.5-R25 (équival. L2).

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes applicables recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes SAE J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé	
	kg	lb	kg	lb
Climatiseur	+ 55	+ 121	+ 71	+ 156
Toit ROPS (sans cabine)	- 199	- 438	- 174	- 383
Contrepoids, 150 kg (330 lb)	+ 152	+ 334	+ 287	+ 631
Commande anti-tangage	+ 32	+ 70	+ 6	+ 13
Direction auxiliaire	+ 30	+ 66	+ 44	+ 97
Pneus 15.5-25, 12 plis (L-2) avec jantes	- 127	- 280	- 79	- 174
Pneus 15.5-25, 12 plis (L-3) avec jantes	- 78	- 172	- 48	- 106
Pneus 15.5-R25, radial, (équival. L-2) avec jantes	- 84	- 185	- 52	- 114
Pneus 15.5-R25, radial, (équival. L-3) avec jantes	- 36	- 79	- 23	- 51
Pneus 17.5-25, 12 plis (L-2) avec jantes	- 126	- 277	- 78	- 172
Pneus 17.5-25, 12 plis (L-3) avec jantes	+ 12	+ 26	+ 7	+ 15
Pneus 17.5-R25, radial, (équival. L-3) avec jantes	+ 156	+ 343	+ 96	+ 211
Pneus 17.5-R25, radial, (équival. L-2/L-3) avec jantes	+ 95	+ 209	+ 58	+ 128



Type de godet	Type d'outils d'attaque du sol	Normal					
		Lames à boullonner		Dents et segments à boullonner		Dents à boullonner	
Capacité nominale du godet (S)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	1,8 2.3	2,1 2.7	1,8 2.3	2,1 2.7	1,7 2.2	2,0 2.6
Capacité à ras (S)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	1,5 2.0	1,7 2.2	1,5 2.0	1,7 2.2	1,4 1.8	1,6 2.1
Largeur	mm pieds/po	2550 8'4"	2550 8'4"	2585 8'6"	2585 8'6"	2585 8'6"	2585 8'6"
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (S)	mm pieds/po	2760 9'1"	2691 8'10"	2656 8'9"	2587 8'6"	2656 8'9"	2587 8'6"
Portée au levage maxi, vidage à 45°	mm pieds/po	865 2'10"	934 3'1"	969 3'2"	1037 3'5"	969 3'2"	1037 3'5"
Portée au levage à 2130 mm (7'0"), vidage à 45°	mm pieds/po	1357 4'5"	1386 4'6"	1399 4'7"	1424 4'8"	1399 4'7"	1424 4'8"
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	2133 7'0"	2230 7'4"	2279 7'6"	2376 7'10"	2279 7'6"	2376 7'10"
Profondeur de cavage	mm po	110 4	118 4.5	110 4	118 4.5	85 3.5	93 3.5
Longueur hors tout	mm pieds/po	6890 22'7"	6993 22'11"	7036 23'1"	7138 23'5"	7017 23'0"	7120 23'4"
Hauteur hors tout (godet au levage maxi)	mm pieds/po	4743 15'7"	4870 16'0"	4743 15'7"	4870 16'0"	4743 15'7"	4870 16'0"
Diamètre de braquage hors tout (godet en position de transport)	m pieds/po	11,22 36'10"	11,28 37'0"	11,34 37'2"	11,40 37'5"	11,40 37'2"	11,40 37'5"
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne*	kg lb	7868 17,310	7785 17,127	7700 16,940	7614 16,750	7862 17,296	7802 17,164
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 40°**	kg lb	6886 15,149	6806 14,973	6717 14,777	6635 14,597	6872 15,118	6812 14,986
Force d'arrachage	kg lb	9876 21,727	8902 19,584	9756 21,463	8782 19,320	10 660 23,452	9535 20,977
Poids en ordre de marche*	kg lb	9907 21,795	9960 21,912	10 042 22,092	10 095 22,209	9957 21,905	10 010 22,022

\*Charge d'équilibre statique et poids en ordre de marche avec lubrifiants, plein de carburant, cabine ROPS, contrepoids 257 kg (566 lb), conducteur 80 kg (176 lb) et pneus 17.5 × 25, 12 plis (L-2).

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (S).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé	
	kg	lb	kg	lb
Climatiseur	+ 32	+ 70	+ 47	+ 103
Toit ROPS (sans cabine)	- 199	- 438	- 185	- 407
Contrepoids, 175 kg (385 lb) (dépose)	- 175	- 385	- 294	- 647
Protège-carter	+ 15	+ 33	+ 22	+ 48
Blindage d'arbre de transmission	+ 43	+ 95	+ 12	+ 26
Blindage de transmission	+ 52	+ 114	+ 51	+ 112
Système anti-tangage	+ 40	+ 88	+ 28	+ 62
Direction auxiliaire	+ 37	+ 81	+ 50	+ 110
Pneus 17.5-25, 12 plis (L-2) avec jantes en une pièce	0	0	0	0
Pneus 17.5-25, 12 plis (L-3) avec jantes en une pièce	+ 72	+ 158	+ 45	+ 99
Pneus radiaux 17.5-R25 (L-2) avec jantes en une pièce	+ 40	+ 88	+ 25	+ 55
Pneus radiaux 17.5-R25 (L-3) avec jantes en une pièce	+ 140	+ 308	+ 87	+ 191
Pneus 17.5-25, 12 plis (L-2) avec jantes en trois pièces	+ 124	+ 273	+ 78	+ 172
Pneus 17.5-25, 12 plis (L-3) avec jantes en trois pièces	+ 196	+ 431	+ 123	+ 270
Pneus radiaux 17.5-R25 (L-2) avec jantes en trois pièces	+ 164	+ 361	+ 103	+ 227
Pneus radiaux 17.5-R25 (L-3) avec jantes en trois pièces	+ 264	+ 581	+ 165	+ 363
Pneus radiaux 555/70-R25 (L-3) avec jantes en trois pièces	+ 516	+1135	+322	+708
Pneus 20.5-25, 12 plis (L-2) avec jantes en trois pièces	+ 412	+ 906	+ 257	+ 565
Pneus 20.5-25, 12 plis (L-3) avec jantes en trois pièces	+ 626	+1377	+ 391	+ 860
Pneus radiaux 20.5-R25 (L-2) avec jantes en trois pièces	+ 480	+1056	+ 300	+ 660
Pneus radiaux 20.5-R25 (L-3) avec jantes en trois pièces	+ 652	+1434	+ 407	+ 895

Type de godet	Type d'outils d'attaque du sol	Normal						Pénétration
		Lames à boulonner		Dents et segments à boulonner		Dents à boulonner		Dents soudées à fleur
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	1,8 2.3	2,1 2.7	1,8 2.3	2,1 2.7	1,7 2.2	2,0 2.6	1,7 2.2
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	1,5 2.0	1,7 2.2	1,5 2.0	1,7 2.2	1,4 1.8	1,6 2.1	1,4 1.8
Largeur	mm pieds/po	2550 8'4"	2550 8'4"	2585 8'6"	2585 8'6"	2585 8'6"	2585 8'6"	2594 8'6"
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm pieds/po	2850 9'4"	2781 9'2"	2746 9'0"	2677 8'9"	2746 9'0"	2677 8'9"	2766 9'1"
Portée au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm pieds/po	960 3'2"	1028 3'4"	1063 3'6"	1131 3'8"	1063 3'6"	1131 3'8"	1078 3'6"
Portée au levage à 2130 mm (7'0"), vidage à 45° (§)	mm pieds/po	1494 4'11"	1527 5'0"	1543 5'1"	1572 5'2"	1543 5'1"	1572 5'2"	1569 5'2"
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	2230 7'4"	2327 7'8"	2376 7'10"	2473 8'1"	2376 7'10"	2473 8'1"	2374 7'10"
Profondeur de cavage (§)	mm po	132 5	140 5.5	132 5	140 5.5	107 4	115 4.5	107 4
Longueur hors tout	mm pieds/po	7039 23'1"	7143 23'5"	7185 23'7"	7289 23'11"	7164 23'6"	7268 23'10"	7162 23'6"
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm pieds/po	5020 16'6"	5132 16'10"	5020 16'6"	5132 16'10"	5020 16'6"	5132 16'10"	5020 16'6"
Diamètre de braquage hors tout (godet en position de transport)	m pieds/po	11,14 36'6"	11,19 36'9"	11,25 36'11"	11,31 37'1"	11,25 36'11"	11,31 37'1"	11,24 36'11"
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne* (§)	kg lb	7874 17,323	7801 17,162	7708 16,958	7573 16,660	7894 17,367	7739 17,026	7969 17,532
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 40°** (§)	kg lb	6875 15,125	6806 14,973	6708 14,758	6579 14,474	6884 15,145	6744 14,837	6962 15,316
Force d'arrachage (§)	kg lb	11 452 25,195	10 405 22,891	11 330 24,925	10 243 22,535	12 251 26,952	11 052 24,315	12 345 27,158
Poids en ordre de marche*	kg lb	10 238 22,524	10 266 22,585	10 374 22,823	10 448 22,986	10 288 22,634	10 316 22,695	10 207 22,455

\*Charge d'équilibre statique et poids en ordre de marche avec lubrifiants, plein de carburant, cabine ROPS, contrepoids 257 kg (566 lb), conducteur 80 kg (176 lb) et pneus 17.5 × 25, 12 plis (L-2).

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé	
	kg	lb	kg	lb
Climatiseur	+ 32	+ 70	+ 43	+ 95
Toit ROPS (sans cabine)	- 199	- 438	- 168	- 370
Contrepoids, 175 kg (385 lb) (dépose)	- 175	- 385	- 267	- 587
Protège-carter	+ 15	+ 33	+ 20	+ 44
Blindage d'arbre de transmission	+ 43	+ 95	+ 3	+ 7
Blindage de transmission	+ 52	+ 114	+ 46	+ 101
Système anti-tangage	+ 40	+ 88	+ 25	+ 55
Direction auxiliaire	+ 37	+ 81	+ 46	+ 101
Pneus 17.5-25, 12 plis (L-2) avec jantes en une pièce	0	0	0	0
Pneus 17.5-25, 12 plis (L-3) avec jantes en une pièce	+ 72	+ 158	+ 41	+ 90
Pneus radiaux 17.5-R25 (L-2) avec jantes en une pièce	+ 40	+ 88	+ 23	+ 51
Pneus radiaux 17.5-R25 (L-3) avec jantes en une pièce	+ 140	+ 308	+ 79	+ 174
Pneus 17.5-25, 12 plis (L-2) avec jantes en trois pièces	+ 124	+ 273	+ 71	+ 156
Pneus 17.5-25, 12 plis (L-3) avec jantes en trois pièces	+ 196	+ 431	+ 112	+ 246
Pneus radiaux 17.5-R25 (L-2) avec jantes en trois pièces	+ 164	+ 361	+ 94	+ 207
Pneus radiaux 17.5-R25 (L-3) avec jantes en trois pièces	+ 264	+ 581	+ 150	+ 330
Pneus radiaux 555/70-R25 (L-3) avec jantes en trois pièces	+ 516	+1135	+ 293	+ 645
Pneus 20.5-25, 12 plis (L-2) avec jantes en trois pièces	+ 412	+ 906	+ 234	+ 515
Pneus 20.5-25, 12 plis (L-3) avec jantes en trois pièces	+ 626	+1377	+ 356	+ 783
Pneus radiaux 20.5-R25 (L-2) avec jantes en trois pièces	+ 480	+1056	+ 273	+ 600
Pneus radiaux 20.5-R25 (L-3) avec jantes en trois pièces	+ 652	+1434	+ 371	+ 816

Type de godet		Normal						Pénétration
		Lames à boulonner		Dents et segments à boulonner*		Dents à boulonner*		Dents soudées à fleur*
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	2,0 2.6	2,2 2.9	2,0 2.6	2,2 2.9	1,9 2.5	2,1 2.75	2,1 2.75
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	1,7 2.25	1,9 2.5	1,7 2.25	1,9 2.5	1,6 2.1	1,8 2.3	1,8 2.3
Largeur	mm pieds/po	2549 8'4"	2549 8'4"	2549 8'4"	2549 8'4"	2549 8'4"	2549 8'4"	2594 8'6"
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45°**** (§)	mm pieds/po	2879 9'5"	2842 9'4"	2766 9'1"	2730 8'11"	2766 9'1"	2729 8'11"	2748 9'0"
Portée au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm pieds/po	927 3'0"	964 3'2"	1021 3'4"	1058 3'6"	1021 3'4"	1058 3'6"	1074 3'6"
Portée au levage à 2130 mm (7'0"), vidage à 45° (§)	mm pieds/po	1455 4'9"	1474 4'10"	1492 4'11"	1509 4'11"	1492 4'11"	1509 4'11"	1535 5'0"
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	2253 7'5"	2305 7'7"	2399 7'10"	2451 8'0"	2399 7'10"	2451 8'0"	2449 8'0"
Profondeur de cavage (§)	mm po	86 3.4	86 3.4	99 3.9	99 3.9	99 3.9	99 3.9	74 2.9
Longueur hors tout	mm pieds/po	7255 23'10"	7307 24'0"	7401 24'3"	7453 24'5"	7416 24'4"	7433 24'5"	7432 24'5"
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm pieds/po	4971 16'4"	5070 16'8"	4971 16'4"	5070 16'8"	4971 16'4"	5070 16'8"	5057 16'7"
Angle de déversement maxi au levage maxi		47,5°	47,5°	47,5°	47,5°	47,5°	47,5°	47,5°
Diamètre de braquage hors tout (godet en position de transport)	m pieds/po	11,56 38'0"	11,59 38'0"	11,69 38'4"	11,72 38'6"	11,69 38'4"	11,72 38'6"	11,70 38'4"
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne* (§)	kg lb	9231 20,354	9074 20,008	9062 19,982	8909 19,644	9150 20,176	9083 20,028	9074 20,008
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 40°** (§)	kg lb	8020 17,684	7877 17,369	7850 17,309	7709 16,998	7941 17,510	7877 17,369	7868 17,349
Force d'arrachage** (§)	kg lb	11 723 25,849	11 095 24,464	11 590 25,556	10 961 24,169	12 604 27,792	11 880 26,195	11 947 26,343
Poids en ordre de marche*	kg lb	11 657 25,704	11 707 25,814	11 791 25,999	11 841 26,109	11 706 25,812	11 756 25,922	11 778 25,970
Poids en ordre d'expédition	kg lb	11 397 25,131	11 447 25,241	11 531 25,426	11 581 25,536	11 446 25,239	11 496 25,349	11 518 25,397

\*La charge d'équilibre statique et le poids en ordre de marche valent pour la machine standard avec pneus 20.5-25, 12 plis (L-2), plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants, conducteur et contrepoids en option.

\*\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

\*\*\*Les valeurs de hauteur de déversement, portée et longueur hors tout pour les godets équipés de dents correspondent à des dimensions réelles. La norme SAE J732 JUN92 autorise des dimensions de godet avec dents basées sur la lame de coupe. Caterpillar Inc. utilise les dimensions réelles du godet équipé.

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes aux normes SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé	
kg	lb	kg	lb

Climatiseur	+ 48	+ 106	+ 56	+ 123
Toit ROPS (sans cabine)	- 198	- 437	- 182	- 401
Contrepoids, 250 kg (550 lb) (dépose)	- 252	- 556	- 421	- 928
Protège-carter	+ 17	+ 37	+ 24	+ 53
Blindage de transmission	+ 58	+ 128	+ 56	+ 123
Commande antitangage	+ 41	+ 90	+ 20	+ 44
Direction auxiliaire	+ 42	+ 93	+ 57	+ 126
Pneus 17.5 - 25, 12 plis (L-2) avec jantes en une pièce	- 421	- 928	- 262	- 578
Pneus 17.5 - 25, 12 plis (L-3) avec jantes en une pièce	- 342	- 354	- 213	- 470
Pneus 17.5 - 25, 12 plis (L-2/L-3) avec jantes en une pièce	- 279	- 615	- 174	- 384
Pneus radiaux 17.5 - R25, (L-2) avec jantes en une pièce	- 374	- 825	- 232	- 512
Pneus radiaux 17.5 - R25, (L-3) avec jantes en une pièce	- 218	- 481	- 136	- 300
Pneus 17.5 - 25, 12 plis, (L-2) avec jantes en trois pièces	- 289	- 367	- 180	- 370
Pneus 17.5 - 25, 12 plis, (L-3) avec jantes en trois pièces	- 217	- 478	- 147	- 324
Pneus 17.5 - 25, 12 plis, (L-2/L-3) avec jantes en trois pièces	- 173	- 381	- 108	- 238
Pneus radiaux 17.5 - R25, (L-2) avec jantes en trois pièces	- 249	- 549	- 155	- 342
Pneus radiaux 17.5 - R25, (L-3) avec jantes en trois pièces	- 149	- 329	- 93	- 205
Pneus 20.5 - 25, 12 plis, (L-3) avec jantes en trois pièces	+ 204	+ 450	+ 126	+ 278
Pneus 20.5 - 25, 12 plis, (L-2/L-3) avec jantes en trois pièces	+ 188	+ 415	+ 122	+ 269
Pneus radiaux 20.5 - R25, (L-2) avec jantes en trois pièces	+ 68	+ 150	+ 42	+ 93
Pneus radiaux 20.5 - R25, (L-3) avec jantes en trois pièces	+ 240	+ 529	+ 148	+ 326

Type de godet		Normal									Haute portée****
		Lames à boulonner	Porte-pointe et segments à boulonner	Porte-pointe à boulonner	Lames à boulonner	Porte-pointe et segments à boulonner	Porte-pointe à boulonner	Lames à boulonner	Porte-pointe et segments à boulonner	Porte-pointe à boulonner	
Type d'outils d'attaque du sol											
Capacité nominale du godet	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	2,8 3.65	2,8 3.65	2,7 3.5	2,5 3.25	2,5 3.25	2,3 3.0	2,3 3.0	2,3 3.0	2,1 2.75	— —
Capacité à ras	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	2,41 3.15	2,41 3.15	2,04 3.02	2,11 2.76	2,11 2.76	2,01 2.63	1,97 2.58	1,97 2.58	1,87 2.45	— —
Largeur	mm pieds/po	2705 8'11"	2775 9'1"	2775 9'1"	2705 8'11"	2775 9'1"	2775 9'1"	2705 8'11"	2775 9'1"	2775 9'1"	— —
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45***	mm pieds/po	2720 8'11"	2615 8'7"	2615 8'7"	2790 9'2"	2685 8'10"	2685 8'10"	2825 9'3"	2755 9'0"	2755 9'0"	+425 +17"
Portée au levage maxi, vidage à 45***	mm pieds/po	1055 3'6"	1160 3'10"	1160 3'10"	985 3'3"	1090 3'7"	1090 3'7"	1020 3'4"	1125 3'8"	1125 3'8"	+68 +3"
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	2390 7'10"	2540 8'4"	2540 8'4"	2290 7'6"	2440 8'0"	2440 8'0"	2240 7'4"	2390 7'10"	2390 7'10"	+375 +15"
Profondeur de cavage	mm po	50 2	50 2	25 1	50 2	50 2	25 1	50 2	50 2	25 1	+61 +2
Longueur hors tout**	mm pieds/po	7325 24'0"	7475 24'6"	7475 24'6"	7225 23'8"	7375 24'2"	7375 24'2"	7175 23'7"	7325 24'0"	7325 24'0"	+470 +19"
Hauteur hors tout (godet au levage maxi)	mm pieds/po	5285 17'4"	5285 17'4"	5285 17'4"	5190 17'0"	5190 17'0"	5190 17'0"	5140 16'10"	5140 16'10"	5140 16'10"	+364 +14"
Diamètre de braquage hors tout (godet en position de transport)	m pieds/po	12,00 39'4"	12,16 39'11"	12,16 39'11"	11,95 39'3"	12,10 39'8"	12,10 39'8"	11,92 39'1"	12,07 39'7"	12,07 39'7"	+430 +17"
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne*	kg lb	10 517 23,190	10 387 22,900	10 586 23,340	10 668 23,520	10 538 23,230	10 742 23,680	10 742 23,680	10 611 23,390	10 642 23,460	-1370 -3020
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 40**	kg lb	9189 20,260	9059 19,970	9246 20,380	9330 20,570	9199 20,280	9391 20,700	9397 20,720	9267 20,430	9308 20,520	-1241 -2730
Force d'arrachage***	kN lb	110,1 24,770	110,1 24,770	117,3 26,390	120,3 27,060	120,3 27,060	128,9 29,000	126,1 28,370	126,1 28,370	135,6 30,510	-5,5 -1230
Poids en ordre de marche*	kg lb	13 181 29,060	13 289 29,300	13 196 29,090	13 110 28,900	13 218 29,140	13 125 28,940	13 077 28,830	13 185 29,070	13 092 28,860	+162 +350

\*La charge d'équilibre statique et le poids en ordre de marche valent pour la machine standard avec cabine insonorisée et ROPS, pneus 20.5-R25 XTLA 1★(L-2), plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants et conducteur.

\*\*Les valeurs de hauteur de déversement, portée et longueur hors tout pour les godets équipés de dents correspondent à des dimensions réelles. La norme SAE J732C autorise des dimensions de godets à dents basées sur la lame de coupe. Caterpillar, Inc. utilise les dimensions réelles du godet équipé.

\*\*\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

\*\*\*\*Tous les godets indiqués peuvent être utilisés sur la version haute portée. La colonne Haute portée indique les modifications des caractéristiques entre portée normale et haute portée. Pour calculer les valeurs de haute portée, ajouter ou soustraire aux valeurs indiquées pour le godet correspondant.

Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé	
kg	lb	kg	lb

Dépose de la cabine seulement, ROPS	—	—	—
20.5-25, 12 plis (L-2)	- 198	- 437	- 191
20.5-25, 12 plis (L-3)	- 60	- 132	- 39
20.5-R25, XTLA (L-2)	+ 85	+ 187	+ 56
20.5-R25, GP-2B (L-2/L-3)	—	—	—
20.5-R25, XHA (L-3)	+ 130	+ 287	+ 86
	+ 172	+ 379	+ 114


Type de godet		Manutention						Haute portée****
		Lames à boulonner	Porte- pointe et seg- ments à boulonner	Porte- pointe à boulonner	Lames à boulonner	Porte- pointe et seg- ments à boulonner	Porte- pointe à boulonner	
Type d'outils d'attaque du sol								
Capacité nominale du godet	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	2,8 3.65	2,8 3.65	2,7 3.5	2,5 3.25	2,5 3.25	2,3 3.0	— —
Capacité à ras	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	2,42 3.17	2,42 3.17	2,32 3.04	2,13 2.79	2,13 2.79	2,03 2.66	— —
Largeur	mm pieds/po	2705 8'11"	2775 9'1"	2775 9'1"	2705 8'11"	2775 9'1"	2775 9'1"	— —
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45°**	mm pieds/po	2720 8'11"	2615 8'7"	2615 8'7"	2790 9'2"	2685 8'10"	2685 8'10"	+425 +17"
Portée au levage maxi, vidage à 45°**	mm pieds/po	1055 3'6"	1160 3'10"	1160 3'10"	985 3'3"	1090 3'7"	1090 3'7"	+68 +3"
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	2390 7'10"	2540 8'4"	2540 8'4"	2290 7'6"	2440 8'0"	2440 8'0"	+375 +15"
Profondeur de cavage	mm po	50 2	50 2	25 1	50 2	50 2	25 1	+61 +2
Longueur hors tout**	mm pieds/po	7325 24'0"	7475 24'6"	7475 24'6"	7225 23'8"	7375 24'2"	7375 24'2"	+470 +19"
Hauteur hors tout (godet au levage maxi)	mm pieds/po	5270 17'4"	5270 17'4"	5270 17'4"	5175 17'0"	5175 17'0"	5175 17'0"	+364 +14"
Diamètre de braquage hors tout (godet en position de transport)	m pieds/po	12,00 39'4"	12,16 39'11"	12,16 39'11"	11,95 39'3"	12,10 39'8"	12,10 39'8"	+430 +17"
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne*	kg lb	10 447 23,030	10 317 22,740	10 512 23,170	10 617 23,410	10 489 23,120	10 686 23,560	-1370 -3020
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 40°**	kg lb	9128 20,120	8998 19,840	9182 20,240	9287 20,470	9159 20,190	9345 20,600	-1241 -2730
Force d'arrachage***	kN lb	110,1 24,770	110,1 24,770	117,3 26,390	120,3 27,060	120,3 27,060	128,9 29,000	-5,5 -1230
Poids en ordre de marche*	kg lb	13 166 29,030	13 274 29,260	13 181 29,060	13 099 28,880	13 207 29,120	13 114 28,910	+162 +350

\*La charge d'équilibre statique et le poids en ordre de marche valent pour la machine standard avec cabine insonorisée et ROPS, pneus 20.5-R25 XTLA 1★(L-2), plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants et conducteur.

\*\*Les valeurs de hauteur de déversement, portée et longueur hors tout pour les godets équipés de dents correspondent à des dimensions réelles. La norme SAE J732C autorise des dimensions de godets à dents basées sur la lame de coupe. Caterpillar, Inc. utilise les dimensions réelles du godet équipé.

\*\*\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

\*\*\*\*Tous les godets indiqués peuvent être utilisés sur la version haute portée. La colonne Haute portée indique les modifications des caractéristiques entre portée normale et haute portée. Pour calculer les valeurs de haute portée, ajouter ou soustraire aux valeurs indiquées pour le godet correspondant.

Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé	
kg	lb	kg	lb

Dépense de la cabine seulement, ROPS	-198	-437	-191	-421
20.5-25, 12 plis (L-2)	-60	-132	-39	-86
20.5-25, 12 plis (L-3)	+85	+187	+56	+123
20.5-R25, XTLA (L-2)	—	—	—	—
20.5-R25, GP-2B (L-2/L-3)	+130	+287	+86	+190
20.5-R25, XHA (L-3)	+172	+379	+114	+251

Type de godet		Normal								Manuten- tion	
		Lames à boulonner	Dents et seg- ments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents et seg- ments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents et seg- ments*	Dents*	Lames à boulonner
Type d'outils d'attaque du sol											
Capacité nominale du godet (§) m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>		3,1 <b>4.0</b>	3,1 <b>4.0</b>	2,9 <b>3.75</b>	2,9 <b>3.75</b>	2,9 <b>3.75</b>	2,7 <b>3.5</b>	2,7 <b>3.5</b>	2,7 <b>3.5</b>	2,5 <b>3.25</b>	3,5 <b>4.5</b>
Capacité à ras (§) m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>		2,66 <b>3.46</b>	2,66 <b>3.46</b>	2,5 <b>3.25</b>	2,46 <b>3.2</b>	2,46 <b>3.2</b>	2,27 <b>2.95</b>	2,27 <b>2.95</b>	2,27 <b>2.95</b>	2,12 <b>2.76</b>	3,0 <b>3.9</b>
Largeur (§) mm pieds/po		2930 <b>9'7"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2930 <b>9'7"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2930 <b>9'7"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2930 <b>9'7"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (§) mm pieds/po		2890 <b>9'6"</b>	2785 <b>9'2"</b>	2785 <b>9'2"</b>	2935 <b>9'8"</b>	2835 <b>9'4"</b>	2835 <b>9'4"</b>	2985 <b>9'10"</b>	2880 <b>9'5"</b>	2880 <b>9'5"</b>	2810 <b>9'3"</b>
Portée au levage maxi, vidage à 45° (§) mm pieds/po		1270 <b>4'2"</b>	1365 <b>4'6"</b>	1365 <b>4'6"</b>	1235 <b>4'1"</b>	1330 <b>4'4"</b>	1330 <b>4'4"</b>	1200 <b>3'11"</b>	1300 <b>4'3"</b>	1300 <b>4'3"</b>	1210 <b>4'0"</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale mm pieds/po		2570 <b>8'5"</b>	2710 <b>8'11"</b>	2710 <b>8'11"</b>	2510 <b>8'3"</b>	2650 <b>8'8"</b>	2650 <b>8'8"</b>	2450 <b>8'0"</b>	2590 <b>8'6"</b>	2590 <b>8'6"</b>	2605 <b>8'7"</b>
Profondeur de cavage (§) mm po		85 <b>3.3</b>	95 <b>3.7</b>	95 <b>3.7</b>	85 <b>3.3</b>	95 <b>3.7</b>	95 <b>3.7</b>	85 <b>3.3</b>	95 <b>3.7</b>	95 <b>3.7</b>	85 <b>3.3</b>
Longueur hors tout (§) mm pieds/po		8025 <b>26'4"</b>	8165 <b>26'9"</b>	8165 <b>26'9"</b>	7965 <b>26'2"</b>	8105 <b>26'7"</b>	8105 <b>26'7"</b>	7905 <b>25'11"</b>	8045 <b>26'5"</b>	8045 <b>26'5"</b>	8060 <b>26'5"</b>
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§) mm pieds/po		5400 <b>17'9"</b>	5400 <b>17'9"</b>	5400 <b>17'9"</b>	5340 <b>17'6"</b>	5340 <b>17'6"</b>	5340 <b>17'6"</b>	5280 <b>17'4"</b>	5280 <b>17'4"</b>	5280 <b>17'4"</b>	5435 <b>17'10"</b>
Diamètre de braquage hors tout (godet en position de transport) (§) m pieds/po		13,29 <b>43'7"</b>	13,43 <b>44'1"</b>	13,43 <b>44'1"</b>	13,26 <b>43'6"</b>	13,40 <b>43'11"</b>	13,40 <b>43'11"</b>	13,22 <b>43'4"</b>	13,36 <b>43'10"</b>	13,36 <b>43'10"</b>	13,46 <b>44'2"</b>
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne** (§) kg lb		12 195 <b>26,890</b>	12 094 <b>26,660</b>	12 388 <b>27,310</b>	12 311 <b>27,140</b>	12 210 <b>26,920</b>	12 508 <b>27,580</b>	12 430 <b>27,400</b>	12 329 <b>27,180</b>	12 631 <b>27,850</b>	12 317 <b>27,150</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 35*** (§) kg lb		11 074 <b>24,410</b>	10 973 <b>24,190</b>	11 255 <b>24,810</b>	11 185 <b>24,660</b>	11 084 <b>24,440</b>	11 369 <b>25,060</b>	11 299 <b>24,910</b>	11 198 <b>24,690</b>	11 487 <b>25,320</b>	11 186 <b>24,660</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 40*** (§) kg lb		10 710 <b>23,610</b>	10 609 <b>23,390</b>	10 887 <b>24,000</b>	10 820 <b>23,850</b>	10 719 <b>23,630</b>	11 000 <b>24,250</b>	10 932 <b>24,100</b>	10 832 <b>23,880</b>	11 116 <b>24,510</b>	10 820 <b>23,850</b>
Force d'arrachage*** (§) kN lb		146,3 <b>32,810</b>	145,8 <b>32,690</b>	146,6 <b>32,870</b>	154,5 <b>34,640</b>	154,0 <b>34,530</b>	154,8 <b>34,710</b>	163,1 <b>36,570</b>	162,7 <b>36,480</b>	163,4 <b>36,640</b>	141,9 <b>31,910</b>
Poids en ordre de marche** (§) kg lb		17 782 <b>39,200</b>	17 877 <b>39,410</b>	17 712 <b>39,050</b>	17 730 <b>39,090</b>	17 825 <b>39,300</b>	17 660 <b>38,940</b>	17 676 <b>38,970</b>	17 771 <b>39,180</b>	17 606 <b>38,820</b>	17 752 <b>39,140</b>

\*Dimensions mesurées à la pointe de la dent du godet afin d'obtenir des valeurs de dégagement précises. Les normes SAE se satisfont de la lame de coupe.  
 \*\*La charge d'équilibre statique et le poids indiqués valent pour la machine standard avec pneus 23.5-R25, XHA (L-3), climatisation, protège-carter, blindage de transmission, plein de carburant, lubrifiants et conducteur.  
 \*\*\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.  
**NB** : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique — bâti en ligne	
	kg	lb	kg	lb
23.5-25, 12 plis (L-2) . . . . .	-408	-900	-300	-660
23.5-25, 16 plis (L-3) . . . . .	-300	-660	-221	-480
23.5-R25, XHA (L-2) standard . . . . .	—	—	—	—
23.5-R25, XTLA (L-2) radial acier . . . . .	-100	-220	-63	-130
23.5-R25, GP-2B (L-2/3) radial acier . . . . .	-76	-160	-60	-130

Type de godet	Manutention								Roche	
	Dents et seg-ments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents et seg-ments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents et seg-ments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents à languette inférieure
Type d'outils d'attaque du sol										
Capacité nominale du godet (§) m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	3,5 <b>4.5</b>	3,3 <b>4.25</b>	3,3 <b>4.25</b>	3,3 <b>4.25</b>	3,1 <b>4.0</b>	3,1 <b>4.0</b>	3,1 <b>4.0</b>	2,9 <b>3.75</b>	2,9 <b>3.75</b>	2,9 <b>3.75</b>
Capacité à ras (§) m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	3,0 <b>3.9</b>	2,83 <b>3.68</b>	2,83 <b>3.68</b>	2,83 <b>3.68</b>	2,66 <b>3.46</b>	2,66 <b>3.46</b>	2,66 <b>3.46</b>	2,51 <b>3.26</b>	2,45 <b>3.18</b>	2,44 <b>3.16</b>
Largeur (§) mm pieds/po	2995 <b>9'10"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2930 <b>9'7"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2930 <b>9'7"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2985 <b>9'10"</b>	2970 <b>9'9"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (§) mm pieds/po	2700 <b>8'10"</b>	2700 <b>8'10"</b>	2845 <b>9'4"</b>	2735 <b>9'0"</b>	2735 <b>9'0"</b>	2880 <b>9'5"</b>	2770 <b>9'1"</b>	2770 <b>9'1"</b>	2880 <b>9'5"</b>	2720 <b>8'11"</b>
Portée au levage maxi vidage à 45° (§) mm pieds/po	1300 <b>4'3"</b>	1300 <b>4'3"</b>	1175 <b>3'10"</b>	1265 <b>4'2"</b>	1265 <b>4'2"</b>	1140 <b>3'9"</b>	1230 <b>4'0"</b>	1230 <b>4'0"</b>	1315 <b>4'4"</b>	1440 <b>4'9"</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale mm pieds/po	2745 <b>9'0"</b>	2745 <b>9'0"</b>	2555 <b>8'5"</b>	2695 <b>8'10"</b>	2695 <b>8'10"</b>	2505 <b>8'3"</b>	2645 <b>8'8"</b>	2645 <b>8'8"</b>	2605 <b>8'7"</b>	2805 <b>9'2"</b>
Profondeur de cavage (§) mm po	95 <b>3.7</b>	95 <b>3.7</b>	85 <b>3.3</b>	95 <b>3.7</b>	95 <b>3.7</b>	85 <b>3.3</b>	95 <b>3.7</b>	95 <b>3.7</b>	85 <b>3.3</b>	125 <b>4.8</b>
Longueur hors tout (§) mm pieds/po	8200 <b>26'11"</b>	8200 <b>26'11"</b>	8010 <b>26'3"</b>	8155 <b>26'9"</b>	8155 <b>26'9"</b>	7960 <b>26'1"</b>	8100 <b>26'7"</b>	8100 <b>26'7"</b>	8060 <b>26'5"</b>	8260 <b>27'1"</b>
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§) mm pieds/po	5435 <b>17'10"</b>	5435 <b>17'10"</b>	5390 <b>17'8"</b>	5390 <b>17'8"</b>	5390 <b>17'8"</b>	5485 <b>18'0"</b>	5485 <b>18'0"</b>	5485 <b>18'0"</b>	5350 <b>17'7"</b>	5350 <b>17'7"</b>
Diamètre de braquage hors tout (godet en position de transport) (§) m pieds/po	13,58 <b>44'7"</b>	13,58 <b>44'7"</b>	13,28 <b>43'7"</b>	13,42 <b>44'1"</b>	13,42 <b>44'1"</b>	13,25 <b>43'6"</b>	13,40 <b>43'11"</b>	13,40 <b>43'11"</b>	13,36 <b>43'10"</b>	13,38 <b>43'11"</b>
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne** (§) kg lb	12 215 <b>26,930</b>	12 513 <b>27,590</b>	12 421 <b>27,380</b>	12 319 <b>27,160</b>	12 621 <b>27,820</b>	12 525 <b>27,610</b>	12 423 <b>27,390</b>	12 728 <b>28,060</b>	12 197 <b>26,890</b>	12 335 <b>27,190</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 35*** (§) kg lb	11 084 <b>24,440</b>	11 369 <b>25,060</b>	11 286 <b>24,880</b>	11 184 <b>24,660</b>	11 472 <b>25,290</b>	11 385 <b>25,100</b>	11 282 <b>24,870</b>	11 574 <b>25,520</b>	11 056 <b>24,370</b>	11 190 <b>24,670</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 40*** (§) kg lb	10 717 <b>23,630</b>	10 999 <b>24,250</b>	10 918 <b>24,070</b>	10 815 <b>23,840</b>	11 100 <b>24,470</b>	11 015 <b>24,280</b>	10 913 <b>24,060</b>	11 200 <b>24,690</b>	10 686 <b>23,560</b>	10 819 <b>23,850</b>
Force d'arrachage*** (§) kN lb	140,9 <b>31,680</b>	141,7 <b>31,860</b>	148,1 <b>33,210</b>	147,6 <b>33,100</b>	148,4 <b>33,280</b>	155,3 <b>34,820</b>	154,8 <b>34,710</b>	155,6 <b>34,890</b>	144,3 <b>31,680</b>	149,3 <b>33,480</b>
Poids en ordre de marche** (§) kg lb	17 847 <b>39,350</b>	17 682 <b>38,980</b>	17 711 <b>39,050</b>	17 806 <b>39,260</b>	17 641 <b>38,890</b>	17 670 <b>38,960</b>	17 765 <b>39,170</b>	17 600 <b>38,800</b>	17 984 <b>39,650</b>	17 901 <b>39,470</b>

\*Dimensions mesurées à la pointe de la dent du godet afin d'obtenir des valeurs de dégagement précises. Les normes SAE se satisfont de la lame de coupe.

\*\*La charge d'équilibre statique et le poids indiqués valent pour la machine standard avec pneus 23.5-R25, XHA (L-3), climatisation, protège-carter, blindage de transmission, plein de carburant, lubrifiants et conducteur.

\*\*\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique — bâti en ligne	
	kg	lb	kg	lb
23.5-25, 12 plis (L-2) . . . . .	-408	-900	-300	-660
23.5-25, 16 plis (L-3) . . . . .	-300	-660	-221	-480
23.5-R25, XHA (L-2) standard . . . . .	—	—	—	—
23.5-R25, XTLA (L-2) radial acier . . . . .	-100	-220	-63	-130
23.5-R25, GP-2B (L-2/3) radial acier . . . . .	-76	-160	-60	-130

Type de godet	Normal									Manuten- tion
	Lames à boulonner	Dents et seg- ments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents et seg- ments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents et seg- ments*	Dents*	
Type d'outils d'attaque du sol										
Capacité nominale du godet (§) m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	3,3 <b>4.25</b>	3,3 <b>4.25</b>	3,1 <b>4.0</b>	3,1 <b>4.0</b>	3,1 <b>4.0</b>	2,9 <b>3.75</b>	2,9 <b>3.75</b>	2,9 <b>3.75</b>	2,7 <b>3.5</b>	3,8 <b>5.0</b>
Capacité à ras (§) m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	2,83 <b>3.68</b>	2,83 <b>3.68</b>	2,66 <b>3.46</b>	2,66 <b>3.46</b>	2,66 <b>3.46</b>	2,5 <b>3.25</b>	2,46 <b>3.2</b>	2,46 <b>3.2</b>	2,27 <b>2.95</b>	3,26 <b>4.24</b>
Largeur (§) mm pieds/po	2930 <b>9'7"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2930 <b>9'7"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2930 <b>9'7"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2930 <b>9'7"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (§) mm pieds/po	3040 <b>10'0"</b>	2940 <b>9'8"</b>	2940 <b>9'8"</b>	3080 <b>10'1"</b>	2975 <b>9'9"</b>	2975 <b>9'9"</b>	3125 <b>10'3"</b>	3025 <b>9'11"</b>	3025 <b>9'11"</b>	2945 <b>9'8"</b>
Portée au levage maxi, vidage à 45° (§) mm pieds/po	1250 <b>4'1"</b>	1350 <b>4'5"</b>	1350 <b>4'5"</b>	1220 <b>4'0"</b>	1315 <b>4'4"</b>	1315 <b>4'4"</b>	1185 <b>3'11"</b>	1285 <b>4'3"</b>	1285 <b>4'3"</b>	1215 <b>4'0"</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale mm pieds/po	2720 <b>8'11"</b>	2860 <b>9'5"</b>	2860 <b>9'5"</b>	2670 <b>8'9"</b>	2810 <b>9'3"</b>	2810 <b>9'3"</b>	2610 <b>8'7"</b>	2750 <b>9'0"</b>	2750 <b>9'0"</b>	2780 <b>9'1"</b>
Profondeur de cavage (§) mm po	85 <b>3.3</b>	95 <b>3.7</b>	95 <b>3.7</b>	85 <b>3.3</b>	95 <b>3.7</b>	95 <b>3.7</b>	85 <b>3.3</b>	95 <b>3.7</b>	95 <b>3.7</b>	85 <b>3.3</b>
Longueur hors tout (§) mm pieds/po	8230 <b>27'0"</b>	8370 <b>27'6"</b>	8370 <b>27'6"</b>	8180 <b>26'10"</b>	8320 <b>27'4"</b>	8320 <b>27'4"</b>	8120 <b>26'8"</b>	8260 <b>27'1"</b>	8260 <b>27'1"</b>	8290 <b>27'2"</b>
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§) mm pieds/po	5640 <b>18'6"</b>	5640 <b>18'6"</b>	5640 <b>18'6"</b>	5590 <b>18'4"</b>	5590 <b>18'4"</b>	5590 <b>18'4"</b>	5530 <b>18'2"</b>	5530 <b>18'2"</b>	5530 <b>18'2"</b>	5700 <b>18'9"</b>
Diamètre de braquage (godet en position de transport) (§) m pieds/po	14,47 <b>44'2"</b>	13,60 <b>44'7"</b>	13,60 <b>44'7"</b>	13,44 <b>44'1"</b>	13,56 <b>44'6"</b>	13,56 <b>44'6"</b>	13,26 <b>43'6"</b>	13,40 <b>43'11"</b>	13,40 <b>43'11"</b>	13,51 <b>44'4"</b>
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne** (§) kg lb	12 650 <b>27,890</b>	12 548 <b>27,660</b>	12 839 <b>28,310</b>	12 761 <b>28,130</b>	12 661 <b>27,910</b>	12 956 <b>28,560</b>	12 879 <b>28,390</b>	12 778 <b>28,170</b>	13 077 <b>28,830</b>	12 729 <b>28,060</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 35°** (§) kg lb	11 433 <b>25,210</b>	11 333 <b>24,980</b>	11 609 <b>25,590</b>	11 540 <b>25,440</b>	11 439 <b>25,220</b>	11 722 <b>25,840</b>	11 652 <b>25,690</b>	11 552 <b>25,470</b>	11 838 <b>26,100</b>	11 505 <b>25,360</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 40°** (§) kg lb	11 042 <b>24,340</b>	10 941 <b>24,120</b>	11 214 <b>24,720</b>	11 148 <b>24,580</b>	11 047 <b>24,350</b>	11 326 <b>24,970</b>	11 258 <b>24,820</b>	11 158 <b>24,600</b>	11 439 <b>25,220</b>	11 112 <b>24,500</b>
Force d'arrachage*** (§) kN lb	140,7 <b>31,550</b>	140,2 <b>31,440</b>	141,0 <b>31,620</b>	147,1 <b>32,980</b>	146,7 <b>32,900</b>	147,5 <b>33,070</b>	150,7 <b>33,890</b>	150,2 <b>33,770</b>	150,9 <b>33,910</b>	133,8 <b>30,000</b>
Poids en ordre de marche** (§) kg lb	18 578 <b>40,960</b>	18 673 <b>41,170</b>	18 508 <b>40,810</b>	18 513 <b>40,820</b>	18 608 <b>41,030</b>	18 443 <b>40,660</b>	18 461 <b>40,700</b>	18 556 <b>40,910</b>	18 391 <b>40,550</b>	18 549 <b>40,900</b>

\*Dimensions mesurées à la pointe de la dent du godet afin d'obtenir des valeurs de dégagement précises. Les normes SAE se satisfont de la lame de coupe.

\*\*La charge d'équilibre statique et le poids indiqués valent pour la machine standard avec pneus 23.5-R25, XHA (L-3), climatisation, protège-carter, blindage de transmission, plein de carburant, lubrifiants et conducteur.

\*\*\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique — bâti en ligne	
	kg	lb	kg	lb
23.5-25, 16 plis (L-2) . . . . .	-408	-900	-300	-660
23.5-25, 16 plis (L-3) . . . . .	-300	-660	-221	-480
23.5-R25, XHA (L-2) standard . . . . .	—	—	—	—
23.5-R25, XTLA (L-2) radial acier . . . . .	-100	-220	-63	-130
23.5-R25, GP-2B (L-2/3) radial acier . . . . .	-76	-160	-60	-130
625/70-R25, (L-3) surbaissés . . . . .	-194	-420	-137	-300



Type de godet	Manutention								Roche	
	Dents et segments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents et segments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents et segments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents à languette inférieure
Type d'outils d'attaque du sol										
Capacité nominale du godet (S) m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	3,8 <b>5.0</b>	3,6 <b>4.75</b>	3,5 <b>4.5</b>	3,5 <b>4.5</b>	3,3 <b>4.25</b>	3,3 <b>4.25</b>	3,3 <b>4.25</b>	3,1 <b>4.0</b>	3,1 <b>4.0</b>	3,1 <b>4.0</b>
Capacité à ras (S) m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	3,26 <b>4.24</b>	3,1 <b>4.0</b>	3,0 <b>3.9</b>	3,0 <b>3.9</b>	2,83 <b>3.68</b>	2,83 <b>3.68</b>	2,83 <b>3.68</b>	2,67 <b>3.47</b>	2,72 <b>3.53</b>	2,72 <b>3.53</b>
Largeur (S) mm pieds/po	2995 <b>9'10"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2930 <b>9'7"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2930 <b>9'7"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2985 <b>9'10"</b>	2970 <b>9'9"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (S) mm pieds/po	2835 <b>9'4"</b>	2835 <b>9'4"</b>	3000 <b>9'10"</b>	2890 <b>9'6"</b>	2890 <b>9'6"</b>	3035 <b>9'11"</b>	2925 <b>9'7"</b>	2925 <b>9'7"</b>	3005 <b>9'10"</b>	2845 <b>9'4"</b>
Portée au levage maxi, vidage à 45° (S) mm pieds/po	1305 <b>4'3"</b>	1305 <b>4'3"</b>	1165 <b>3'10"</b>	1255 <b>4'1"</b>	1255 <b>4'1"</b>	1125 <b>3'8"</b>	1215 <b>4'0"</b>	1215 <b>4'0"</b>	1310 <b>4'4"</b>	1435 <b>4'8"</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale mm pieds/po	2920 <b>9'7"</b>	2920 <b>9'7"</b>	2705 <b>8'10"</b>	2845 <b>9'4"</b>	2845 <b>9'4"</b>	2655 <b>8'9"</b>	2795 <b>9'2"</b>	2795 <b>9'2"</b>	2785 <b>9'2"</b>	2985 <b>9'10"</b>
Profondeur de cavage (S) mm po	95 <b>3.7</b>	95 <b>3.7</b>	85 <b>3.3</b>	95 <b>3.7</b>	95 <b>3.7</b>	85 <b>3.3</b>	95 <b>3.7</b>	95 <b>3.7</b>	85 <b>3.3</b>	125 <b>4.8</b>
Longueur hors tout (S) mm pieds/po	8430 <b>27'8"</b>	8430 <b>27'8"</b>	8215 <b>26'11"</b>	8355 <b>27'5"</b>	8355 <b>27'5"</b>	8165 <b>26'9"</b>	8305 <b>27'3"</b>	8305 <b>27'3"</b>	8295 <b>27'3"</b>	8495 <b>27'10"</b>
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (S) mm pieds/po	5700 <b>18'9"</b>	5700 <b>18'9"</b>	5630 <b>18'6"</b>	5630 <b>18'6"</b>	5630 <b>18'6"</b>	5580 <b>18'4"</b>	5580 <b>18'4"</b>	5580 <b>18'4"</b>	5620 <b>18'5"</b>	5620 <b>18'5"</b>
Diamètre de braquage (godet en position de transport) (S) m pieds/po	13,63 <b>44'9"</b>	13,63 <b>44'9"</b>	13,46 <b>44'2"</b>	13,58 <b>44'7"</b>	13,58 <b>44'7"</b>	13,43 <b>44'1"</b>	13,55 <b>44'6"</b>	13,55 <b>44'6"</b>	13,54 <b>44'5"</b>	13,65 <b>44'8"</b>
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne** (S) kg lb	12 627 <b>27,840</b>	12 917 <b>28,480</b>	12 884 <b>28,400</b>	12 782 <b>28,180</b>	13 081 <b>28,840</b>	12 989 <b>28,640</b>	12 887 <b>28,410</b>	13 190 <b>29,080</b>	12 316 <b>27,150</b>	12 468 <b>27,490</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 35*** (S) kg lb	11 403 <b>25,140</b>	11 681 <b>25,750</b>	11 652 <b>25,690</b>	11 550 <b>25,460</b>	11 837 <b>26,100</b>	11 752 <b>25,910</b>	11 650 <b>25,680</b>	11 940 <b>26,320</b>	11 081 <b>24,430</b>	11 230 <b>24,760</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 40*** (S) kg lb	11 010 <b>24,270</b>	11 284 <b>24,880</b>	11 257 <b>24,820</b>	11 155 <b>24,590</b>	11 437 <b>25,210</b>	11 355 <b>25,030</b>	11 253 <b>24,810</b>	11 538 <b>25,440</b>	10 684 <b>23,550</b>	10 832 <b>23,880</b>
Force d'arrachage*** (S) kN lb	133,3 <b>29,890</b>	134,2 <b>30,090</b>	142,5 <b>31,950</b>	142,0 <b>31,840</b>	142,8 <b>32,020</b>	148,9 <b>33,390</b>	148,5 <b>33,300</b>	149,2 <b>33,460</b>	131,6 <b>29,510</b>	137,8 <b>30,900</b>
Poids en ordre de marche** (S) kg lb	18 644 <b>41,110</b>	18 479 <b>40,740</b>	18 484 <b>40,750</b>	18 579 <b>40,960</b>	18 414 <b>40,600</b>	18 442 <b>40,660</b>	18 537 <b>40,870</b>	18 372 <b>40,510</b>	19 071 <b>42,050</b>	18 988 <b>41,860</b>

\*Dimensions mesurées à la pointe de la dent du godet afin d'obtenir des valeurs de dégagement précises. Les normes SAE se satisfont de la lame de coupe.

\*\*La charge d'équilibre statique et le poids indiqués valent pour la machine standard avec pneus 23.5-R25, XHA (L-3), climatisation, protège-carter, blindage de transmission, plein de carburant, lubrifiants et conducteur.

\*\*\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (S).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique — bâti en ligne	
	kg	lb	kg	lb
23.5-25, 16 plis (L-2) .....	-408	-900	-300	-660
23.5-25, 16 plis (L-3) .....	-300	-660	-221	-480
23.5-R25, XHA (L-2) standard .....	—	—	—	—
23.5-R25, XTLA (L-2) radial acier .....	-100	-220	-63	-130
23.5-R25, GP-2B (L-2/3) radial acier .....	-76	-160	-60	-130
625/70-R25, (L-3) surbaissés .....	-194	-420	-137	-300

Type de godet		Normal								
		Lames à boulonner	Dents et seg- ments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents et seg- ments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents et seg- ments*	Dents*
<b>Type d'outils d'attaque du sol</b>										
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	3,8 <b>5.0</b>	3,8 <b>5.0</b>	3,6 <b>4.75</b>	3,6 <b>4.75</b>	3,6 <b>4.75</b>	3,5 <b>4.5</b>	3,5 <b>4.5</b>	3,5 <b>4.5</b>	3,3 <b>4.25</b>
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	3,27 <b>4.25</b>	3,27 <b>4.25</b>	3,12 <b>4.06</b>	3,1 <b>4.03</b>	3,1 <b>4.03</b>	2,96 <b>3.85</b>	2,96 <b>3.85</b>	2,96 <b>3.85</b>	2,82 <b>3.67</b>
Largeur (§)	mm pieds/po	3060 <b>10'0"</b>	3150 <b>10'4"</b>	3150 <b>10'4"</b>	3060 <b>10'0"</b>	3150 <b>10'4"</b>	3150 <b>10'4"</b>	3060 <b>10'0"</b>	3150 <b>10'4"</b>	3150 <b>10'4"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm pieds/po	3100 <b>10'2"</b>	2965 <b>9'9"</b>	2965 <b>9'9"</b>	3135 <b>10'3"</b>	3000 <b>9'10"</b>	3000 <b>9'10"</b>	3170 <b>10'5"</b>	3035 <b>9'11"</b>	3035 <b>9'11"</b>
Portée au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm pieds/po	1305 <b>4'3"</b>	1425 <b>4'8"</b>	1425 <b>4'8"</b>	1280 <b>4'2"</b>	1405 <b>4'7"</b>	1405 <b>4'7"</b>	1265 <b>4'2"</b>	1385 <b>4'7"</b>	1385 <b>4'7"</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	2695 <b>8'10"</b>	2875 <b>9'5"</b>	2875 <b>9'5"</b>	2650 <b>8'8"</b>	2830 <b>9'3"</b>	2830 <b>9'3"</b>	2610 <b>8'7"</b>	2790 <b>9'2"</b>	2790 <b>9'2"</b>
Profondeur de cavage (§)	mm po	130 <b>5</b>	130 <b>5</b>	100 <b>4</b>	130 <b>5</b>	130 <b>5</b>	100 <b>4</b>	130 <b>5</b>	130 <b>5</b>	100 <b>4</b>
Longueur hors tout (§)	mm pieds/po	8825 <b>28'11"</b>	9010 <b>29'7"</b>	9010 <b>29'7"</b>	8785 <b>28'10"</b>	8965 <b>29'5"</b>	8965 <b>29'5"</b>	8745 <b>28'8"</b>	8925 <b>29'3"</b>	8925 <b>29'3"</b>
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm pieds/po	5710 <b>18'9"</b>	5710 <b>18'9"</b>	5710 <b>18'9"</b>	5670 <b>18'7"</b>	5670 <b>18'7"</b>	5670 <b>18'7"</b>	5630 <b>18'6"</b>	5630 <b>18'6"</b>	5630 <b>18'6"</b>
Diamètre de braquage (godet en position de transport) (§)	m pieds/po	14,52 <b>47'7"</b>	14,71 <b>48'3"</b>	14,71 <b>48'3"</b>	14,49 <b>47'7"</b>	14,69 <b>48'2"</b>	14,69 <b>48'2"</b>	14,47 <b>47'6"</b>	14,66 <b>48'1"</b>	14,66 <b>48'1"</b>
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne** (§)	kg lb	15 754 <b>34,730</b>	15 580 <b>34,350</b>	15 878 <b>35,010</b>	15 877 <b>35,000</b>	15 706 <b>34,630</b>	16 004 <b>35,280</b>	16 003 <b>35,280</b>	15 835 <b>34,910</b>	16 133 <b>35,570</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 37*** (§)	kg lb	14 000 <b>30,870</b>	13 827 <b>30,480</b>	14 108 <b>31,100</b>	14 118 <b>31,130</b>	13 974 <b>30,810</b>	14 229 <b>31,370</b>	14 239 <b>31,390</b>	14 071 <b>31,020</b>	14 354 <b>31,650</b>
Force d'arrachage*** (§)	kN lb	196,1 <b>44,120</b>	196,1 <b>44,120</b>	210,7 <b>47,400</b>	202,8 <b>45,630</b>	202,8 <b>45,630</b>	210,8 <b>47,430</b>	209,3 <b>47,090</b>	209,3 <b>47,090</b>	226,1 <b>50,870</b>
Poids en ordre de marche** (§)	kg lb	22 750 <b>50,160</b>	22 923 <b>50,540</b>	22 769 <b>50,200</b>	22 707 <b>50,060</b>	22 880 <b>50,450</b>	22 726 <b>49,980</b>	22 667 <b>49,980</b>	22 840 <b>50,360</b>	22 686 <b>50,020</b>

\*Dimensions mesurées à la pointe de la dent du godet afin d'obtenir des valeurs de dégagement précises. Les normes SAE se satisfont de la lame de coupe.

\*\*La charge d'équilibre statique et le poids indiqués valent pour la machine standard avec pneus 26.5-R25 XHA (L-3), plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants, climatisation, commande anti-tangage et conducteur.

\*\*\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes aux normes SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique — bâti en ligne	
kg	lb	kg	lb

26.5-25, 20 plis (L-2) . . . . .	-469	-1030	-349	-770
26.5-25, 20 plis (L-3) . . . . .	-224	-490	-168	-370
26.5-R25, XHA 1★(L-3) standard . . . . .	—	—	—	—
26.5-R25, GP-2B 1★(L-3) radial acier . . . . .	-49	-100	-36	-80

NOTA : Les pneus en option comprennent le pneu et la jante.

Type de godet	Manutention						Roche		Roche, service intensif	
	Lames à boulonner	Dents et segments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents et segments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents à double languette et segments	Lames à boulonner	Dents à double languette et segments
Type d'outils d'attaque du sol										
Capacité nominale du godet (S) m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	4,0 <b>5.25</b>	4,0 <b>5.25</b>	3,8 <b>5.0</b>	3,8 <b>5.0</b>	3,8 <b>5.0</b>	3,6 <b>4.75</b>	3,5 <b>4.5</b>	3,5 <b>4.5</b>	3,5 <b>4.5</b>	3,5 <b>4.5</b>
Capacité à ras (S) m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	3,46 <b>4.5</b>	3,46 <b>4.5</b>	3,31 <b>4.3</b>	3,22 <b>4.19</b>	3,22 <b>4.19</b>	3,08 <b>4.0</b>	2,99 <b>3.89</b>	2,99 <b>3.89</b>	2,99 <b>3.89</b>	2,99 <b>3.89</b>
Largeur (S) mm pieds/po	3220 <b>10'7"</b>	3310 <b>10'10"</b>	3310 <b>10'10"</b>	3220 <b>10'7"</b>	3310 <b>10'10"</b>	3310 <b>10'10"</b>	3305 <b>10'10"</b>	3250 <b>10'8"</b>	3305 <b>10'10"</b>	3250 <b>10'8"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (S) mm pieds/po	3020 <b>9'11"</b>	2875 <b>9'5"</b>	2875 <b>9'5"</b>	3065 <b>10'1"</b>	2915 <b>9'7"</b>	2915 <b>9'7"</b>	3100 <b>10'2"</b>	2925 <b>9'7"</b>	3100 <b>10'2"</b>	2925 <b>9'7"</b>
Portée au levage maxi, vidage à 45° (S) mm pieds/po	1205 <b>3'11"</b>	1315 <b>4'4"</b>	1315 <b>4'4"</b>	1160 <b>3'10"</b>	1270 <b>4'2"</b>	1270 <b>4'2"</b>	1465 <b>4'10"</b>	1600 <b>5'3"</b>	1465 <b>4'10"</b>	1600 <b>5'3"</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale mm pieds/po	2700 <b>8'10"</b>	2880 <b>9'5"</b>	2880 <b>9'5"</b>	2640 <b>8'8"</b>	2820 <b>9'3"</b>	2820 <b>9'3"</b>	2800 <b>9'2"</b>	3015 <b>9'11"</b>	2800 <b>9'2"</b>	3015 <b>9'11"</b>
Profondeur de cavage (S) mm po	130 <b>5</b>	130 <b>5</b>	100 <b>4</b>	130 <b>5</b>	130 <b>5</b>	100 <b>4</b>	130 <b>5</b>	130 <b>5</b>	130 <b>5</b>	130 <b>5</b>
Longueur hors tout (S) mm pieds/po	8835 <b>29'0"</b>	9015 <b>29'7"</b>	9015 <b>29'7"</b>	8775 <b>28'9"</b>	8955 <b>29'5"</b>	8955 <b>29'5"</b>	8930 <b>29'4"</b>	9145 <b>30'0"</b>	8930 <b>29'4"</b>	9145 <b>30'0"</b>
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (S) mm pieds/po	5710 <b>18'9"</b>	5710 <b>18'9"</b>	5710 <b>18'9"</b>	5650 <b>18'6"</b>	5650 <b>18'6"</b>	5650 <b>18'6"</b>	5605 <b>18'5"</b>	5605 <b>18'5"</b>	5925 <b>19'5"</b>	5925 <b>19'5"</b>
Diamètre de braquage (godet en position de transport) (S) m pieds/po	14,66 <b>48'1"</b>	14,83 <b>48'8"</b>	14,83 <b>48'8"</b>	14,64 <b>48'0"</b>	14,86 <b>48'9"</b>	14,86 <b>48'9"</b>	14,62 <b>47'11"</b>	14,71 <b>48'3"</b>	14,62 <b>47'11"</b>	14,71 <b>48'3"</b>
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne** (S) kg lb	15 526 <b>34,230</b>	15 357 <b>33,860</b>	15 653 <b>34,510</b>	15 632 <b>34,460</b>	15 460 <b>34,080</b>	15 762 <b>34,750</b>	15 785 <b>34,800</b>	15 691 <b>34,600</b>	15 624 <b>34,450</b>	15 531 <b>34,240</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 37*** (S) kg lb	13 789 <b>30,400</b>	13 620 <b>30,030</b>	13 901 <b>30,650</b>	13 888 <b>30,620</b>	13 716 <b>30,240</b>	14 003 <b>30,870</b>	14 008 <b>30,880</b>	13 914 <b>30,680</b>	13 847 <b>30,530</b>	13 754 <b>30,320</b>
Force d'arrachage*** (S) kN lb	195,4 <b>43,960</b>	195,4 <b>43,960</b>	209,9 <b>47,220</b>	205,6 <b>46,260</b>	205,6 <b>46,260</b>	221,6 <b>49,860</b>	180,2 <b>40,540</b>	180,2 <b>40,540</b>	179,4 <b>40,360</b>	179,0 <b>40,270</b>
Poids en ordre de marche** (S) kg lb	22 865 <b>50,410</b>	23 038 <b>50,800</b>	22 872 <b>50,430</b>	22 795 <b>50,260</b>	22 968 <b>50,640</b>	22 802 <b>50,270</b>	22 921 <b>50,540</b>	23 013 <b>50,740</b>	23 079 <b>50,890</b>	23 170 <b>51,090</b>

\*Dimensions mesurées à la pointe de la dent du godet afin d'obtenir des valeurs de dégagement précises. Les normes SAE se satisfont de la lame de coupe.

\*\*La charge d'équilibre statique et le poids indiqués valent pour la machine standard avec pneus 26.5-R25 XHA (L-3), plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants, climatisation, commande anti-tangage et conducteur.

\*\*\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes aux normes SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (S).

Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique — bâti en ligne	
kg	lb	kg	lb
26.5-25, 20 plis (L-2)	- 469	- 1030	- 349
26.5-25, 20 plis (L-3)	- 224	- 490	- 168
26.5-R25, XHA 1★(L-3) standard	—	—	—
26.5-R25, GP-2B 1★(L-3) radial acier	- 49	- 100	- 36

NOTA : Les pneus en option comprennent le pneu et la jante.

Type de godet		Normal					
		Lames à boulonner	Dents et segments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents et segments*	Dents*
Type d'outils d'attaque du sol							
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	4,3 5.5	4,3 5.5	4,0 5.25	4,0 5.25	4,0 5.25	3,8 5.0
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	3,62 4.71	3,62 4.71	3,43 4.46	4,48 5.82	4,48 5.82	4,29 5.58
Largeur (§)	mm	3220	3310	3310	3060	3150	3150
	pieds/po	10'7"	10'10"	10'10"	10'0"	10'4"	10'4"
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm	3290	3150	3150	3290	3150	3150
	pieds/po	10'9"	10'4"	10'4"	10'9"	10'4"	10'4"
Portée au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm	1280	1400	1400	1280	1400	1400
	pieds/po	4'2"	4'7"	4'7"	4'2"	4'7"	4'7"
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm	2865	3045	3045	2865	3045	3045
	pieds/po	9'5"	10'0"	10'0"	9'5"	10'0"	10'0"
Profondeur de cavage (§)	mm	110	110	90	110	110	90
	po	4	4	3.5	4	4	3.5
Longueur hors tout (§)	mm	9035	9215	9215	9035	9215	9215
	pieds/po	29'8"	30'3"	30'3"	29'8"	30'3"	30'3"
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm	6015	6015	6015	6015	6015	6015
	pieds/po	19'9"	19'9"	19'9"	19'9"	19'9"	19'9"
Diamètre de braquage (godet en position de transport) (§)	m	14,82	15,02	15,02	14,68	14,88	14,88
	pieds/po	48'7"	49'3"	49'3"	46'6"	48'10"	48'10"
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne** (§)	kg	18 324	18 160	18 317	18 394	18 230	18 537
	lb	40,400	40,040	40,390	40,560	40,190	40,870
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 37*** (§)	kg	16 167	16 004	16 161	16 237	16 074	16 362
	lb	35,640	35,290	35,630	35,800	35,440	36,070
Force d'arrachage*** (§)	kN	227,6	227,6	244,6	228,0	228,0	246,8
	lb	51,210	51,210	55,030	51,300	51,300	55,530
Poids en ordre de marche** (§)	kg	24 931	25 104	24 938	24 857	25 030	24 876
	lb	54,970	55,350	54,980	54,810	55,190	54,850

\*Dimensions mesurées à la pointe de la dent du godet afin d'obtenir des valeurs de dégagement précises. Les normes SAE se satisfont de la lame de coupe.

\*\*La charge d'équilibre statique et le poids indiqués valent pour la machine standard avec pneus 26.5-R25 XHA (L-3), plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants, climatisation, commande anti-tangage et conducteur.

\*\*\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes aux normes SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique — bâti en ligne	
	kg	lb	kg	lb
26.5-25, 20 plis (L-2) . . . . .	- 469	-1030	- 324	- 710
26.5-25, 20 plis (L-3) . . . . .	- 224	- 490	- 155	- 340
26.5-R25, XHA 1★(L-3) standard . . . . .	—	—	—	—
26.5-R25, GP-2B 1★(L-3) radial acier . . . . .	- 49	- 100	- 33	- 70

NOTA : Les pneus en option comprennent le pneu et la jante.

Type de godet	Manutention						Roche		Roche, service intensif	
	Lames à boulonner	Dents et segments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents et segments*	Dents*	Lames à boulonner	Dents à double languette et segments	Lames à boulonner	Dents à double languette et segments
Capacité nominale du godet (S) m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	4,7 <b>6.0</b>	4,7 <b>6.0</b>	4,5 <b>5.75</b>	4,3 <b>5.5</b>	4,3 <b>5.5</b>	4,0 <b>5.25</b>	4,0 <b>5.25</b>	4,0 <b>5.25</b>	4,0 <b>5.25</b>	4,0 <b>5.25</b>
Capacité à ras (S) m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	4,03 <b>5.24</b>	4,03 <b>5.24</b>	3,88 <b>5.04</b>	3,66 <b>4.76</b>	3,66 <b>4.76</b>	3,51 <b>4.56</b>	3,45 <b>4.49</b>	3,45 <b>4.49</b>	3,45 <b>4.49</b>	3,45 <b>4.49</b>
Largeur (S) mm pieds/po	3220 <b>10'7"</b>	3310 <b>10'10"</b>	3310 <b>10'10"</b>	3220 <b>10'7"</b>	3310 <b>10'10"</b>	3310 <b>10'10"</b>	3305 <b>10'10"</b>	3250 <b>10'8"</b>	3305 <b>10'10"</b>	3250 <b>10'8"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (S) mm pieds/po	3145 <b>10'4"</b>	2995 <b>9'10"</b>	2995 <b>9'10"</b>	3210 <b>10'6"</b>	3060 <b>10'1"</b>	3060 <b>10'1"</b>	3215 <b>10'7"</b>	3035 <b>9'11"</b>	3215 <b>10'7"</b>	3035 <b>9'11"</b>
Portée au levage maxi, vidage à 45° (S) mm pieds/po	1255 <b>4'1"</b>	1365 <b>4'6"</b>	1365 <b>4'6"</b>	1190 <b>3'11"</b>	1300 <b>4'3"</b>	1300 <b>4'3"</b>	1460 <b>4'9"</b>	1590 <b>5'3"</b>	1460 <b>4'9"</b>	1590 <b>5'3"</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale mm pieds/po	2970 <b>9'9"</b>	3150 <b>10'4"</b>	3150 <b>10'4"</b>	2880 <b>9'5"</b>	3060 <b>10'1"</b>	3060 <b>10'1"</b>	3040 <b>10'0"</b>	3255 <b>10'8"</b>	3040 <b>10'0"</b>	3255 <b>10'8"</b>
Profondeur de cavage (S) mm po	110 <b>4</b>	110 <b>4</b>	90 <b>3.5</b>	110 <b>4</b>	110 <b>4</b>	90 <b>3.5</b>	110 <b>4</b>	110 <b>4</b>	110 <b>4</b>	110 <b>4</b>
Longueur hors tout (S) mm pieds/po	9140 <b>30'0"</b>	9320 <b>30'7"</b>	9320 <b>30'7"</b>	9050 <b>29'8"</b>	9230 <b>30'3"</b>	9230 <b>30'3"</b>	9205 <b>30'2"</b>	9420 <b>30'11"</b>	9205 <b>30'2"</b>	9420 <b>30'11"</b>
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (S) mm pieds/po	6105 <b>20'0"</b>	6105 <b>20'0"</b>	6105 <b>20'0"</b>	6020 <b>19'9"</b>	6020 <b>19'9"</b>	6020 <b>19'9"</b>	5985 <b>19'8"</b>	5985 <b>19'8"</b>	6310 <b>20'9"</b>	6310 <b>20'9"</b>
Diamètre de braquage (godet en position de transport) (S) m pieds/po	14,88 <b>48'10"</b>	15,08 <b>49'6"</b>	15,08 <b>49'6"</b>	14,83 <b>48'8"</b>	15,03 <b>49'4"</b>	15,03 <b>49'4"</b>	14,80 <b>48'7"</b>	14,90 <b>48'11"</b>	14,80 <b>48'7"</b>	14,90 <b>48'11"</b>
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne** (S) kg lb	17 850 <b>39,350</b>	17 686 <b>38,990</b>	17 990 <b>39,660</b>	18 051 <b>39,800</b>	17 884 <b>39,430</b>	18 195 <b>40,120</b>	18 606 <b>41,020</b>	18 528 <b>40,850</b>	18 461 <b>40,700</b>	18 383 <b>40,530</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 37*** (S) kg lb	15 728 <b>34,680</b>	15 564 <b>34,310</b>	15 850 <b>34,940</b>	15 914 <b>35,090</b>	15 748 <b>34,720</b>	16 041 <b>35,370</b>	16 429 <b>36,220</b>	16 351 <b>36,050</b>	16 284 <b>35,900</b>	16 206 <b>35,730</b>
Force d'arrachage*** (S) kN lb	211,5 <b>47,580</b>	211,5 <b>47,580</b>	225,9 <b>50,820</b>	226,4 <b>50,940</b>	226,4 <b>50,940</b>	243,0 <b>54,670</b>	204,2 <b>45,940</b>	204,0 <b>45,900</b>	203,6 <b>45,810</b>	203,3 <b>45,740</b>
Poids en ordre de marche** (S) kg lb	25 085 <b>55,310</b>	25 258 <b>55,690</b>	25 092 <b>55,320</b>	24 977 <b>55,070</b>	25 150 <b>55,450</b>	24 984 <b>55,090</b>	25 098 <b>55,340</b>	25 191 <b>55,540</b>	25 270 <b>55,720</b>	25 361 <b>55,920</b>

\*Dimensions mesurées à la pointe de la dent du godet afin d'obtenir des valeurs de dégagement précises. Les normes SAE se satisfont de la lame de coupe.

\*\*La charge d'équilibre statique et le poids indiqués valent pour la machine standard avec pneus 26.5-R25 XHA (L-3), plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants, climatisation, commande anti-tangage et conducteur.

\*\*\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes aux normes SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (S).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique — bâti en ligne	
	kg	lb	kg	lb
26.5-25, 20 plis (L-2) . . . . .	-469	-1030	-324	-710
26.5-25, 20 plis (L-3) . . . . .	-224	-490	-155	-340
26.5-R25, XHA 1★(L-3) standard . . . . .	—	—	—	—
26.5-R25, GP-2B 1★(L-3) radial acier . . . . .	-49	-100	-33	-70

NOTA : Les pneus en option comprennent le pneu et la jante.

Type de godet		Normal							
		Lames à boulonner	Dents et segments*	Lames à boulonner	Dents*	Dents et segments*	Lames à boulonner	Dents*	Dents et segments*
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup>	5,7	5,6	5,4	5,4	5,3	5,0	5,0	4,9
	v <sup>3</sup>	<b>7.5</b>	<b>7.25</b>	<b>7.0</b>	<b>7.0</b>	<b>6.75</b>	<b>6.5</b>	<b>6.5</b>	<b>6.25</b>
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup>	4,92	4,85	4,61	4,68	4,55	4,25	4,38	4,19
	v <sup>3</sup>	<b>6.44</b>	<b>6.34</b>	<b>6.03</b>	<b>6.12</b>	<b>5.95</b>	<b>5.56</b>	<b>5.73</b>	<b>5.48</b>
Largeur (§)	mm	3447	3533	3447	3533	3533	3447	3533	3533
	pieds/po	<b>11'4"</b>	<b>11'7"</b>	<b>11'4"</b>	<b>11'7"</b>	<b>11'7"</b>	<b>11'4"</b>	<b>11'7"</b>	<b>11'7"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm	3271	3160	3311	3160	3201	3374	3201	3265
	pieds/po	<b>10'9"</b>	<b>10'4"</b>	<b>10'10"</b>	<b>10'4"</b>	<b>10'6"</b>	<b>11'1"</b>	<b>10'6"</b>	<b>10'9"</b>
Portée au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm	1545	1656	1516	1656	1627	1469	1627	1581
	pieds/po	<b>5'1"</b>	<b>5'5"</b>	<b>5'0"</b>	<b>5'5"</b>	<b>5'4"</b>	<b>4'10"</b>	<b>5'4"</b>	<b>5'2"</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm	3021	3177	2971	3177	3127	2891	3127	3047
	pieds/po	<b>9'11"</b>	<b>10'5"</b>	<b>9'9"</b>	<b>10'5"</b>	<b>10'3"</b>	<b>9'6"</b>	<b>10'3"</b>	<b>10'0"</b>
Profondeur de cavage (§)	mm	138	133	138	103	133	138	103	133
	po	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Longueur hors tout (§)	mm	9465	9632	9415	9632	9582	9335	9582	9502
	pieds/po	<b>31'1"</b>	<b>31'7"</b>	<b>30'11"</b>	<b>31'7"</b>	<b>31'5"</b>	<b>30'8"</b>	<b>31'5"</b>	<b>31'2"</b>
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm	6205	6205	6135	6205	6135	6067	6135	6067
	pieds/po	<b>20'4"</b>	<b>20'4"</b>	<b>20'2"</b>	<b>20'4"</b>	<b>20'2"</b>	<b>19'11"</b>	<b>20'2"</b>	<b>19'11"</b>
Diamètre de braquage (godet en position de transport) (§)	m	15,78	15,94	15,75	15,94	15,91	15,71	15,91	15,86
	pieds/po	<b>51'9"</b>	<b>52'3"</b>	<b>51'8"</b>	<b>52'3"</b>	<b>52'2"</b>	<b>51'7"</b>	<b>52'2"</b>	<b>52'1"</b>
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne** (§)	kg	20 306	20 274	20 648	20 646	20 600	20 886	21 008	20 837
	lb	<b>44,767</b>	<b>44,696</b>	<b>45,521</b>	<b>45,516</b>	<b>45,415</b>	<b>46,045</b>	<b>46,314</b>	<b>45,937</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 37*** (§)	kg	18 146	18 109	18 483	18 465	18 431	18 707	18 819	18 655
	lb	<b>40,005</b>	<b>39,923</b>	<b>40,748</b>	<b>40,708</b>	<b>40,633</b>	<b>41,241</b>	<b>41,488</b>	<b>41,127</b>
Force d'arrachage*** (§)	kN	210	213	219	225	222	233	235	236
	lb	<b>47,277</b>	<b>47,836</b>	<b>49,255</b>	<b>50,736</b>	<b>49,868</b>	<b>52,391</b>	<b>52,978</b>	<b>53,104</b>
Poids en ordre de marche** (§)	kg	29 773	29 831	29 519	29 666	29 576	29 426	29 411	29 484
	lb	<b>65,638</b>	<b>65,765</b>	<b>65,078</b>	<b>65,402</b>	<b>65,203</b>	<b>64,873</b>	<b>64,839</b>	<b>65,000</b>

\*Dimensions mesurées à la pointe de la dent du godet afin d'obtenir des valeurs de dégagement précises. Les normes SAE se satisfont de la lame de coupe.

\*\*La charge d'équilibre statique et le poids en ordre de marche indiqués sont valables pour la machine standard avec pneus 29.5-R25, 1 étoile (L-3), plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants et conducteur.

\*\*\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes aux normes SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

**Modification du poids en  
ordre de marche standard**

**Modification de la charge  
d'équilibre statique avec bâti articulé**

	kg		lb		Standard		Haute portée	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
29.5-25, 22 plis (L-3) . . . . .	-323	- 712	-255	- 562	-235	- 517	-235	- 517
29.5-25, 22 plis (L-4) . . . . .	+337	+ 743	+266	+ 586	+245	+ 540	+245	+ 540
29.5-25, 22 plis (L-5) . . . . .	+951	+2097	+751	+1655	+691	+1523	+691	+1523
29.5-R25, 1 étoile (L-2/L-3) . . . . .	- 82	- 181	- 65	- 143	- 60	- 131	- 60	- 131
29.5-R25, 1 étoile (L-5) . . . . .	+868	+1914	+685	+1510	+631	+1390	+631	+1390

Type de godet		Normal					Roche				Haute portée Modification des caractéristiques
		Lames à boulonner	Dents*	Dents et segments*	Dents*	Lame en V tronquée Dents et segments*	Lame en V tronquée avec dents*	Lame en V tronquée sans dents	Lame en V tronquée avec dents*		
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup>	4,7	4,7	4,5	4,2	4,5	4,2	4,2	3,8	—	
	v <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>6.0</b>	<b>5.75</b>	<b>5.5</b>	<b>5.75</b>	<b>5.5</b>	<b>5.5</b>	<b>5.0</b>	—	
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup>	3,87	4,03	3,81	3,66	3,73	3,53	3,53	3,53	—	
	v <sup>3</sup>	<b>5.06</b>	<b>5.27</b>	<b>4.98</b>	<b>4.79</b>	<b>4.88</b>	<b>4.62</b>	<b>4.62</b>	<b>4.25</b>	—	
Largeur (§)	mm	3447	3533	3533	3533	3492	3492	3492	3492	—	
	pieds/po	<b>11'4"</b>	<b>11'7"</b>	<b>11'7"</b>	<b>11'7"</b>	<b>11'5"</b>	<b>11'5"</b>	<b>11'5"</b>	<b>11'5"</b>	—	
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm	3448	3265	3342	3342	3206	3206	3415	3271	221	
	pieds/po	<b>11'4"</b>	<b>10'9"</b>	<b>11'0"</b>	<b>11'0"</b>	<b>10'6"</b>	<b>10'6"</b>	<b>11'2"</b>	<b>10'9"</b>	<b>9"</b>	
Portée au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm	1419	1581	1534	1534	1798	1798	1580	1760	—	
	pieds/po	<b>4'8"</b>	<b>5'2"</b>	<b>5'0"</b>	<b>5'0"</b>	<b>5'11"</b>	<b>5'11"</b>	<b>5'2"</b>	<b>5'9"</b>	—	
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm	2801	3047	2957	2957	3243	3243	2940	3169	160	
	pieds/po	<b>9'2"</b>	<b>10'0"</b>	<b>9'8"</b>	<b>9'8"</b>	<b>10'8"</b>	<b>10'8"</b>	<b>9'8"</b>	<b>10'5"</b>	<b>6"</b>	
Profondeur de cavage (§)	mm	138	103	133	103	133	103	103	103	—	
	po	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	—	
Longueur hors tout (§)	mm	9245	9502	9412	9412	9687	9687	9357	9614	199	
	pieds/po	<b>30'4"</b>	<b>31'2"</b>	<b>30'11"</b>	<b>30'11"</b>	<b>31'9"</b>	<b>31'9"</b>	<b>30'8"</b>	<b>31'7"</b>	<b>8"</b>	
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm	5994	6067	5994	5994	6360	6360	6360	6282	221	
	pieds/po	<b>19'8"</b>	<b>19'11"</b>	<b>19'8"</b>	<b>19'8"</b>	<b>20'10"</b>	<b>20'10"</b>	<b>20'10"</b>	<b>20'7"</b>	<b>9"</b>	
Diamètre de braquage (godet en position de transport) (§)	m	15,66	15,86	15,82	15,82	15,76	15,76	15,56	15,72	225	
	pieds/po	<b>51'5"</b>	<b>52'1"</b>	<b>51'11"</b>	<b>51'11"</b>	<b>51'8"</b>	<b>51'8"</b>	<b>51'1"</b>	<b>51'7"</b>	<b>9"</b>	
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne** (§)	kg	21 122	21 208	21 071	21 468	20 428	20 942	21 274	21 040	(1830)	
	lb	<b>46,566</b>	<b>46,755</b>	<b>46,453</b>	<b>47,328</b>	<b>45,036</b>	<b>46,169</b>	<b>46,901</b>	<b>46,385</b>	<b>(4034)</b>	
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 37*** (§)	kg	18 932	19 010	18 878	19 256	18 256	18 753	19 086	18 848	(1680)	
	lb	<b>41,737</b>	<b>41,909</b>	<b>41,618</b>	<b>42,452</b>	<b>40,247</b>	<b>41,343</b>	<b>42,077</b>	<b>41,552</b>	<b>(3704)</b>	
Force d'arrachage*** (§)	kN	251	251	254	272	207	224	228	233	—	
	lb	<b>56,386</b>	<b>56,583</b>	<b>57,216</b>	<b>61,214</b>	<b>46,485</b>	<b>50,473</b>	<b>51,228</b>	<b>52,488</b>	—	
Poids en ordre de marche** (§)	kg	29 325	29 319	29 383	29 218	29 770	29 497	29 247	29 449	105	
	lb	<b>64,650</b>	<b>64,637</b>	<b>64,778</b>	<b>64,414</b>	<b>65,631</b>	<b>65,029</b>	<b>64,478</b>	<b>64,923</b>	<b>231</b>	

\*Dimensions mesurées à la pointe de la dent du godet afin d'obtenir des valeurs de dégagement précises. Les normes SAE se satisfont de la lame de coupe.

\*\*La charge d'équilibre statique et le poids en ordre de marche indiqués sont valables pour la machine standard avec pneus 29.5-R25, 1 étoile (L-3), plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants et conducteur.

\*\*\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes aux normes SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

**Modification du poids en  
ordre de marche standard**

**Modification de la charge d'équilibre  
statique avec bâti articulé**

	kg		lb	
	Standard	Haute portée	Standard	Haute portée
29.5-25, 22 plis (L-3)	-323	-235	- 712	- 517
29.5-25, 22 plis (L-4)	+337	+266	+ 743	+ 540
29.5-25, 22 plis (L-5)	+951	+751	+2097	+1523
29.5-R25, 1 étoile (L-2/L-3)	- 82	- 65	- 181	- 131
29.5-R25, 1 étoile (L-5)	+868	+685	+1914	+1390

		Lame droite Roche Dents et segments	Lame en V tronquée Roche Dents et segments	Lame en V tronquée Roche Dents et segments	Lame en V tronquée large Roche Dents et segments	Normal Lame de coupe à boulonner	Extra- robuste Pour carrières Dents et segments	Extra- robuste Abrasion Dents et segments
Capacité à refus	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	6,3 8.2	6,4 8.33	6,7 8.7	6,9 9.0	7,0 9.2	6,4 8.33	6,4 8.36
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	5,2 6.8	5,3 6.9	5,5 7.2	5,7 7.5	5,9 7.7	5,3 6.9	5,3 6.9
Charge utile à la capacité nominale	kg lb	11 340 25,000	11 340 25,000	11 340 25,000	11 340 25,000	11 340 25,000	11 340 25,000	11 340 25,000
Largeur (§)	mm pieds/po	3800 12'6"	3800 12'6"	3900 12'10"	3980 13'1"	3729 12'3"	3800 12'6"	3926 12'11"
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (§)	Avec dents	4199 13'9"	3994 13'1"	3993 13'1"	3993 13'1"	N/A	3930 12'11"	3905 12'10"
	Nue	4460 14'8"	4276 14'0"	4278 14'0"	4278 14'0"	4333 14'3"	4285 14'1"	4275 14'0"
Portée au levage maxi, vidage à 45° (§)	Avec dents	1895 6'3"	2096 6'10"	2099 6'11"	2099 6'11"	N/A	2127 7'0"	2187 7'2"
	Nue	1669 5'6"	1613 5'3"	1655 5'5"	1648 5'5"	1838 6'0"	1616 5'4"	1612 5'3"
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	Avec dents	4199 13'9"	4485 14'9"	4488 14'9"	4488 14'9"	N/A	4553 14'11"	4613 15'2"
	Nue	3854 12'8"	3746 12'4"	3804 12'6"	3795 12'5"	4064 13'4"	3750 12'4"	3746 12'4"
Profondeur de cavage (§)	mm po	129 5.1"	100 3.9"	98 3.9"	100 3.9"	100 3.9"	100 3.9"	102 4.0"
Longueur hors tout (§)	Avec dents	12 238 40'2"	12 505 41'0"	12 508 41'0"	12 508 41'0"	N/A	12 572 41'3"	12 634 41'5"
	Nue	11 893 39'0"	12 163 39'11"	12 160 39'11"	12 160 39'11"	12 083 39'8"	12 151 39'10"	12 165 39'11"
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm pieds/po	8164 26'9"	8164 26'9"	8164 26'9"	8164 26'9"	7943 26'1"	8164 26'9"	8164 26'9"
Diamètre de braquage (godet en position de transport) (§)	Avec dents	17 558 57'8"	17 500 57'5"	17 656 57'11"	17 722 58'2"	N/A	17 602 57'9"	17 554 57'7"
	Nue	17 482 57'4"	17 394 57'1"	17 550 57'7"	17 616 57'9"	17 408 57'1"	17 496 57'5"	17 438 57'2"
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne† (§)	kg lb	32 725 72,146	32 282 71,170	32 278 71,161	32 280 71,165	32 626 71,928	30 824 67,955	30 793 67,898
Charge d'équilibre statique au braquage à 35°† (§)	kg lb	29 136 64,234	28 705 63,284	28 699 63,270	28 700 63,273	29 079 64,108	27 246 60,067	27 215 59,999
Charge d'équilibre statique au braquage à 40°† (§)	kg lb	28 081 61,908	27 654 60,967	27 647 60,951	27 648 60,953	28 037 61,811	26 195 57,750	26 165 57,684
Charge d'équilibre statique au braquage à 43°† (§)	kg lb	27 391 60,387	26 968 58,464	26 959 59,434	26 961 59,439	27 354 60,305	25 509 56,238	25 478 56,169
Force d'arrachage†† (§)	kN	55 876	46 858	46 912	46 928	49 421	46 356	46 044
	lb	123,185	103,304	103,423	103,459	108,955	102,197	101,510
Poids en ordre de marche†	kg	49 846	50 090	50 120	50 127	49 560	51 352	51 400
	lb	109,892	110,430	110,496	110,511	109,261	113,212	113,318
Angle de redressement au levage maxi	Degrés	65	65	65	65	65	65	65

† Charge d'équilibre statique et poids en ordre de marche valables pour machine standard avec pneus 35/65-33, 30 plis (L-4), plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants et conducteur.

†† Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes aux normes SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé			
	Standard		Standard		Haute portée	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Dépose de la cabine seulement	- 480	-1058	- 487	-1074	- 438	- 966
Dépose du toit ROPS et de la cabine	-2257	-4976	-2625	-5787	-2337	-5152
Pneus 35/65-33, 24 plis (L-5)	+ 493	+1087	+ 349	+ 769	+ 310	+ 683



		Normal					
		Lame en V tronquée					
		Avec dents**	Nue	Avec DDL et SB*	Avec LCB*	Modulok	Pour carrières
<b>Godets roche normaux</b>							
Capacité à refus	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	8,4 <b>11.0</b>	8,4 <b>11.0</b>	8,6 <b>11.2</b>	8,6 <b>11.2</b>	8,6 <b>11.2</b>	9,2 <b>12.0</b>
Capacité à ras	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	6,9 <b>9.0</b>	6,9 <b>9.0</b>	7,0 <b>9.1</b>	7,0 <b>9.1</b>	7,2 <b>9.4</b>	7,5 <b>9.8</b>
Largeur (§)	mm	4450	4450	4450	4500	4486	4610
	pieds/po	<b>14'7"</b>	<b>14'7"</b>	<b>14'7"</b>	<b>14'9"</b>	<b>14'9"</b>	<b>15'2"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm	4046	4367	4046	4254	4028	4005
	pieds/po	<b>13'3"</b>	<b>14'4"</b>	<b>13'3"</b>	<b>13'11"</b>	<b>13'3"</b>	<b>13'2"</b>
Portée au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm	1886	1671	1886	1727	1998	1929
	pieds/po	<b>6'2"</b>	<b>5'6"</b>	<b>6'2"</b>	<b>5'8"</b>	<b>6'7"</b>	<b>6'4"</b>
Portée à une hauteur de 2130 mm (7'0"), vidage à 45° (§)	mm	2865	2710	2865	2749	2974	2899
	pieds/po	<b>9'5"</b>	<b>8'11"</b>	<b>9'5"</b>	<b>9'0"</b>	<b>9'9"</b>	<b>9'6"</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm	3756	3376	3756	3496	3548	3805
	pieds/po	<b>12'4"</b>	<b>11'1"</b>	<b>12'4"</b>	<b>11'6"</b>	<b>11'8"</b>	<b>12'6"</b>
Profondeur de cavage (§)	mm	72	72	112	112	107	112
	po	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	<b>4.4</b>	<b>4.4</b>	<b>4.2</b>	<b>4.4</b>
Longueur hors tout (§)	mm	12 610	12 170	12 610	12 322	12 646	12 670
	pieds/po	<b>41'4"</b>	<b>39'11"</b>	<b>41'4"</b>	<b>40'5"</b>	<b>41'6"</b>	<b>41'8"</b>
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm	8130	8130	8130	8130	8130	8130
	pieds/po	<b>26'8"</b>	<b>26'8"</b>	<b>26'8"</b>	<b>26'8"</b>	<b>26'8"</b>	<b>26'8"</b>
Diamètre de braquage (godet en position de transport) (§)	m	20,69	20,39	20,69	20,59	20,76	21,29
	pieds/po	<b>67'11"</b>	<b>66'11"</b>	<b>68'9"</b>	<b>67'7"</b>	<b>68'2"</b>	<b>69'10"</b>
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne† (§)	kg	40 956	41 567	40 161	40 752	39 387	39 626
	lb	<b>90,300</b>	<b>91,447</b>	<b>88,550</b>	<b>89,850</b>	<b>86,651</b>	<b>87,370</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 35° (§)	kg	37 098	37 709	36 315	36 906	35 561	35 797
	lb	<b>81,800</b>	<b>82,960</b>	<b>80,070</b>	<b>81,370</b>	<b>78,234</b>	<b>78,930</b>
Force d'arrachage†† (§)	kg	63 066	63 501	58 734	51 982	58 192	56 132
	lb	<b>139,060</b>	<b>140,010</b>	<b>129,500</b>	<b>114,620</b>	<b>128,310</b>	<b>123,770</b>
Poids en ordre de marche†	kg	73 490	73 023	74 010	73 825	74 454	74 315
	lb	<b>162,040</b>	<b>160,651</b>	<b>163,190</b>	<b>162,415</b>	<b>163,800</b>	<b>163,493</b>

\* DDL et SB = Dents à double languette et segments à boulonner, LCB = Lame de coupe à boulonner.

\*\* Dimensions mesurées à l'extrémité de la dent; non conformes aux normes SAE.

† La charge d'équilibre statique et le poids en ordre de marche sont valables pour la machine standard avec pneus 41.25/70-39, 34 plis (L-5), plein de carburant, lubrifiants et conducteur.

†† Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

**NB** : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes aux normes SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

		Normal		Haute portée	
		Lame droite		Lame en V tronquée	
		Avec DDL et SB*	Avec LCB*	Avec DDL et SB*	Avec DDL et SB*
<b>Godets roche normaux</b>					
Capacité à refus	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	8,6 <b>11.2</b>	8,6 <b>11.2</b>	8,6 <b>11.2</b>	9,2 <b>12.0</b>
Capacité à ras	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	7,0 <b>9.1</b>	7,0 <b>9.1</b>	7,0 <b>9.1</b>	7,5 <b>9.8</b>
Largeur (§)	mm pieds/po	4450 <b>14'7"</b>	4500 <b>14'9"</b>	4450 <b>14'7"</b>	4610 <b>15'1"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm pieds/po	4454 <b>14'7"</b>	4641 <b>15'3"</b>	4611 <b>15'2"</b>	4570 <b>15'0"</b>
Portée au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm pieds/po	2140 <b>7'0"</b>	1956 <b>6'5"</b>	2180 <b>7'1"</b>	2223 <b>7'4"</b>
Portée à une hauteur de 2130 mm (7'0"), vidage à 45° (§)	mm pieds/po	3193 <b>10'6"</b>	3029 <b>9'11"</b>	3479 <b>11'5"</b>	3515 <b>11'6"</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	3842 <b>12'7"</b>	3582 <b>11'9"</b>	4356 <b>14'3"</b>	4405 <b>14'5"</b>
Profondeur de cavage (§)	mm po	112 <b>4.4</b>	112 <b>4.4</b>	154 <b>6.0</b>	154 <b>6.0</b>
Longueur hors tout (§)	mm pieds/po	12 250 <b>40'2"</b>	11 962 <b>39'3"</b>	13 343 <b>43'9"</b>	13 406 <b>44'0"</b>
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm pieds/po	8130 <b>26'8"</b>	8130 <b>26'8"</b>	9000 <b>29'6"</b>	9000 <b>29'6"</b>
Diamètre de braquage (godet en position de transport) (§)	m pieds/po	20,74 <b>68'0"</b>	20,63 <b>67'8"</b>	21,30 <b>69'11"</b>	21,47 <b>70'5"</b>
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne† (§)	kg lb	40 701 <b>89,740</b>	40 960 <b>90,112</b>	39 612 <b>87,340</b>	39 104 <b>86,220</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 35°† (§)	kg lb	36 862 <b>81,280</b>	37 120 <b>81,664</b>	35 443 <b>78,150</b>	34 952 <b>77,060</b>
Force d'arrachage†† (§)	kg lb	72 873 <b>160,680</b>	73 088 <b>161,150</b>	55 361 <b>122,070</b>	52 894 <b>116,630</b>
Poids en ordre de marche†	kg lb	73 560 <b>162,200</b>	73 357 <b>161,385</b>	79 415 <b>175,110</b>	79 719 <b>175,780</b>

\* DDL et SB = Dents à double languette et segments à boulonner, LCB = Lame de coupe à boulonner.

\*\* Dimensions mesurées à l'extrémité de la dent; non conformes aux normes SAE.

† La charge d'équilibre statique et le poids en ordre de marche sont valables pour une machine standard avec pneus 41.25/70-39, 34 plis (L-5), plein de carburant, lubrifiants et conducteur.

†† Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière de godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

**NB** : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes aux normes SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

	Lame en V tronquée normale		Lame en V tronquée normale large		Travaux difficiles en carrières		Travaux miniers difficiles		
	Dents et segments		Dents et segments		Dents et segments		Dents		
	Standard	Haute portée	Standard	Haute portée	Standard	Haute portée	Standard	Haute portée	
<b>Godets roche</b>									
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	11,5 15.0	11,5 15.0	12,3 16.0	12,3 16.0	11,5 15.0	11,5 15.0	12,0 15.5	12,0 15.5
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	9,34 12.2	9,34 12.2	10,1 13.1	10,1 13.1	9,45 12.4	9,45 12.4	9,86 12.9	9,86 12.9
Largeur (§)	mm pieds/po	4824 15'10"	4824 15'10"	4824 15'10"	4824 15'10"	4824 15'10"	4824 15'10"	4840 15'11"	4840 15'11"
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (§)	<b>Avec dents</b> mm pieds/po	4636 15'3"	5256 17'3"	4636 15'3"	5256 17'3"	4636 15'3"	5256 17'3"	4623 15'2"	5243 17'2"
	<b>Nue</b> mm pieds/po	5003 16'5"	5623 18'5"	5003 16'5"	5623 18'5"	5003 16'5"	5623 18'5"	5003 16'5"	5623 18'5"
Portée au levage maxi, vidage à 45° (§)	<b>Avec dents</b> mm pieds/po	2303 7'7"	2299 7'6"	2303 7'7"	2299 7'6"	2303 7'7"	2294 7'6"	2363 7'9"	2358 7'9"
	<b>Nue</b> mm pieds/po	1699 5'7"	1694 5'7"	1699 5'7"	1694 5'7"	1699 5'7"	1694 5'7"	1729 5'8"	1725 5'8"
Portée avec flèche et godet à l'horizontale	<b>Avec dents</b> mm pieds/po	5105 16'9"	5585 18'4"	5105 16'9"	5585 18'4"	5122 16'10"	5602 18'5"	5156 16'11"	5636 18'6"
	<b>Nue</b> mm pieds/po	4663 15'4"	5143 16'10"	4663 15'7"	5143 16'10"	4661 15'4"	5141 16'10"	4663 15'4"	5143 16'10"
Profondeur de cavage (§)	mm po	140 5.5	144 5.7	140 5.5	144 5.7	140 5.5	144 5.7	149 5.9	149 5.9
Longueur hors tout (§)	<b>Avec dents</b> mm pieds/po	15 585 51'2"	16 175 53'1"	15 585 51'2"	16 175 53'1"	15 604 51'3"	16 194 53'2"	15 636 51'4"	16 226 53'3"
	<b>Nue</b> mm pieds/po	15 143 49'8"	15 733 51'7"	15 143 49'8"	15 733 51'7"	15 143 49'8"	15 733 51'7"	15 143 49'8"	15 733 51'7"
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm pieds/po	9415 30'11"	10 035 32'11"	9415 30'11"	10 035 32'11"	9415 30'11"	10 035 32'11"	9415 30'11"	10 035 32'11"
Diamètre de braquage (godet en position de transport) (§)	<b>Avec dents</b> m pieds/po	22,27 73'1"	22,88 75'1"	22,27 73'1"	22,88 75'1"	22,27 73'1"	22,88 75'1"	22,31 73'2"	22,92 75'2"
	<b>Nue</b> m pieds/po	21,88 71'9"	22,46 73'8"	21,88 71'9"	22,46 73'8"	21,88 71'9"	22,46 73'8"	21,94 72'	22,51 73'10"
Charge d'équilibre statique avec bâti en lignet	kg lb	58 070 128,040	56 080 123,650	57 730 127,290	57 740 127,310	56 020 123,520	54 050 119,180	57 290 126,320	55 300 121,930
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 43°†	kg lb	50 050 110,360	47 800 105,390	49 710 109,610	47 465 104,660	48 000 105,840	45 770 100,920	49 270 108,640	47 030 103,700
Force d'arrachage†† (§)	kg lb	66 460 146,540	64 990 143,300	65 690 144,840	64 220 141,600	64 750 142,770	63 280 139,530	65 420 144,250	63 950 141,000
Poids en ordre de marche† (§)	kg	92 780	96 550	93 120	96 880	94 800	98 570	93 550	97 310
	lb	204,580	212,890	205,330	213,620	209,030	217,350	206,280	214,560

† La charge d'équilibre statique et le poids en ordre de marche indiqués valent pour la machine standard avec pneus 45/65-45, 46 plis (L-5), plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants et conducteur.

†† Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière du godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.  
NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes aux normes SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§). Les dimensions sont aussi mesurées à l'extrémité de la dent du godet afin d'assurer une plus grande précision. Les normes SAE précisent la lame de coupe.

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique avec bâti articulé			
	Standard (pour quatre pneus)		Standard		Haute portée	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb
	0	0	0	0	0	0
45/65-45, 46 plis, L-5, Firestone	+ 427	+ 940	+ 284	+ 625	+256	+ 564
45/65-45, 46 plis, L-5, General	- 162	- 356	- 108	- 238	- 97	- 214
45/65-45, 46 plis, L-5, Goodyear	-1942	-4272	-1290	-2838	-882	-1942
45/65 R45, 1 étoile, L-4 (XLDD1) Michelin	- 681	-1500	- 452	- 994	-409	- 900
45/65 R45, 1 étoile, L-5 (XLDD2) Michelin	+ 752	+1656	+ 523	+1151	+451	+ 994
45/65-45, 50 plis, L-5, Firestone	- 278	- 612	- 167	- 367	-167	- 367
45/65-45, 50 plis, L-5, Firestone	+ 441	+ 972	+ 265	+ 583	+265	+ 583

Caractéristiques de fonctionnement  
 ● 994D avec godet de 5650 mm (18'6")

Chargeuses sur pneus

		Godets roche avec lame en V tronquée avec dents et segment			Godets roche avec lame en V tronquée avec système MAA		Haute portée	Pneus 50/80-57
		18 v <sup>3</sup> 222"	21 v <sup>3</sup> 222"	23 v <sup>3</sup> 222"	21 v <sup>3</sup> 226"	23 v <sup>3</sup> 226"		
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	14,0 <b>18.0</b>	16,0 <b>21.0</b>	18,0 <b>23.0</b>	16,0 <b>21.0</b>	18,0 <b>23.0</b>	Identique <b>Identique</b>	Identique <b>Identique</b>
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	11,1 <b>14.5</b>	13,0 <b>17.0</b>	14,5 <b>18.9</b>	13,0 <b>17.0</b>	14,5 <b>18.9</b>	Identique <b>Identique</b>	Identique <b>Identique</b>
Largeur (§)	mm	5650	5650	5650	5740	5740	Identique	Identique
	pieds/po	<b>18'6"</b>	<b>18'6"</b>	<b>18'6"</b>	<b>18'10"</b>	<b>18'10"</b>	<b>Identique</b>	<b>Identique</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm	5799	5698	5592	5607	5502	+339	-180
	pieds/po	<b>19'0"</b>	<b>18'8"</b>	<b>18'4"</b>	<b>18'5"</b>	<b>18'1"</b>	<b>+1'1"</b>	<b>-7"</b>
Portée au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm	2055	2157	2263	2246	2351	+562	+180
	pieds/po	<b>6'9"</b>	<b>7'1"</b>	<b>7'5"</b>	<b>7'4"</b>	<b>7'9"</b>	<b>+1'10"</b>	<b>+7"</b>
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm	4912	5056	5206	5183	5333	+640	+180
	pieds/po	<b>16'1"</b>	<b>16'7"</b>	<b>17'1"</b>	<b>17'0"</b>	<b>17'6"</b>	<b>+2'2"</b>	<b>+7"</b>
Profondeur de cavage (§)	mm	68	68	68	68	68	+14	+180
	po	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>+0.5</b>	<b>+7</b>
Longueur hors tout (§)	mm	16 621	16 659	16 809	16 892	17 042	+780	+120
	pieds/po	<b>54'6"</b>	<b>54'8"</b>	<b>55'2"</b>	<b>55'5"</b>	<b>55'11"</b>	<b>+2'3"</b>	<b>+5"</b>
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm	10 786	10 916	10 996	11 036	11 174	+340	-180
	pieds/po	<b>35'5"</b>	<b>35'10"</b>	<b>36'1"</b>	<b>36'2"</b>	<b>36'8"</b>	<b>+1'1"</b>	<b>-7"</b>
Diamètre de braquage (godet en position de transport) (§)	m	12,57	12,68	12,72	12,78	12,89	+299	+64
	pieds/po	<b>41'3"</b>	<b>41'7"</b>	<b>41'9"</b>	<b>41'11"</b>	<b>42'4"</b>	<b>+1'0"</b>	<b>+3"</b>
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne** (§)	kg	126 758	125 829	124 764	125 278	124 495	†0,82	†1,02
	lb	<b>279,501</b>	<b>277,453</b>	<b>275,105</b>	<b>276,238</b>	<b>274,511</b>	<b>†0.82</b>	<b>†1.02</b>
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 40°*** (§)	kg	107 095	106 166	105 101	105 615	104 832	†0,80	†1,02
	lb	<b>236,144</b>	<b>234,096</b>	<b>231,748</b>	<b>232,881</b>	<b>231,155</b>	<b>†0.80</b>	<b>†1.02</b>
Force d'arrachage*** (§)	kN	1057	950	886	961	923	†0,96	†1,00
	lb	<b>237,825</b>	<b>213,750</b>	<b>199,350</b>	<b>216,225</b>	<b>207,675</b>	<b>†0.96</b>	<b>†1.00</b>
Poids en ordre de marche** (§)	kg	189 343	190 229	191 244	190 754	191 500	+2553	-4681
	lb	<b>417,501</b>	<b>419,455</b>	<b>421,693</b>	<b>420,613</b>	<b>422,258</b>	<b>+5630</b>	<b>-10,320</b>

\*Dimensions mesurées à la pointe de la dent du godet afin d'obtenir des valeurs de dégagement précises. Les normes SAE se satisfont de la lame de coupe.

\*\*La charge d'équilibre statique et le poids indiqués valent pour la machine standard avec pneus 53.5/85-57, plein de carburant, liquide de refroidissement et lubrifiants.

\*\*\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière du godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

†Multiplier ce facteur par la valeur nominale pour obtenir la valeur de la version Haute portée.

NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes aux normes SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).

		Godets roche avec lame en V tronquée avec dents et segment		Godet à lame droite pour charbon	Godets roche avec lame en V tronquée avec système MAA		Haute portée	Pneus 50/80-57
		21 v <sup>3</sup> 245"	23 v <sup>3</sup> 245"	40 v <sup>3</sup> 245"	21 v <sup>3</sup> 248"	23 v <sup>3</sup> 248"		
Capacité nominale du godet (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	16,0 21.0	18,0 23.0	31,0 40.0	16,0 21.0	18,0 23.0	Identique Identique	Identique Identique
Capacité à ras (§)	m <sup>3</sup> v <sup>3</sup>	12,8 16.8	14,3 18.7	25,6 33.5	12,8 16.8	14,5 18.9	Identique Identique	Identique Identique
Largeur (§)	mm pieds/po	6220 20'5"	6220 20'5"	6220 20'5"	6300 20'8"	6300 20'8"	Identique Identique	Identique Identique
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm pieds/po	5698 18'8"	5592 18'4"	5610 18'5"	5608 18'5"	5502 18'1"	+339 +1'1"	-180 -7"
Portée au levage maxi, vidage à 45° (§)	mm pieds/po	2157 7'1"	2263 7'5"	2243 7'4"	2246 7'4"	2352 7'9"	+562 +1'10"	+180 +7"
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale	mm pieds/po	5056 16'7"	5206 17'1"	5177 17'0"	5183 17'0"	5333 17'6"	+640 +2'2"	+180 +7"
Profondeur de cavage (§)	mm po	68 3	68 3	68 3	68 3	68 3	+14 +0.5	+180 +7
Longueur hors tout (§)	mm pieds/po	16 659 54'8"	16 809 55'2"	16 888 55'5"	16 892 55'5"	17 042 55'11"	+780 +2'3"	+120 +5"
Hauteur hors tout (godet au levage maxi) (§)	mm pieds/po	10 919 35'10"	11 011 36'2"	11 032 36'2"	11 036 36'2"	11 174 36'8"	+340 +1'1"	-180 -7"
Diamètre de braquage (godet en position de transport) (§)	m pieds/po	12,68 41'7"	12,72 41'9"	13,18 43'3"	12,78 41'11"	12,89 42'4"	+299 +1'0"	+64 +3"
Charge d'équilibre statique avec bâti en ligne** (§)	kg lb	124 561 274,657	123 877 273,149	123 448 272,203	123 753 272,875	123 298 271,872	†0,82 †0.82	†1,02 †1.02
Charge d'équilibre statique au braquage maxi à 40*** (§)	kg lb	104 898 231,300	104 214 229,792	103 785 228,846	104 090 229,518	103 635 228,515	†0,80 †0.80	†1,02 †1.02
Force d'arrachage*** (§)	kN lb	944 212,400	877 197,325	959 215,775	958 215,550	913 205,425	†0,96 †0.96	†1,00 †1.00
Poids en ordre de marche** (§)	kg lb	191 437 422,119	192 089 423,556	192 498 424,458	192 207 423,816	192 641 424,773	+2553 +5630	-4681 -10,320

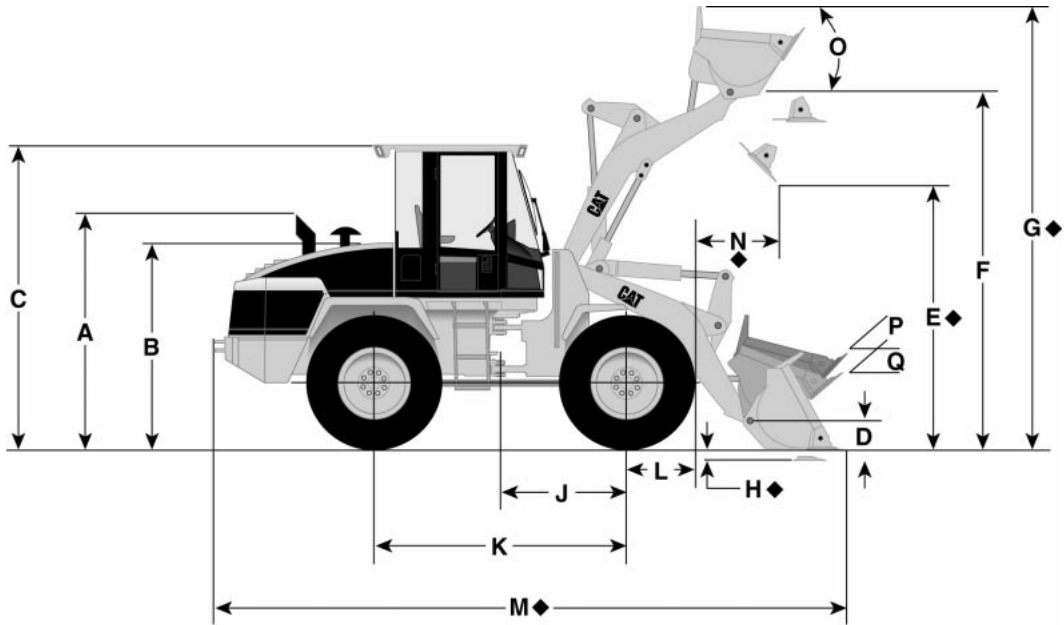
\*Dimensions mesurées à la pointe de la dent du godet afin d'obtenir des valeurs de dégagement précises. Les normes SAE se satisfont de la lame de coupe.

\*\*La charge d'équilibre statique et le poids indiqués valent pour la machine standard avec pneus 53.5/85-57, plein de carburant, liquide de refroidissement et lubrifiants.

\*\*\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière du godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

†Multiplier ce facteur par la valeur nominale pour obtenir la valeur de la version Haute portée.

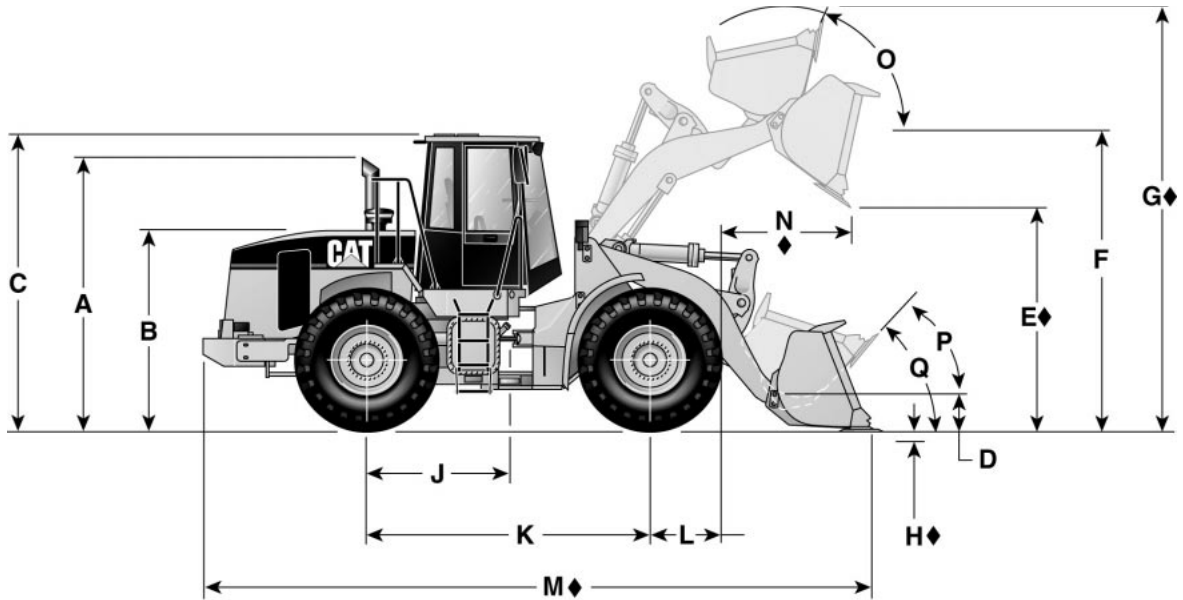
NB : Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes aux normes SAE (Society of Automotive Engineers). Les normes J732 JUN92 et J742 FEB85 s'appliquent aux valeurs repérées par le signe (§).



Cotes valables pour machine de série avec godet normal (lame de coupe à boulonner) et pneus standard.

◆ Varie avec la taille et le type de godet. Voir "Caractéristiques de fonctionnement".

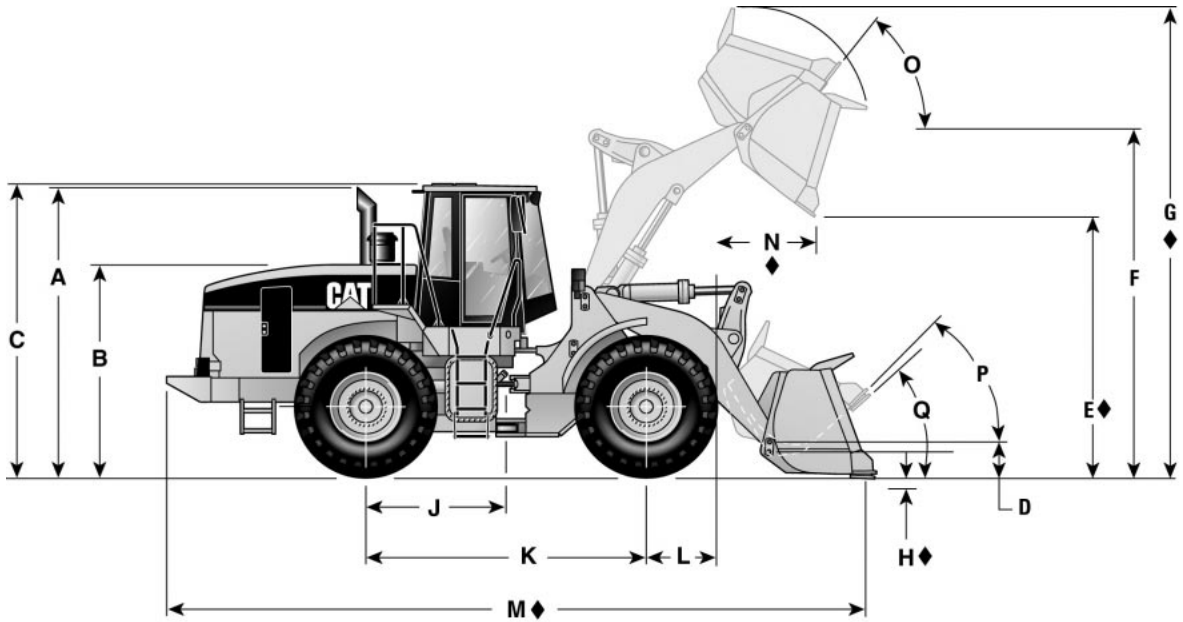
MODÈLE	902 Normal Lame à boulonner 0,6 m³ 0,78 v³		906 Normal Lame à boulonner 0,8 m³ 1,05 v³		908 Normal Lame à boulonner 1 m³ 1,3 v³		914G Normal Lame à boulonner 1,3 m³ 1,7 v³	
	A Hauteur au sommet du tuyau d'échappement	2,69 m	8'10"	2,72 m	8'11"	2,71 m	8'7"	2,26 m
B Hauteur au sommet du compartiment moteur	1,78 m	5'10"	1,82 m	6'0"	1,95 m	6'5"	2,08 m	6'10"
C Hauteur au sommet du ROPS	2,65 m	8'8"	2,68 m	8'10"	2,77 m	9'1"	3,1 m	10'2"
D Hauteur à la charnière (position de transport)	330 mm	13"	416 mm	16"	297 mm	12"	374 mm	15"
◆E Hauteur de déversement au levage maxi avec vidage à 45°	2,31 m	7'7"	2,38 m	7'10"	2,60 m	8'5"	2,66 m	8'9"
F Hauteur à la charnière (levage maxi)	3,02 m	9'11"	3,13 m	10'3"	3,39 m	11'1"	3,44 m	11'3"
◆G Hauteur maxi hors tout	3,97 m	13'0"	4,17 m	13'8"	4,50 m	14'10"	4,39 m	14'5"
◆H Profondeur de cavage maxi	68 mm	2'7"	100 mm	3'9"	104 mm	4"	89 mm	3'5"
J Distance maître-pivot essieu AV	1 m	3'3"	1 m	3'3"	1,1 m	3'7"	1,3 m	4'3"
K Empattement	2 m	6'7"	2 m	6'7"	2,2 m	7'3"	2,6 m	8'6"
L Rayon libre des pneus	495 mm	19"	508 mm	18'7"	543 mm	21"	670 mm	26"
◆M Longueur maxi hors tout	5,2 m	17'1"	5,34 m	17'5"	6,06 m	19'11"	6,23 m	20'5"
◆N Portée au levage maxi	764 mm	2'6"	824 mm	2'8"	915 mm	3'0"	973 mm	3'2"
O Redressement maxi du godet au levage maxi		63°		63°		63°		60°
P Redressement maxi du godet en position de transport		50°		53°		56°		46°
Q Redressement maxi du godet au sol		44°		43°		47°		41°
Garde au sol (pneus de série)	282 mm	11.1"	317 mm	12.5"	334 mm	13.1"	456 mm	18"
Voie (pneus de série)	1,39 m	4'5"	1,5 m	4'9"	1,58 m	5'2"	1,8 m	5'10.9"
Largeur hors pneus (pneus de série)	1,74 m	5'7"	1,84 m	6'0"	1,97 m	6'6"	2,26 m	7'4.9"
Type de pneus	12.5-18		12.5-20		14.5-20		17.5-R25 (L-2)	



Cotes valables pour machine de série avec godet normal (lame de coupe à boulonner) et pneus standard.

◆ Varie avec la taille et le type de godet. Voir "Caractéristiques de fonctionnement".

MODÈLE	924Gz		924G À axes Matériaux foisonnés Lame à boulonner		928G Normal Lame à boulonner		938G Normal Lame à boulonner	
	1,8 m <sup>3</sup>	2,3 v <sup>3</sup>	1,8 m <sup>3</sup>	2,3 v <sup>3</sup>	2,2 m <sup>3</sup>	2,9 v <sup>3</sup>	2,5 m <sup>3</sup>	3,25 v <sup>3</sup>
A Hauteur au sommet du tuyau d'échappement	2,90 m	9'6"	2,90 m	9'6"	3,11 m	10'2"	3,23 m	10'7"
B Hauteur au sommet du compartiment moteur	2,06 m	6'9"	2,06 m	6'9"	2,16 m	7'1"	2,36 m	7'9"
C Hauteur au sommet du ROPS	3,16 m	10'5"	3,16 m	10'5"	3,27 m	10'8"	3,3 m	10'10"
D Hauteur à la charnière (position de transport)	451 mm	18"	367 mm	14"	449 mm	18"	420 mm	16"
◆ E Hauteur de déversement au levage maxi avec vidage à 45°	2,76 m	9'1"	2,85 m	9'4"	2,84 m	9'4"	2,79 m	9'2"
F Hauteur à la charnière (levage maxi)	3,69 m	12'1"	3,81 m	12'6"	3,87 m	12'8"	3,84 m	12'7"
◆ G Hauteur maxi hors tout	4,74 m	15'7"	5,02 m	16'6"	5,07 m	16'8"	5,19 m	17'0"
◆ H Profondeur de cavage maxi	110 mm	4"	132 mm	5"	86 mm	3'4"	50 mm	2"
J Distance maître-pivot essieu AV	1,40 m	4'7"	1,40 m	4'7"	1,45 m	4'9"	1,51 m	4'11"
K Empattement	2,80 m	9'2"	2,80 m	9'2"	2,90 m	9'6"	3,02 m	9'11"
L Rayon des roues	623 mm	24"	623 mm	24"	752 mm	30"	750 mm	30"
◆ M Longueur maxi hors tout	6,89 m	22'7"	7,04 m	23'1"	7,81 m	24'0"	7,23 m	23'8"
◆ N Portée au levage maxi	865 mm	2'10"	960 mm	3'2"	964 mm	3'2"	1004 mm	3'3"
O Redressement maxi du godet au levage maxi		58°		58°		58°		65°
P Redressement maxi du godet en position de transport		48°		51°		47,8°		46°
Q Redressement maxi du godet au sol		44°		50°		44°		39°
Garde au sol (pneus de série)	370 mm	14"	368 mm	14"	408 mm	16"	400 mm	16"
Voie (pneus de série)	1,88 m	6'0"	1,88 m	6'0"	1,82 m	6'1"	2,02 m	6'8"
Largeur hors pneus (pneus de série)	2,36 m	7'7"	2,36 m	7'7"	2,44 m	8'0"	2,60 m	8'6"
Type de pneus	17.5-25 (L-2)		17.5-25 (L-2)		20.5-25 (L-2)		20.5-R25 (L-2)	

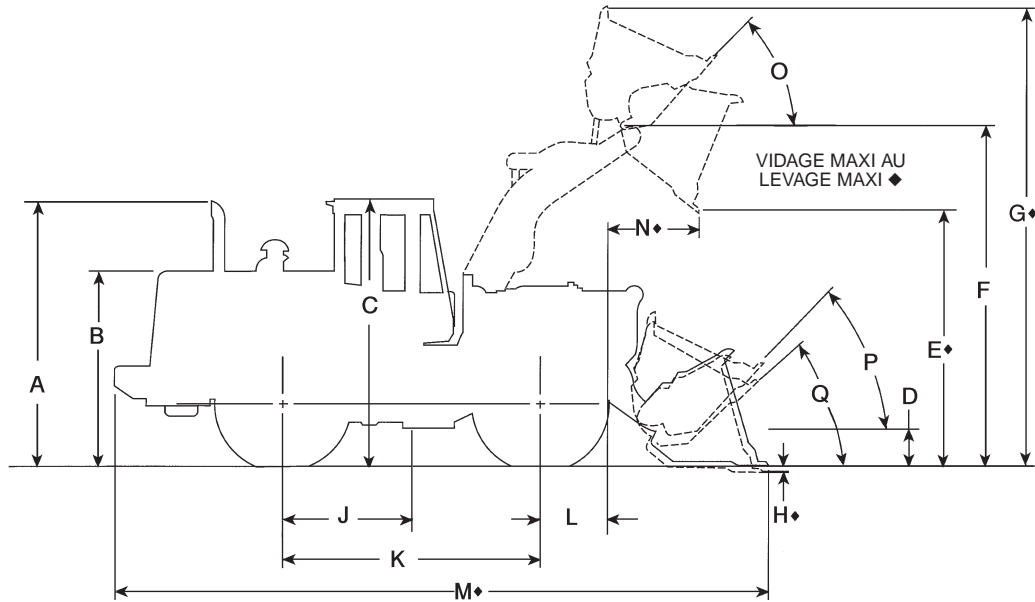


Cotes valables pour machine de série avec godet normal (lame de coupe à boulonner) et pneus standard.

◆ Varie avec la taille et le type de godet. Voir "Caractéristiques de fonctionnement".

MODÈLE	950G Normal Lame à boulonner		962G Normal Lame à boulonner		966G Normal Lame à boulonner		972G Normal Lame à boulonner	
	3,1 m <sup>3</sup>	4 v <sup>3</sup>	3,3 m <sup>3</sup>	4,25 v <sup>3</sup>	3,8 m <sup>3</sup>	5 v <sup>3</sup>	4,3 m <sup>3</sup>	5,5 v <sup>3</sup>
A Hauteur au sommet du tuyau d'échappement	3,22 m	10'7"	3,22 m	10'7"	3,54 m	11'7"	3,54 m	11'7"
B Hauteur au sommet du compartiment moteur	2,25 m	7'5"	2,25 m	7'5"	2,56 m	8'5"	2,56 m	8'5"
C Hauteur au sommet du ROPS	3,37 m	11'1"	3,37 m	11'1"	3,55 m	11'8"	3,55 m	11'8"
D Hauteur à la charnière (position de transport)	230 mm	9"	230 mm	9"	485 mm	19"	485 mm	19"
◆E Hauteur de déversement au levage maxi avec vidage à 45°	2,89 m	9'6"	3,04 m	10'0"	3,10 m	10'2"	3,29 m	10'9"
F Hauteur à la charnière (levage maxi)	3,98 m	13'1"	4,17 m	13'8"	4,22 m	13'10"	4,44 m	14'7"
◆G Hauteur maxi hors tout	5,40 m	17'9"	5,64 m	18'6"	5,71 m	18'9"	6,02 m	19'9"
◆H Profondeur de cavage maxi	85 mm	3.3"	85 mm	3.3"	130 mm	5"	110 mm	4"
J Distance maître-pivot essieu AV	1,68 m	5'6"	1,68 m	5'6"	1,72 m	5'8"	1,72 m	5'8"
K Empattement	3,35 m	11'0"	3,35 m	11'0"	3,45 m	11'4"	3,45 m	11'4"
L Rayon des roues	820 mm	32"	820 mm	32"	795 mm	31"	795 mm	31"
◆M Longueur maxi hors tout	8,03 m	26'4"	8,23 m	27'0"	8,82 m	28'11"	9,04 m	29'8"
◆N Portée au levage maxi	1,27 m	4'2"	1,25 m	4'1"	1305 mm	4'3"	1280 mm	4'2"
O Redressement maxi du godet au levage maxi	59°		60°		61°		55°	
P Redressement maxi du godet en position de transport	45°		45°		47°		47°	
Q Redressement maxi du godet au sol	37,5°		37,5°		42°		41°	
Garde au sol (pneus de série)	400 mm	16"	400 mm	16"	430 mm	17"	430 mm	17"
Voie (pneus de série)	2,14 m	7'0"	2,14 m	7'0"	2,23 m	7'4"	2,23 m	7'4"
Largeur hors pneus (pneus de série)	2,89 m	9'6"	2,89 m	9'6"	2,96 m	9'9"	2,96 m	9'9"
Type de pneus	23.5-R25, XHA (L-3)		23.5-R25, XHA (L-3)		26.5-R25, XHA (L-3)		26.5-R25, XHA (L-3)	

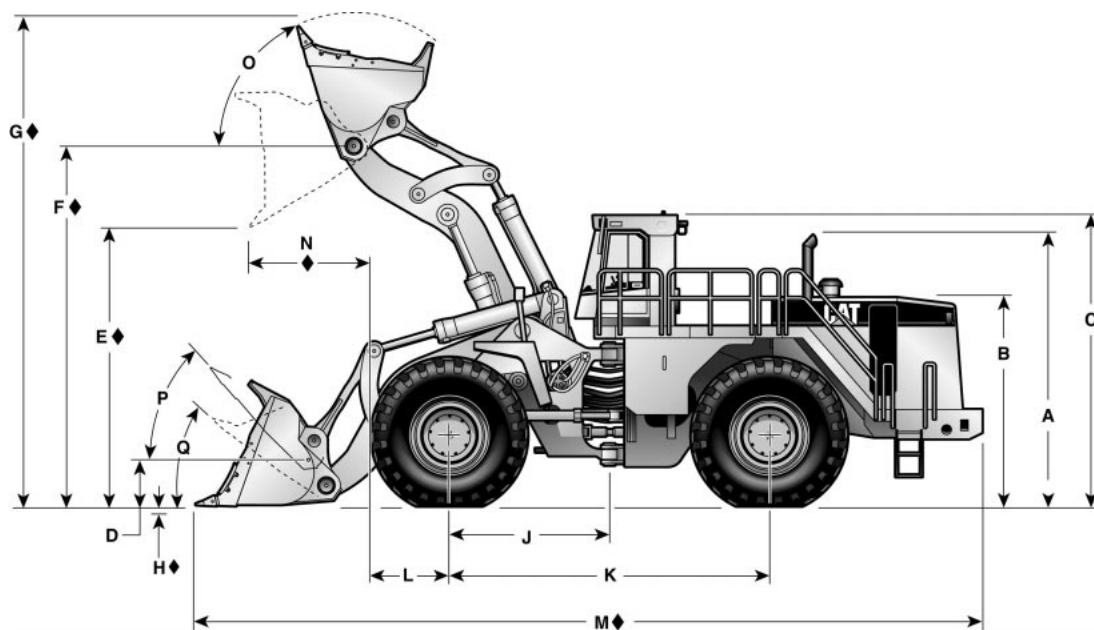




Cotes valables pour machine de série avec godet normal (lame de coupe à boulonner) et pneus standard.

◆ Varie avec la taille et le type de godet. Voir "Caractéristiques de fonctionnement".

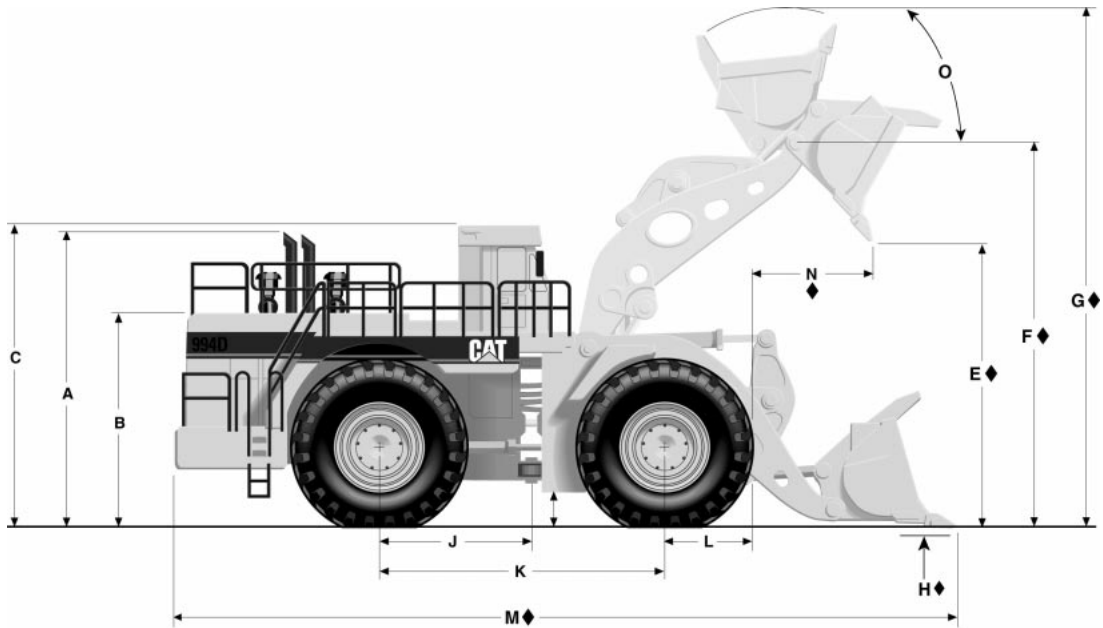
MODÈLE	980G		980G Normal Haute portée Lame à boulonner		988G		988G Haute portée Godet roche avec lame en V tronquée avec dents	
	Normal Lame à boulonner 5,7 m³	7,5 v³	5,7 m³	7,5 v³	6,4 m³	8,33 v³	6,9 m³	9,0 v³
A Hauteur au sommet du tuyau d'échappement	3,39 m	11'1"	3,39 m	11'1"	4,155 m	13'8"	4,155 m	13'8"
B Hauteur au sommet du compartiment moteur	2,33 m	7'8"	2,33 m	7'8"	3,185 m	10'5"	3,185 m	10'5"
C Hauteur au sommet du ROPS	3,75 m	12'4"	3,75 m	12'4"	4,155 m	13'8"	4,155 m	13'8"
D Hauteur à la charnière (position de transport)	453 mm	18"	453 mm	18"	959 mm	3'2"	959 mm	3'2"
◆E Hauteur de déversement au levage maxi avec vidage à 45°	3,27 m	10'9"	3,49 m	11'6"	3,994 m	13'1"	3,994 m	13'1"
F Hauteur à la charnière (levage maxi)	4,50 m	14'9"	4,73 m	15'6"	5,888 m	19'4"	5,888 m	19'4"
◆G Hauteur maxi hors tout	6,20 m	20'4"	6,43 m	21'1"	8,164 m	26'9"	8,164 m	26'9"
◆H Profondeur de cavage maxi	138 mm	5"	138 mm	5"	100 mm	4"	100 mm	4"
J Distance maître-pivot essieu AV	1,85 m	6'1"	1,85 m	6'1"	2,275 m	7'6"	2,275 m	7'6"
K Empattement	3,70 m	12'2"	3,70 m	12'2"	4,55 m	14'11"	4,55 m	14'11"
L Rayon des roues	928 mm	3'1"	928 mm	3'1"	1,012 m	3'4"	1,012 m	3'4"
◆M Longueur maxi hors tout	9,46 m	31'1"	9,68 m	31'9"	12,505 m	41"	12,505 m	41"
◆N Portée au levage maxi	1,54 m	5'1"	1,54 m	5'1"	2,096 m	6'10"	2,096 m	6'10"
O Redressement maxi du godet au levage maxi		61°		61°		65°		65°
P Redressement maxi du godet en position de transport		46°		46°		55,5°		55,5°
Q Redressement maxi du godet au sol		36°		36°		45,7°		45,7°
Garde au sol (pneus de série)	467 mm	18.4"	467 mm	18.4"	583 mm	1'11"	583 mm	1'11"
Voie (pneus de série)	2,44 m	8'0"	2,44 m	8'0"	2,59 m	8'6"	2,59 m	8'6"
Largeur hors pneus (pneus de série)	3,25 m	10'8"	3,25 m	10'8"	3,54 m	11'7"	3,54 m	11'7"
Type de pneus	29.5-R25 (L-3)		29.5-R25 (L-3)		35/65-33 (L-4)		35/65-33 (L-4)	



Cotes valables pour machine de série avec godet normal (lame de coupe à boulonner) et pneus standard.

◆ Varie avec la taille et le type de godet. Voir "Caractéristiques de fonctionnement".

MODÈLE	990 Série II		990 Série II		992G		992G	
	Godet roche avec lame en V tronquée avec dents	11.2 v <sup>3</sup>	Godet roche avec lame en V tronquée avec dents	11.2 v <sup>3</sup>	Godet roche avec lame en V tronquée avec dents	15 v <sup>3</sup>	Godet roche avec lame en V tronquée avec dents	15 v <sup>3</sup>
A Hauteur au sommet du tuyau d'échappement	4,59 m	15'5"	4,59 m	15'5"	5,23 m	17'2"	5,23 m	17'2"
B Hauteur au sommet du compartiment moteur	3,46 m	11'4"	3,46 m	11'4"	4,03 m	13'3"	4,03 m	13'3"
C Hauteur au sommet du ROPS	5,13 m	16'10"	5,13 m	16'10"	5,61 m	18'5"	5,61 m	18'5"
D Hauteur à la charnière (position de transport)	816 mm	2'8"	826 mm	2'9"	960 mm	3'1.8"	1125 mm	3'8.3"
◆ E Hauteur de déversement au levage maxi avec vidage à 45°	4,05 m	13'3"	4,61 m	15'1"	4,63 m	15'3"	5,25 m	17'3"
◆ F Hauteur à la charnière (levage maxi)	5,89 m	19'4"	6,77 m	22'3"	6,94 m	22'9"	7,55 m	24'10"
◆ G Hauteur maxi hors tout	8,13 m	26'8"	9,00 m	29'6"	9,41 m	30'11"	10,03 m	32'11"
◆ H Profondeur de cavage maxi	72 mm	2.8"	154 mm	6"	140 mm	5.5"	144 mm	5.7"
J Distance maître-pivot essieu AV	2,30 m	7'7"	2,30 m	7'7"	2,94 m	9'8"	2,94 m	9'8"
K Empattement	4,60 m	15'1"	4,60 m	15'1"	5,89 m	19'4"	5,89 m	19'4"
L Rayon des roues	1,25 m	4'1"	1,25 m	4'1"	1,37 m	4'6"	1,37 m	4'6"
◆ M Longueur maxi hors tout	12,61 m	41'4"	13,34 m	43'9"	15,58 m	49'8"	16,17 m	53'1"
◆ N Portée au levage maxi	1,89 m	6'2"	2,18 m	7'2"	2,3 m	7'7"	2,29 m	7'7"
O Redressement maxi du godet au levage maxi	63,8°		60,6°		65°		65°	
P Redressement maxi du godet en position de transport	48,4°		47,4°		50,7°		50°	
Q Redressement maxi du godet au sol	39,1°		38,9°		41,6°		40,7°	
Garde au sol (pneus de série)	491 mm	19"	491 mm	19"	691 mm	27.2"	691 mm	27.2"
Voie (pneus de série)	3,05 m	10'0"	3,05 m	10'0"	3,30 m	10'10"	3,30 m	10'10"
Largeur hors pneus (pneus de série)	4,16 m	13'3"	4,16 m	13'3"	4,50 m	14'9"	4,49 m	14'9"
Type de pneus	41.25/70-39 (L-5)		41.25/70-39 (L-5)		45/65-45 (L-5)		45/65-45 (L-5)	



Cotes valables pour machine de série avec godet normal (lame de coupe à boulonner) et pneus standard.

◆ Varie avec la taille et le type de godet. Voir "Caractéristiques de fonctionnement".

MODÈLE	994D		994D		994D		994D	
	Godet de 5650 mm (18'6") avec lame en V tronquée avec dents et segments 16 m <sup>3</sup> 21 v <sup>3</sup>		Haute portée Godet de 5650 mm (18'6") avec lame en V tronquée avec dents et segments 16 m <sup>3</sup> 21 v <sup>3</sup>		Godet de 5650 mm (18'6") avec lame en V tronquée avec dents et segments 18 m <sup>3</sup> 23 v <sup>3</sup>		Haute portée Godet de 5650 mm (18'6") avec lame en V tronquée avec dents et segments 18 m <sup>3</sup> 23 v <sup>3</sup>	
A Hauteur au sommet du tuyau d'échappement	6,80 m	22'4"	6,80 m	22'4"	6,98 m	22'11"	6,98 m	22'11"
B Hauteur au sommet du compartiment moteur	4,66 m	15'3"	4,66 m	15'3"	4,84 m	15'11"	4,84 m	15'11"
C Hauteur au sommet du ROPS	6,53 m	21'5"	6,53 m	21'5"	6,71 m	22'0"	6,71 m	22'0"
D Hauteur à la charnière (position de transport)	1030 mm	3'5"	1258 mm	4'2"	1030 mm	3'5"	1258 mm	4'2"
◆ E Hauteur de déversement au levage maxi avec vidage à 45°	5,51 m	18'1"	5,85 m	19'2"	5,58 m	18'4"	5,92 m	19'5"
◆ F Hauteur à la charnière (levage maxi)	7,98 m	26'2"	8,32 m	27'3"	8,16 m	26'9"	8,50 m	27'11"
◆ G Hauteur maxi hors tout	10,75 m	35'3"	11,09 m	36'5"	11,02 m	36'2"	11,36 m	37'3"
◆ H Profondeur de cavage maxi	248 mm	9"	262 mm	10"	68 mm	3"	82 mm	3"
J Distance maître-pivot essieu AV	3,20 m	10'6"	3,20 m	10'6"	3,20 m	10'6"	3,20 m	10'6"
K Empattement	6,40 m	21'0"	6,40 m	21'0"	6,40 m	21'0"	6,40 m	21'0"
L Rayon des roues	1,80 m	5'11"	1,80 m	5'11"	2,00 m	6'7"	2,00 m	6'7"
◆ M Longueur maxi hors tout	16,84 m	55'3"	17,61 m	57'9"	16,86 m	55'4"	17,64 m	57'11"
◆ N Portée au levage maxi	2,31 m	7'7"	2,87 m	9'5"	2,26 m	7'5"	2,82 m	9'2"
O Redressement maxi du godet au levage maxi	64°		64°		64°		64°	
P Redressement maxi du godet en position de transport	53°		58°		53°		58°	
Q Redressement maxi du godet au sol	40°		40°		40°		40°	
Garde au sol (pneus de série)	650 mm	2'2"	650 mm	2'2"	830 mm	2'9"	830 mm	2'9"
Voie (pneus de série)	3,90 m	12'10"	3,90 m	12'10"	4,00 m	13'1"	4,00 m	13'1"
Largeur hors pneus (pneus de série)	5,20 m	17'1"	5,20 m	17'1"	5,35 m	17'7"	5,35 m	17'7"
Type de pneus	50/80-57 (L-4)		50/80-57 (L-4)		53.5/85-57 (L-5)		53.5/85-57 (L-5)	

## DÉFINITION DES CARACTÉRISTIQUES POUR CHARGEUSES FRONTALES

Les caractéristiques des chargeuses à chaînes et sur pneus Caterpillar répondent aux définitions SAE telles qu'elles sont formulées dans les normes J732 (JUN92) :

### Description de la machine

Pour les chargeuses sur pneus, la pression de gonflage des pneus pour laquelle s'entendent les caractéristiques annoncées doit être indiquée dans la fiche technique en cours de la machine. Pour les chargeuses à chaînes, il faudra spécifier le type d'arête du patin.

### Cycle de la commande hydraulique

- “Levage” — Temps en secondes nécessaire pour relever le godet reposant à plat sur le sol jusqu'à la hauteur maximale.
- “Abaissement” — Temps en secondes nécessaire pour que le godet vide au levage maximum revienne à plat sur le sol.
- “Temps de vidage” — Temps en secondes nécessaire pour que le godet en position de redressement maximum atteigne la hauteur maximum et la position de déversement maximum avec une charge nominale de matériau foisonné conforme aux normes SAE.

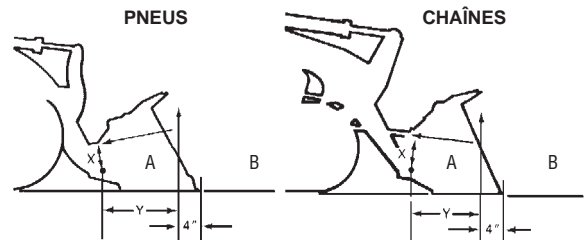
### Force d'arrachage

“Force d'arrachage” en kN (ou kg et livres) — force verticale maximum et constante exercée de bas en haut à 100 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe du godet et résultant de la capacité de levage et/ou de redressement au point de pivotement spécifié, dans les conditions suivantes :

- Chargeuse à l'horizontale, sur une surface dure, boîte de vitesses au point mort.
- Freins desserrés.
- La machine doit faire le poids en ordre de marche indiqué dans les fiches techniques — l'arrière de la machine ne doit pas être retenu.
- La face inférieure de la lame de coupe doit être parallèle au sol, à 20 mm (0.75") maximum au-dessus ou au-dessous du niveau du sol.

- Quand l'effort est produit par la commande de redressement du godet, le point de pivotement spécifié doit être l'axe de charnière du godet, la machine reposant sur des cales afin de réduire au minimum le jeu éventuel de la timonerie.
- Quand l'effort est produit par la commande de relevage du godet, le point de pivotement spécifié doit être l'axe d'articulation du bras de levage. Dans le cas des chargeuses sur pneus, l'essieu avant devra reposer sur des cales. Ainsi, les pneus ne s'écraseront pas et le point de pivotement restera à la même place.
- Si l'on utilise les deux commandes simultanément, il faudra spécifier lequel des deux points de pivotement définis au paragraphe (e) ou (f) est le plus important.
- Si l'effort exercé au godet fait basculer la machine vers l'avant, la force d'arrachage correspondra à l'effort vertical qu'il faut exercer au godet pour soulever l'arrière de la machine.
- Dans le cas des godets de formes irrégulières, on entend par pointe de la lame de coupe la partie la plus en avant de la lame.

Les croquis ci-dessous illustrent la méthode (conforme aux normes SAE J732 JUN92) que Caterpillar emploie pour mesurer la force d'arrachage des chargeuses.



- Effort d'arrachage produit par le redressement du godet :  

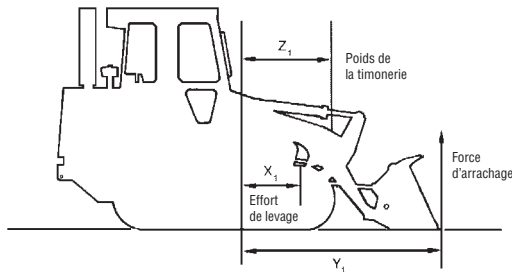
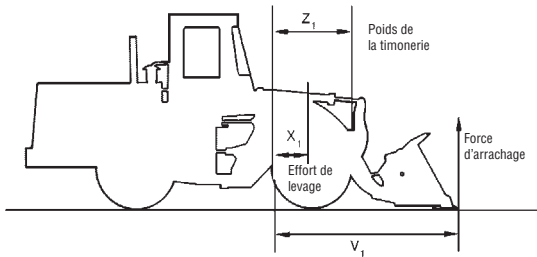
$$\text{effort de redressement} \times \text{distance X} = \text{distance Y} \times \text{force d'arrachage}$$

$$\text{Force d'arrachage} = \frac{\text{Effort de redressement} \times \text{distance X}}{\text{distance Y}}$$

#### LÉGENDE

A = Effort de redressement  
 B = Force d'arrachage

b. Force d'arrachage produite par le levage du godet :



$$\begin{aligned}
 \text{(Effort de levage)} \\
 \text{(distance } X_1) &= (\text{distance } Y_1 \times (\text{force d'arrachage}) \\
 &\quad + (\text{poids de la timonerie}) \times \\
 &\quad (\text{distance } Z_1) + (\text{force d'arrachage}) \\
 &\quad \times (\text{rapport de bras de levier}) \times V_1 \\
 &\quad \text{soit} \\
 \text{(Effort de levage)} \times (X_1) - \\
 \text{Force} &= \frac{(\text{Poids de la timonerie}) \times (Z_1)}{(\text{rapport de bras de levier}) \times (Y_1)} \\
 \text{d'arrachage} &= \frac{(\text{Effort de levage}) \times (X_1) - (\text{Poids de la timonerie}) \times (Z_1)}{(\text{rapport de bras de levier}) \times (Y_1)}
 \end{aligned}$$

### Charge limite d'équilibre statique

Effort exercé au centre de gravité de la charge nominale SAE du godet, à partir duquel l'arrière de la machine pivote au point que, sur les chargeuses à chaînes, les galets avant se dégageront de la chaîne et, sur les chargeuses à pneus, les roues arrière se souleveront du sol, dans les conditions suivantes :

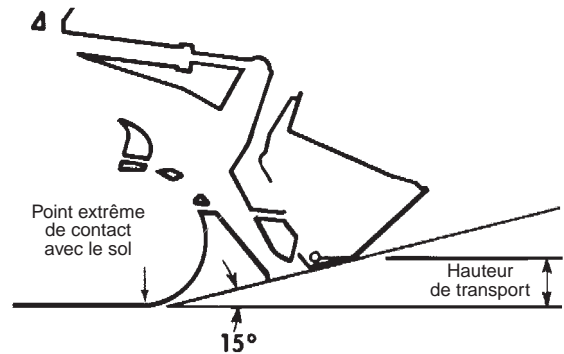
- Machine à l'arrêt, à l'horizontale sur une surface dure.
- La machine fait le poids en ordre de marche annoncé.
- Godet redressé vers l'arrière.
- Charge le plus en avant possible pendant le cycle de levage.
- Pour les chargeuses sur pneus articulées, l'essai doit être effectué avec le bâti en ligne (charge d'équilibre statique avec bâti en ligne) et au braquage maximum à un angle donné (charge d'équilibre statique au braquage maxi).
- Machine avec l'équipement de série spécifié, sauf indication contraire.

### Charge utile

Pour répondre aux normes SAE J818 MAY87, la charge utile des chargeuses sur pneus ne doit pas dépasser 50% de la charge limite d'équilibre statique au braquage maximum de la machine équipée pour le travail considéré (dans le cas des chargeuses à chaînes, la charge utile ne doit pas dépasser 35% de la charge limite d'équilibre statique). Voir dans ce manuel les "Caractéristiques de fonctionnement" de chaque machine où est indiquée l'augmentation de charge limite d'équilibre statique représentée par une cabine, des contrepoids, un ripper-scarificateur, etc.

### Hauteur de transport

Selon les normes SAE, la hauteur de transport est "La distance verticale du sol au centre de l'axe de charnière du godet, avec un angle de dégagement de 15°." Le schéma ci-dessous illustre cette définition :



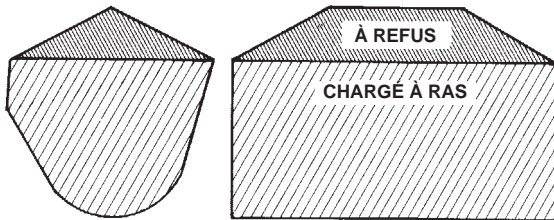
### Rayon de braquage hors tout

La norme SAE J732 JUN92 stipule que les fiches techniques des chargeuses sur pneus doivent indiquer le rayon de braquage minimum hors pneus et le rayon de braquage hors tout. Les fiches de caractéristiques Caterpillar répondent à cette norme et indiquent le rayon de braquage minimum (hors pneus) et le rayon de braquage hors tout de la machine avec tous les godets qu'elle peut recevoir.

### Profondeur de cavage

La norme J732 JUN92 définit la profondeur de cavage comme étant "la distance verticale en mm (pouces) de la surface du sol à la face inférieure de la lame de coupe, celle-ci étant à l'horizontale et abaissée au maximum".

## CAPACITÉ NOMINALE SAE



### Définition SAE :

La *capacité à ras* correspond au volume de matériau contenu dans le godet, lorsque la charge arrive à ras bord sans dépasser le plan délimité par le bord avant et le bord arrière du godet.

On entend par *capacité à refus* la capacité à ras à laquelle s'ajoute le matériau pouvant s'accumuler avec une pente de 2/1 au-dessus du plan de la capacité à ras, quand celui-ci est horizontal.

La norme SAE J742 (FEB85) précise que l'adjonction de toute plaque ou grille visant à protéger le conducteur des matériaux pouvant tomber du godet ne sera pas incluse dans les capacités nominales des godets. Dans le cas des godets ayant une lame de coupe de forme irrégulière (en V), le plan de la capacité à ras doit aboutir à un tiers de la partie saillante de la lame. Les godets "roche" Caterpillar sont pourvus de grilles protégeant des roches. Les godets Caterpillar pour matériaux légers comportent des lames boulonnées de série. Ces caractéristiques qui augmentent la capacité réelle du godet sont comprises dans les valeurs publiées.

### Hauteur de déversement

La norme SAE J732 JUN92 précise que la hauteur de déversement est la distance verticale entre le sol et le point le plus bas de la lame de coupe quand la charnière du godet est à sa hauteur maximum et le godet à un angle de déversement de 45 degrés. L'angle de déversement est, en degrés, l'angle auquel la section plate la plus longue du fond intérieur du godet descendra en-dessous de l'horizontale.

## CHOIX DE LA MACHINE

### Marche à suivre :

1. Déterminer la production requise ou souhaitée.
2. Calculer la durée du cycle de travail de la chargeuse et le nombre de cycles par heure. Les calculs de base devront se fonder sur une taille de machine admise.
3. Déterminer le rendement requis par cycle de travail en m<sup>3</sup> foisonnés et en kg (v<sup>3</sup> foisonnées et livres).

4. Déterminer la taille adéquate du godet.
5. Pour atteindre la production recherchée, prendre la taille du godet et le rendement comme critères du choix de votre machine.
6. Établir une comparaison du temps du cycle de la chargeuse utilisé pour les calculs avec le temps du cycle de la machine choisie. S'il y a une différence, recommencer le processus à partir de l'étape numéro 2.

### 1. Production requise

Une chargeuse sur pneus ou à chaînes doit pouvoir soutenir une production légèrement supérieure à la production des autres machines-clés du chantier. Si par exemple une trémie peut soutenir une production de 300 tonnes par heure, il faut utiliser une chargeuse capable de produire un peu plus de 300 tonnes. Seul un calcul exact de la production requise permettra de choisir la machine et le godet appropriés.

### 2. Durée du cycle de la chargeuse

Pour des matériaux granuleux non tassés, on considère que 0,45-0,55 minute est un temps de base raisonnable pour le cycle de travail d'une chargeuse articulée Caterpillar conduite par une personne expérimentée, sur terrain dur et uniforme. On entend par cycle de travail le chargement, le déversement, quatre changements de sens de marche, le cycle complet de manoeuvre du godet et un trajet aller-retour minimum.

Certains facteurs, tels que la nature du matériau chargé et la hauteur du tas, pourront ralentir ou accélérer la production, et devront être calculés en plus ou en moins, selon le cas, du temps de base du cycle de travail.

Si le cycle de travail doit comprendre des déplacements assez longs, on trouvera le temps qu'il faut réserver au trajet pendant le cycle de travail, dans le tableau de cette section qui donne les temps nécessaires aux trajets aller et retour. Il faudra donc ajouter le temps requis pour un aller et retour au temps de base pour obtenir le temps total du cycle de travail.

### FACTEURS AFFECTANT LA DURÉE DES CYCLES

0,45-0,55 minute par cycle de travail (chargement, déversement, manoeuvre) est un temps moyen calculé pour une chargeuse articulée [le temps de base pour les grosses chargeuses de 3 m<sup>3</sup> (4 v<sup>3</sup>) et plus peut être légèrement supérieur], mais ce temps peut varier en pratique. Les valeurs données ci-après pour les différentes variables sont fondées sur des applications normales. On obtiendra le temps total du cycle de travail en additionnant ou en soustrayant ces valeurs.

## Chargeuses sur pneus

### Choix de la machine

- Chargement de camions
- Rendement volumétrique des godets

*Minutes en plus (+)  
ou en moins (-)  
du temps de base*

#### Machine

- Manutention ..... -0,05

#### Matériau

- Mélange non homogène ..... +0,02
- Jusqu'à 3 mm (1/8") ..... +0,02
- De 3 mm (1/8") à 20 mm (3/4") ..... -0,02
- De 20 mm (3/4") à 150 mm (6") ..... 0,00
- Plus de 150 mm (6") ..... +0,03 et plus
- Matériau en place ou fragmenté ..... +0,04 et plus

#### Caractéristiques du tas à reprendre

- Mise en tas par convoyeur ou bulldozer; à partir de 3 m (10') de haut ..... 0,00
- Mise en tas par convoyeur ou bulldozer; maximum 3 m (10') de haut ..... +0,01
- Mise en tas par camions ..... +0,02

#### Divers

- Camions et chargeuses appartenant à la même entreprise ..... jusqu'à - 0,04
- Camions appartenant à des entreprises différentes ..... jusqu'à + 0,04
- Marche régulière du chantier ..... jusqu'à - 0,04
- Marche irrégulière du chantier ..... jusqu'à + 0,04
- Receveur de petite taille ..... jusqu'à + 0,04
- Receveur fragile ..... jusqu'à + 0,05

Il faudra tenir compte des conditions de travail réelles et des facteurs ci-dessus pour évaluer le temps total du cycle de travail. On calculera ensuite le nombre de cycles de travail par heure.

$$\frac{\text{Cycles de travail par heure à 100\% de rendement}}{60 \text{ minutes}} = \frac{60 \text{ minutes}}{\text{temps total du cycle de travail en minutes}}$$

Autre facteur à prendre en considération : le rendement réel, c'est-à-dire le nombre de minutes de travail effectif par heure. Le rendement réel permet de tenir compte de toutes les interruptions qui peuvent se produire en cours de travail (pause casse-croûte, pause cigarette, etc.)

$$\frac{50 \text{ minutes effectives}}{60 \text{ minutes}} = \text{rendement réel de 83\%}$$

### CHARGEMENT DE CAMIONS

Durée moyenne des cycles de chargement.

914G-962G .....	0,45-0,50
966G-980G .....	0,50-0,55
988G-990 .....	0,55-0,60
992G-994D .....	0,60-0,70

### 3. Charge utile requise par cycle de travail

La charge utile requise par cycle de travail s'obtient en divisant la production horaire requise par le nombre de cycles de travail par heure.

### 4. Choix du godet

Après avoir établi la charge utile requise par cycle de travail, on divisera la charge utile par le poids du mètre cube ( $v^3$ ) de matériau foisonné pour obtenir le volume de matériau non tassé requis par cycle de travail.

Sachant que les matériaux que l'on rencontre pèsent en général moins de 1800 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>), il faudra se faire une idée raisonnable de la densité du chargement pour obtenir un calcul précis de la production requise. On trouvera dans la section "Tables" de ce manuel la densité moyenne de certains matériaux dont on ne connaît pas la densité réelle.

On trouvera ci-après en pourcentage de la capacité nominale, le chargement qu'un godet peut effectivement transporter par cycle de travail, selon la nature du matériau. Ce pourcentage, appelé "rendement volumétrique", permettra de déterminer la taille de godet adéquate pour remuer le volume de matériau requis par cycle de travail.

On trouvera la taille de godet appropriée en divisant le volume de matériau non tassé requis par cycle de travail par le rendement volumétrique.

$$\text{Taille du godet} = \frac{\text{Volume requis par cycle}}{\text{Rendement volumétrique}}$$

### RENDEMENT VOLUMÉTRIQUE DES GODETS

Les indications ci-après correspondent au volume approximatif de matériau que le godet peut réellement transporter par cycle de travail, en pourcentage de la capacité nominale. Ce coefficient est appelé "rendement volumétrique".

Matériau non tassé	Rendement volumétrique
Mélange non homogène, humide .....	95-100%
Mélange homogène jusqu'à 3 mm (1/8") .....	95-100
De 3 mm (1/8") à 9 mm (3/8") .....	90-95
De 12 mm (1/2") à 20 mm (3/4") .....	85-90
Plus de 24 mm (1") .....	85-90

- Rendement volumétrique des godets
- Exemple

*Matériau abattu à l'explosif*

Bien fragmenté . . . . .	80-95%
Moyen . . . . .	75-90
Mal fragmenté . . . . .	60-75

*Divers*

Mélanges d'alluvions rocheux . . . . .	100-120%
Terre végétale humide . . . . .	100-110
Terre, pierres, racines . . . . .	80-100
Matériaux consolidés . . . . .	85-95

**REMARQUE :** Le rendement volumétrique dépend de la pénétration, de la force d'arrachage, de l'angle de redressement, du profil du godet et des outils d'attaque du sol tels que dents de godet ou lames de coupe à boulonner.

Exemple :

Matériau 12 mm (1/2"); godet 3,0 m<sup>3</sup> (4 v<sup>3</sup>)  
 0,90 × 3,0 m<sup>3</sup> = 2,75 m<sup>3</sup> (non tassés) par cycle  
 0,90 × 4 v<sup>3</sup> = 3,6 v<sup>3</sup> (non tassés) par cycle

**NB :** S'assurer que la charge du godet reste en deçà de la charge limite d'équilibre statique pour la machine considérée.

*Choix du godet*

$$\text{Tonnage requis/cycle} = \frac{\text{Tonnage requis/heure}}{\text{Cycles/heure}}$$

$$\text{kg (lb) requis/cycle} = \frac{\text{Tonnes métriques (ou U.S.) requises/cycle} \times 907 \text{ kg (ou 2000 lb)}}{\text{Cycles/heure}}$$

$$\text{Volume requis/cycle} = \frac{\text{kg (lb)/cycle}}{\text{Densité kg/m}^3 \text{ (lb/v}^3\text{)}}$$

Toujours choisir une machine d'une capacité supérieure à la capacité requise après calcul. Dans la plupart des applications, on ne fera que compromettre les performances de la machine, réduire sa stabilité dynamique et abrèger sa durée de service en la faisant travailler en dessus de sa capacité, par exemple en la dotant de contrepoids trop lourds.

Afin d'obtenir un rendement optimal dans les applications où les cycles sont rapides, par exemple lorsque la machine est affectée au chargement des camions, on veillera à ne pas dépasser la capacité recommandée. En ce qui concerne la stabilité de la machine, on lestera les pneus avec une solution de chlorure de calcium (CaCl<sub>2</sub>). Pour tous renseignements concernant la stabilité et les dimensions des pneus fournis en option se reporter aux pages "Caractéristiques de fonctionnement" dans ce même chapitre.

Si l'on choisit un godet pour applications spéciales tel qu'un godet tous-travaux ou un godet à déversement latéral, il faut déduire le supplément de poids de la capacité conseillée.

Certaines circonstances particulières peuvent influencer sur la capacité de la chargeuse. Compte tenu de la grande diversité des applications et des conditions de travail, demander au besoin conseil au concessionnaire Caterpillar.

Exemple :

**CONDITIONS DE TRAVAIL**

Application : Chargement de camions  
 Production requise : 450 tonnes métriques (496 tonnes américaines) par heure

Matériau : Gravier de 9 mm (3/8"); tas de 6 mètres (20 pieds) de haut

Densité : 1660 kg/m<sup>3</sup> (2800 lb/v<sup>3</sup>)

Camions de 6-9 m<sup>3</sup> (8 à 12 v<sup>3</sup>), appartenant à trois entreprises. Chargement ininterrompu. Manoeuvre sur sol dur et plat.

1. **PRODUCTION REQUISE :** connue
2. **DURÉE DU CYCLE :** taille de chargeuse admise pour cycle de base : entre 914G et 962G  
 (Voir "Facteurs affectant la durée des cycles")  
 Camions appartenant à des entreprises différentes : 0,04 mn  
 Temps de base : 0,50 mn  
 Matériau : -0,02 mn  
 Camions appartenant à des entreprises différentes : +0,04 mn  
 Travaux ininterrompus : -0,02 mn  


---

 Total : 0,50 mn

**REMARQUE :** Les temps transport et chargement n'interviennent pas dans le cycle total.

$$\text{Cycles/heure} = \frac{60 \text{ mn/heure}}{0,50 \text{ mn/cycle}} = 120 \text{ cycles/heure}$$

$$\text{Rendement de 83\%} = 120 \text{ cycles/heure} \times \frac{50 \text{ mn eff.}}{60 \text{ mn/h}} = 100 \text{ cycles/heure}$$

3. **VOLUME REQUIS PAR CYCLE :** (Densité en tonnes)  
 L'exemple choisi donne la densité. Si la densité n'est pas connue, se référer à la section "Tables" pour calculer la densité du matériau.

$$\text{Unités métriques : } \frac{1660 \text{ kg/m}^3}{1000 \text{ kg/t}} = 1,66 \text{ t/m}^3$$

$$\text{Unités anglaises : } \frac{2800 \text{ lb/v}^3}{2000 \text{ lb/T}} = 1.4 \text{ T/v}^3$$



- Exemple
- Autre méthode de sélection

### Production horaire requise

$$\text{Unités métriques} : \frac{450 \text{ t/h}}{1,66 \text{ t/m}^3} = 271 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{Unités anglaises} : \frac{496 \text{ T/h}}{1,4 \text{ T/v}^3} = 354 \text{ v}^3/\text{h}$$

### Volume requis par cycle

$$\text{Unités métriques} : \frac{271 \text{ m}^3/\text{h}}{100 \text{ cycles/h}} = 2,71 \text{ m}^3/\text{cycle}$$

$$\text{Unités anglaises} : \frac{354 \text{ v}^3/\text{h}}{100 \text{ cycles/h}} = 3,54 \text{ v}^3/\text{cycle}$$

## 4. CHOIX DU GODET

### RENDEMENT VOLUMÉTRIQUE

On connaît donc le volume de matériau à déplacer par cycle. Étant donné que le rendement volumétrique varie avec le matériau, les godets ne transportent pas toujours une charge égale à leur capacité nominale. Il faudra donc souvent choisir un godet de plus grande capacité pour transporter le volume de matériau requis. Voir dans cette même section le tableau de coefficients de rendement volumétrique.

### Capacité nominale (à refus) requise :

$$\frac{2,71 \text{ m}^3/\text{cycle}}{\text{rendement volumétrique de } 0,95} = 2,85 \text{ m}^3$$

$$\frac{3,54 \text{ v}^3/\text{cycle}}{\text{rendement volumétrique de } 0,95} = 3,73 \text{ v}^3$$

Un godet d'une capacité de 2,9 m<sup>3</sup> (3.75 v<sup>3</sup>) donnerait donc satisfaction.

## 5. CHOIX DE LA MACHINE

La taille du godet et la densité du matériau conduisent au choix d'une Chargeuse 950G, avec un godet normal de 2,9 m<sup>3</sup> (3.75 v<sup>3</sup>). (Voir "Choix des godets" aux pages suivantes.)

La norme SAE concernant la charge utile précise que :

La capacité de travail exigée de la machine ne doit pas dépasser la moitié de la charge d'équilibre statique au braquage maxi.

La capacité exigée de la machine est le volume transporté par la chargeuse multiplié par la densité du matériau :

$$2,9 \text{ m}^3 \times 1660 \text{ kg/m}^3 = 4814 \text{ kg}$$

$$(3,75 \text{ v}^3 \times 2800 \text{ lb/v}^3 = 10,500 \text{ lb})$$

La moitié de la charge d'équilibre statique au braquage maxi de la 950G avec godet normal de 2,9 m<sup>3</sup> (3.75 v<sup>3</sup>) est de 5410 kg (11,925 lb). La norme SAE est ainsi satisfaite.



### Autre méthode de sélection

Une autre méthode pour choisir la chargeuse sur pneus et le godet appropriés afin de répondre aux besoins en matière de production consiste à faire appel aux abaques qui figurent dans les pages suivantes. La méthode est plus rapide et plus simple que celle utilisée dans l'exemple précédent étant donné qu'elle ne requiert pas autant de calculs. Sa précision est cependant du même ordre, c'est-à-dire qu'elle reste dans les limites normales des données introduites.

Il faut être très soigneux à l'introduction et à la lecture des données des abaques étant donné que certaines échelles sont croissantes du bas vers le haut alors que d'autres le sont du haut vers le bas. Il ne faut pas trop se préoccuper du manque de précision dû à la largeur du trait de crayon ou à la lecture des centièmes de mètres cubes (v<sup>3</sup>). Il faut se rappeler que le rendement volumétrique, les densités de matériau et la durée des cycles sont au mieux des estimations approchées.

### Exemple :

Une chargeuse sur pneus doit produire 230 m<sup>3</sup> (300 v<sup>3</sup>) par heure en chargeant des camions. La durée du cycle estimée est de 0,6 minute, et cela à raison de 45 minutes par heure. Le rendement volumétrique est de 95% et la densité du matériau est de 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>).

Déterminer la taille du godet et le modèle de machine.

Solution :

À sa pleine efficacité, la chargeuse sur pneus effectue 100 cycles par heure. Étant donné que la machine ne travaille réellement que 45 minutes par heure, elle ne fera que 75 cycles.

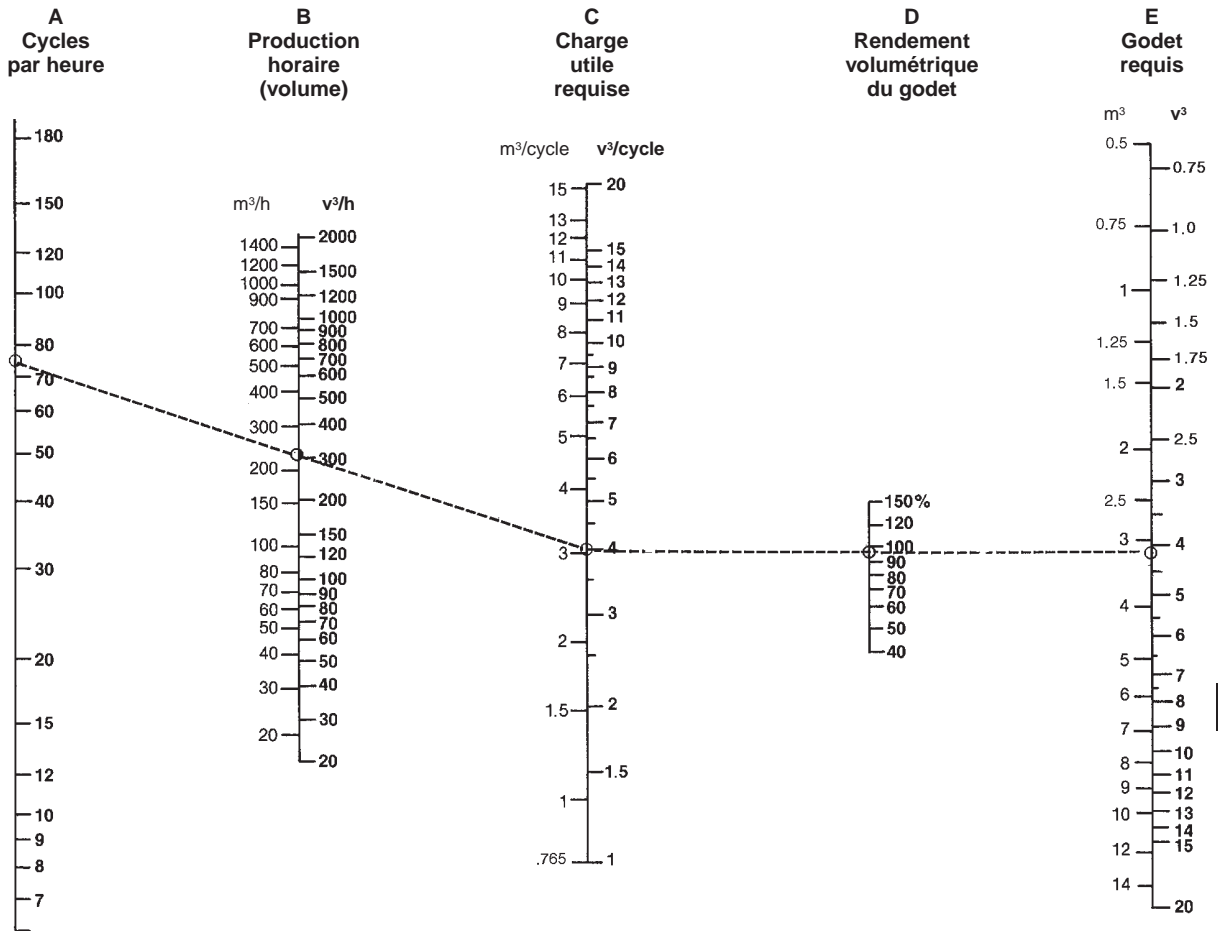
En partant du point 75 cycles par heure de l'échelle A, tracer une droite aboutissant à 230 m<sup>3</sup>/h (300 v<sup>3</sup>/h) de l'échelle B et la prolonger jusqu'à l'échelle C où elle aboutit à 3 m<sup>3</sup>/cycle (4 v<sup>3</sup>/cycle) de charge utile requise. Ensuite, suivre les opérations 1 à 10 figurant au-dessus des échelles.

## Abaques de production et de choix de la machine

## Chargeuses sur pneus

- Pour déterminer le poids de la charge utile et le tonnage horaire

1. Introduire la production horaire requise sur l'échelle B, soit 230 m<sup>3</sup>/h (300 v<sup>3</sup>/h).
2. Introduire le nombre de cycles par heure sur l'échelle A (60/0,6 = 100 × 0,75 = 75 cycles/h).
3. Tracer une droite de A à B et la prolonger jusqu'à l'échelle C. Ceci fait apparaître la charge utile requise qui est de 3 m<sup>3</sup> (4 v<sup>3</sup>) par cycle.
4. Introduire le rendement volumétrique estimé sur l'échelle D (0,95).
5. Tracer une droite partant de C à D et se prolongeant jusqu'à l'échelle E pour obtenir la taille requise du godet, qui est de 3 m<sup>3</sup> (4 v<sup>3</sup>).
6. Reporter les cycles par heure de l'échelle A et la charge utile requise de l'échelle C à la page suivante.



# Chargeuses sur pneus

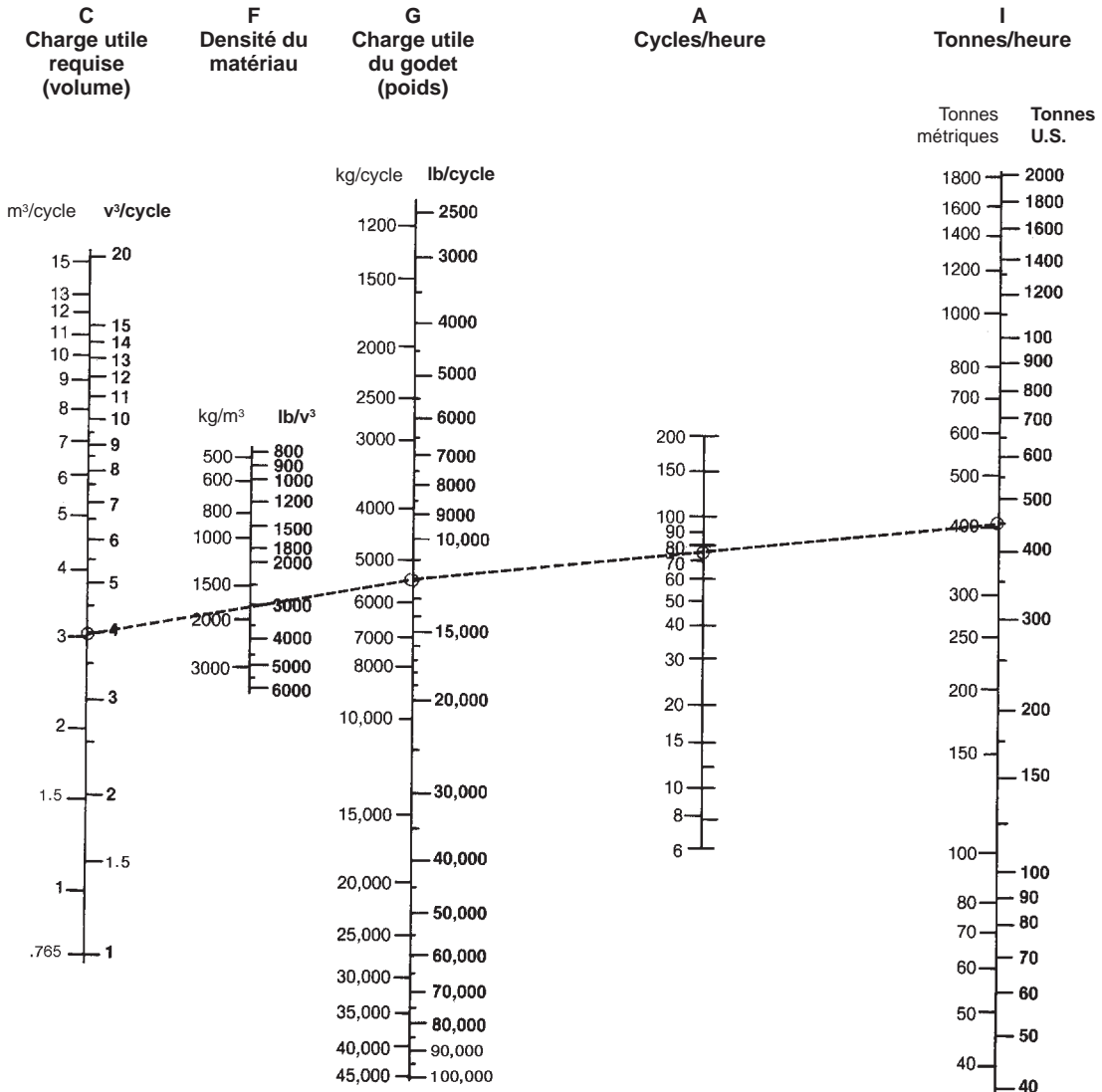
## Abaques de production et de choix de la machine

- Pour déterminer la charge utile du godet et sa taille

7. Introduire la densité du matériau sur l'échelle F, c'est-à-dire 1780 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/v<sup>3</sup>).
8. Tracer une droite de C à F et la prolonger jusqu'à l'échelle G pour obtenir la charge utile, en poids, par cycle. Ceci donne 5300 kg (11,500 lb).
9. Comparer cette quantité de 5300 kg (11,500 lb) avec les plages de travail conseillées figurant aux pages suivantes. Dans le cas de la 950G avec godet de 3,1 m<sup>3</sup> (4 v<sup>3</sup>),

cette valeur dépend de la densité du matériau et de la capacité du godet (voir la section suivante, "Choix des godets").

10. Pour obtenir le tonnage horaire, tracer une droite traversant l'échelle A à partir de l'échelle G jusqu'à la valeur 400 tonnes métriques (450 tonnes U.S.) de l'échelle I.



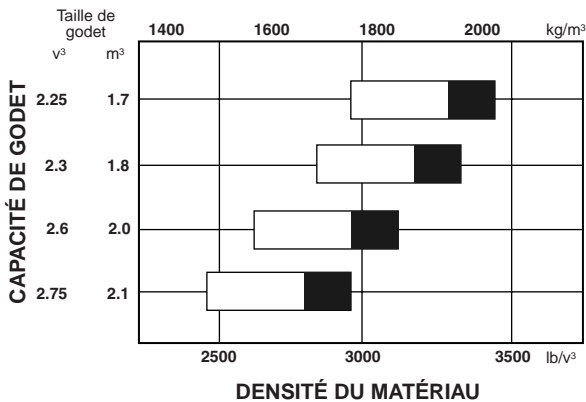
**902**

Type de godet	Capacité nominale		Densité maximum du matériau	
	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	lb/v <sup>3</sup>
Normal	0,6	<b>0.78</b>	2100	<b>3540</b>
Matériaux légers	1,0	<b>1.31</b>	1230	<b>2070</b>
Épierreur	0,6	<b>0.78</b>	2050	<b>3460</b>
Tous-travaux	0,6	<b>0.78</b>	1900	<b>3200</b>
Haute portée	0,6	<b>0.78</b>	2000	<b>3370</b>

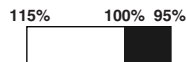
**908**

Type de godet	Capacité nominale		Densité maximum du matériau	
	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	lb/v <sup>3</sup>
Normal	1,0	<b>1.30</b>	1830	<b>3100</b>
Matériaux légers	1,5	<b>1.95</b>	1170	<b>1990</b>
Épierreur	0,9	<b>1.20</b>	2010	<b>3320</b>
Tous-travaux	0,9	<b>1.20</b>	1950	<b>3220</b>
Déversement latéral	0,9	<b>1.20</b>	1820	<b>3010</b>
Haute portée	0,9	<b>1.20</b>	1900	<b>3170</b>

**924Gz**



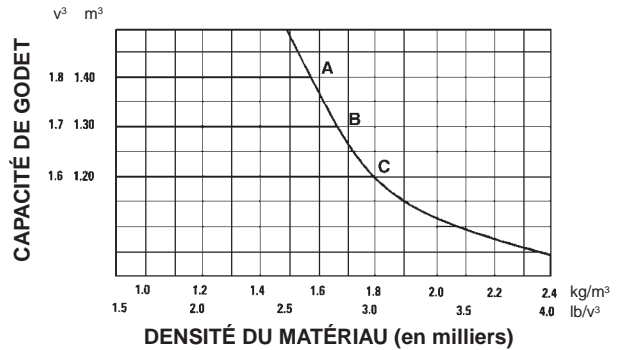
% = Facteur de remplissage du godet



**906**

Type de godet	Capacité nominale		Densité maximum du matériau	
	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	lb/v <sup>3</sup>
Normal	0,8	<b>1.05</b>	1850	<b>3120</b>
Matériaux légers	1,2	<b>1.57</b>	1200	<b>2020</b>
Épierreur	0,7	<b>0.92</b>	2000	<b>3370</b>
Tous-travaux	0,7	<b>0.92</b>	1730	<b>2920</b>
Déversement latéral	0,7	<b>0.92</b>	1850	<b>3120</b>
Haute portée	0,7	<b>0.92</b>	2000	<b>3370</b>

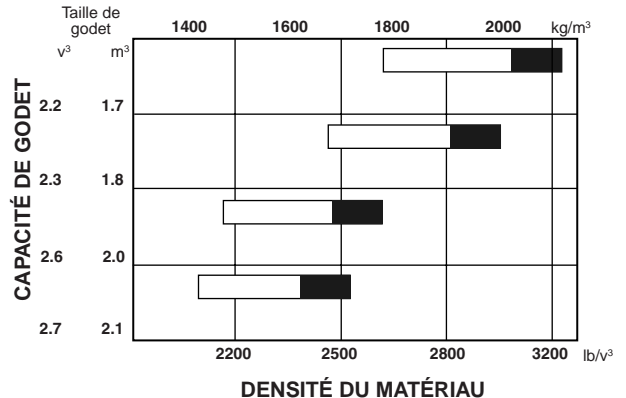
**914G**

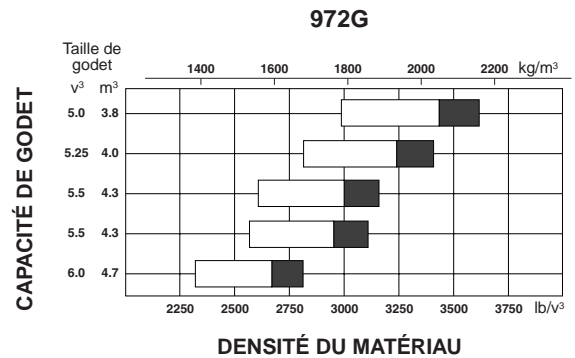
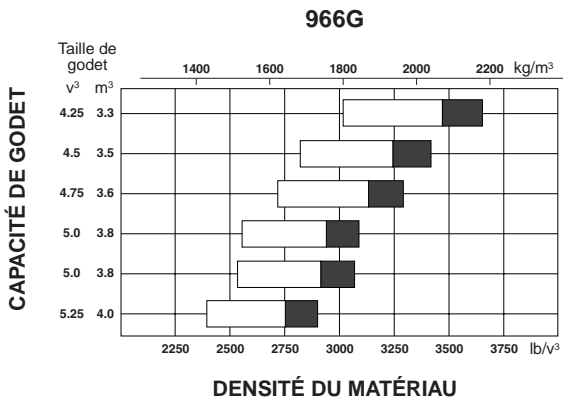
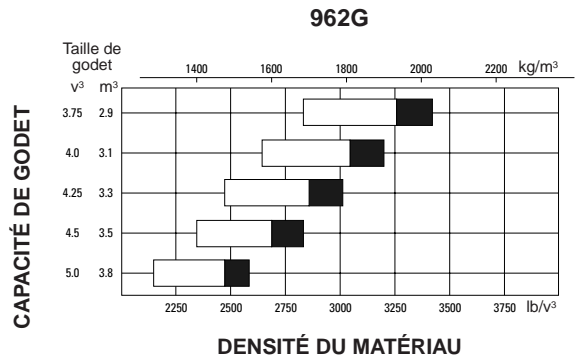
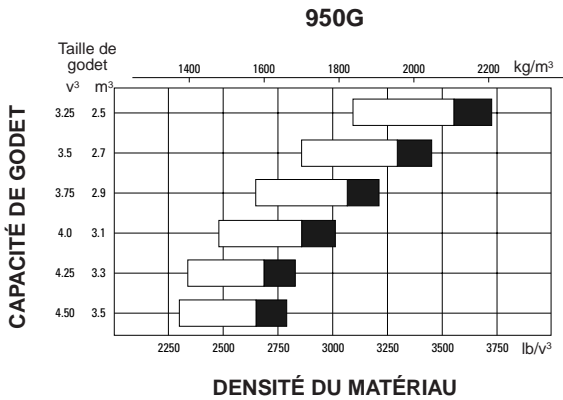
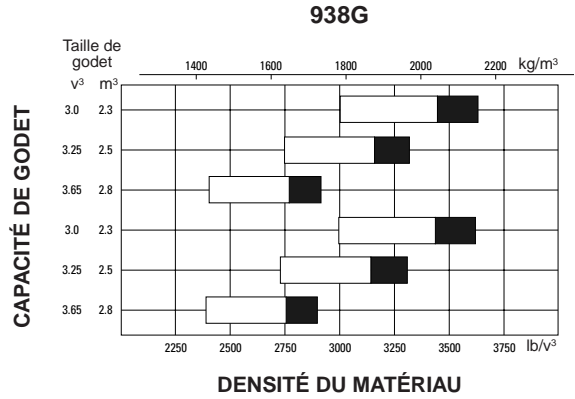
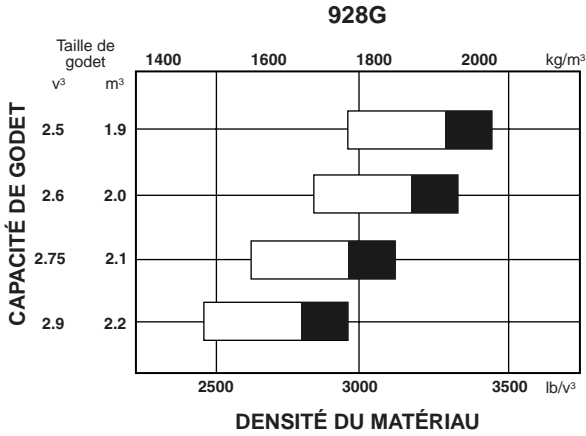


LÉGENDE

- A — Godet normal de 1,4 m<sup>3</sup> (1.8 v<sup>3</sup>) avec lame à boulonner.  
Godet normal de 1,4 m<sup>3</sup> (1.8 v<sup>3</sup>) avec dents et segments à boulonner.
- B — Godet normal de 1,3 m<sup>3</sup> (1.7 v<sup>3</sup>) avec lame à boulonner.  
Godet normal de 1,3 m<sup>3</sup> (1.7 v<sup>3</sup>) avec dents et segments à boulonner.  
Godet normal de 1,3 m<sup>3</sup> (1.7 v<sup>3</sup>) avec dents à boulonner.  
Godet normal de 1,3 m<sup>3</sup> (1.7 v<sup>3</sup>) avec dents soudées à fleur.
- C — Godet normal de 1,2 m<sup>3</sup> (1.6 v<sup>3</sup>) avec dents à boulonner.

**924G**  
À axes



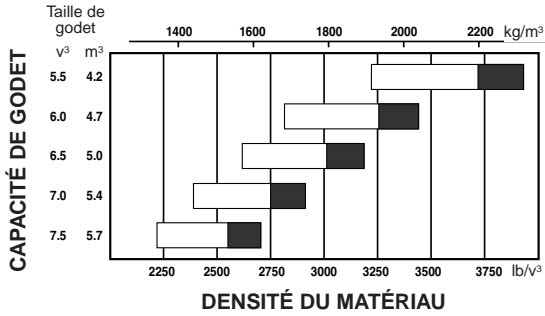


% = Facteur de remplissage du godet

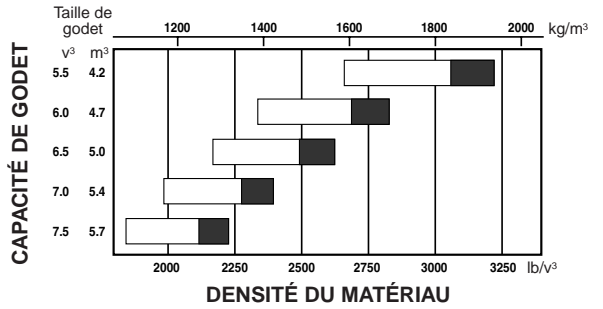
115%    100%    95%

- Choix des godets
- 980G
  - 980G Haute portée
  - 988G
  - 990 Série II

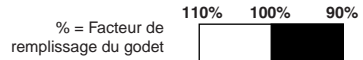
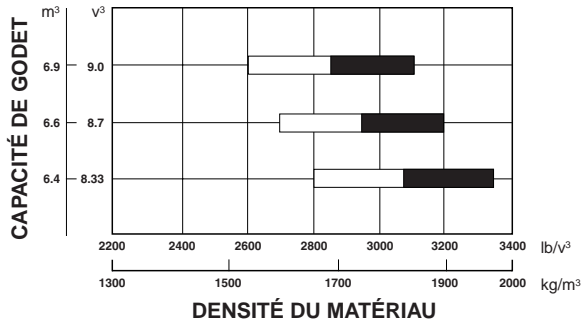
**980G**



**980G Haute portée**

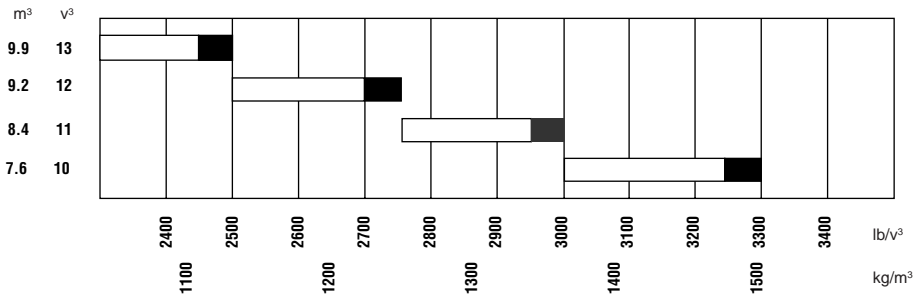


**988G**



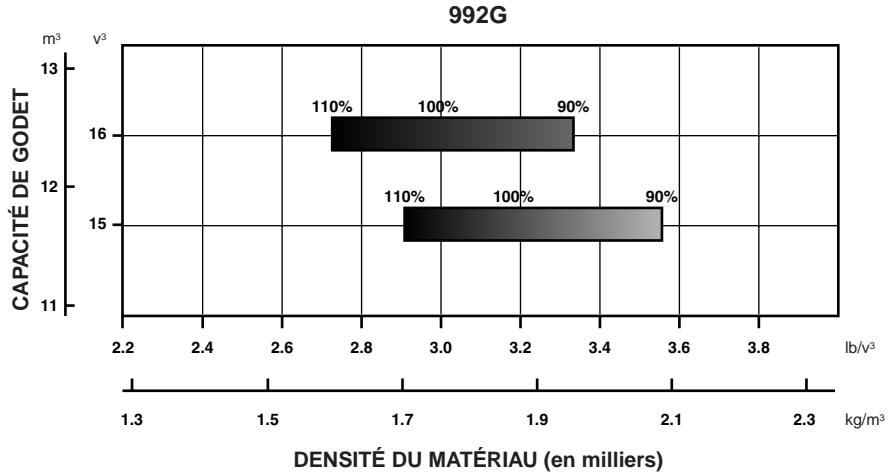
NB : Les pourcentages représentent le rendement volumétrique (Facteur de remplissage du godet).

**990 Série II**

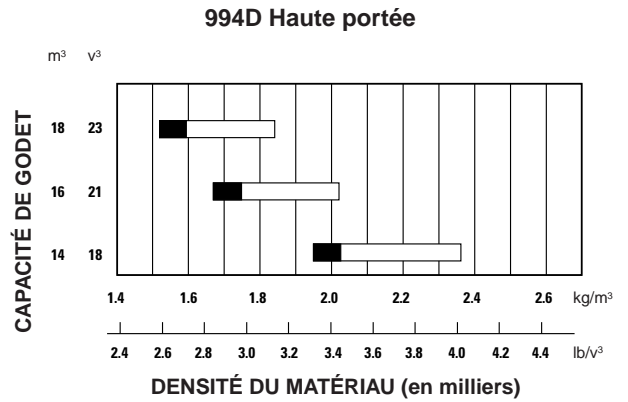
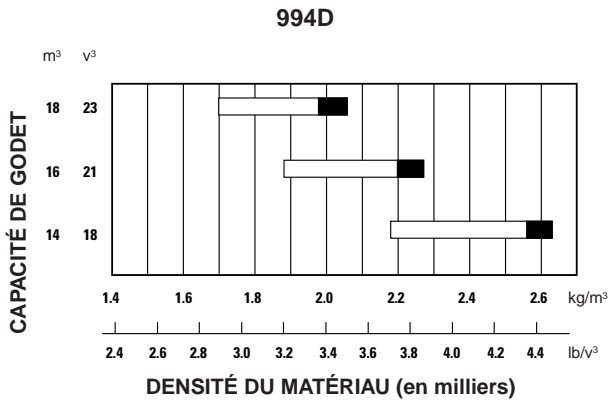


- Optimale
- Maximum

DENSITÉ DU MATÉRIAU (en milliers)

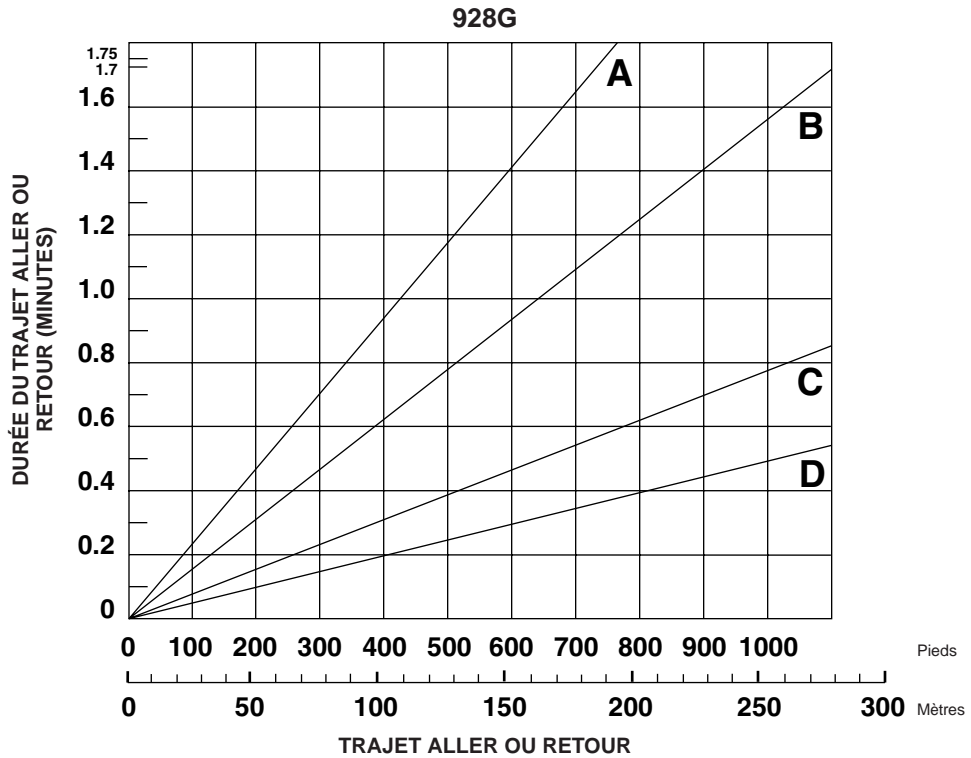


NB : Les pourcentages représentent le rendement volumétrique (Facteur de remplissage du godet).



Standard  
 % = Facteur de remplissage du godet  


 Haute portée



**LÉGENDE**

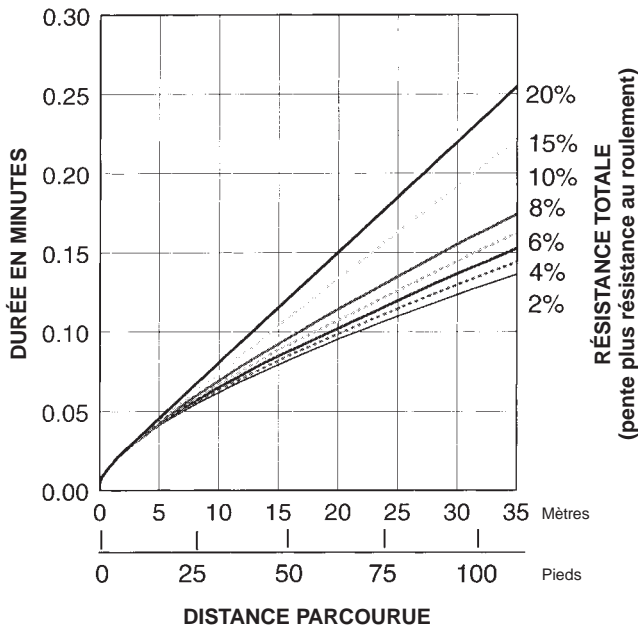
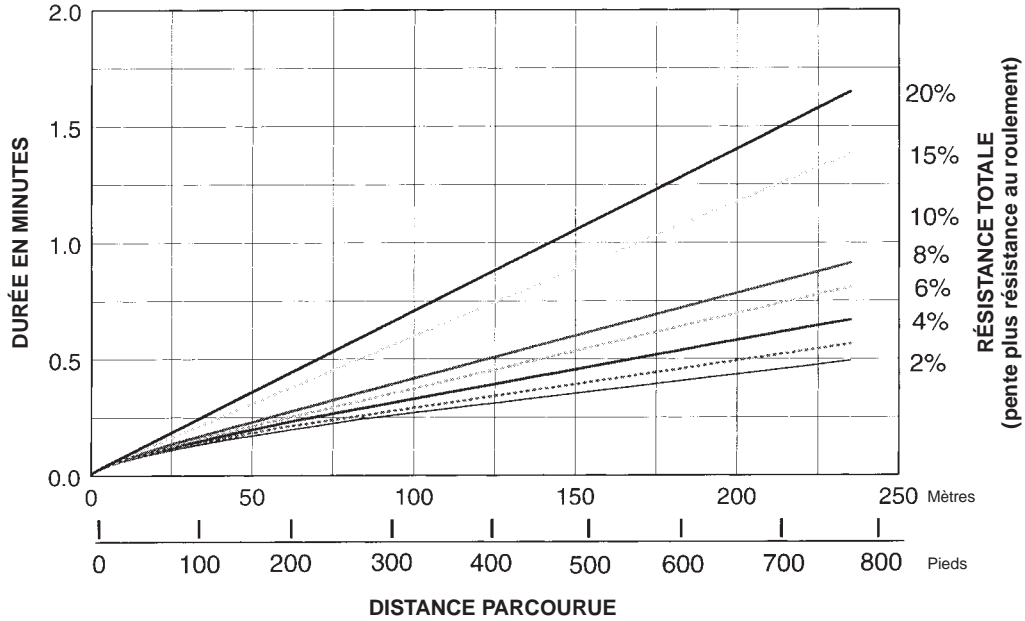
- A — 1ère vitesse AV et AR
- B — 2ème vitesse AV et AR
- C — 3ème vitesse AV et AR
- D — 4ème vitesse AV

**NB :** Pour obtenir la durée du cycle de travail, ajouter le temps de manoeuvre, de chargement et de vidage. La courbe de la 4<sup>e</sup> vitesse, réservée essentiellement aux déplacements de la machine, n'est pas indiquée.



- 938G
- Pneus 20.5R-25

**938G — DURÉE DU TRAJET, EN CHARGE**

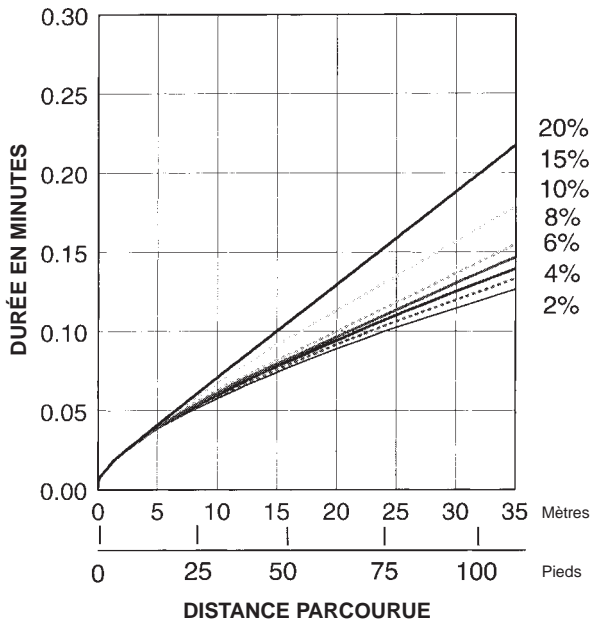
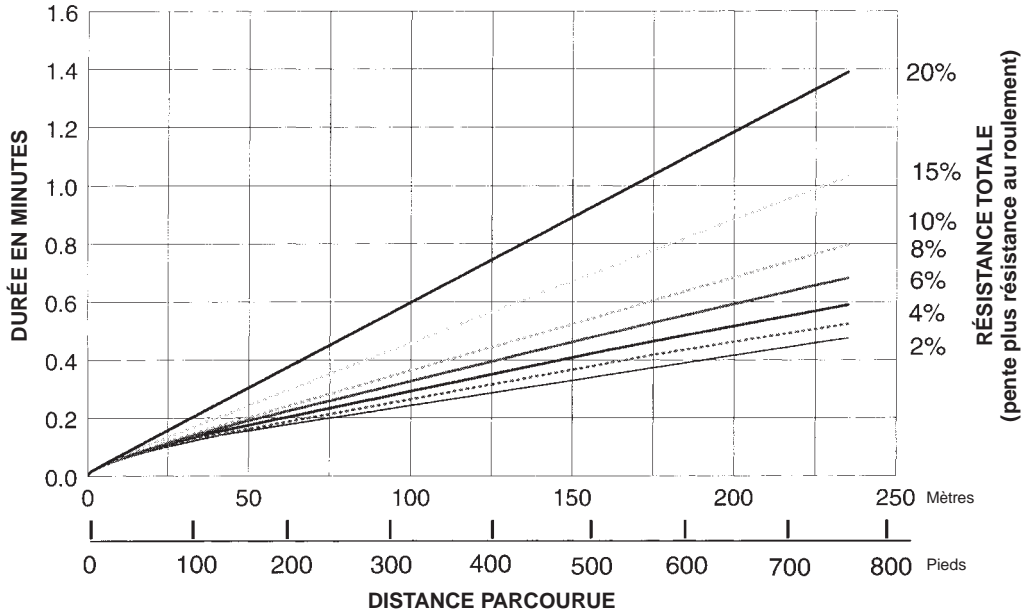


**REMARQUE :** Les courbes montrent l'utilisation de la vitesse de travail maxi possible : 4ème pour résistance totale (RT) de 2% à 6%, 3ème pour RT de 8% à 10% et 2ème pour RT de 15 à 20%.

En chargement/transport, il est important de se renseigner auprès du fournisseur de pneus au sujet des indices tonne-km/h (T-mi/h) et des pressions de gonflage.

- 938G
- Pneus 20.5R-25

938G — DURÉE DU TRAJET, À VIDE

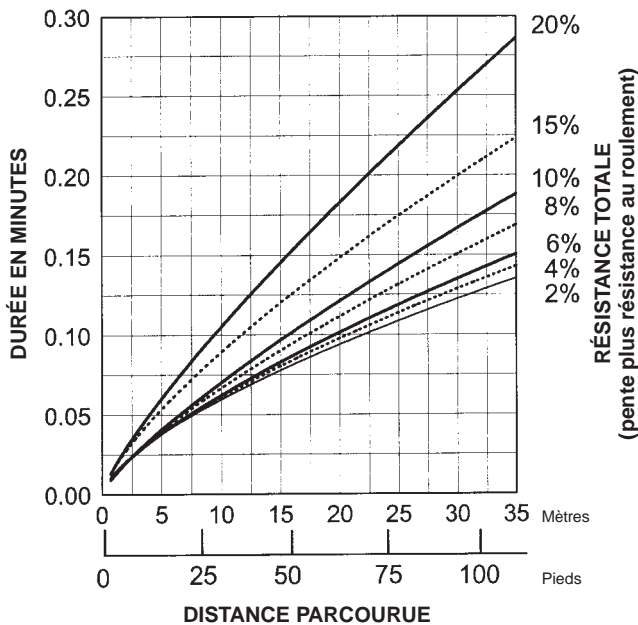
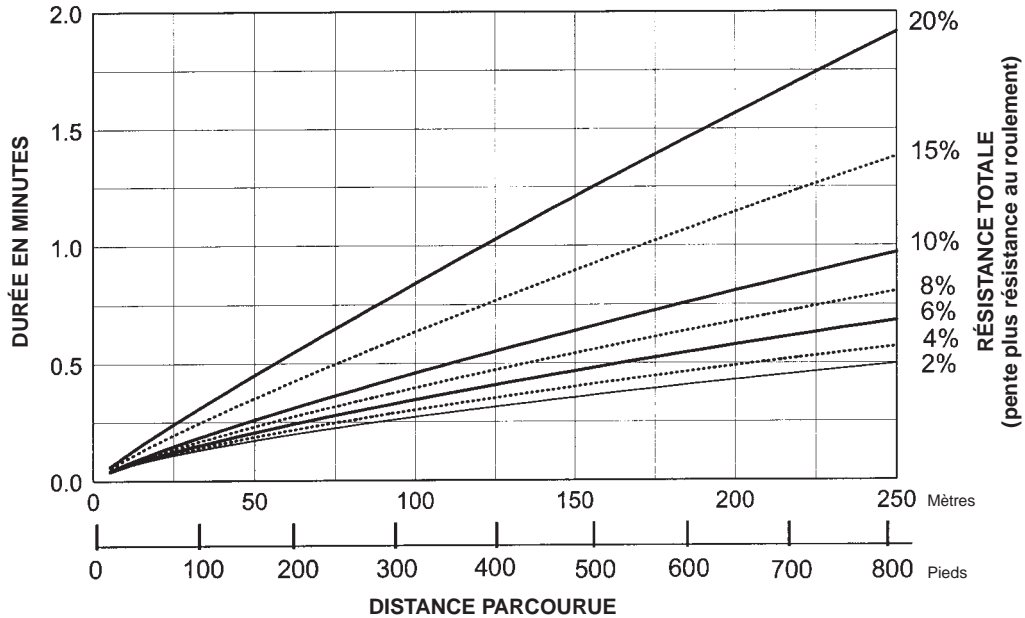


**REMARQUE :** Les courbes montrent l'utilisation de la vitesse de travail maxi possible : 4ème pour résistance totale (RT) de 2% à 6%, 3ème pour RT de 8% à 10% et 2ème pour RT de 15 à 20%.

En chargement/transport, il est important de se renseigner auprès du fournisseur de pneus au sujet des indices tonne-km/h (T-mi/h) et des pressions de gonflage.

- 950G
- Pneus 23.50-R25

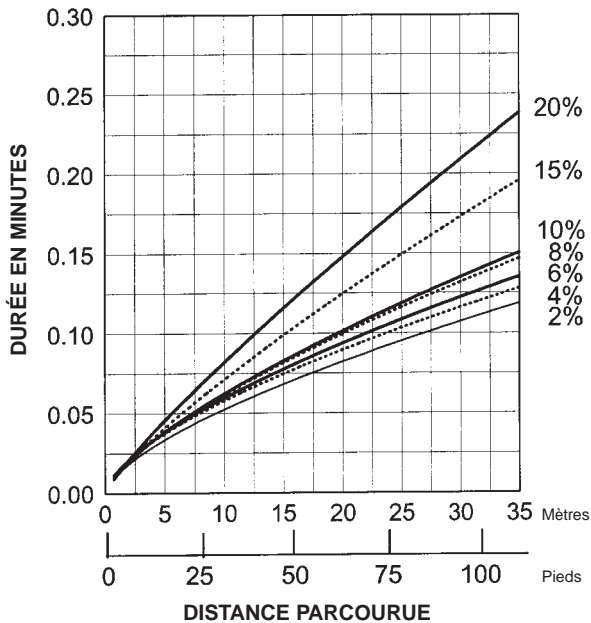
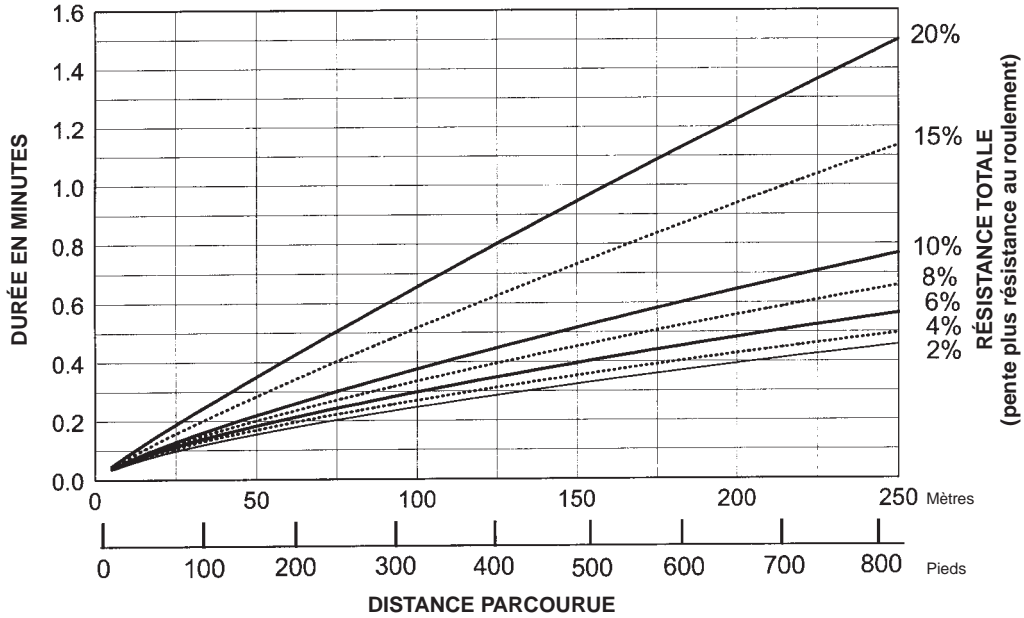
950G — DURÉE DU TRAJET, EN CHARGE



**REMARQUE :** Les courbes montrent l'utilisation de la vitesse de travail maxi possible : 4ème pour résistance totale (RT) de 2% à 6%, 3ème pour RT de 8% à 10%, 2ème pour RT de 15% et 1ère pour RT de 20%.

En chargement/transport, il est important de se renseigner auprès du fournisseur de pneus au sujet des indices tonne-km/h (T-m/h) et des pressions de gonflage.

950G — DURÉE DU TRAJET, À VIDE

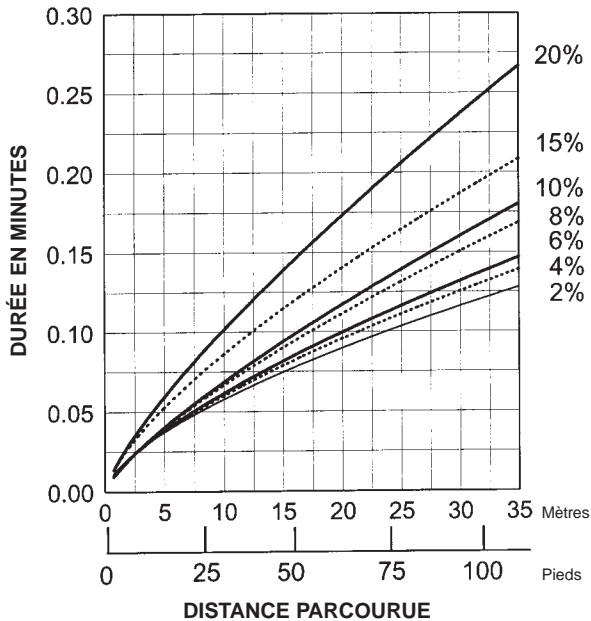
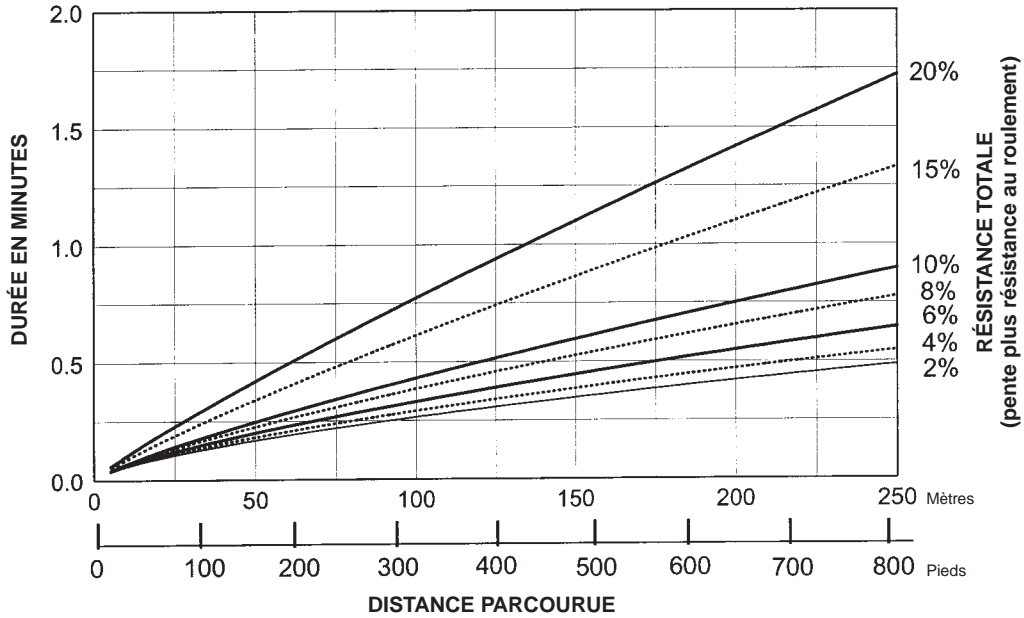


**REMARQUE :** Les courbes montrent l'utilisation de la vitesse de travail maxi possible : 4ème pour résistance totale (RT) de 2% à 6%, 3ème pour RT de 8% à 10%, 2ème pour RT de 15% et 1ère pour RT de 20%.

En chargement/transport, il est important de se renseigner auprès du fournisseur de pneus au sujet des indices tonne-km/h (T-mi/h) et des pressions de gonflage.

- 962G
- Pneus 23.5-R25

962G — DURÉE DU TRAJET, EN CHARGE



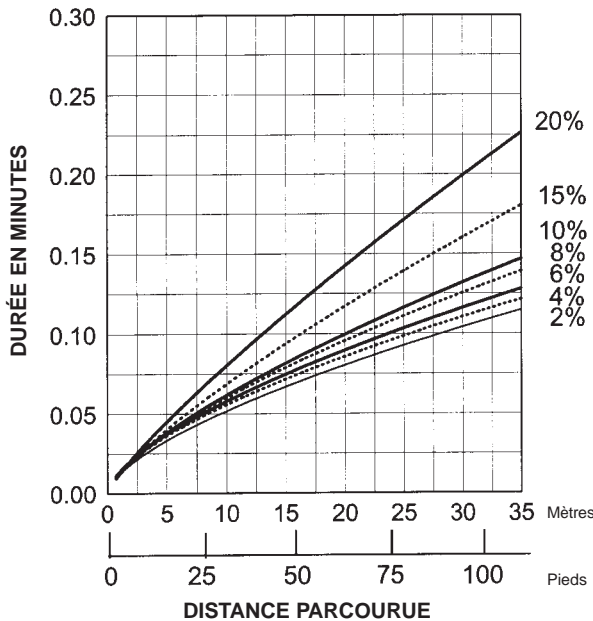
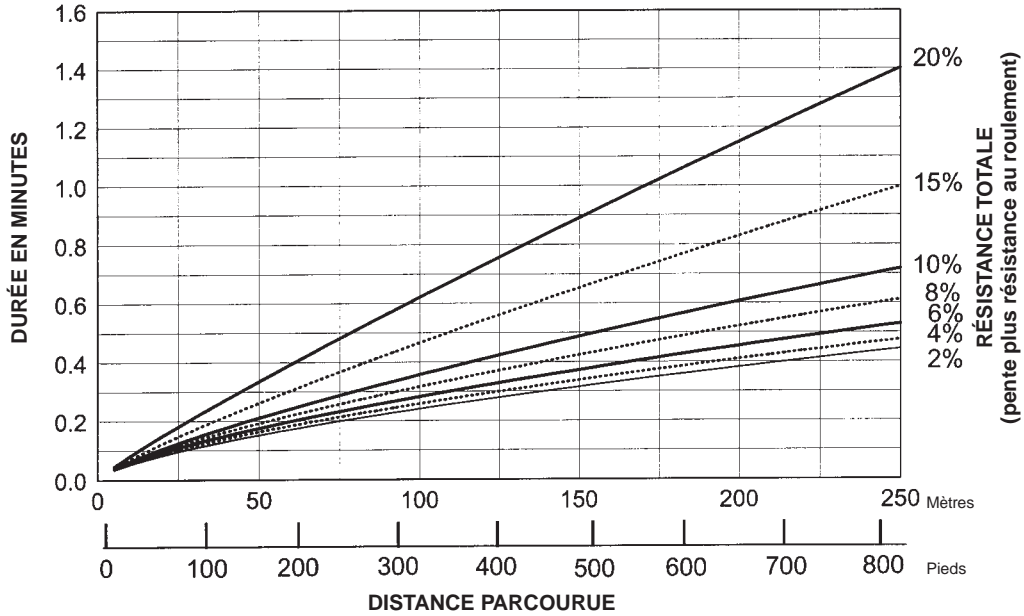
**REMARQUE :** Les courbes montrent l'utilisation de la vitesse de travail maxi possible : 4ème pour résistance totale (RT) de 2% à 6%, 3ème pour RT de 8% à 10%, 2ème pour RT de 15% et 1ère pour RT de 20%.

En chargement/transport, il est important de se renseigner auprès du fournisseur de pneus au sujet des indices tonne-km/h (T-mi/h) et des pressions de gonflage.

● 962G

● Pneus 23.5-R25

962G — DURÉE DU TRAJET, À VIDE

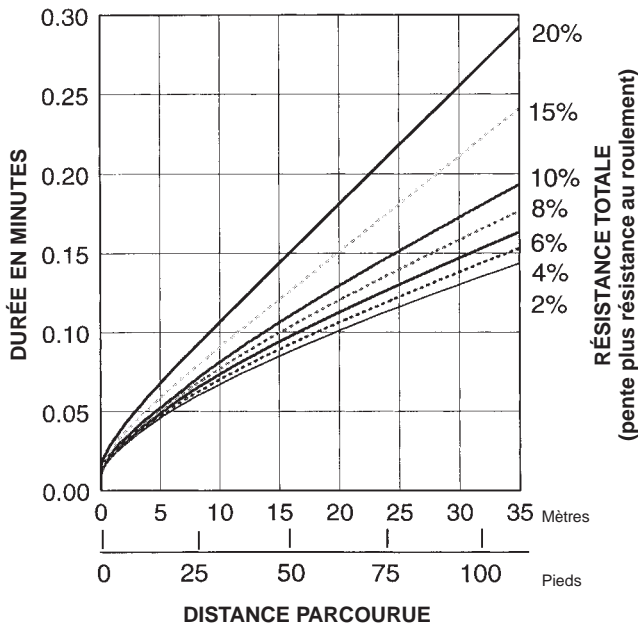
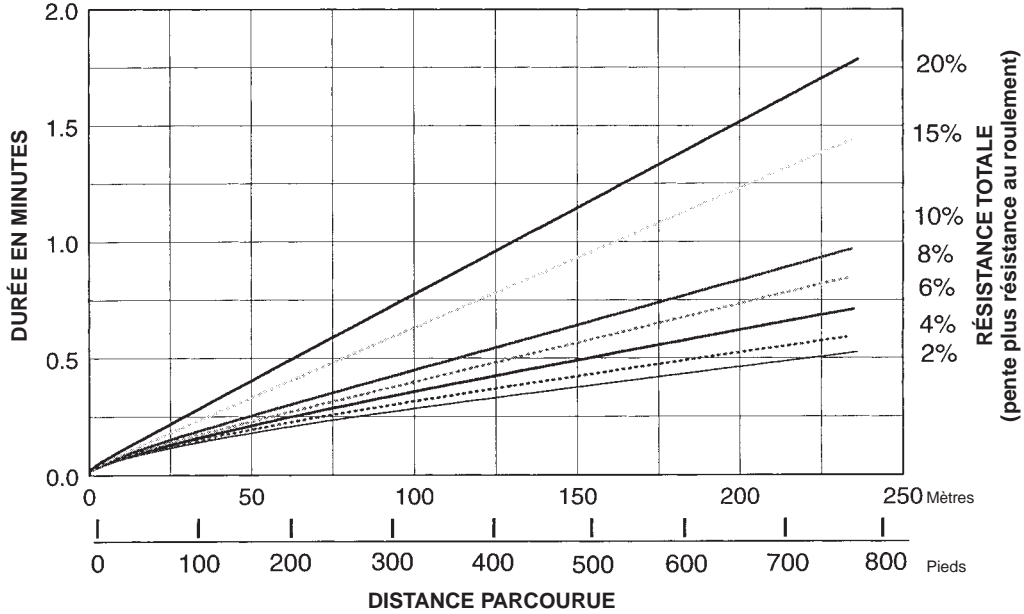


**REMARQUE :** Les courbes montrent l'utilisation de la vitesse de travail maxi possible : 4ème pour résistance totale (RT) de 2% à 6%, 3ème pour RT de 8% à 10%, 2ème pour RT de 15% et 1ère pour RT de 20%.

En chargement/transport, il est important de se renseigner auprès du fournisseur de pneus au sujet des indices tonne-km/h (T-mi/h) et des pressions de gonflage.

- 966G
- Pneus 26.5-25

966G — DURÉE DU TRAJET, EN CHARGE

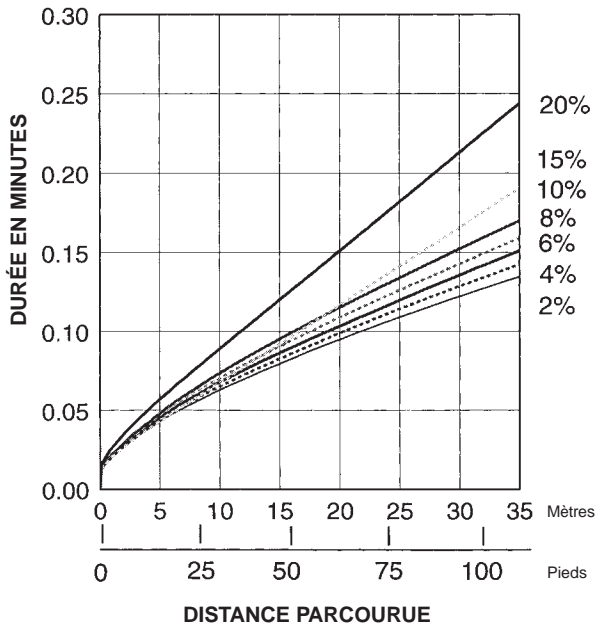
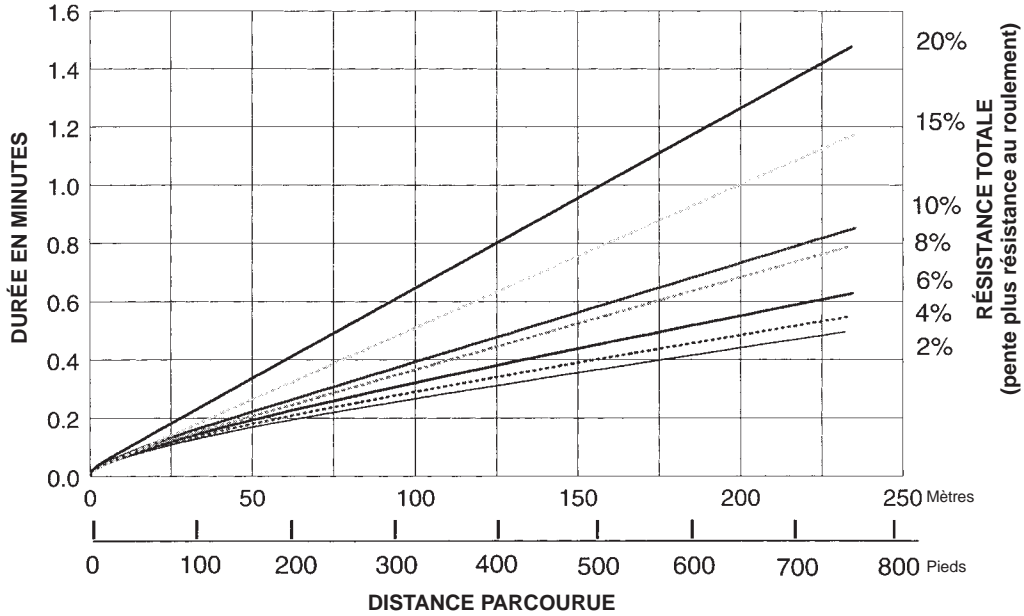


**REMARQUE :** Les courbes montrent l'utilisation de la vitesse de travail maxi possible : 4ème pour résistance totale (RT) de 2% à 6%, 3ème pour RT de 8% à 10%, 2ème pour RT de 15% et 1ère pour RT de 20%.

En chargement/transport, il est important de se renseigner auprès du fournisseur de pneus au sujet des indices tonne-km/h (T-m/h) et des pressions de gonflage.

- 966G
- Pneus 26.5-25

966F SÉRIE II — DURÉE DU TRAJET, À VIDE



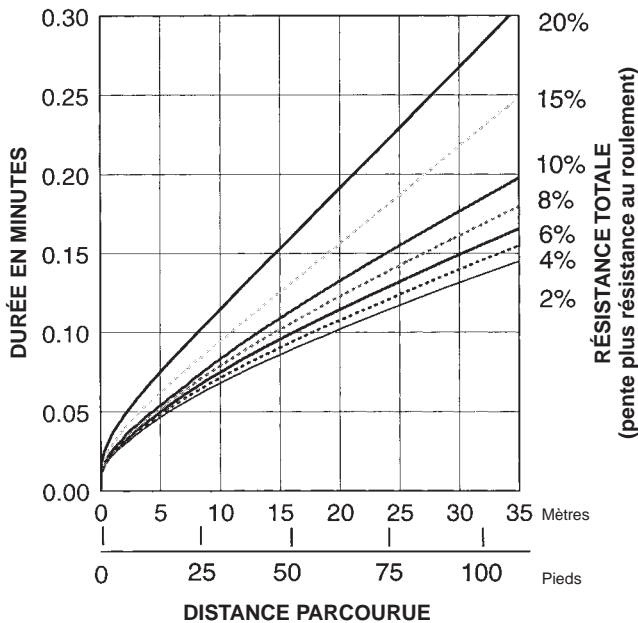
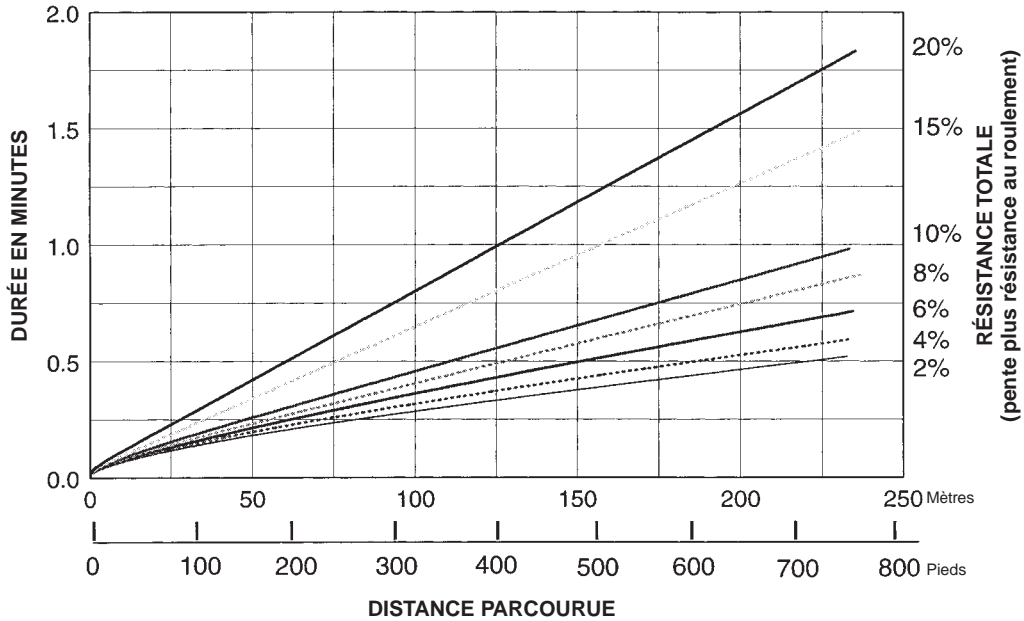
**REMARQUE :** Les courbes montrent l'utilisation de la vitesse de travail maxi possible : 4ème pour résistance totale (RT) de 2% à 6%, 3ème pour RT de 8% à 10%, 2ème pour RT de 15% et 1ère pour RT de 20%.

En chargement/transport, il est important de se renseigner auprès du fournisseur de pneus au sujet des indices tonne-km/h (T-mi/h) et des pressions de gonflage.



- 972G
- Pneus 26.5-25

972G — DURÉE DU TRAJET, EN CHARGE

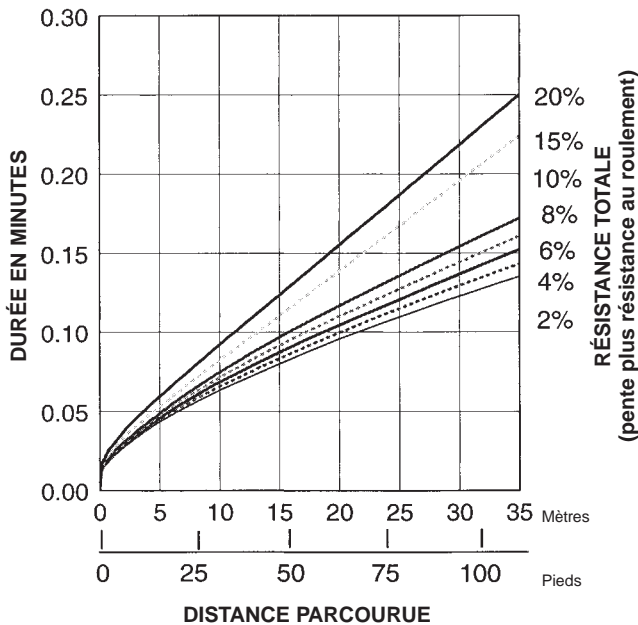
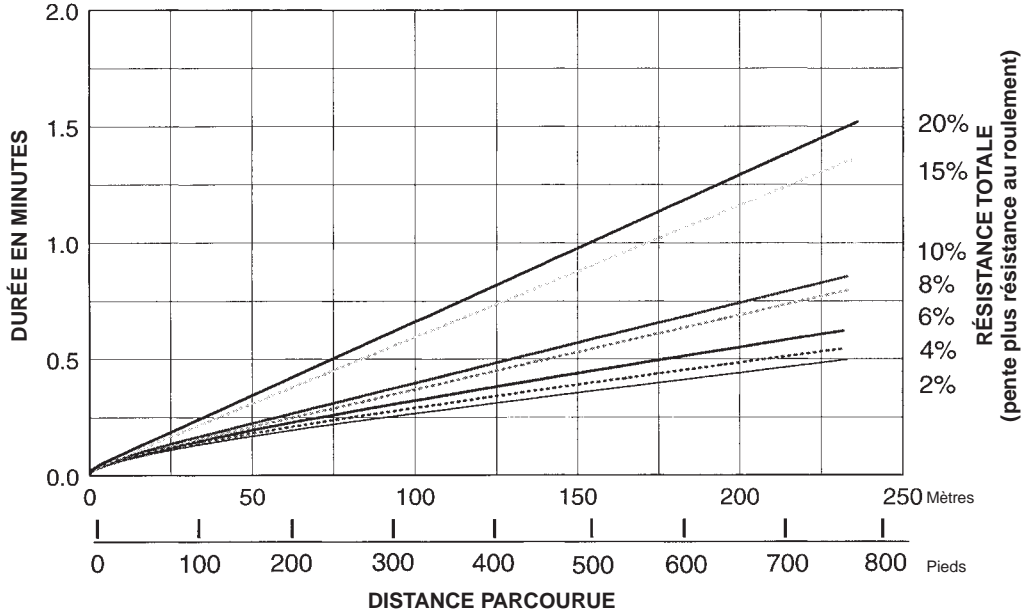


**REMARQUE :** Les courbes montrent l'utilisation de la vitesse de travail maxi possible : 4ème pour résistance totale (RT) de 2% à 6%, 3ème pour RT de 8% à 10%, 2ème pour RT de 15% et 1ère pour RT de 20%.

En chargement/transport, il est important de se renseigner auprès du fournisseur de pneus au sujet des indices tonne-km/h (T-mi/h) et des pressions de gonflage.

- 972G
- Pneus 26.5-25

972G — DURÉE DU TRAJET, À VIDE

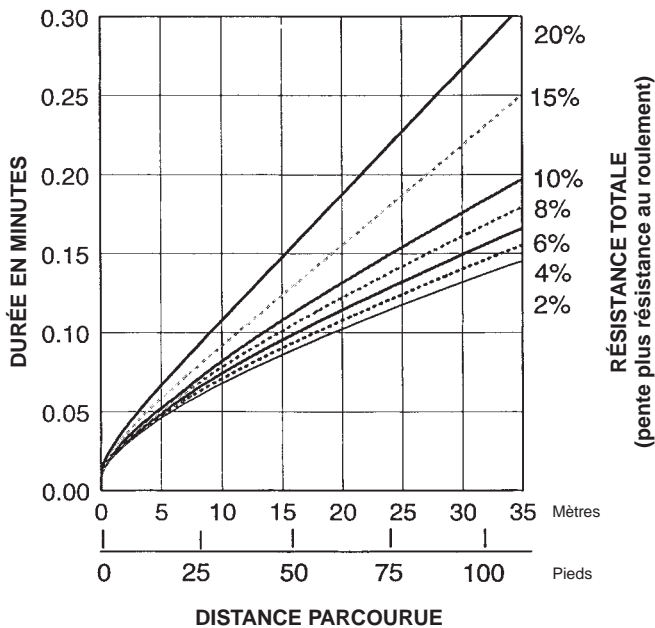
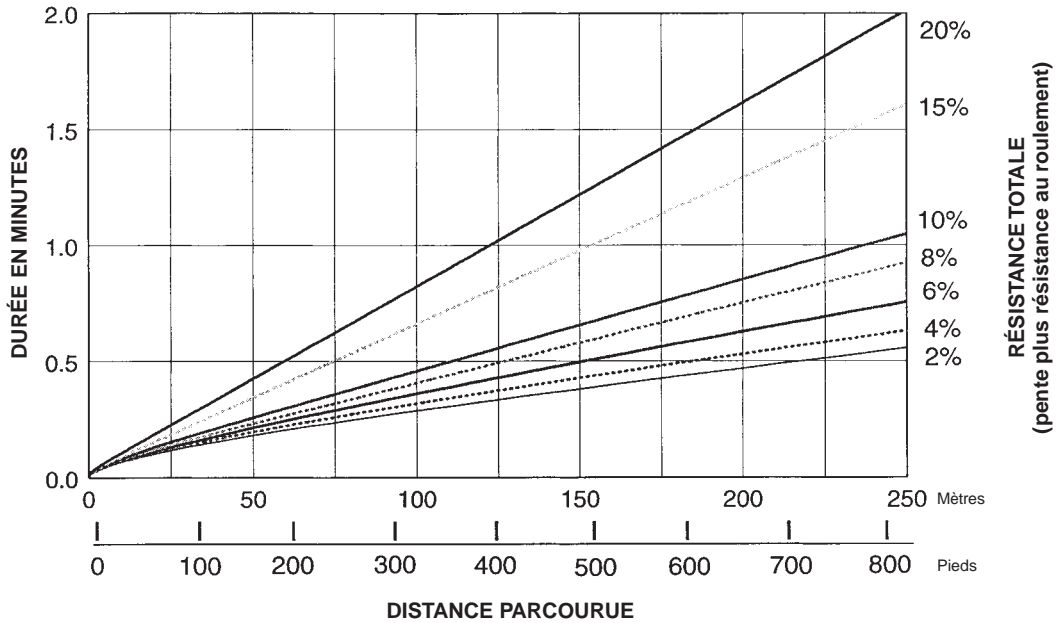


**REMARQUE :** Les courbes montrent l'utilisation de la vitesse de travail maxi possible : 4ème pour résistance totale (RT) de 2% à 6%, 3ème pour RT de 8% à 10%, 2ème pour RT de 15% et 1ère pour RT de 20%.

En chargement/transport, il est important de se renseigner auprès du fournisseur de pneus au sujet des indices tonne-km/h (T-m/h) et des pressions de gonflage.

- 980G
- Pneus 29.5-25

980G — DURÉE DU TRAJET, EN CHARGE

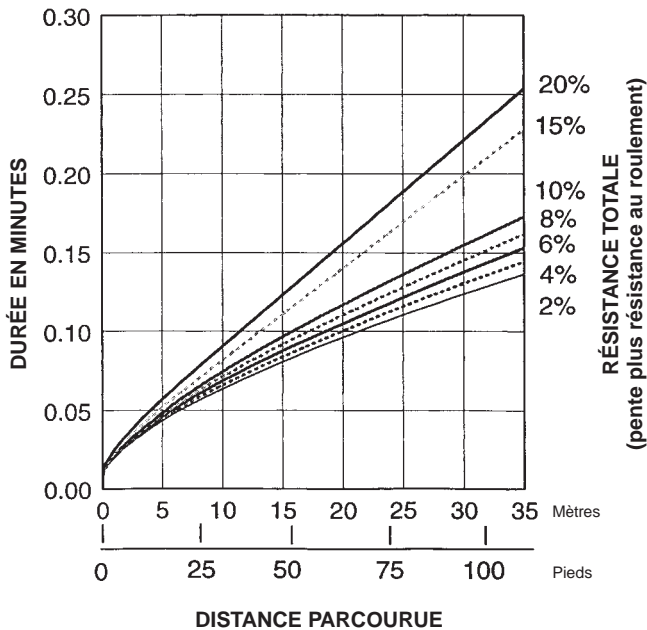
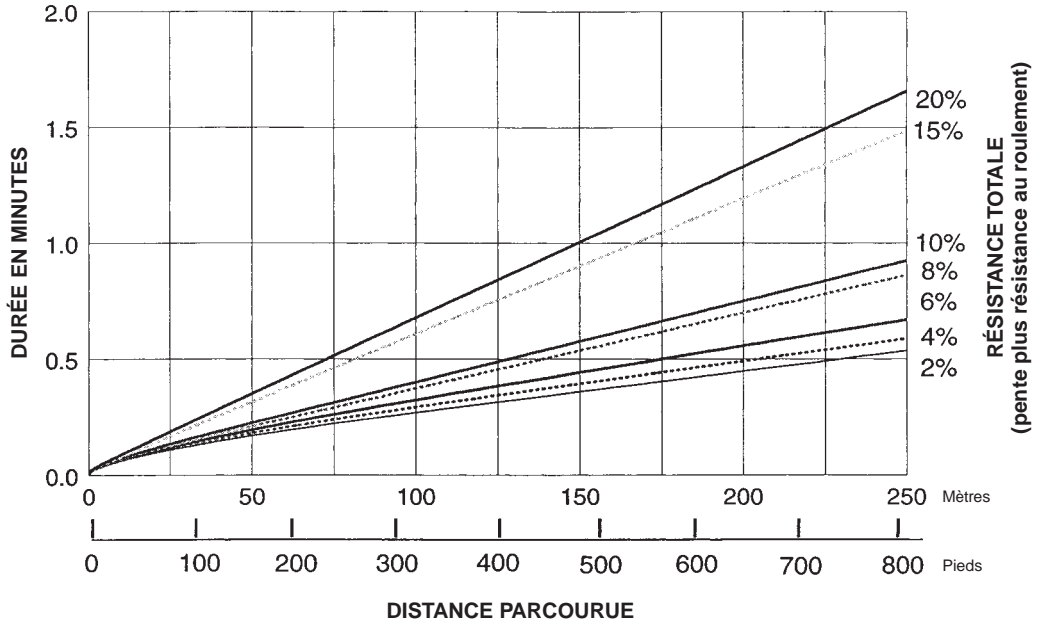


**REMARQUE :** Les courbes montrent l'utilisation de la vitesse de travail maxi possible : 4ème pour résistance totale (RT) de 2% à 6%, 3ème pour RT de 8% à 10%, 2ème pour RT de 15% et 1ère pour RT de 20%.

En chargement/transport, il est important de se renseigner auprès du fournisseur de pneus au sujet des indices tonne-km/h (T-mi/h) et des pressions de gonflage.

- 980G
- Pneus 29.5-25

980G — DURÉE DU TRAJET, À VIDE



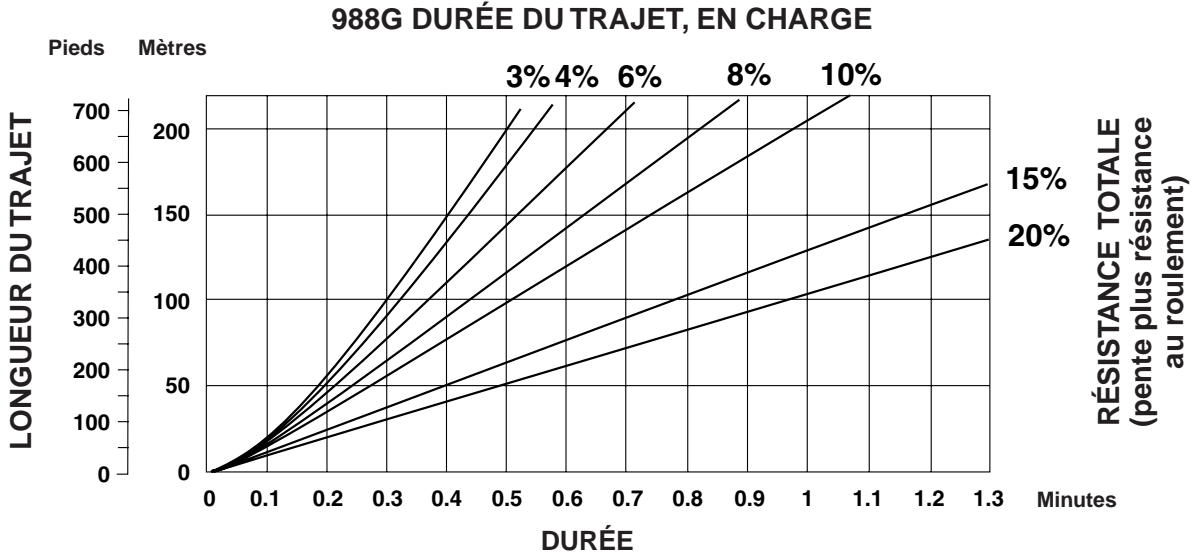
**REMARQUE :** Les courbes montrent l'utilisation de la vitesse de travail maxi possible : 4ème pour résistance totale (RT) de 2% à 6%, 3ème pour RT de 8% à 10%, 2ème pour RT de 15% et 1ère pour RT de 20%.

En chargement/transport, il est important de se renseigner auprès du fournisseur de pneus au sujet des indices tonne-km/h (T-mi/h) et des pressions de gonflage.

## Chargeuses sur pneus

Durée du trajet, en charge

- 988G Sans embrayage de blocage
- Pneus 35/65-33



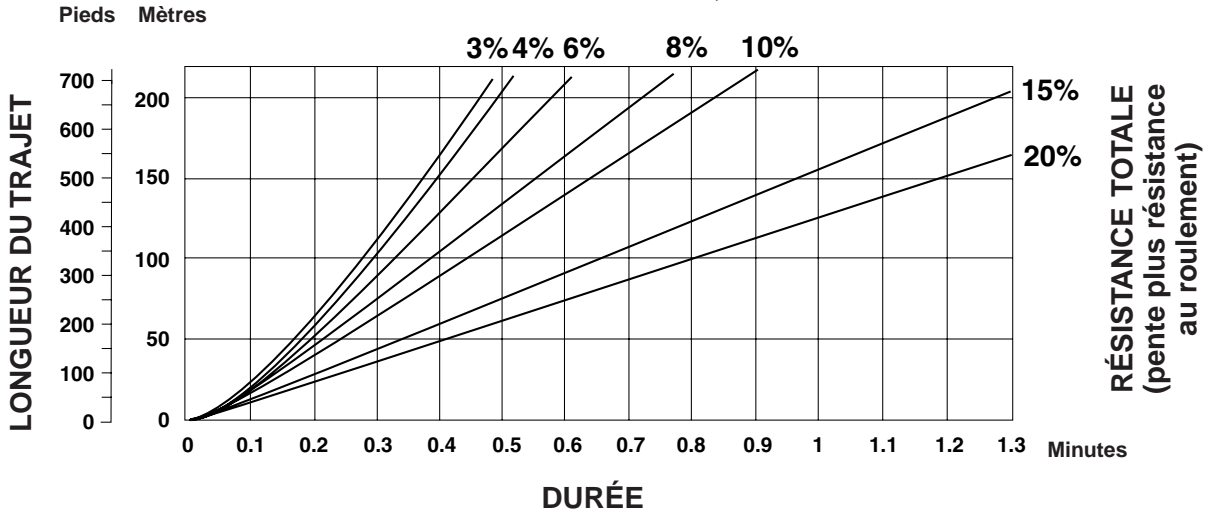
**REMARQUE :** Les courbes montrent l'utilisation de la vitesse de travail maxi possible : 4ème pour résistance totale (RT) de 2% à 6%, 3ème pour RT de 8% à 10%, 2ème pour RT de 15% et de 20%.

En chargement/transport, il est important de se renseigner auprès du fournisseur de pneumatiques au sujet des indices tonne-km/h (T-mi/h) et des pressions de gonflage. Le convertisseur de couple à embrayage de blocage est disponible comme équipement. Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tout renseignement supplémentaire.

Durée du trajet, à vide

- 988G Sans embrayage de blocage
- Pneus 35/65-33

### 988G DURÉE DU TRAJET, À VIDE

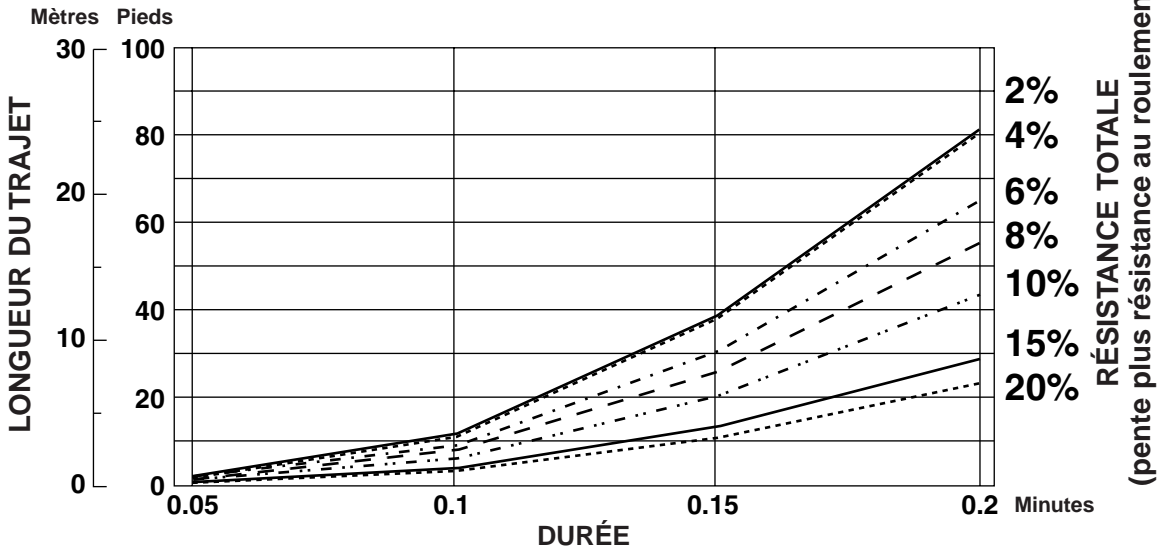
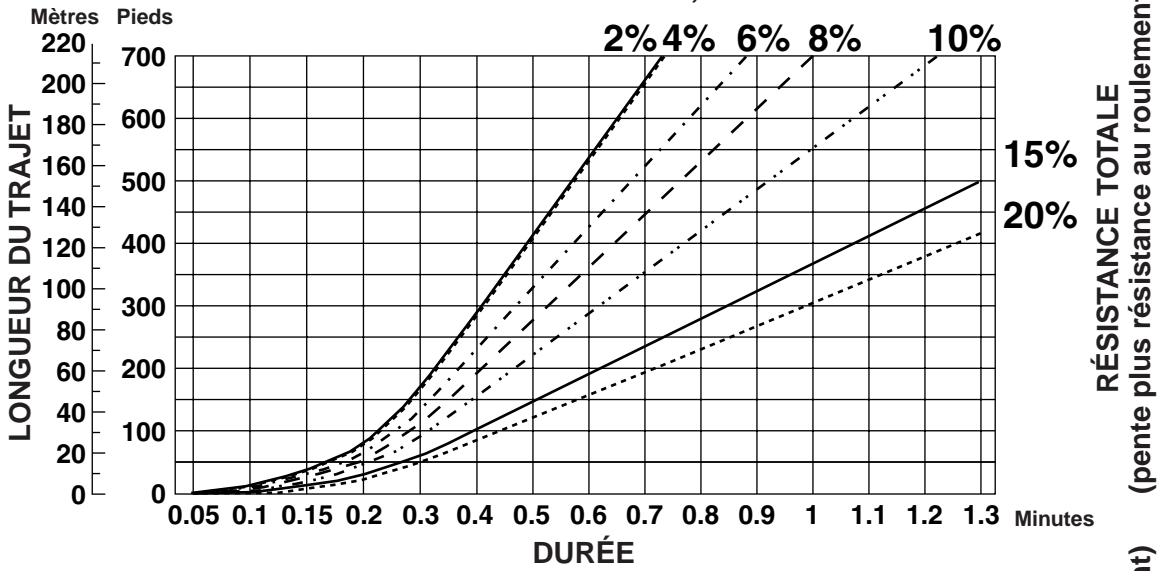


**Chargeuses sur pneus**

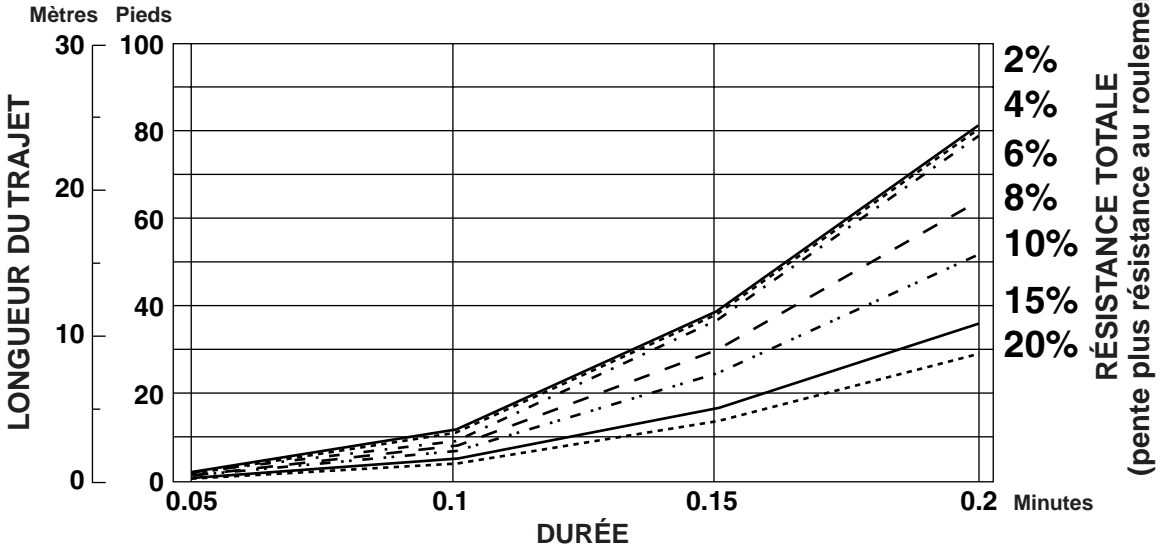
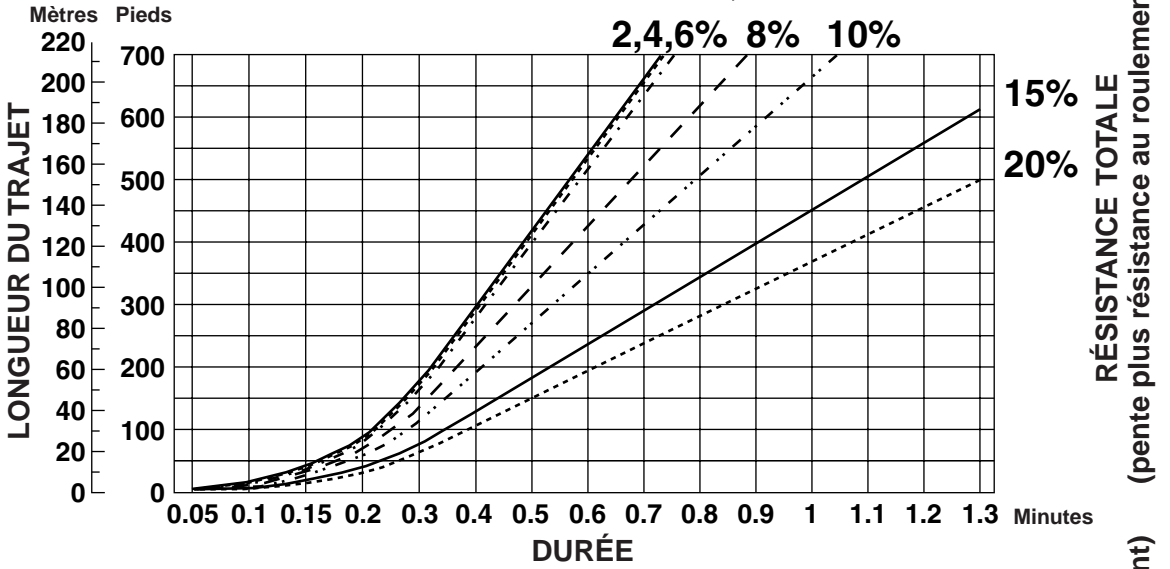
Durée du trajet, en charge

- 990 Série II
- Pneus 41.25/70-39

**990 SÉRIE II — DURÉE DU TRAJET, EN CHARGE**



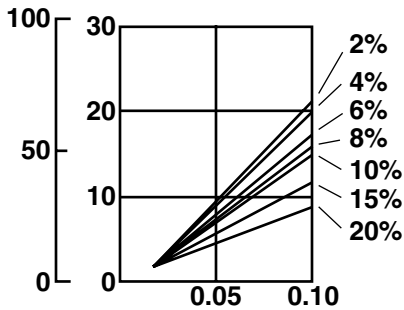
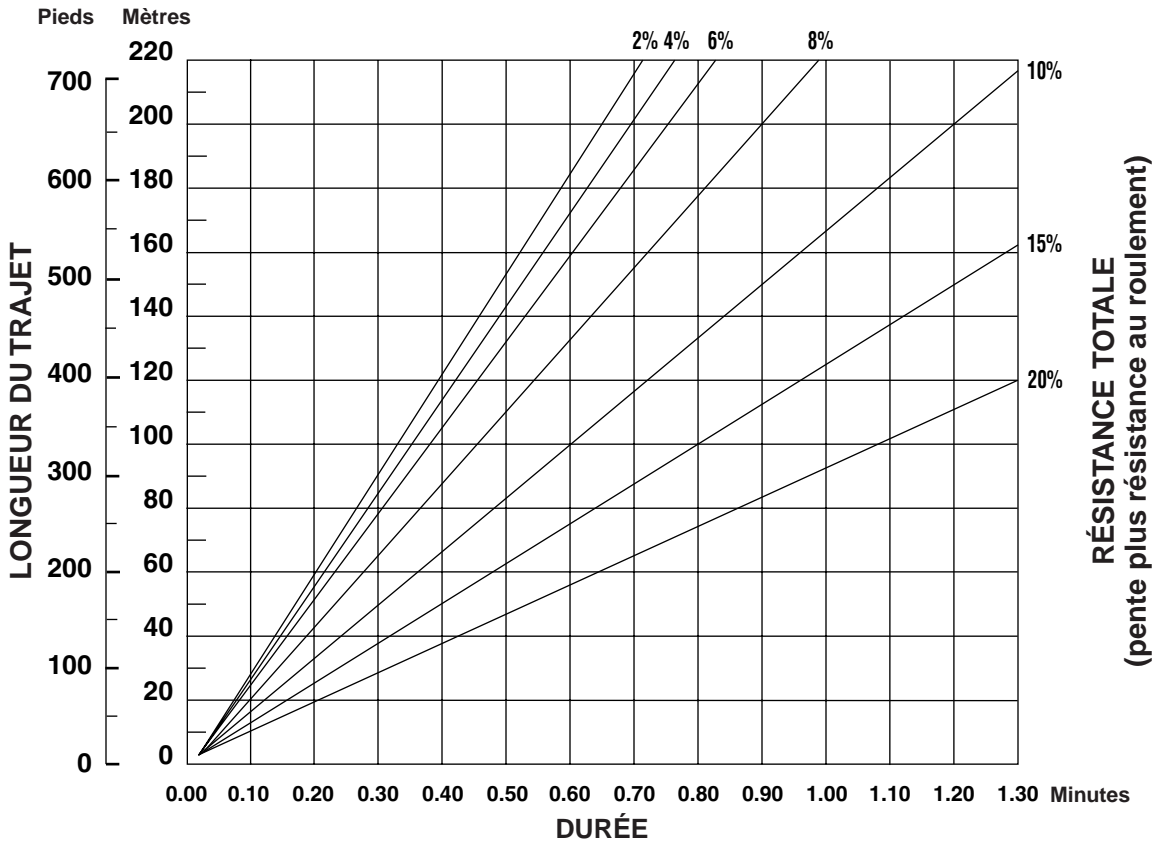
990 SÉRIE II — DURÉE DU TRAJET, À VIDE





- 992G
- Pneus 45/65-45

**992G — DURÉE DU TRAJET, EN CHARGE**



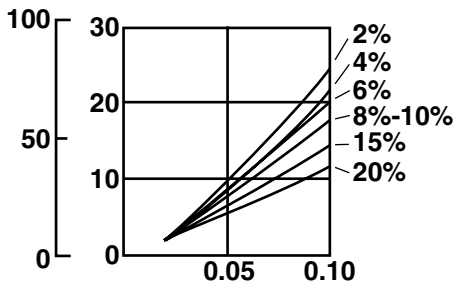
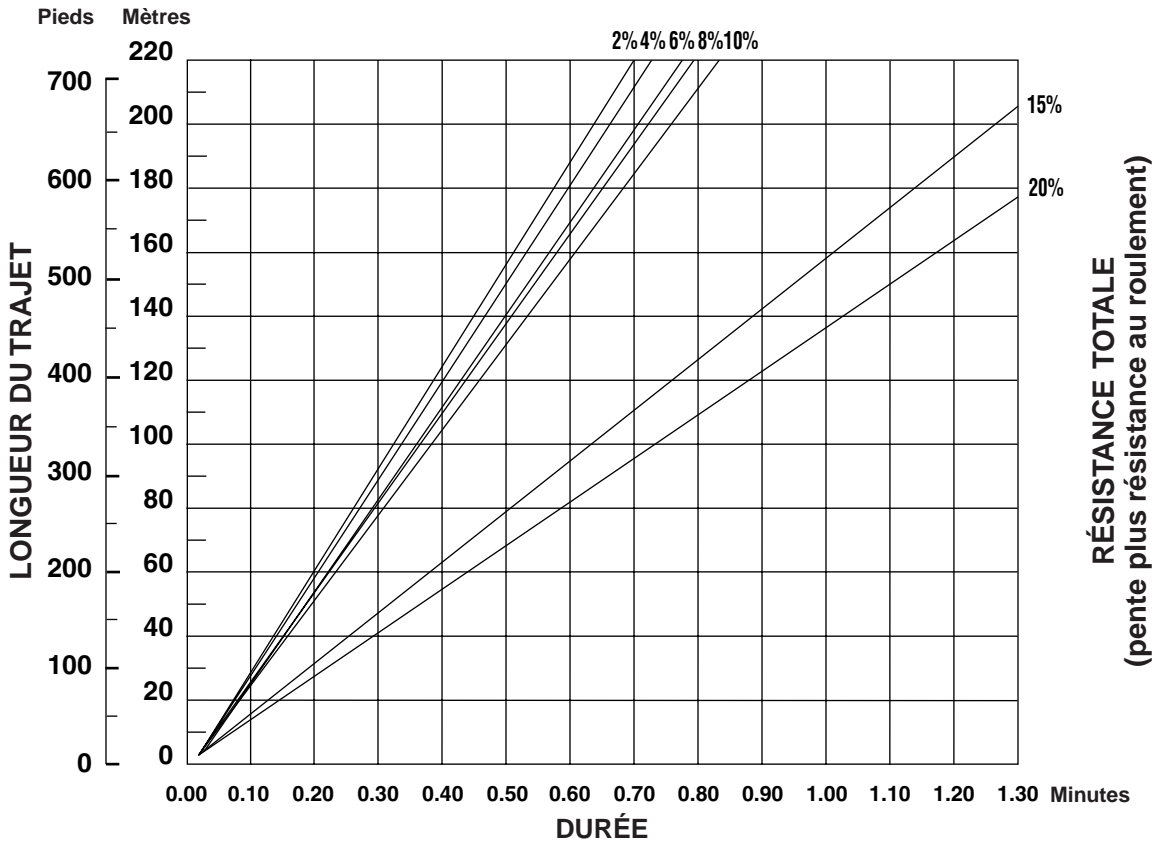
**REMARQUE :** Les courbes montrent l'utilisation de la vitesse de travail maxi possible : 3ème pour résistance totale (RT) de 2% à 10%, 2ème pour RT de 15% et 1ère pour RT de 20%.

En chargement/transport, il est important de se renseigner auprès du fournisseur de pneumatiques au sujet des indices tonne-km/h (T-mi/h) et des pressions de gonflage.

● 992G

● Pneus 45/65-45

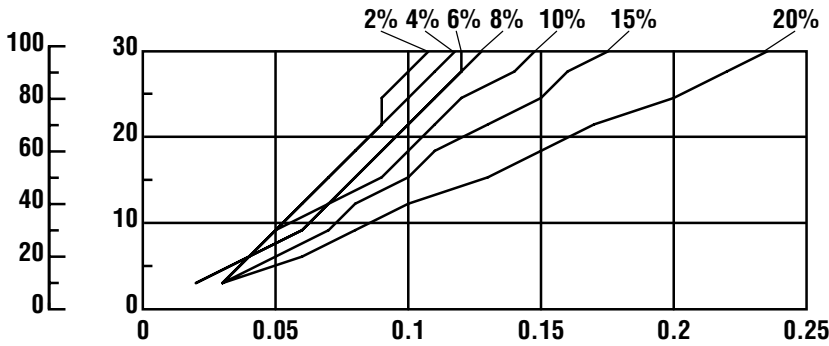
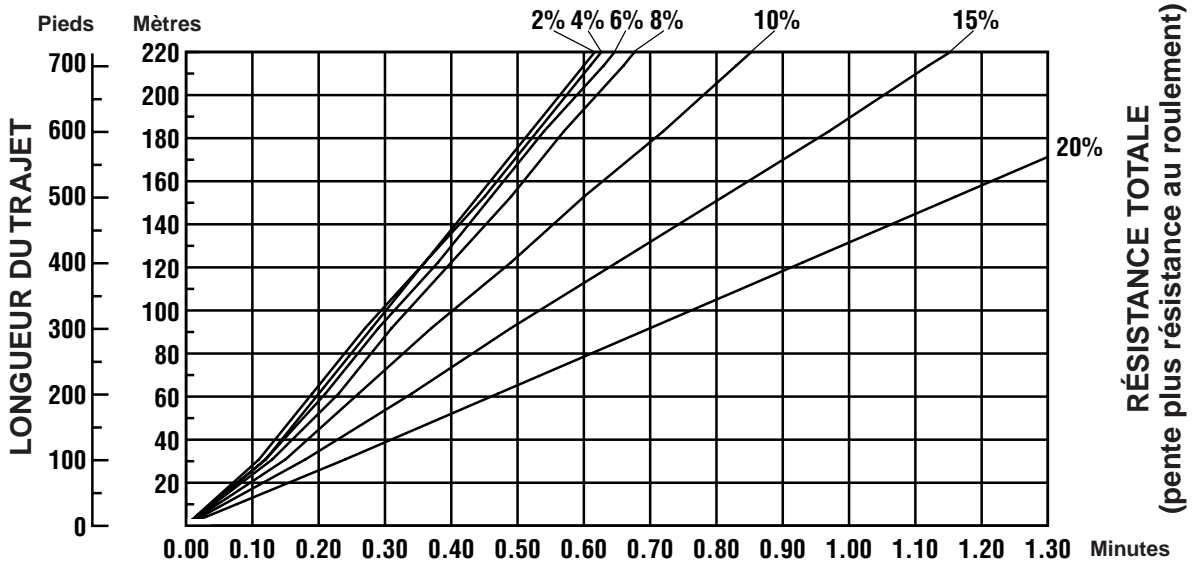
**992G — DURÉE DU TRAJET, À VIDE**



**REMARQUE :** Les courbes montrent l'utilisation de la vitesse de travail maxi possible : 3ème pour résistance totale (RT) de 2% à 10%, 2ème pour RT de 15% et 1ère pour RT de 20%.

- 994D
- Pneus 50/80-57

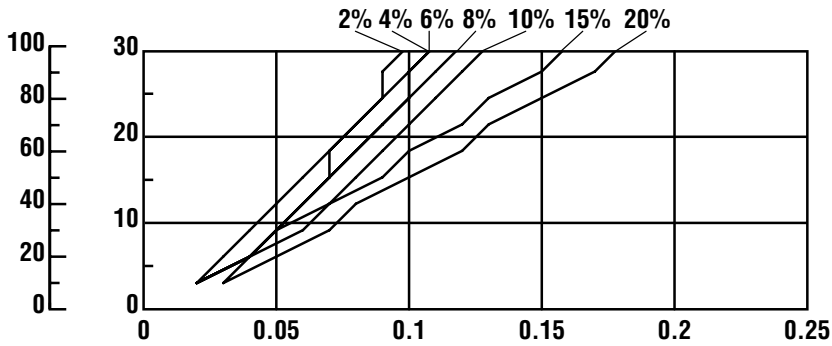
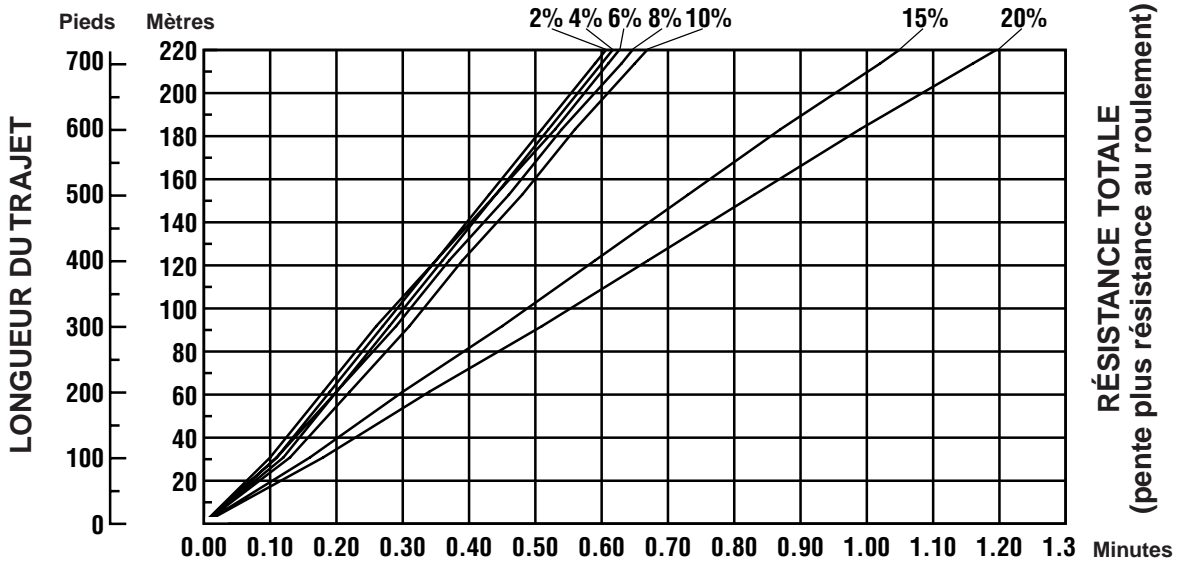
**994D — DURÉE DU TRAJET, EN CHARGE**



● 994D

● Pneus 50/80-57

### 994D — DURÉE DU TRAJET, À VIDE



Taille du godet (m <sup>3</sup> ou v <sup>3</sup> )		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	
Durée du cycle	Cycles par heure	Zones claires = production moyenne																			
		0,35	171																		
0,40	150	150	225	330	375	450	525														
0,45	133	135	200	268	332	400	466	530	600	665	730	800	865								
0,50	120	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720	780	840	900	960	1003	1080	1140	1200	
0,55	109	109	164	218	272	328	382	436	490	545	600	655	705	765	820	870	925	980	1008	1090	
0,60	100	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
0,65	92	92	138	184	230	276	322	368	416	460	505	555	600	645	690	735	780	830	875	920	
0,70	86							342	386	430	474	515	560	600	645	690	730	775	815	860	
0,75	80													560	600	640	680	720	760	800	

Taille du godet (m <sup>3</sup> ou v <sup>3</sup> )		11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0
Durée du cycle	Cycles par heure	Zones claires = production moyenne															
		0,35	171														
0,40	150																
0,45	133																
0,50	120	1320	1440														
0,55	109	1200	1310	1420	1520	1635	1740	1850	1960	2070	2180	2285	2395	2505	2615	2725	2830
0,60	100	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600
0,65	92	1010	1105	1195	1285	1380	1470	1560	1655	1745	1840	1930	2020	2115	2205	2300	2390
0,70	86	945	1030	1120	1200	1290	1375	1460	1545	1630	1720	1805	1890	1975	2060	2150	2235
0,75	80	880	960	1040	1120	1200	1280	1360	1440	1520	1600	1680	1760	1840	1920	2000	2080
0,80	75			975	1050	1125	1200	1275	1350	1425	1500	1575	1650	1725	1800	1875	1950

Rendement Travail réel/heure	Facteur de rendement	Rendement volumétrique
60 mn/h	100%	Taille du godet × 1,00
55	91%	0,95
50	83%	0,90
45	75%	0,85
40	69%	0,80
—	—	0,75

- Heures de 60 minutes
- Roche abattue à l'explosif
- Tonnes métriques

## Chargeuses sur pneus

### Tonnes métriques • Densité de 1600 kg/m<sup>3</sup> non tassé (1,6 t)

Taille du godet (m <sup>3</sup> )		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5
Durée du cycle	Cycles par heure	Zones claires = production moyenne																	
		0,40	150	240	360	480	600	720											
0,45	133	213	319	426	532	638	745	851	958	1064	1170								
0,50	120	192	288	384	480	576	672	768	864	960	1056	1152	1248	1344	1440	1536	1632	1730	1825
0,55	109	174	262	349	436	523	610	698	785	872	959	1046	1134	1221	1308	1395	1482	1570	1655
0,60	100	160	240	320	400	480	560	640	720	800	880	960	1040	1120	1200	1280	1360	1440	1520
0,65	92	147	221	294	368	442	515	589	662	736	810	883	957	1030	1104	1178	1251	1325	1400
0,70	86						482	550	619	688	757	826	894	963	1032	1101	1170	1238	1310
0,75	80											768	832	896	960	1024	1088	1150	1215
Charge utile du godet (t)		1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0	8,8	9,6	10,4	11,2	12,0	12,8	13,6	14,4	15,2

Taille du godet (m <sup>3</sup> )		10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0
Durée du cycle	Cycles par heure	Zones claires = production moyenne										
		0,40	150									
0,45	133											
0,50	120											
0,55	109	1744	1918	2092	2267	2441	2616	2790	2964	3139	3313	3488
0,60	100	1600	1760	1920	2080	2240	2400	2560	2720	2880	3040	3200
0,65	92	1472	1619	1766	1913	2060	2208	2355	2502	2649	2796	2944
0,70	86	1376	1513	1651	1788	1926	2064	2201	2339	2476	2614	2752
0,75	80	1280	1408	1536	1664	1792	1920	2048	2176	2304	2432	2560
0,80	75	1200	1320	1440	1560	1680	1800	1920	2040	2160	2280	2400
Charge utile du godet (t)		16,0	17,6	19,2	20,8	22,4	24,0	25,6	27,2	28,8	30,4	32,0

## Chargeuses sur pneus

Estimation de la production

- Roche abattue à l'explosif
- Heures de 60 minutes
- Tonnes U.S.

### Tonnes U.S. • Densité de 2700 lb/v<sup>3</sup> non tassée (1.35 T)

Taille du godet (v <sup>3</sup> )		1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0
Durée du cycle	Cycles par heure	<b>Zones claires = production moyenne</b>																		
		0.40	150	203	330	420	510	615	705	810										
0.45	133	180	293	360	454	545	625	720	810	905	985	1080	1170							
0.50	120	162	254	324	408	492	565	650	730	815	890	970	1060	1140	1200	1300	1380	1470	1540	1620
0.55	109	147	240	294	370	448	515	590	665	740	805	885	960	1030	1090	1180	1250	1330	1400	1740
0.60	100	135	220	270	340	410	470	540	610	680	740	810	880	950	1000	1080	1150	1220	1280	1350
0.65	92	124	200	250	314	380	435	500	560	625	680	750	810	875	920	985	1060	1120	1180	1250
0.70	86								525	585	635	695	755	815	860	930	990	1050	1100	1160
0.75	80													760	800	865	920	975	1030	1080
<b>Charge utile du godet (T)</b>		<b>1.35</b>	<b>2.2</b>	<b>2.7</b>	<b>3.4</b>	<b>4.1</b>	<b>4.7</b>	<b>5.4</b>	<b>6.1</b>	<b>6.8</b>	<b>7.4</b>	<b>8.1</b>	<b>8.8</b>	<b>9.5</b>	<b>10.0</b>	<b>10.8</b>	<b>11.5</b>	<b>12.2</b>	<b>12.8</b>	<b>13.5</b>

Taille du godet (v <sup>3</sup> )		11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0
Durée du cycle	Cycles par heure	<b>Zones claires = production moyenne</b>															
		0.40	150														
0.45	133																
0.50	120	1782	1945														
0.55	109	1620	1765	1905	2060	2200	2350	2495	2645	2790	2940	3080	3235	3375	3530	3670	3825
0.60	100	1485	1620	1750	1890	2020	2160	2290	2430	2560	2700	2830	2970	3100	3240	3370	3510
0.65	92	1365	1490	1610	1735	1855	1985	2105	2235	2355	2480	2600	2730	2850	2980	3100	3225
0.70	86	1275	1390	1505	1625	1735	1855	1965	2085	2200	2320	2430	2550	2665	2785	2895	3015
0.75	80	1190	1295	1400	1510	1615	1725	1830	1940	2045	2160	2260	2375	2480	2590	2695	2805
0.80	75			1310	1415	1515	1620	1715	1820	1920	2025	2120	2225	2325	2430	2525	2630
<b>Charge utile du godet (T)</b>		<b>14.9</b>	<b>16.4</b>	<b>17.5</b>	<b>18.9</b>	<b>20.2</b>	<b>21.6</b>	<b>22.9</b>	<b>24.3</b>	<b>25.6</b>	<b>27.0</b>	<b>28.3</b>	<b>29.7</b>	<b>31.0</b>	<b>32.4</b>	<b>33.7</b>	<b>35.1</b>

Outils de travail	994D	992G	990 Série II	988G	980G	972G	966G	962G	950G	938G	928G	924GZ	914G	908	906	902
Coupleur express		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Godet normal		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Godet pour charbon	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Godet pour couche de charbon			X													
Godet pour copeaux					X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Godet pour déchets					X	X	X	X	X	X	X	X				
Godet pour matériaux légers						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Godet pour engrais											X	X	X			
Godet pour sable et gravier					X	X	X	X	X							
Godet roche	X	X		X	X											
Godet pour laitier		X		X	X											
Godet pour chargement en vrac				X	X											
Godet tous-travaux						X	X	X	X	X	X	X		X		
Godet à déversement latéral						X	X	X	X	X	X			X	X	X
Godet avec griffe supérieure											X	X				
Râteau chargeur pour pneumatiques								X	X							
Bras de manutention					X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Fourche à palettes		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fourche à palettes avec griffe supérieure						X	X	X	X	X	X	X				
Fourche à pince pour grumes ou bois débité					X	X	X	X	X	X	X	X				
Fourche à grumes ou bois débité						X	X	X	X	X	X	X	X			
Fourche à grumes					X	X	X	X	X							
Fourche pour bois écorcé						X	X	X	X		X					
Lame droite					X						X	X	X			
Lame à orientation manuelle								X	X		X					
Lame à orientation hydraulique								X	X		X					
Charrue de déneigement								X	X	X	X		X			
Lame de déneigement réversible man.						X	X	X	X	X	X	X				
Lame de déneigement réversible hydr.						X	X	X	X	X	X	X				
Râteau chargeur					X	X	X	X	X	X	X	X				
Balai hydraulique orientable								X	X	X	X*	X*	X	X	X	X
Godet de manutention de blocs					X											
Fourche de manutention de blocs					X											
Dent de concassage					X											
Râteau avec bras de manutention				X	X											
Godet épierreur										X				X	X	X
Godet haute portée														X	X	X
Balai ramasseur												X*	X*	X	X	X

\*Exige un coupleur express compatible avec les machines IT.

**NB :** Cette liste n'est pas exhaustive. Pour tout renseignement particulier, prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar.





# CHARGEUSES À CHÂÎNES

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques	14-1
Fiches techniques	14-2
Caractéristiques de fonctionnement	14-4
Dimensions avec godet normal	14-12
Dimensions avec godet tous-travaux	14-13
Rippers/Scarificateurs	14-14
Normalisation SAE	14-15
Calcul de la durée du cycle	14-16
Facteurs de remplissage du godet	14-17
Charges utiles conseillées	14-17
Production de la chargeuse	14-17
Charge enlevée par le godet	14-17
Estimation de la production	14-18
Production et choix de la machine :	
Autre méthode	14-18
Abaques	14-19
Temps de transport	14-21
Table de production (estimation)	14-23
Chargeuses à chaînes pour traitement des déchets	Voir section 27
Outils de travail	14-27

### Caractéristiques des modèles 933C et 939C :

- **Transmission hydrostatique** ... vitesses infiniment variables, accélérations rapides, freinage dynamique par hydrostatique, maniabilité supérieure et excellente maîtrise.

### Caractéristiques des modèles 953C-973C :

- **Moteur arrière** conférant à la machine une stabilité naturelle étant donné qu'il agit comme contrepoids. Excellente visibilité et bon rapport poids-puissance.
- **Transmission hydrostatique électronique commandée par pédales** permettant la commande indépendante de chaque chaîne. Virages avec chaînes en prise, mise en contre-rotation avec vitesses infiniment variables et accélérations rapides afin de favoriser la polyvalence et la production.
- **Pompe à débit variable et moteurs** procurant une excellente efficacité et une grande maîtrise.
- **Timonerie de godet en Z** offrant une force d'arrachage supérieure, un nombre réduit de points de graissage et une grande vitesse de vidage.
- **Versions spéciales** à basse pression au sol, pour traitement de déchets et pour aciéries (973C) disponibles pour mieux adapter la machine à l'application.

- **La cabine et les commandes de la Série C** procurent au conducteur un niveau élevé de confort. Faibles niveaux sonores, intérieur spacieux, deux grands compartiments de rangement, accoudoirs entièrement réglables, commandes ergonomiques, siège contour Cat et excellente visibilité.
- **Centrale de surveillance informatisée (CMS)** qui renseigne le conducteur au moyen d'instruments et de données, indique les problèmes existants ou imminents, consigne les codes d'anomalie et agit comme outil de diagnostic.
- **Commandes hydrauliques pilotées** ne requérant qu'un faible effort ... commande précise et uniforme du godet et moindre fatigue du conducteur.
- **Les besoins en puissance des équipements** ont automatiquement la priorité sur les besoins en puissance des chaînes ... la pleine puissance peut être transmise aux équipements pour disposer d'une force d'arrachage exceptionnelle et permettre le levage et le vidage simultanés, ce qui se traduit par un chargement rapide et des cycles courts.
- **Châssis porteurs oscillants** diminuant les chocs, et augmentant la stabilité de la machine et améliorant l'adhérence.

### Caractéristiques communes à tous les modèles :

- **Polyvalence inégalée** pour le creusage, le chargement, le refoulement, le nivellement, le défrichage, le décapage et le remblayage sur tous les types de terrain, même ceux présentant des risques d'endommagement des pneus.
- **Cabine ROPS insonorisée, pressurisée, montée sur butées élastiques**, augmentant considérablement le confort de conduite.
- **Chaînes prélubrifiées** pratiquement insensibles à l'usure et abaissant le coût d'entretien. Grande variété de patins et de chaînes disponibles, y compris les chaînes à bagues rotatives sur certains modèles.
- **Timonerie de godet étanche** à intervalles de graissage étendus. Réduction de l'entretien.
- **Rappels automatiques de godet.** Levage automatique jusqu'à la position préréglée. Rappel automatique à l'angle de cavage pendant l'abaissement ... cycles rapides.
- **Godets normaux et tous-travaux**, coupleurs express et nombreux autres outils de travail disponibles pour augmenter la polyvalence.
- **Ripper radial** à plusieurs dents avec grande largeur de travail, pour le défonçage près des murs, des soubassements et des banquettes. Cinq dents sur versions 933C et 939C. Trois dents sur versions 953C, 963C et 973C.



MODÈLE	933C		939C	
	Puissance au volant	52 kW	<b>70 HP</b>	67,1 kW
Poids en ordre de marche*	8485 kg	<b>18,690 lb</b>	9480 kg	<b>20,900 lb</b>
Modèle de moteur		<b>3046</b>		<b>3046 T</b>
Régime nominal du moteur (tr/mn)		<b>2400</b>		<b>2400</b>
Alésage	94 mm	<b>3.7"</b>	94 mm	<b>3.7"</b>
Course	120 mm	<b>4.7"</b>	120 mm	<b>4.7"</b>
Nombre de cylindres		<b>6</b>		<b>6</b>
Cylindrée	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>	5 L	<b>305 po<sup>3</sup></b>
Vitesse, marche AV/AR	0-9 km/h	<b>0-5.6 mi/h</b>	0-9 km/h	<b>0-5.6 mi/h</b>
Durée du cycle hydraulique, godet vide, en secondes :				
Levage		<b>5,8</b>		<b>5,6</b>
Vidage		<b>1,7</b>		<b>2,4</b>
Abaissement (libre, à vide)		<b>2</b>		<b>2,9</b>
Total		<b>9,5</b>		<b>10,9</b>
Galets (de chaque côté)		<b>6</b>		<b>6</b>
Largeur du patin standard	356 mm	<b>14"</b>	406 mm	<b>16"</b>
Longueur de chaîne au sol	2,05 m	<b>6'8.9"</b>	2,14 m	<b>7'0.4"</b>
Surface de contact avec le sol (patins std)	1,46 m <sup>2</sup>	<b>2265 po<sup>2</sup></b>	1,74 m <sup>2</sup>	<b>2700 po<sup>2</sup></b>
Pression au sol	54 kPa	<b>7.8 psi</b>	53,7 kPa	<b>7.8 psi</b>
Garde au sol	324 mm	<b>12.8"</b>	369 mm	<b>14.5"</b>
Voie	1,45 m	<b>4'9"</b>	1,55 m	<b>5'1"</b>
Largeur, sans godet	1,81 m	<b>5'11"</b>	1,96 m	<b>6'5"</b>
Contenance du réservoir de carburant	157 L	<b>41.4 gal U.S.</b>	157 L	<b>41.4 gal U.S.</b>
Contenance du circuit hydraulique	56,8 L	<b>15 gal U.S.</b>	56,8 L	<b>15 gal U.S.</b>
		<b>LGP</b>		<b>LGP</b>
(Caractéristiques qui diffèrent de celles ci-dessus)		<b>933C</b>		<b>939C</b>
Poids en ordre de marche	8744 kg	<b>19,260 lb</b>		<b>Modèle</b>
Largeur du patin	635 mm	<b>2'1"</b>		<b>LGP</b>
Surface de contact avec le sol	2,60 m <sup>2</sup>	<b>4045 po<sup>2</sup></b>		<b>non fourni</b>
Pression au sol	32,8 kPa	<b>4.76 psi</b>		
Voie	1,68 m	<b>5'6"</b>		
Largeur sans godet	2.31 m	<b>7'7"</b>		

\*Les poids pour les modèles de série et LGP de la 933C comprennent : machine de base (numéro de version générale), lubrifiants, liquide de refroidissement, plein de carburant, conducteur, godet normal avec dents et OROPS.

Les poids pour la 939C comprennent : machine de base (numéro de version générale), lubrifiants, liquides de refroidissement, plein de carburant, conducteur, godet normal avec dents et OROPS.

Se référer au chapitre "Chargeuses sur pneus" qui contient le résumé des directives de la SAE en matière de spécifications pour chargeuses et auxquelles Caterpillar se conforme.

LGP = Basse pression au sol



MODÈLE	953C		963C		973C	
Puissance au volant	90 kW	121 HP	119 kW	160 HP	157 kW	210 HP
Poids en ordre de marche*	14 680 kg	32,360 lb	19 020 kg	41,940 lb	27 000 kg	59,550 lb
Modèle de moteur	3116 T		3116 TA		3306 T	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	2200		2200		2200	
Alésage	105 mm	4.13"	105 mm	4.13"	121 mm	4.75"
Course	127 mm	5"	127 mm	5"	152 mm	6"
Nombre de cylindres	6		6		6	
Cylindrée	6,6 L	403 po <sup>3</sup>	6,6 L	403 po <sup>3</sup>	10,5 L	638 po <sup>3</sup>
Vitesse, marche AV/AR	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h
1ère	0-9,7	0-6.0	0-9,5	0-5.9	0-9,0	0-5.6
2ème	Variable		Variable		Variable	
3ème	à l'infini		à l'infini		à l'infini	
Durée du cycle hydraulique, godet vide, en secondes :						
Levage	6,7		5,3		6,4	
Vidage	1,4		1,1		1,7	
Abaissement (libre, à vide)	3		2,3		2,5	
Total**	9,7		7,6		8,9	
Galets (de chaque côté)	6		6		7	
Largeur du patin standard	380 mm	15"	450 mm	17.7"	500 mm	20"
Longueur de chaîne au sol	2,295 m	7'6"	2,454 m	8'1"	2,917 m	9'7"
Surface de contact avec le sol (patins std)	1,74 m <sup>2</sup>	2704 po <sup>2</sup>	2,21 m <sup>2</sup>	3425 po <sup>2</sup>	2,92 m <sup>2</sup>	4522 po <sup>2</sup>
Pression au sol	82,5 kPa	12 psi	84,4 kPa	12.2 psi	88,9 kPa	12.9 psi
Garde au sol	377 mm	14.8"	390 mm	15.4"	456 mm	17.9"
Voie	1,8 m	5'11"	1,85 m	6'1"	2,08 m	6'10"
Largeur, sans godet	2,18 m	7'2"	2,3 m	7'7"	2,58 m	8'6"
Contenance du réservoir de carburant	241 L	63.8 gal U.S.	315 L	83.2 gal U.S.	415 L	110 gal U.S.
Contenance du circuit hydraulique	104 L	27.5 gal U.S.	140 L	37 gal U.S.	159 L	42 gal U.S.

#### Équipées de patins larges en option

(Caractéristiques qui diffèrent de celles ci-dessus)	953C		963C		973C	
Poids en ordre de marche	14 970 kg	33,010 lb	19 270 kg	42,480 lb	27 640 kg	60,950 lb
Largeur du patin	500 mm	20"	550 mm	22"	675 mm	27"
Surface de contact avec le sol	2,3 m <sup>2</sup>	3558 po <sup>2</sup>	2,7 m <sup>2</sup>	4184 po <sup>2</sup>	3,94 m <sup>2</sup>	6104 po <sup>2</sup>
Pression au sol	63,9 kPa	9.3 psi	70 kPa	10.2 psi	65,9 kPa	9.57 psi
Voie	1,8 m	5'11"	1,85 m	6'1"	2,08 m	6'10"
Largeur sans godet	2,3 m	7'6"	2,4 m	7'10"	2,755 m	9'0"

\*Avec godet normal avec porte-pointe à boulonner, pointes longues et segments.

\*\*Levage et vidage simultanés; la durée du vidage est comprise dans celle du levage.

Se référer au chapitre "Chargeuses sur pneus" qui contient le résumé des directives de la SAE en matière de spécifications pour chargeuses et auxquelles Caterpillar se conforme.

GODET	Normal		Tous-travaux		Version LGP	
Capacité nominale à refus	1 m <sup>3</sup>	<b>1.3 v<sup>3</sup></b>	0,96 m <sup>3</sup>	<b>1.25 v<sup>3</sup></b>	0,96 m <sup>3</sup>	<b>1.25 v<sup>3</sup></b>
à ras	0,84 m <sup>3</sup>	<b>1.1 v<sup>3</sup></b>	0,79 m <sup>3</sup>	<b>1.03 v<sup>3</sup></b>	0,8 m <sup>3</sup>	<b>1.05 v<sup>3</sup></b>
Largeur du godet*	1969 mm	<b>6'5"</b>	1969 mm	<b>6'5"</b>	2330 mm	<b>7'8"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45°	2692 mm	<b>8'10"</b>	2642 mm	<b>8'8"</b>	2728 mm	<b>8'11"</b>
Portée maxi au levage maxi, vidage à 45°	839 mm	<b>2'9"</b>	859 mm	<b>2'9.8"</b>	803 mm	<b>2'7.6"</b>
Profondeur de cavage	148 mm	<b>5.8"</b>	160 mm	<b>6.3"</b>	148 mm	<b>5.8"</b>
Longueur hors tout	4352 mm	<b>14'3"</b>	4352 mm	<b>14'3"</b>	4301 mm	<b>14'1"</b>
Hauteur hors tout	4426 mm	<b>14'6"</b>	4426 mm	<b>14'6"</b>	4203 mm	<b>13'9"</b>
Charge d'équilibre statique	5827 kg	<b>12,830 lb</b>	5626 kg	<b>12,390 lb</b>	5630 kg	<b>12,400 lb</b>
Force d'arrachage**	77,4 kN	<b>17,390 lb</b>	71,3 kN	<b>16,000 lb</b>	83,6 kN	<b>18,790 lb</b>
Poids en ordre de marche***	8485 kg	<b>18,690 lb</b>	9010 kg	<b>19,870 lb</b>	8744 kg	<b>19,260 lb</b>

\*Les dents boulonnées augmentent la largeur du godet de 42 mm (**1.65"**). La lame à boulonner augmente la largeur du godet de 10 mm (**0.39"**).

\*\*Mesurée à 102 mm (**4"**) en arrière de la pointe de la lame de coupe en prenant la charnière du godet comme point pivot.

\*\*\*Comprend le liquide de refroidissement, les lubrifiants, le plein de carburant, les protections inférieures (STD), les dents de godet, le toit ROPS et le conducteur. Contrepoids de 426 kg (**940 lb**) avec le godet tous-travaux.

La stabilité de la machine peut être améliorée en montant un contrepoids ou un équipement arrière. Dans ce cas, ajouter les poids indiqués ci-dessous aux valeurs figurant dans le tableau, ou les retrancher :

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique	
	kg	lb	kg	lb
Cabine, ROPS	+204	<b>+450</b>	+266	<b>+586</b>
Dents longues et segments	+118	<b>+260</b>	-150	<b>-330</b>
Climatiseur	+ 77	<b>+170</b>	+ 88	<b>+194</b>
Patins de 457 mm ( <b>18"</b> )	+108	<b>+238</b>	+ 76	<b>+168</b>
Ripper à 3 dents (avec dépose du contrepoids arrière de 295 kg ( <b>650 lb</b> ))	+ 17	<b>+ 37</b>	+ 49	<b>+108</b>
Contrepoids arrière (chaque plaque)	+115	<b>+255</b>	+203	<b>+448</b>

GODET	Normal		Tous-travaux	
Capacité nominale à refus	1,15 m <sup>3</sup>	<b>1.5 v<sup>3</sup></b>	1,15 m <sup>3</sup>	<b>1.5 v<sup>3</sup></b>
à ras	0,95 m <sup>3</sup>	<b>1.25 v<sup>3</sup></b>	0,95 m <sup>3</sup>	<b>1.25 v<sup>3</sup></b>
Largeur du godet*	2160 mm	<b>7'1"</b>	2160 mm	<b>7'1"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45°	2667 mm	<b>8'9"</b>	2604 mm	<b>8'6.5"</b>
Portée maxi au levage maxi, vidage à 45°	866 mm	<b>2'10.1"</b>	877 mm	<b>2'10.5"</b>
Profondeur de cavage	127 mm	<b>5"</b>	165 mm	<b>6.5"</b>
Longueur hors tout	4359 mm	<b>14'3.6"</b>	4359 mm	<b>14'4"</b>
Hauteur hors tout	4384 mm	<b>14'4.6"</b>	4384 mm	<b>14'4.6"</b>
Charge d'équilibre statique	6607 kg	<b>14,560 lb</b>	6396 kg	<b>14,100 lb</b>
Force d'arrachage**	89,9 kN	<b>20,200 lb</b>	92 kN	<b>20,690 lb</b>
Poids en ordre de marche***	9484 kg	<b>20,910 lb</b>	10 030 kg	<b>22,110 lb</b>

\*Les dents boulonnées augmentent la largeur du godet de 42 mm (**1.65"**). La lame à boulonner augmente la largeur du godet de 10 mm (**0.39"**).

\*\*Mesurée à 102 mm (**4"**) en arrière de la pointe de la lame de coupe en prenant la charnière du godet comme point pivot.

\*\*\*Comprend le liquide de refroidissement, les lubrifiants, le plein de carburant, les protections inférieures (STD), les dents de godet, le toit ROPS et le conducteur. Contrepoids AR de 454 kg (**1000 lb**) déposé pour godet tous-travaux.

La stabilité de la machine peut être améliorée en montant un contrepoids ou un équipement arrière. Dans ce cas, ajouter les poids indiqués ci-dessous aux valeurs figurant dans le tableau, ou les retrancher :

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique	
	kg	lb	kg	lb
Cabine, ROPS .....	+204	<b>+450</b>	+266	<b>+586</b>
Dents longues et segments .....	+118	<b>+260</b>	-150	<b>-330</b>
Climatiseur .....	+ 77	<b>+170</b>	+ 88	<b>+194</b>
Ripper à 3 dents (avec dépose du contrepoids arrière de 295 kg ( <b>650 lb</b> )) .....	+ 17	<b>+ 37</b>	+ 49	<b>+108</b>
Contrepoids arrière (chaque plaque) .....	+115	<b>+255</b>	+203	<b>+448</b>

GODET	1,75 m <sup>3</sup> /2.25 v <sup>3</sup> Normal Lame nue		1,75 m <sup>3</sup> /2.25 v <sup>3</sup> Normal Porte-pointe, dents longues et segments à boulonner		1,75 m <sup>3</sup> /2.25 v <sup>3</sup> Normal Lame à boulonner		1,75 m <sup>3</sup> /2.25 v <sup>3</sup> Normal Porte-pointe et pointes longues à souder à fleur	
Capacité nominale à refus à ras	1,75 m <sup>3</sup> 1,45 m <sup>3</sup>	<b>2.25 v<sup>3</sup></b> <b>1.90 v<sup>3</sup></b>	1,85 m <sup>3</sup> 1,55 m <sup>3</sup>	<b>2.4 v<sup>3</sup></b> <b>2.05 v<sup>3</sup></b>	1,85 m <sup>3</sup> 1,55 m <sup>3</sup>	<b>2.4 v<sup>3</sup></b> <b>2.05 v<sup>3</sup></b>	1,75 m <sup>3</sup> 1,45 m <sup>3</sup>	<b>2.25 v<sup>3</sup></b> <b>1.90 v<sup>3</sup></b>
Lame de coupe, type	<b>Droite</b>		<b>Droite</b>		<b>Droite</b>		<b>Droite</b>	
Largeur de godet ◀	2380 mm	<b>7'10"</b>	2380 mm	<b>7'10"</b>	2380 mm	<b>7'10"</b>	2380 mm	<b>7'10"</b>
Dents	<b>Aucune</b>		<b>8 à boulonner, avec pointes remplaçables</b>		<b>Aucune</b>		<b>8 à souder, avec pointes remplaçables</b>	
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45°	2899 mm	<b>9'6"</b>	2706 mm	<b>8'10"</b>	2834 mm	<b>9'3"</b>	2732 mm	<b>8'11"</b>
Portée à une hauteur de 2133 mm ( <b>7'</b> ), vidage à 45°	1554 mm	<b>5'1"</b>	1495 mm	<b>4'10"</b>	1563 mm	<b>5'1"</b>	1457 mm	<b>4'9"</b>
Portée au levage maxi et vidage à 45°	1011 mm	<b>3'4"</b>	1051 mm	<b>3'5"</b>	1051 mm	<b>3'5"</b>	998 mm	<b>3'3"</b>
Profondeur de cavage	107 mm	<b>4.2"</b>	132 mm	<b>5.2"</b>	132 mm	<b>5.2"</b>	107 mm	<b>4.2"</b>
Longueur hors tout	5889 mm	<b>19'4"</b>	6133 mm	<b>20'1"</b>	5988 mm	<b>19'7"</b>	6134 mm	<b>20'1"</b>
Hauteur hors tout	4869 mm	<b>16'0"</b>	4869 mm	<b>16'0"</b>	4869 mm	<b>16'0"</b>	4869 mm	<b>16'0"</b>
Charge d'équilibre statique	9931 kg	<b>21,900 lb</b>	9550 kg	<b>21,060 lb</b>	9672 kg	<b>21,330 lb</b>	9860 kg	<b>21,740 lb</b>
Force d'arrachage*	121 kN	<b>27,220 lb</b>	108,8 kN	<b>24,460 lb</b>	109,7 kN	<b>24,680 lb</b>	122,6 kN	<b>27,580 lb</b>
Poids en ordre de marche**	14 450 kg	<b>31,870 lb</b>	14 680 kg	<b>32,360 lb</b>	14 570 kg	<b>32,140 lb</b>	14 510 kg	<b>32,000 lb</b>

\* Mesurée à 100 mm (**3.94"**) en arrière de la pointe de la lame de coupe en prenant la charnière du godet comme point pivot.

\*\* Comprend le liquide de refroidissement, les lubrifiants, le plein de carburant, la cabine ROPS, le godet et le conducteur 75 kg (**165 lb**).

◀ Les dents boulonnées augmentent la largeur du godet de 52 mm (**2"**). La lame à boulonner augmente la largeur du godet de 17 mm (**0.67"**).

La stabilité de la machine peut être modifiée par le montage ou le démontage d'accessoires. Dans ce cas, ajouter les poids indiqués ci-dessous aux valeurs figurant dans le tableau, ou les retrancher :

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique (avec godet normal)	
	kg	lb	kg	lb
Toit ROPS seulement (cabine déposée) . . . . .	-221	- 487	- 280	- 617
Ripper (y compris équipement hydraulique arrière et dépose du pare-chocs) . . . . .	+ 20	+ 44	—	—
Climatiseur . . . . .	+ 95	+ 209	+ 135	+ 298
Patins larges de 500 mm ( <b>20"</b> ) à double arête . . . . .	+291	+ 642	+ 189	+ 417
Pare-chocs AR (déposé) . . . . .	-564	-1243	-1180	-2601

GODET	Tous-travaux Lame nue		Tous-travaux Porte-pointe, pointes longues et segments à boulonner		Tous-travaux Lame à boulonner	
	Capacité nominale à refus à ras	1,5 m <sup>3</sup>	<b>2 v<sup>3</sup></b>	1,6 m <sup>3</sup>	<b>2.1 v<sup>3</sup></b>	1,6 m <sup>3</sup>
	1,25 m <sup>3</sup>	<b>1.65 v<sup>3</sup></b>	1,35 m <sup>3</sup>	<b>1.75 v<sup>3</sup></b>	1,35 m <sup>3</sup>	<b>1.75 v<sup>3</sup></b>
Lame de coupe, type	<b>Droite</b>		<b>Droite</b>		<b>Droite</b>	
Largeur de godet◀	2378 mm	<b>7'10"</b>	2378 mm	<b>7'10"</b>	2378 mm	<b>7'10"</b>
Dents	<b>Aucune</b>		<b>8 à boulonner, avec pointes remplaçables</b>		<b>Aucune</b>	
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45°	2724 mm	<b>8'11"</b>	2655 mm	<b>8'8"</b>	2655 mm	<b>8'8"</b>
Portée à une hauteur de 2133 mm ( <b>7'</b> ), vidage à 45°	1440 mm	<b>4'9"</b>	1363 mm	<b>4'6"</b>	1433 mm	<b>4'8"</b>
Portée au levage maxi et vidage à 45°	986 mm	<b>3'2.8"</b>	1019 mm	<b>3'4.1"</b>	1019 mm	<b>3'4.1"</b>
Profondeur de cavage	158 mm	<b>6.2"</b>	182 mm	<b>7.2"</b>	182 mm	<b>7.2"</b>
Longueur hors tout	6046 mm	<b>19'10"</b>	6261 mm	<b>20'6"</b>	6118 mm	<b>20'0"</b>
Hauteur hors tout	4860 mm	<b>16'0"</b>	4860 mm	<b>16'0"</b>	4860 mm	<b>16'0"</b>
Charge d'équilibre statique	8844 kg	<b>19,500 lb</b>	8490 kg	<b>18,710 lb</b>	8602 kg	<b>18,970 lb</b>
Force d'arrachage*	95,1 kN	<b>21,400 lb</b>	86,4 kN	<b>19,440 lb</b>	86,9 kN	<b>19,550 lb</b>
Poids en ordre de marche**	15 060 kg	<b>33,200 lb</b>	15 280 kg	<b>33,690 lb</b>	15 180 kg	<b>33,470 lb</b>

\* Mesurée à 100 mm (**3.94"**) en arrière de la pointe de la lame de coupe en prenant la charnière du godet comme point pivot.

\*\* Comprend le liquide de refroidissement, les lubrifiants, le plein de carburant, la cabine ROPS, le godet normal et le conducteur 80 kg (**176 lb**).

◀ Les dents boulonnées augmentent la largeur du godet de 52 mm (**2"**). La lame à boulonner augmente la largeur du godet de 17 mm (**0.67"**).

La stabilité de la machine peut être modifiée par le montage ou le démontage d'accessoires.



GODET	Normal Lame nue		Normal Lame à boulonner		Normal Porte-pointe et pointes longues à souder à fleur		Normal Porte-pointe, pointes longues et segments à boulonner	
Capacité nominale à refus à ras	2,3 m <sup>3</sup> 2 m <sup>3</sup>	<b>3 v<sup>3</sup></b> <b>2.6 v<sup>3</sup></b>	2,45 m <sup>3</sup> 2,14 m <sup>3</sup>	<b>3.2 v<sup>3</sup></b> <b>2.8 v<sup>3</sup></b>	2,3 m <sup>3</sup> 2 m <sup>3</sup>	<b>3 v<sup>3</sup></b> <b>2.6 v<sup>3</sup></b>	2,45 m <sup>3</sup> 2,14 m <sup>3</sup>	<b>3.2 v<sup>3</sup></b> <b>2.8 v<sup>3</sup></b>
Lame de coupe, type	<b>Droite</b>		<b>Droite</b>		<b>Droite</b>		<b>Droite</b>	
Largeur de godet*	2508 mm	<b>8'3"</b>	2508 mm	<b>8'3"</b>	2508 mm	<b>8'3"</b>	2508 mm	<b>8'3"</b>
Dents	<b>Aucune</b>		<b>Aucune</b>		<b>8 porte-pointe à souder à fleur, avec pointes remplaçables</b>		<b>8 porte-pointe à boulonner, avec pointes remplaçables</b>	
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45°	3145 mm	<b>10'4"</b>	3061 mm	<b>10'1"</b>	3037 mm	<b>10'0"</b>	2948 mm	<b>9'8"</b>
Portée à une hauteur de 2133 mm ( <b>7'</b> ), vidage à 45°	1771 mm	<b>5'10"</b>	1797 mm	<b>5'11"</b>	1875 mm	<b>6'2"</b>	1856 mm	<b>6'1"</b>
Portée au levage maxi et vidage à 45°	1152 mm	<b>3'9"</b>	1210 mm	<b>4'0"</b>	1298 mm	<b>4'3"</b>	1316 mm	<b>4'4"</b>
Profondeur de cavage	88 mm	<b>3.5"</b>	118 mm	<b>4.6"</b>	88 mm	<b>3.5"</b>	141 mm	<b>5.6"</b>
Longueur hors tout	6336 mm	<b>20'9"</b>	6455 mm	<b>21'2"</b>	6629 mm	<b>21'9"</b>	6628 mm	<b>21'9"</b>
Hauteur hors tout	5314 mm	<b>17'5"</b>	5314 mm	<b>17'5"</b>	5314 mm	<b>17'5"</b>	5314 mm	<b>17'5"</b>
Charge d'équilibre statique	13 564 kg	<b>29,909 lb</b>	13 150 kg	<b>28,990 lb</b>	13 430 kg	<b>29,610 lb</b>	13 000 kg	<b>28,660 lb</b>
Force d'arrachage**	191,7 kN	<b>43,133 lb</b>	173,4 kN	<b>39,020 lb</b>	186,7 kN	<b>42,000 lb</b>	172,6 kN	<b>38,840 lb</b>
Poids en ordre de marche***	18 680 kg	<b>41,200 lb</b>	18 900 kg	<b>41,680 lb</b>	18 780 kg	<b>41,410 lb</b>	19 020 kg	<b>41,940 lb</b>

\*Avec la lame à boulonner, ajouter 17 mm (**0.67"**); avec les dents à boulonner, ajouter 52 mm (**2"**); pour les dents à souder à fleur, ajouter 75 mm (**3"**).

\*\*Mesurée à 100 mm (**3.94"**) en arrière de la pointe de la lame de coupe en prenant la charnière du godet comme point pivot.

\*\*\*Comprend le liquide de refroidissement, les lubrifiants, le plein de carburant, la cabine ROPS, le godet et le conducteur 75 kg (**165 lb**).

La stabilité de la machine peut être modifiée par le montage ou le démontage d'accessoires. Dans ce cas, ajouter les poids indiqués ci-dessous aux valeurs figurant dans le tableau, ou les retrancher :

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique (avec godet normal)	
	kg	lb	kg	lb
Toit ROPS seulement (cabine déposée) . . . . .	-221	- 487	- 260	- 573
Ripper (y compris équipement hydraulique arrière et trois dents, pare-chocs déposé) . . . . .	+229	+ 505	+ 506	+1116
Climatiseur . . . . .	+ 95	+ 209	+ 152	+ 335
Patins larges de 550 mm ( <b>22"</b> ) . . . . .	+247	+ 545	+ 164	+ 362
Pare-chocs AR (déposé) . . . . .	-540	-1191	-1190	-2624

GODET	Tous-travaux Lame nue		Tous-travaux Dents longues et segments à boulonner		Tous-travaux Lame à boulonner	
Capacité nominale à refus à ras	1,9 m <sup>3</sup>	<b>2.5 v<sup>3</sup></b>	2 m <sup>3</sup>	<b>2.6 v<sup>3</sup></b>	2 m <sup>3</sup>	<b>2.6 v<sup>3</sup></b>
Lame de coupe, type		<b>Droite</b>		<b>Droite</b>		<b>Droite</b>
Largeur de godet*	2482 mm	<b>8'2"</b>	2482 mm	<b>8'2"</b>	2482 mm	<b>8'2"</b>
Dents		<b>Aucune</b>		<b>8 à boulonner, avec pointes remplaçables</b>		<b>Aucune</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45°	2967 mm	<b>9'9"</b>	2769 mm	<b>9'1"</b>	2873 mm	<b>9'5"</b>
Portée à une hauteur de 2133 mm ( <b>7'</b> ), vidage à 45°	1579 mm	<b>5'2"</b>	1613 mm	<b>5'4"</b>	1588 mm	<b>5'3"</b>
Portée au levage maxi et vidage à 45°	1032 mm	<b>3'5"</b>	1161 mm	<b>3'10"</b>	1084 mm	<b>3'7"</b>
Profondeur de cavage	170 mm	<b>6.5"</b>	219 mm	<b>9"</b>	200 mm	<b>8"</b>
Longueur hors tout	6449 mm	<b>21'2"</b>	6713 mm	<b>22'0"</b>	6572 mm	<b>21'7"</b>
Hauteur hors tout	5353 mm	<b>17'7"</b>	5353 mm	<b>17'7"</b>	5353 mm	<b>17'7"</b>
Charge d'équilibre statique	12 780 kg	<b>28,180 lb</b>	12 511 kg	<b>27,587 lb</b>	12 500 kg	<b>27,563 lb</b>
Force d'arrachage**	178,6 kN	<b>40,185 lb</b>	167,6 kN	<b>37,706 lb</b>	176,5 kN	<b>39,713 lb</b>
Poids en ordre de marche***	19 330 kg	<b>42,620 lb</b>	19 560 kg	<b>43,120 lb</b>	19 530 kg	<b>43,060 lb</b>

\*Avec la lame à boulonner, ajouter 17 mm (**0.67"**); avec les dents à boulonner, ajouter 52 mm (**2"**).

\*\*Mesurée à 100 mm (**3.94"**) en arrière de la pointe de la lame de coupe en prenant la charnière du godet comme point pivot.

\*\*\*Comprend le liquide de refroidissement, les lubrifiants, le plein de carburant, la cabine ROPS, le godet et le conducteur 75 kg (**165 lb**).

La stabilité de la machine peut être modifiée par le montage ou le démontage d'accessoires.

- 973 avec godets normaux

GODET	Normal		Normal		Normal		Roche	
	Lame nue		Porte-pointe, pointes longues et segments à boulonner		Lame à boulonner		Porte-pointe et pointes à souder à fleur	
Capacité nominale à refus à ras	2,8 m <sup>3</sup>	<b>3.75 v<sup>3</sup></b>	3,2 m <sup>3</sup>	<b>4.2 v<sup>3</sup></b>	3,2 m <sup>3</sup>	<b>4.2 v<sup>3</sup></b>	2,8 m <sup>3</sup>	<b>3.75 v<sup>3</sup></b>
	2,41 m <sup>3</sup>	<b>3.16 v<sup>3</sup></b>	2,77 m <sup>3</sup>	<b>3.62 v<sup>3</sup></b>	2,77 m <sup>3</sup>	<b>3.62 v<sup>3</sup></b>	2,46 m <sup>3</sup>	<b>3.21 v<sup>3</sup></b>
Lame de coupe, type	<b>Droite</b>		<b>Droite</b>		<b>Droite</b>		<b>V tronquée</b>	
Largeur du godet ◀	2854 mm	<b>9'4"</b>	2854 mm	<b>9'4"</b>	2854 mm	<b>9'4"</b>	2705 mm	<b>8'11"</b>
Dents	<b>Aucune</b>		<b>En option, 8 à boulonner, avec pointes remplaçables</b>		<b>Aucune</b>		<b>De série, 8 à souder, avec pointes J350 remplaçables</b>	
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45°	3340 mm	<b>10'11"</b>	3266 mm	<b>10'9"</b>	3266 mm	<b>10'9"</b>	3014 mm	<b>9'10"</b>
Portée à une hauteur de 2133 mm (7'), vidage à 45°	2006 mm	<b>6'7"</b>	2029 mm	<b>6'8"</b>	2029 mm	<b>6'8"</b>	2023 mm	<b>6'8"</b>
Portée au levage maxi, vidage à 45°	1329 mm	<b>4'4"</b>	1375 mm	<b>4'6"</b>	1375 mm	<b>4'6"</b>	1464 mm	<b>4'9"</b>
Profondeur de cavage	118 mm	<b>4.6"</b>	148 mm	<b>5.8"</b>	148 mm	<b>5.8"</b>	118 mm	<b>4.6"</b>
Longueur hors tout	7078 mm	<b>23'3"</b>	7362 mm	<b>24'2"</b>	7182 mm	<b>23'6"</b>	7569 mm	<b>24'10"</b>
Hauteur hors tout	5785 mm	<b>19'0"</b>	5785 mm	<b>19'0"</b>	5785 mm	<b>19'0"</b>	5726 mm	<b>18'9"</b>
Charge d'équilibre statique	19 770 kg	<b>43,600 lb</b>	19 270 kg	<b>42,490 lb</b>	19 470 kg	<b>42,930 lb</b>	19 540 kg	<b>43,080 lb</b>
Force d'arrachage*	216 kN	<b>48,510 lb</b>	197 kN	<b>44,180 lb</b>	198 kN	<b>44,500 lb</b>	183 kN	<b>41,220 lb</b>
Poids en ordre de marche**	26 650 kg	<b>58,760 lb</b>	27 010 kg	<b>59,550 lb</b>	26 860 kg	<b>59,230 lb</b>	26 880 kg	<b>59,270 lb</b>

\* Mesurée à 100 mm (3.94") en arrière de la pointe de la lame de coupe en prenant la charnière du godet comme point pivot.

\*\* Comprend les lubrifiants, le plein de carburant, la cabine ROPS, le godet normal et le conducteur 80 kg (176 lb).

◀ Les dents boulonnées augmentent la largeur du godet de 63,8 mm (2.5"). La lame à boulonner augmente la largeur du godet de 19 mm (0.74").

La stabilité de la machine peut être modifiée par le montage ou le démontage d'accessoires. Dans ce cas, ajouter les poids indiqués ci-dessous aux valeurs figurant dans le tableau, ou les retrancher :

	Modification du poids en ordre de marche		Modification de la charge d'équilibre statique	
	kg	lb	kg	lb
Toit ROPS seulement (cabine déposée) .....	-149	- 329	- 175	- 386
Ripper (y compris équipement hydraulique arrière) .....	+971	+2141	+2257	+4977
Climatiseur .....	+ 95	+ 209	+ 160	+ 353
Patins larges de 675 mm (27") .....	+632	+1394	+ 476	+1050

GODET	Tous-travaux Lame nue		Tous-travaux Dents longues et segments à boulonner		Tous-travaux Lame à boulonner		Godet à laitier pour aciéries	
Capacité nominale à refus	2,6 m <sup>3</sup>	<b>3.40 v<sup>3</sup></b>	2,9 m <sup>3</sup>	<b>3.8 v<sup>3</sup></b>	2,9 m <sup>3</sup>	<b>3.8 v<sup>3</sup></b>	2,5 m <sup>3</sup>	<b>3.25 v<sup>3</sup></b>
à ras	2,19 m <sup>3</sup>	<b>2.87 v<sup>3</sup></b>	2,56 m <sup>3</sup>	<b>3.34 v<sup>3</sup></b>	2,56 m <sup>3</sup>	<b>3.34 v<sup>3</sup></b>	2,03 m <sup>3</sup>	<b>2.65 v<sup>3</sup></b>
Lame de coupe, type	<b>Droite</b>		<b>Droite</b>		<b>Droite</b>		<b>Droite</b>	
Largeur du godet◀	2710 mm	<b>8'11"</b>	2710 mm	<b>8'11"</b>	2710 mm	<b>8'11"</b>	2714 mm	<b>8'11"</b>
Dents	—		<b>En option, 8 à boulonner, avec pointes remplaçables</b>		<b>En option, 8 à boulonner, avec pointes remplaçables</b>		<b>De série, 6 à souder, avec pointes remplaçables</b>	
Hauteur de déversement au levage maxi, vidage à 45°	3044 mm	<b>9'11"</b>	2965 mm	<b>9'9"</b>	2965 mm	<b>9'9"</b>	2986 mm	<b>9'10"</b>
Portée à une hauteur de 2133 mm ( <b>7'</b> ), vidage à 45°	1859 mm	<b>6'1"</b>	1861 mm	<b>6'1"</b>	1861 mm	<b>6'1"</b>	1784 mm	<b>5'10"</b>
Portée au levage maxi, vidage à 45°	1287 mm	<b>4'2"</b>	1324 mm	<b>4'4"</b>	1324 mm	<b>4'4"</b>	1237 mm	<b>4'1"</b>
Profondeur de cavage	211 mm	<b>8.3"</b>	241 mm	<b>9.5"</b>	241 mm	<b>9.5"</b>	118 mm	<b>4.6"</b>
Hauteur hors tout, godet au levage maxi	7337 mm	<b>24'1"</b>	7619 mm	<b>25'0"</b>	7439 mm	<b>24'5"</b>	7600 mm	<b>24'11"</b>
Hauteur hors tout	5894 mm	<b>19'4"</b>	5894 mm	<b>19'4"</b>	5894 mm	<b>19'4"</b>	5825 mm	<b>19'1"</b>
Charge d'équilibre statique	18 645 kg	<b>41,110 lb</b>	18 165 kg	<b>40,050 lb</b>	18 340 kg	<b>40,440 lb</b>	18 470 kg	<b>40,720 lb</b>
Force d'arrachage*	176 kN	<b>39,550 lb</b>	161 kN	<b>36,280 lb</b>	163 kN	<b>36,590 lb</b>	203 kN	<b>45,760 lb</b>
Poids en ordre de marche**	27 760 kg	<b>61,210 lb</b>	28 100 kg	<b>61,970 lb</b>	27 960 kg	<b>61,650 lb</b>	29 560 kg	<b>65,180 lb</b>

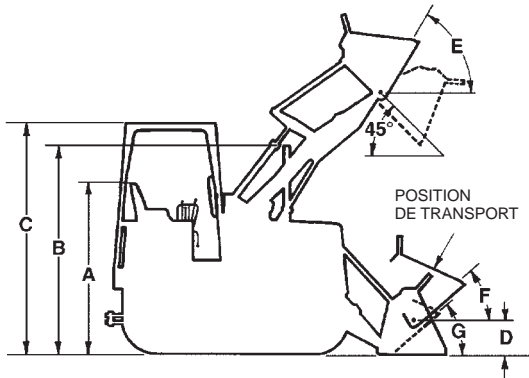
\* Mesurée à 100 mm (**3.94"**) en arrière de la pointe de la lame de coupe en prenant la charnière du godet comme point pivot.

\*\* Comprend les lubrifiants, le plein de carburant, la cabine ROPS, le godet normal et le conducteur 80 kg (**176 lb**).

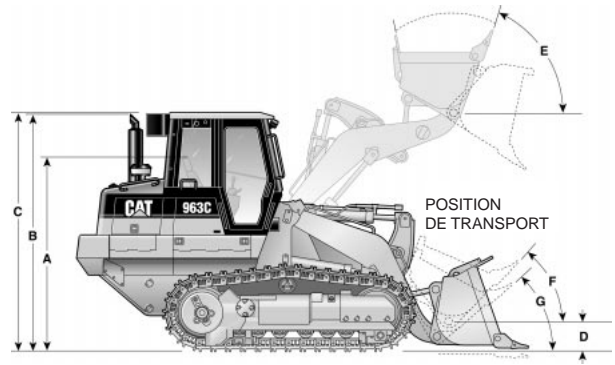
◀ Les dents boulonnées augmentent la largeur du godet de 63,8 mm (**2.5"**). La lame à boulonner augmente la largeur du godet de 19 mm (**0.74"**).

La stabilité de la machine peut être modifiée par le montage ou le démontage d'accessoires.

933C-939C



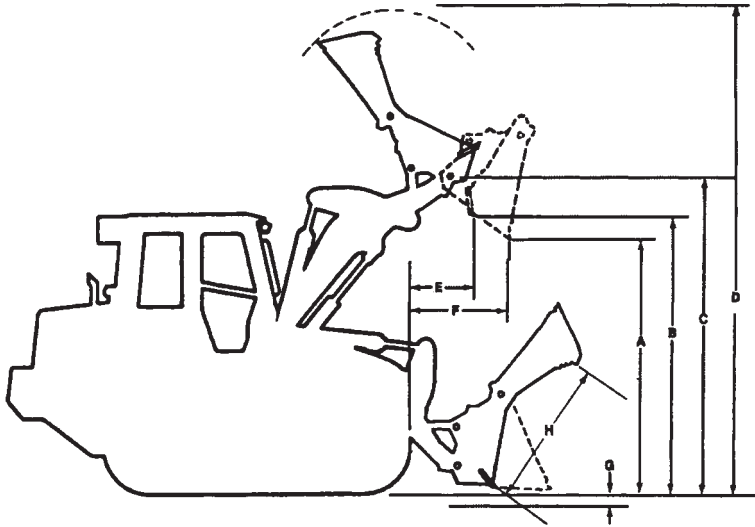
953C-973C



	933C		939C		953C	
A Hauteur au sommet du siège	2 m	6'7"	2 m	6'7"	2,353 m	7'9"
B Hauteur au sommet du tuyau d'échappement	2,8 m	9'2"	2,81 m	9'2"	2,441 m	8'0"
C Hauteur au sommet du ROPS	2,74 m	9'0"	2,76 m	9'0"	3,084 m	10'1"
D Hauteur à la charnière (position de transport)	402 mm	15.8"	414 mm	16.3"	424 mm	16.7"
E Redressement du godet au levage maxi	67,7°		67,7°		56°	
F Redressement du godet en position de transport	51,2°		51,2°		48°	
G Redressement du godet au sol	42,8°		42,6°		41°	
Pente maximum (lame nue)	—		—		74°	
Largeur sans godet (chaînes standard)	1,8 m	5'11"	1,96 m	6'5"	2,18 m	7'2"
(chaînes en option)	2,31 m	7'7"	2,01 m	6'7"	2,3 m	7'7"
Poids du godet normal avec dents et segments	—		—		1142 kg	2518 lb

	963C		973C	
A Hauteur au sommet du siège	2,796 m	9'2"	2,701 m	8'10"
B Hauteur au sommet du tuyau d'échappement	3,307 m	10'10"	2,861 m	9'5"
C Hauteur au sommet du ROPS	3,324 m	10'11"	3,45 m	11'4"
D Hauteur à la charnière (position de transport)	467 mm	18.4"	492 mm	19.4"
E Redressement du godet au levage maxi		59°		59°
F Redressement du godet en position de transport		50°		50°
G Redressement du godet au sol		42°		42°
Pente maximum (lame nue)		68°		69°
Largeur sans godet (chaînes standard)	2,3 m	7'7"	2,58 m	8'6"
(chaînes en option)	2,4 m	7'11"	2,755 m	9'0"
Poids du godet normal avec dents et segments	1610 kg	3550 lb	2077 kg	4580 lb

- avec godet tous-travaux



	933C		939C		953C	
A Hauteur de déversement vers l'avant*	2,56 m	8'5"	2,57 m	8'5"	2,65 m	8'8"
B Hauteur de déversement par le fond*	2,62 m	8'7"	3,05 m	10'0"	3,16 m	10'5"
C Hauteur à la charnière*	3,31 m	10'10"	3,32 m	10'11"	3,6 m	11'10"
D Hauteur hors tout	4,67 m	15'4"	4,68 m	15'4"	5,37 m	17'8"
E Portée pour déversement par le fond	453 mm	18"	453 mm	18"	540 mm	1'9.3"
F Portée pour déversement vers l'avant*	859 mm	2'10"	776 mm	2'7"	1019 mm	3'4"
G Profondeur de cavage	184 mm	7.2"	190 mm	7.5"	182 mm	7.2"
H Ouverture du godet	1103 mm	3'7"	930 mm	3'0"	1140 mm	3'9"
Portée avec hauteur sous godet de 2133 mm (7'0")*	1200 mm	3'11"	1200 mm	3'11"	1440 mm	4'9"
Redressement, godet au sol		43°		43°		43°
Effort de fermeture (à la lame de coupe)	50,7 kN	11,400 lb	56,8 kN	12,780 lb	71,8 kN	16,134 lb
Poids du godet avec dents, segments et hydraulique supplémentaire	754 kg	1663 lb	1005 kg	2216 lb	1640 kg	3616 lb

	963C		973C	
A Hauteur de vidage vers l'avant*	2,77 m	9'11"	2,97 m	9'9"
B Hauteur de vidage par le fond*	3,5 m	11'6"	3,65 m	12'0"
C Hauteur à la charnière*	3,93 m	12'11"	4,22 m	13'10"
D Hauteur hors tout	5,89 m	19'4"	6,52 m	21'5"
E Portée pour déversement par le fond	612 mm	2'0.1"	721 mm	2'4.4"
F Portée pour déversement vers l'avant*	1161 mm	3'10"	1324 mm	4'4"
G Profondeur de cavage	219 mm	9"	241 mm	9.5"
H Ouverture du godet	1260 mm	4'1"	1380 mm	4'6"
Portée avec hauteur sous godet de 2133 mm (7'0")*	1590 mm	5'2"	1860 mm	6'1"
Redressement, godet au sol		42°		45°
Effort de fermeture (à la lame de coupe)	72,3 kN	16,250 lb	89 kN	20,000 lb
Poids du godet avec dents, segments et hydraulique supplémentaire	2128 kg	4690 lb	3171 kg	6992 lb

\*Hauteur maxi, vidage à 45°.

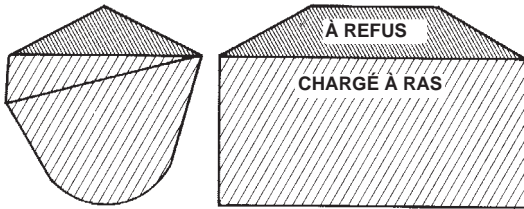
Pour vider par le fond, le conducteur peut incliner le godet vers l'avant.

<b>CHARGEUSE À CHAÎNES</b>	<b>933C</b>		<b>939C</b>		<b>953C</b>		<b>963C</b>		<b>973C</b>	
<b>Type de ripper-scarificateur</b>	<b>Radial</b>		<b>Radial</b>		<b>Radial</b>		<b>Radial</b>		<b>Radial</b>	
Dimensions :										
<b>Dent du ripper</b>										
Profondeur de pénétration maxi	276 mm	<b>10.9"</b>	193 mm	<b>7.6"</b>	271 mm	<b>10.7"</b>	295 mm	<b>11.6"</b>	428 mm	<b>16.8"</b>
Portée maxi au niveau du sol	721 mm	<b>2'4.4"</b>	504 mm	<b>1'7.8"</b>	1092 mm	<b>3'7"</b>	1160 mm	<b>3'9.7"</b>	1295 mm	<b>4'3"</b>
Dégagement maxi sous pointe (clavetage dans le trou inférieur)	520 mm	<b>20.5"</b>	604 mm	<b>23.8"</b>	523 mm	<b>20.6"</b>	660 mm	<b>26"</b>	670 mm	<b>26"</b>
Angle d'incidence maxi, ripper relevé, fixé dans le trou inférieur	<b>24°</b>		<b>30.5°</b>		<b>19°</b>		<b>19°</b>		<b>20°</b>	
Section de la tige	36 × 76 mm <b>1.4" × 3"</b>		36 × 76 mm <b>1.4" × 3"</b>		50 × 109 mm <b>2" × 4.3"</b> (Incurvée)		58 × 139 mm <b>2.3" × 5.5"</b> (Incurvée)		74 × 175 mm <b>2.9" × 6.9"</b> (Incurvée)	
<b>Bras du ripper</b>										
Largeur hors tout	1,58 m	<b>5'2"</b>	1,58 m	<b>5'2"</b>	1,95 m	<b>6'5"</b>	1,95 m	<b>6'5"</b>	2,2 m	<b>7'3"</b>
Hauteur	130 mm	<b>5.1"</b>	130 mm	<b>5.1"</b>	165 mm	<b>6.5"</b>	165 mm	<b>6.5"</b>	216 mm	<b>8.5"</b>
Longueur	140 mm	<b>5.5"</b>	140 mm	<b>5.5"</b>	211 mm	<b>8.3"</b>	211 mm	<b>8.3"</b>	254 mm	<b>10"</b>
Nombre d'orifices	<b>5</b>		<b>5</b>		<b>3</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	
Espacement	356 mm	<b>14"</b>	356 mm	<b>14"</b>	900 mm	<b>2'11.4"</b>	896 mm	<b>2'11.3"</b>	1000 mm	<b>3'3.4"</b>
Distance entre dents	1,42 m	<b>4'8"</b>	1,42 m	<b>4'8"</b>	1,8 m	<b>5'11"</b>	1,79 m	<b>5'11"</b>	2 m	<b>6'7"</b>
Dégagement chaîne avec patins std.	151 mm	<b>5.9"</b>	151 mm	<b>5.9"</b>	<b>NA</b>		<b>NA</b>		<b>NA</b>	
Poids, monté :										
Ripper avec dents std.	250 kg	<b>550 lb</b>	250 kg	<b>550 lb</b>	428 kg	<b>944 lb</b>	563 kg	<b>1241 lb</b>	1228 kg	<b>2707 lb</b>
Par dent supplémentaire	11 kg	<b>24 lb</b>	11 kg	<b>24 lb</b>	<b>3 dents std</b>		<b>3 dents std</b>		<b>3 dents std</b>	
<b>Puissances au ripper* :</b>										
Force de pénétration	2650 kg	<b>5843 lb</b>	2687 kg	<b>5924 lb</b>	4707 kg	<b>10,380 lb</b>	6385 kg	<b>14,080 lb</b>	8820 kg	<b>19,450 lb</b>
Force d'arrachage	5265 kg	<b>11,610 lb</b>	5265 kg	<b>11,610 lb</b>	10 388 kg	<b>22,905 lb</b>	13 897 kg	<b>30,640 lb</b>	17 450 kg	<b>38,480 lb</b>

\*Ces valeurs peuvent varier légèrement en fonction des configurations de la machine.

NA — Ne s'applique pas.

### CAPACITÉ NOMINALE SAE



#### Définition SAE :

La *capacité à ras* correspond au volume de matériau contenu dans le godet, lorsque la charge arrive à ras bord sans dépasser le plan délimité par le bord avant et le bord arrière du godet.

On entend par *capacité à refus* la capacité à ras à laquelle s'ajoute le matériau pouvant s'accumuler avec une pente de 2/1 au-dessus du plan de la capacité à ras, quand celui-ci est horizontal.

La norme SAE J742 (oct. 79) précise que l'adjonction de toute plaque ou grille visant à protéger le conducteur des matériaux pouvant tomber du godet ne sera pas incluse dans les capacités nominales des godets. Dans le cas des godets ayant une lame de coupe de forme irrégulière (en V), le plan de la capacité à ras doit aboutir à un tiers de la partie saillante de la lame. Les godets "roche" Caterpillar sont pourvus de grilles protégeant des roches. Les godets Caterpillar pour matériaux légers comportent des lames boulonnées de série. Ces caractéristiques qui augmentent la capacité réelle du godet sont comprises dans les valeurs publiées.

#### Hauteur de déversement

La norme SAE J732 JUN92 précise que la hauteur de déversement est la distance verticale entre le sol et le point le plus bas de la lame de coupe quand la charnière du godet est à sa hauteur maximum et le godet à un angle de déversement de 45 degrés. L'angle de déversement est, en degrés, l'angle auquel la section plate la plus longue du fond inférieur du godet descendra en-dessous de l'horizontale.

#### Charge limite d'équilibre statique

Effort exercé au centre de gravité de la charge nominale SAE du godet, à partir duquel l'arrière de la machine pivotera au point que, sur les chargeuses à chaînes, les galets avant se dégageront de la chaîne, dans les conditions suivantes :

- Machine à l'arrêt, à l'horizontale sur une surface dure.
- La machine fait le poids en ordre de marche annoncé.
- Godet redressé vers l'arrière.

- Charge le plus en avant possible pendant le cycle de levage.
- Machine avec l'équipement de série spécifié, sauf indication contraire.

#### Charge utile

Pour répondre aux normes SAE J818 MAY87, la charge utile des chargeuses à chaînes ne doit pas dépasser 35% de la charge limite d'équilibre statique. Voir dans ce manuel les "Caractéristiques de fonctionnement" de chaque machine où est indiquée l'augmentation de charge limite d'équilibre statique représentée par une cabine, des contrepoids, un ripper-scarificateur, etc.

### CHOIX DE LA MACHINE

#### Marche à suivre :

- Déterminer la production requise ou souhaitée.
- Calculer la durée du cycle de travail de la chargeuse et le nombre de cycles par heure.
- Déterminer le rendement requis par cycle de travail en m<sup>3</sup> non tassés et en kg (v<sup>3</sup> non tassées et livres).
- Déterminer la taille adéquate du godet.
- Pour atteindre la production recherchée, prendre la taille du godet et le rendement comme critères du choix de votre machine.
- Établir une comparaison du temps du cycle de la chargeuse utilisé pour les calculs avec le temps du cycle de la machine choisie. S'il y a une différence, recommencer le processus à partir de l'étape numéro 2.

#### 1. Production requise

Une chargeuse à chaînes doit pouvoir soutenir une production légèrement supérieure à la production des autres machines-clés du chantier. Si par exemple une trémie peut soutenir une production de 300 tonnes par heure, il faut utiliser une chargeuse capable de produire un peu plus de 300 tonnes. Seul un calcul exact de la production requise permettra de choisir la machine et le godet appropriés.

#### 2. Durée du cycle de la chargeuse

Certains facteurs, tels que la nature du matériau chargé et la hauteur du tas, pourront ralentir ou accélérer la production, et devront être calculés en plus ou en moins, selon le cas, du temps de base du cycle de travail.

Si le cycle de travail doit comprendre des déplacements assez longs, on trouvera le temps qu'il faut réserver au trajet pendant le cycle de travail, dans le tableau de cette section qui donne les temps nécessaires aux trajets aller et retour. Il faudra donc ajouter le temps requis pour un aller et retour au temps de base pour obtenir le temps total du cycle de travail.



- Facteurs affectant la durée des cycles
- Calcul de la durée du cycle

### FACTEURS AFFECTANT LA DURÉE DES CYCLES

0,25-0,35 minute par cycle de travail (chargement, déversement, manoeuvre) est un temps moyen calculé pour une chargeuse à chaînes [le temps de base pour les grosses chargeuses à chaînes de 2 m<sup>3</sup> (2.6 v<sup>3</sup>) et plus peut être légèrement supérieur], mais ce temps peut varier en pratique. Les valeurs données ci-après pour les différentes variables sont fondées sur des applications normales. On obtiendra le temps total du cycle de travail en additionnant ou en soustrayant ces valeurs.

#### Calcul de la durée du cycle

Le calcul de la durée du cycle permet d'obtenir le nombre de cycles par heure. Voici les éléments du cycle complet de travail :

Durée totale du cycle = temps de chargement + temps de manoeuvre + temps de transport + temps de vidage

#### Temps de chargement :

Matériau	Minutes
Granulats uniformes	0,03 à 0,05
Granulats mélangés, humides	0,03 à 0,06
Terre végétale humide	0,03 à 0,07
Terre, pierres, racines	0,04 à 0,20
Matériaux agglomérés	0,05 à 0,20

**Le temps de manoeuvre** comprend les opérations de base : déplacement, quatre changements de sens de marche, virages. Ce temps est d'environ 0,20 minute avec un conducteur compétent.

**Le temps de transport** en charge, s'il s'agit d'une opération «chargement et transport», peut être relevé sur les diagrammes donnés dans cette section.

**Le temps de vidage** dépend des caractéristiques de la trémie ou de la benne recevant les matériaux et varie de 0,00 à 0,10 minute. Le vidage dans des bennes de camions routiers varie généralement de 0,04 à 0,07 minute.

**NB :** Lorsque l'on compare les chargeuses à chaînes hydrostatiques aux anciens modèles à boîte power shift (par estimation), il faut tenir compte des deux facteurs suivants : (1) les chargeuses à chaînes hydrostatiques réalisent des cycles plus courts (jusqu'à 10%) grâce à leur vitesse supérieure et à leur plus grande maniabilité. (2) Les grosses chargeuses à chaînes hydrostatiques à moteur arrière comportent une timonerie en Z qui permet d'obtenir des coefficients de remplissage nettement meilleurs. On laissera à l'utilisateur le soin de déterminer l'influence de chacun de ces deux facteurs, en fonction de l'application et des conditions particulières.

Exemple : Excavation d'une terre végétale humide et chargement de cette terre dans des camions.

	Minutes
Chargement, terre végétale humide	0,05
Temps de manoeuvre	0,20
Transport, nul	0,00
Vidage	0,05
Durée totale	0,30 minute, soit 200 cycles par heure

*Minutes en plus (+)  
ou en moins (-)  
du temps de base*

#### Matériaux

- Mélange non homogène . . . . . +0,02
- Jusqu'à 3 mm (1/8") . . . . . +0,02
- De 3 mm (1/8") à 20 mm (3/4") . . . . . -0,02
- De 20 mm (3/4") à 150 mm (6") . . . . . 0,00
- Plus de 150 mm (6") . . . . . +0,03 et plus
- Matériau en place ou fragmenté . . . +0,04 et plus

#### Caractéristique du tas à reprendre

- Mise en tas par convoyeur ou bulldozer; à partir de 3 m (10') de haut . . . . . 0,00
- Mise en tas par convoyeur ou bulldozer; maximum 3 m (10') de haut . . . . . +0,01
- Mise en tas par camions . . . . . +0,02

#### Divers

- Camions et chargeuses appartenant à la même entreprise . . . . . jusqu'à -0,04
- Camions et chargeuses appartenant à des entreprises différentes . . . . . jusqu'à +0,04
- Marche régulière du chantier . . . . . jusqu'à -0,04
- Marche irrégulière du chantier . . . . . jusqu'à +0,04
- Receveur de petite taille . . . . . jusqu'à +0,04
- Receveur fragile . . . . . jusqu'à +0,05

Il faudra tenir compte des conditions de travail réelles et des facteurs ci-dessus pour évaluer le temps total du cycle de travail. On calculera ensuite le nombre de cycles de travail par heure.

$$\text{Cycles de travail par heure à 100\% de rendement} = \frac{60 \text{ minutes}}{\text{temps total du cycle de travail en minutes}}$$

Autre facteur à prendre en considération : le rendement réel, c'est-à-dire le nombre de minutes de travail effectif par heure. Le rendement réel permet de tenir compte de toutes les interruptions qui peuvent se produire en cours de travail (pause casse-croute, pause cigarette, etc.). Voir la section "Facteurs de rendement" à la page 14-18.

- Facteurs de remplissage du godet
  - Charges utiles conseillées
  - Production de la chargeuse

**Facteurs de remplissage du godet**

Les indications ci-après correspondent au volume approximatif de matériau que le godet peut réellement transporter par cycle de travail, en pourcentage de la capacité nominale. Ce coefficient est appelé «rendement volumétrique».

	Rendement volumétrique
<b>Matériau non tassé</b>	
Mélanges non homogènes, humides	95-110%
Mélanges homogènes	
Moins de 3 mm (1/8")	95-110
De 3 à 9 mm (1/8 à 3/8")	90-110
De 12 à 20 mm (1/2 à 3/4")	90-110
Plus de 24 mm (1")	90-110
<b>Matériau abattu à l'explosif</b>	
Bien fragmenté	80-95%
Moyen	75-90
Mal fragmenté	60-75
<b>Divers</b>	
Mélanges d'alluvions rocheux	100-120%
Terre végétale humide	100-120
Terre, pierres, racines	80-100
Matériaux consolidés	85-100

Le rendement volumétrique des chargeuses à chaînes dépend du degré de pénétration du godet, de la force d'arrachage, de l'angle de redressement, du profil du godet et des outils d'attaque du sol tels que dents et segments ou lames de coupe remplaçables à boulonner.

**CHARGES UTILES MAXIMUM POUR GODETS NORMAUX AVEC DENTS ET SEGMENTS**

MODÈLE	TAILLE DU GODET NORMAL		CHARGE UTILE MAXIMUM	
	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	kg	lb
933C	1,0	1.3	1770	3900
939C	1,15	1.5	2040	4500
953C	1,85	2.4	3340	7370
963C	2,45	3.2	4550	10,030
973C	3,2	4.2	6750	14,870

**PRODUCTION DE LA CHARGEUSE**

La production horaire d'une chargeuse se calcule en multipliant la quantité de matériau enlevé à chaque cycle par le nombre de cycles par heure.

**Charge enlevée par le godet**

Le volume de matériau enlevé par le godet se calcule d'une manière différente selon qu'il s'agisse de charger un matériau non tassé ou de charger un matériau en place.

1. Quand le matériau est non tassé, repris d'un tas par exemple, la charge enlevée s'obtient en multipliant la capacité du godet par le coefficient de remplissage du godet (voir la section "Tables" ou le tableau qui suit cet exposé). La quantité de matériau enlevé exprimée en m<sup>3</sup> (v<sup>3</sup>) foisonnés s'obtient comme suit :  
Capacité nominale du godet × coefficient de remplissage = m<sup>3</sup> (v<sup>3</sup>) foisonnés

Prenons, par exemple, une 973 équipée d'un godet normal de 3,2 m<sup>3</sup> (4.2 v<sup>3</sup>), chargeant de la terre végétale humide :

$$3,2 \text{ m}^3 \times 1,15 = 3,68 \text{ m}^3 \text{ non tassés}$$

$$(4.2 \text{ v}^3 \times 1.15 = 4.83 \text{ v}^3 \text{ non tassées})$$

Une fois déterminée la charge réelle du godet, vérifier les charges limites d'équilibre statique de la machine afin de s'assurer que les normes de sécurité en la matière sont respectées. (*La sécurité, telle que définie par la SAE, requiert que la charge des chargeuses à chaînes ne dépasse pas 35% de la limite d'équilibre statique.*)

Dans bien des cas, la production se mesure en tonnes. La section Tables donne les densités de divers matériaux, ce qui permet d'obtenir la production en tonnes.

2. Quand il s'agit de matériau en place, la quantité enlevée par le godet s'obtient en multipliant la capacité nominale du godet par le coefficient de tassage (donné à la section "Tables") et par le coefficient de remplissage approprié. La formule à utiliser est donc la suivante :  
Capacité nominale du godet × coefficient de tassage × coefficient de remplissage = charge enlevée par le godet en m<sup>3</sup> (v<sup>3</sup>) en place

Exemple : 953C équipée d'un godet de 1,85 m<sup>3</sup> (2.4 v<sup>3</sup>) du type normal, travaillant en excavation, dans une terre végétale humide.

$$1,85 \text{ m}^3 \times 0,79 \times 1,15 = 1,68 \text{ m}^3 \text{ en place}$$

$$(2.4 \text{ v}^3 \times 0.79 \times 1.15 = 2.18 \text{ v}^3 \text{ en place})$$

- Estimation de la production
- Autre méthode de choix du modèle

#### Estimation de la production

Caractéristiques de la machine et du chantier :

- Modèle de machine et capacité du godet
- Nature du matériau, dimension des particules, densité et coefficient de tassage (voir la section «Tables»)
- Coefficient de remplissage
- Distance de transport en charge
- Nature et état du sol
- Altitude
- Dimensions, hauteur et type du réceptacle de vidage

#### Exemple :

##### Conditions —

Machine	953C
Capacité du godet	1,85 m <sup>3</sup> (2,4 v <sup>3</sup> )
Matériau	Terre végétale humide
Coefficient de remplissage	1,15
Distance de transport en charge	30 m (100 pieds)
Réceptacle de vidage	Tas
Parcours effectué en marche AV	

##### Durée du cycle

##### Minutes

Temps de chargement	0,15
Temps de manoeuvre	0,20
Transport en charge (voir les courbes)	0,40
Temps de vidage	0,05
Total	0,80 minute

##### Nombre de cycles par heure de travail —

$$\frac{60 \text{ mn/h}}{0,90 \text{ mn/cycle}} = 75 \text{ cycles par heure à un rendement de 100\%}$$

##### Charge par cycle de travail —

$$1,85 \text{ m}^3 \times \text{coefficient de remplissage du godet } 1,15 = 2,13 \text{ m}^3 \text{ foisonnés} \times \text{coefficient de tassage } 0,81 = 1,72 \text{ m}^3 \text{ en place}$$

$$(2,4 \text{ v}^3 \times \text{coefficient de remplissage du godet } 1,15 = 2,76 \text{ v}^3 \text{ foisonnées} \times \text{coefficient de tassage } 0,81 = 2,24 \text{ v}^3 \text{ en place})$$

##### Production horaire —

$$1,72 \text{ m}^3 \text{ en place} \times 75 \text{ cycles/h} = 129 \text{ m}^3/\text{h en place}$$

$$(2,24 \text{ v}^3 \text{ en place} \times 75 \text{ cycles/h} = 168 \text{ v}^3/\text{h en place})$$

On pourra estimer la production avec plus de précision en se basant sur la durée réelle des cycles de la machine dans la même application ou dans une application similaire, à laquelle on appliquera un coefficient de tassage approximatif obtenu visuellement.

#### Facteurs de rendement

La capacité de la chargeuse doit toujours correspondre aux exigences de pointe du chantier. La productivité réelle sur le chantier dépendra de facteurs tels que l'aptitude de l'opérateur, les retards du personnel, l'agencement du chantier et d'autres retards. L'expérience et la connaissance des conditions locales seront les meilleurs indicateurs en ce qui concerne le rendement de travail réel.

Opération	Heure de travail	Facteur de rendement
Jour	Heure de 50 mn	0,83

#### Autre méthode de choix du modèle

Une autre méthode pour choisir la chargeuse à chaînes et le godet appropriés, afin de répondre aux besoins en matière de production, consiste à faire appel aux abaques qui figurent dans les pages suivantes. La méthode est plus rapide et plus simple que celle utilisée dans l'exemple précédent étant donné qu'elle ne requiert pas autant de calculs. Sa précision est cependant du même ordre, c'est-à-dire qu'elle reste dans les limites normales des données introduites.

Il faut être très soigneux à l'introduction et à la lecture des données des abaques étant donné que certaines échelles sont croissantes du bas vers le haut alors que d'autres le sont du haut vers le bas. Il ne faut pas trop se préoccuper du manque de précision dû à la largeur du trait de crayon ou à la lecture des centièmes de mètres cubes (verges cubes). Il faut se rappeler que le rendement volumétrique, les densités de matériau et la durée des cycles sont au mieux des estimations rapprochées.

#### Exemple :

Une chargeuse à chaînes doit produire 200 m<sup>3</sup> foisonnés (262 v<sup>3</sup> foisonnées) par heure. La durée du cycle estimée est de 0,5 minutes, et cela à raison de 50 minutes par heure. Le rendement volumétrique est de 110% et la densité du matériau est de 1600 kg/m<sup>3</sup> foisonné (2700 lb/v<sup>3</sup> foisonnée).

Déterminer la taille du godet, le modèle de machine et la production horaire en tonnes et verges.

#### Solution :

À sa pleine efficacité, la chargeuse effectue 120 cycles par heure. Étant donné que la machine ne travaille réellement que 50 minutes par heure, elle ne fera que 100 cycles.

En partant du point 100 cycles par heure de l'échelle A, tracer une droite aboutissant à 200 m<sup>3</sup>/h (262 v<sup>3</sup>/h) de l'échelle B et la prolonger jusqu'à l'échelle C où elle aboutit à 2,0 m<sup>3</sup> (2,62 v<sup>3</sup>/cycle) de charge utile requise.

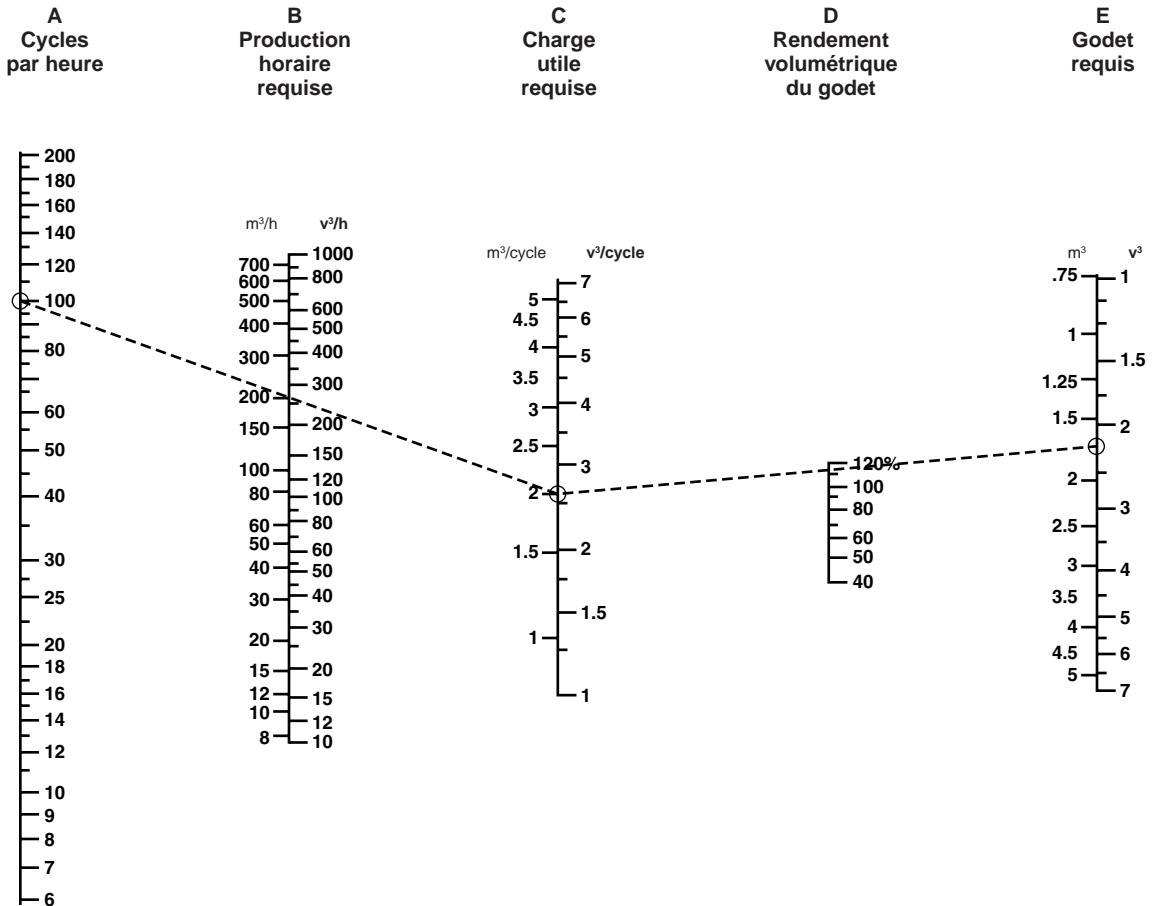
Ensuite, suivre les opérations 1 à 7 figurant au-dessus des échelles.



Abaques de production et de choix de la machine  
 ● Pour déterminer la charge utile du godet et sa taille

Chargeuses à chaînes

- 1) Repérer le point 100 de l'échelle A (cycles/heure) et le point 200 m<sup>3</sup>/h (262 v<sup>3</sup>/h) de l'échelle B.
- 2) Relier ces deux points et poursuivre la droite jusqu'à l'échelle C (charge utile en volume), qu'elle coupe à 2,0 m<sup>3</sup> (2.62 v<sup>3</sup>).
- 3) Relier ce point au point 110% de l'échelle D (rendement volumétrique) et prolonger la droite jusqu'à l'échelle E pour trouver la taille du godet, qui est de 1,8 m<sup>3</sup> (2.35 v<sup>3</sup>).
- 4) Reporter les cycles par heure de l'échelle A et la charge utile requise de l'échelle C à la page suivante.

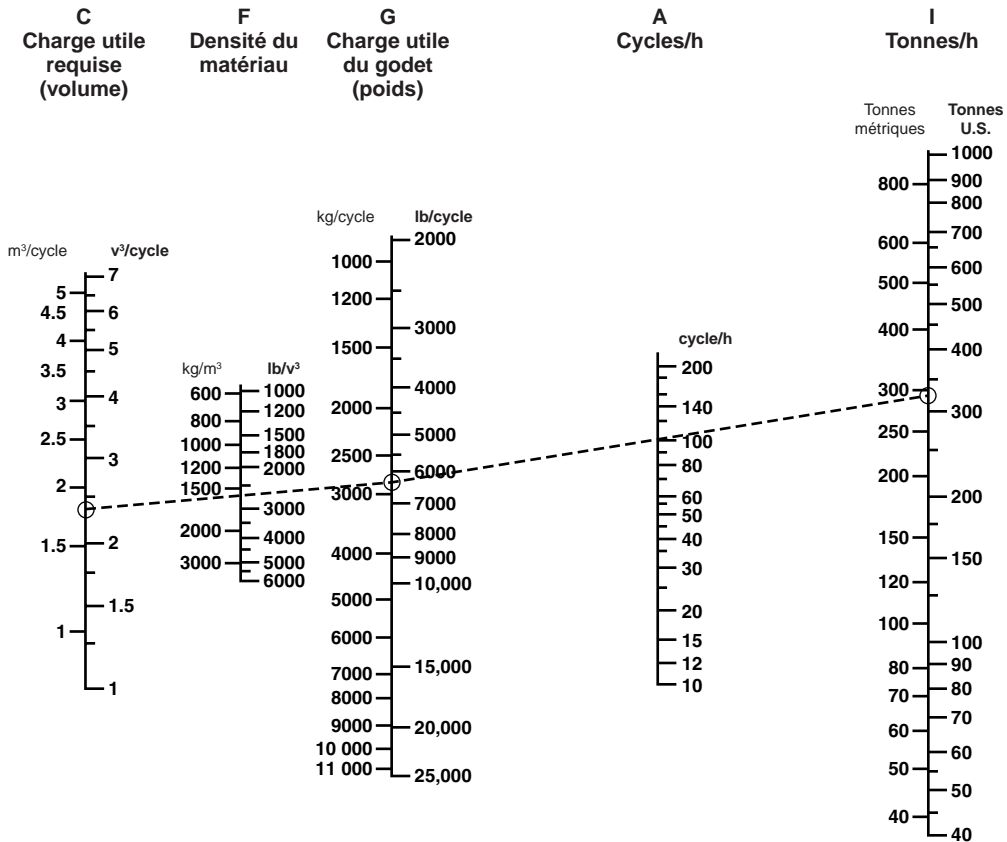


- Pour déterminer la charge utile en fonction de la stabilité et de la production horaire

- Introduire la densité du matériau sur l'échelle F, c'est-à-dire  $1600 \text{ kg/m}^3$  ( $2700 \text{ lb/v}^3$ ), tracer une droite de C [ $1,8 \text{ m}^3$  ( $2.35 \text{ v}^3$ )] à F et la prolonger jusqu'à l'échelle G pour obtenir la charge utile, en poids, par cycle. Ceci donne  $2880 \text{ kg}$  ( $6345 \text{ lb}$ ).
- Comparer cette quantité de  $2880 \text{ kg}$  ( $6345 \text{ lb}$ ) avec les charges utiles conseillées figurant dans ce chapitre afin de voir si le godet de  $1,85 \text{ m}^3$  ( $2.4 \text{ v}^3$ ) peut recevoir la

charge utile requise. D'après la table, la 953C équipée d'un godet de  $1,85 \text{ m}^3$  ( $2.4 \text{ v}^3$ ) avec lame à boulonner ou dents et segments offre une capacité supérieure, soit  $3343 \text{ kg}$  ( $7370 \text{ lb}$ ), la stabilité est donc suffisante.

- Pour obtenir le tonnage horaire, tracer une droite à partir de  $2880 \text{ kg}$  ( $6345 \text{ lb}$ ) de l'échelle G jusqu'à 100 de l'échelle A et poursuivre jusqu'à la valeur 288 tonnes métriques ( $317 \text{ tonnes U.S.}$ ) de l'échelle I.



## TEMPS DE TRANSPORT

### Conditions :

- Terrain plat.
- Vitesses en charge et à vide identiques.
- Position du godet constante pendant le trajet.
- Trajet nécessaire pendant la manoeuvre exclu.
- Temps d'accélération inclus dans le temps de manoeuvre.

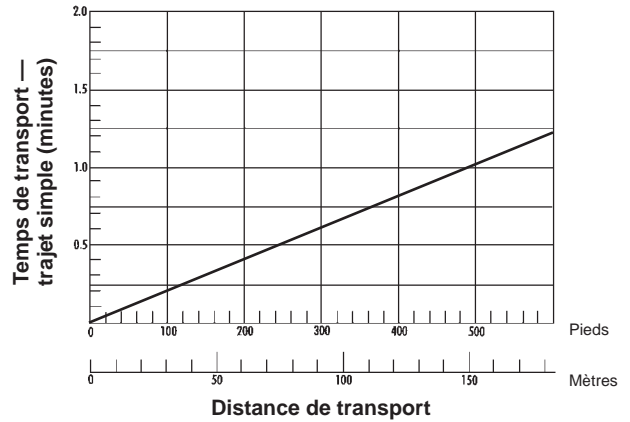
Durée du transport (en minutes) =

$$\text{Métrique} - \frac{\text{nombre de mètres parcourus}}{\text{vitesse (en km/h)} \times 16,67}$$

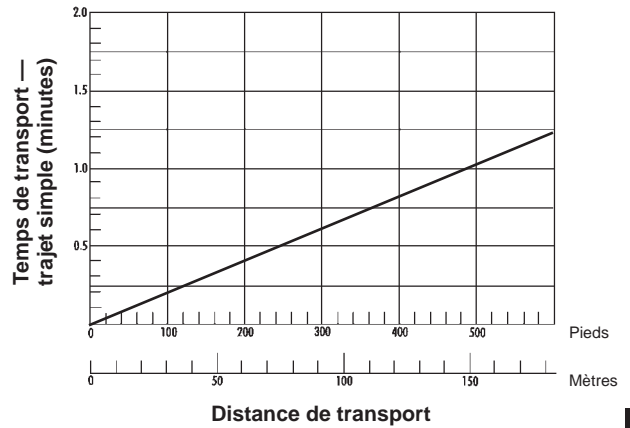
$$\text{Anglais} - \frac{\text{nombre de pieds parcourus}}{\text{vitesse (en mi/h)} \times 88}$$

Vitesse maximum des modèles hydrostatiques  
 en marche AV et AR : 9 km/h (5.6 mi/h).

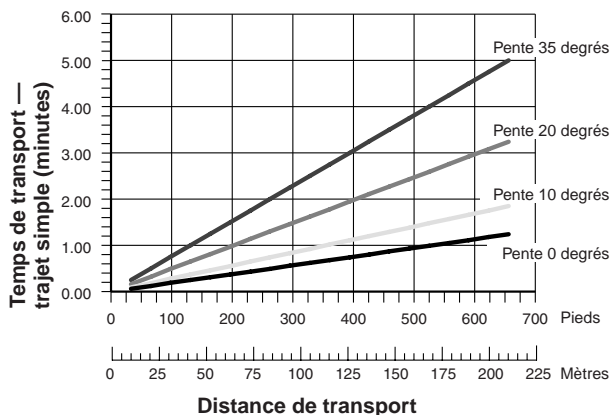
933C



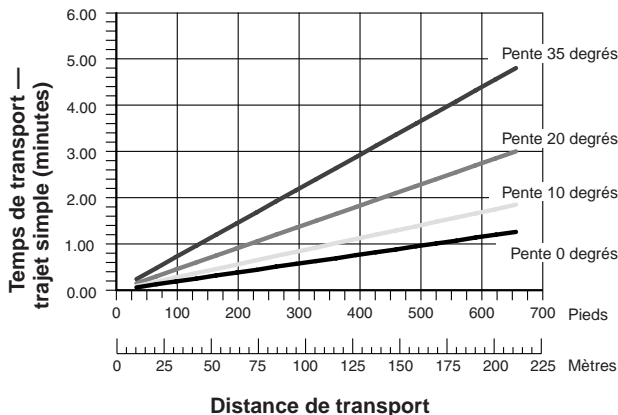
939C



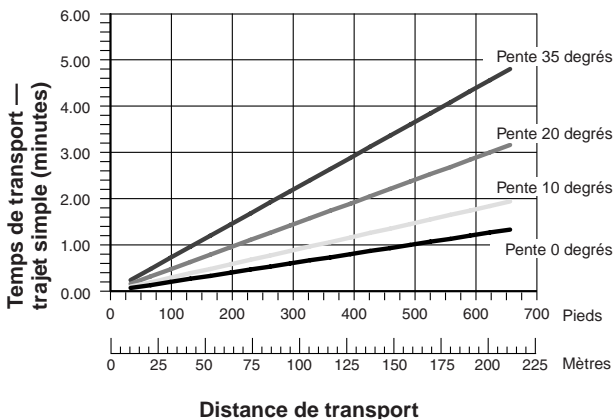
953C



963C



973C



TEMPS DE TRANSPORT

Conditions :

- Terrain plat.
- Vitesses en charge et à vide identiques.
- Position du godet constante pendant le trajet.
- Trajet nécessaire pendant la manoeuvre exclu.
- Temps d'accélération inclus dans le temps de manoeuvre.

Durée du transport (en minutes) =

$$\text{Métrique} - \frac{\text{nombre de mètres parcourus}}{\text{vitesse (en km/h)} \times 16,67}$$

$$\text{Anglais} - \frac{\text{nombre de pieds parcourus}}{\text{vitesse (en mi/h)} \times 88}$$

LÉGENDE

- 953C — Vitesse maximum des modèles hydrostatiques en marche AV et AR : 9,7 km/h (6.0 mi/h)
- 963C — Vitesse maximum des modèles hydrostatiques en marche AV et AR : 9,5 km/h (5.9 mi/h)
- 973C — Vitesse maximum des modèles hydrostatiques en marche AV et AR : 9,0 km/h (5.6 mi/h)

- Estimation de la production
- Charge utile du godet en m<sup>3</sup> ou v<sup>3</sup>
  - Par heure de 60 minutes en place

## Chargeuses à chaînes

Taille du godet (m <sup>3</sup> ou v <sup>3</sup> )		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Durée du cycle Centièmes de minute	Cycles/ heure	Les zones claires représentent la production moyenne								
0,25	240	240	360	480	600	720	840	960		
0,30	200	200	300	400	500	600	700	800		
0,35	171	171	257	342	428	513	599	684	769	
0,40	150	150	225	300	375	450	525	600	675	750
0,45	133	133	200	268	332	400	466	530	600	665
0,50	120	120	180	240	300	360	420	480	540	600
0,55	109	109	164	218	272	328	382	436	490	545
0,60	100	100	150	200	250	300	350	400	450	600
0,65	92	92	138	184	230	276	322	368	416	460



Outils de travail	973C	963C	953C	939C*	933C*
Coupleur express	X	X	X		
Godet normal	X	X	X		
Godet normal avec grille pour déchets	X	X	X		
Godet polyvalent avec grille pour déchets	X	X	X		
Godet polyvalent pour service très dur	X	X			
Godet pour décharges sanitaires	X	X	X		
Godet polyvalent pour décharges sanitaires	X	X	X		
Godet à ossature pour roches		X			
Godet pour charbon			X		
Godet pour copeaux					
Godet pour engrais				X	
Godet polyvalent	X	X	X	X	X
Godet polyvalent avec grille pour déchets	X	X	X		
Godet polyvalent pour service très dur	X	X			
Godet à déversement latéral	X	X			
Godet pour la démolition	X				
Godet roche	X				
Godet à fond plat		X	X		
Godet haute portée	X	X	X		
Lame à ébarber pour bulldozer bidirectionnel	X	X	X		
Lame droite			X		
Lame à orientation manuelle			X		
Lame à orientation hydraulique			X		
Fourches (pour coupleur express ou godet)	X	X	X		
Bras de manutention	X	X	X		
Râteau chargeur		X	X		

\*Cette liste n'est pas exhaustive. Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour tout renseignement particulier.

## PATINS EN OPTION



① Patins à double arête



② Patins à évidement central trapézoïdal



③ Patins à arête unique



④ Patins broyeurs

- **Des patins pour service très dur** comportant davantage de matériau d'usure trempé sont disponibles ... durée d'usure supérieure et applications à chocs élevés.

- **Des patins plus larges** sont également disponibles pour réduire la pression au sol sur terrain mou.

D'autres patins sont offerts en option. Se renseigner auprès du concessionnaire Caterpillar.

# CHARGEUSES INDUSTRIELLES

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques .....	15-1
Fiches techniques .....	15-2
Accessoires spéciaux .....	15-4
Caractéristiques de marche :	
Godets normaux .....	15-5
Fourches à palettes .....	15-7
Bras de manutention .....	15-8
Dimensions de la machine :	
Godets normaux .....	15-9
Fourches à palettes .....	15-10
Bras de manutention .....	15-11
Choix du godet .....	15-13
Choix de la machine et des équipements .....	15-14

## Caractéristiques :

- **Coupleur express intégré** : changements d'outils rapides.
- **Outils polyvalents**, très fonctionnels.
- **Hauteur de levage et portée supérieures** par rapport aux chargeuses classiques.
- **Levage parallèle** depuis le sol jusqu'à la hauteur maxi.
- **Force d'inclinaison élevée** sur tout le cycle de levage assurant une maîtrise exceptionnelle de la charge.
- **Distributeurs à pression compensée** : commandes hydrauliques extrêmement précises (IT28G).
- **De série, interrupteur de neutralisation de la boîte de vitesses** pour des manoeuvres précises à vitesse lente (IT14G-IT62G).
- **Position de transport idéale** : excellente rétention et stabilité de la charge.
- **De série, troisième distributeur et, en option, quatrième distributeur** : fonctions multiples des équipements.
- **Tous les outils sont interchangeable** entre les modèles IT14G à IT28G, ainsi qu'entre les modèles IT38G et IT62G.
- **Excellente visibilité** sur le coupleur et l'équipement.
- **Dispositifs de rappel** à deux positions de travail.
- **Plusieurs outils de travail à accouplement rapide** pour IT38G et IT62G disponibles de l'usine pour expédition avec la machine. Prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar pour plus de détails.



**924G  
À crochet**

<b>MODÈLE</b>	<b>IT14G</b>		<b>924G À crochet</b>	
Puissance au volant	67 kW	<b>90 HP</b>	82 kW	<b>110 HP</b>
Modèle de moteur	<b>3054T</b>		<b>3056T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2300</b>	
Alésage	100 mm	<b>3.94"</b>	100 mm	<b>3.94"</b>
Course	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>
Nombre de cylindres	<b>4</b>		<b>6</b>	
Cylindrée	4 L	<b>244 po<sup>3</sup></b>	6 L	<b>366 po<sup>3</sup></b>
Vitesses en marche AV :	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>
1ère	9,0	<b>5.6</b>	6,7	<b>4.2</b>
2ème	32,0	<b>19.9</b>	12,2	<b>7.6</b>
3ème	—	—	21,8	<b>13.5</b>
4ème	—	—	38,5	<b>23.9</b>
Vitesses en marche AR :				
1ère	9,0	<b>5.6</b>	6,5	<b>4.0</b>
2ème	32,0	<b>19.9</b>	11,9	<b>7.4</b>
3ème	—	—	21,6	<b>13.4</b>
Durée des cycles hydrauliques, godet avec charge nominale :	<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>	
Levage	<b>6,9</b>		<b>5,1</b>	
Vidage	<b>2,5</b>		<b>1,4</b>	
Abaissement (libre, à vide)	<b>3,1</b>		<b>2,4</b>	
Total	<b>12,5</b>		<b>8,9</b>	
Contenance du réservoir de carburant	150 L	<b>39.6 gal U.S.</b>	198 L	<b>51.5 gal U.S.</b>
Contenance du réservoir hydraulique	70 L	<b>18.5 gal U.S.</b>	73 L	<b>19.3 gal U.S.</b>
Capacité du circuit hydraulique (réservoir compris)	100 L	<b>26.4 gal U.S.</b>	150 L	<b>39 gal U.S.</b>



MODÈLE	IT28G		IT38G		IT62G	
Puissance au volant : Nette	93 kW	<b>125 HP</b>	119 kW	<b>160 HP</b>	149 kW	<b>200 HP</b>
Maxi	—		128 kW	<b>172 HP</b>	154 kW	<b>207 HP</b>
Modèle de moteur	<b>3116T</b>		<b>3126DITA</b>		<b>3126DITA</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2300</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Alésage	105 mm	<b>4.13"</b>	110 mm	<b>4.3"</b>	110 mm	<b>4.3"</b>
Course	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Cylindrée	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	7,2 L	<b>439 po<sup>3</sup></b>	7,2 L	<b>439 po<sup>3</sup></b>
Vitesses en marche AV :	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>
1ère	7,6	<b>4.7</b>	7,6	<b>4.7</b>	6,9	<b>4.3</b>
2ème	12,0	<b>7.5</b>	13,9	<b>8.6</b>	12,7	<b>7.9</b>
3ème	24,6	<b>15.3</b>	23,9	<b>14.8</b>	22,3	<b>13.9</b>
4ème	36,7	<b>22.8</b>	39,2	<b>24.3</b>	37,0	<b>23.0</b>
Vitesses en marche AR :						
1ère	7,6	<b>4.7</b>	7,6	<b>4.7</b>	7,6	<b>4.7</b>
2ème	12,0	<b>7.5</b>	13,9	<b>8.6</b>	13,9	<b>8.7</b>
3ème	24,6	<b>15.3</b>	23,9	<b>14.8</b>	24,5	<b>15.3</b>
4ème	—		—		40,5	<b>25.3</b>
Durée des cycles hydrauliques, godet avec charge nominale :	<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>	
Levage	<b>6,1</b>		<b>5,8</b>		<b>6,1</b>	
Vidage	<b>1,4</b>		<b>2,0</b>		<b>2,1</b>	
Abaissement (libre, à vide)	<b>2,8</b>		<b>2,9</b>		<b>2,8</b>	
Total	<b>10,3</b>		<b>10,7</b>		<b>11,0</b>	
Contenance du réservoir de carburant	230 L	<b>60.8 gal U.S.</b>	254 L	<b>67 gal U.S.</b>	295 L	<b>78 gal U.S.</b>
Contenance du réservoir hydraulique	70 L	<b>18.5 gal U.S.</b>	55 L	<b>14.5 gal U.S.</b>	88 L	<b>23.3 gal U.S.</b>
Capacité du circuit hydraulique (réservoir compris)	125 L	<b>33 gal U.S.</b>	90 L	<b>23.8 gal U.S.</b>	153 L	<b>40.4 gal U.S.</b>

## GODETS

**Normal** — convient pour la plupart des matériaux avec un vaste choix de lames de coupe et de dents.

**Pour matériaux en vrac** — idéal pour la neige, les copeaux, le foin, le charbon, etc. Pince supérieure à commande indépendante pour la manutention du foin, des broussailles, du fourrage, du compost, etc.

**Tous-travaux** — polyvalent ... pour charger, décaper, refouler, transporter des tuyaux, nettoyer la zone de travail et effectuer bien d'autres tâches encore.

**Grande hauteur de déversement** — hauteur de vidage supérieure pour matériaux légers.

**Déversement latéral** — vidage vers l'avant ou sur le côté gauche ... idéal en espace exigu et pour réduire les manœuvres.

**Nivellement** — plancher long et plat avec bord droit pour travaux de finition sur les chantiers de construction résidentielle, coulées de béton, profilage des sols et refoulement léger.

## FOURCHES

**Fourches pour grumes ou bois débité** — en option, griffes simples, doubles ou extra-larges.

**Fourches extra-larges** — réglables pour la manutention de tuyaux et conduites de grande longueur.

**Fourches à éperon** — long éperon pour la manutention d'épaves de voitures ou de grosses bottes de foin.

**Fourches à palettes** — très polyvalentes; avec trois tailles de dents.

**Bois à pâte** — choix entre griffe supérieure simple ou double pour une manutention efficace du matériau.

**Triage** — un outil durable et efficace pour les travaux de gerbage.

## LAMES

**Lame orientable** — orientation manuelle ou hydraulique de 25° à gauche ou à droite.

**Lame droite** — pour le régilage, le nivelage et d'autres travaux de voirie.

**Lame de déneigement fixe** — solution économique, pour une faible sollicitation de la machine.

**Charrue** — idéale pour défoncer de grosses congères ou pour les travaux de déneigement à vitesse soutenue.

**Bras de manutention** — pour le transport et la pose de tuyaux, d'éléments de constructions préfabriqués ainsi que de matériaux encombrants non palettisés...montage télescopique triplex.

## ET ENCORE ...

**Balai rotatif** — pour le nettoyage de chaussées, de chantiers, de pistes d'aéroport, pour le déblaiement de la neige ... orientable de 30° à gauche ou à droite.

**Couteau à asphalte** — facilite les travaux de réparation de chaussées, de trottoirs, de canalisations d'eau et d'égout ... coupes nettes jusqu'à 125 mm (5").

**Crochets** — pour une manutention facile et rapide de bennes, de bacs, de cuves, etc.

Ces produits sont disponibles auprès du concessionnaire Caterpillar.

## Outils de travail

Outils de travail	IT62G	IT38G	IT28G	924G	IT14G
Godet pour matériaux légers		X	X	X	X
Godet pour engrais		X		X	X
Godet avec griffe supérieure		X	X	X	X
Godet tous travaux	X	X	X	X	X
Godet à déversement latéral	X	X	X	X	X
Godet haute portée		X	X	X	X
Godet à charbon	X	X	X	X	
Godet de manutention	X	X			
Godet de nettoyage	X				
Fourche à palettes	X	X	X	X	X
Fourche pour grumes ou bois débité	X	X	X	X	X
Fourche pour bois écorcé			X	X	X
Lame droite			X	X	X
Lame à orientation manuelle	X	X	X	X	X
Lame à orientation hydraulique			X	X	X
Charrue réversible manuelle	X	X	X	X	X
Charrue réversible hydraulique	X	X	X	X	X
Charrue de déneigement			X	X	X
Lame de déneigement fixe			X	X	X
Couteau à asphalte			X	X	X
Balai hydraulique orientable	X	X	X	X	X
Balai ramasseur			X	X	X
Marteaux hydrauliques			X	X	X
Chargeur de pneus	X		X	X	X
Râteau chargeur	X	X	X	X	X
Godet à copeaux	X	X	X	X	X
Godet à déchets		X	X	X	X
Fourche pour scieries	X	X			
Fourche à grumes	X				
Pince	X				

Cette liste n'est pas exhaustive. Pour tout renseignement concernant les accessoires spéciaux, prendre contact avec le concessionnaire Caterpillar.

Caractéristiques de fonctionnement — Godets

Lame de coupe	IT14G		IT14G		924G À crochet		924G À crochet		IT28G	
	Dents à boulonner		Protection des coins ou lame à boulonner		Dents à boulonner		Protection des coins ou lame à boulonner		Dents à boulonner	
Capacité, à refus	1,2 m <sup>3</sup>	<b>1.6 v<sup>3</sup></b>	1,3 m <sup>3</sup>	<b>1.7 v<sup>3</sup></b>	1,8 m <sup>3</sup>	<b>2.3 v<sup>3</sup></b>	1,8 m <sup>3</sup>	<b>2.3 v<sup>3</sup></b>	1,9 m <sup>3</sup>	<b>2.5 v<sup>3</sup></b>
Capacité, à ras	1 m <sup>3</sup>	<b>1.3 v<sup>3</sup></b>	1,1 m <sup>3</sup>	<b>1.4 v<sup>3</sup></b>	1,5 m <sup>3</sup>	<b>2 v<sup>3</sup></b>	1,5 m <sup>3</sup>	<b>2 v<sup>3</sup></b>	1,6 m <sup>3</sup>	<b>2.1 v<sup>3</sup></b>
Largeur	2424 mm	<b>7'11.4"</b>	2401 mm	<b>7'10.5"</b>	2585 mm	<b>8'6"</b>	2550 mm	<b>8'4"</b>	2532 mm	<b>8'4"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, avec vidage à 45°	2975 mm	<b>9'9"</b>	2920 mm	<b>9'7"</b>	2656 mm	<b>8'9"</b>	2760 mm	<b>9'1"</b>	2799 mm	<b>9'2"</b>
Portée avec levage à 2130 mm/7'0" et vidage à 45°	1351 mm	<b>4'5"</b>	1425 mm	<b>4'8"</b>	1597 mm	<b>5'3"</b>	1554 mm	<b>5'1"</b>	1605 mm	<b>5'3"</b>
Portée au levage maxi avec vidage à 45°	757 mm	<b>2'6"</b>	787 mm	<b>2'7"</b>	1170 mm	<b>3'10"</b>	1067 mm	<b>3'6"</b>	1109 mm	<b>3'8"</b>
Portée avec bras et godet à l'horizontale	2090 mm	<b>6'10"</b>	2150 mm	<b>7'1"</b>	2516 mm	<b>8'3"</b>	2370 mm	<b>7'9"</b>	2529 mm	<b>8'4"</b>
Profondeur de cavage	156 mm	<b>6.1"</b>	175 mm	<b>6.9"</b>	132 mm	<b>5"</b>	132 mm	<b>5"</b>	122 mm	<b>4.8"</b>
Longueur hors tout	6506 mm	<b>21'4"</b>	6424 mm	<b>21'1"</b>	7325 mm	<b>24'0"</b>	7179 mm	<b>23'7"</b>	7442 mm	<b>24'5"</b>
Hauteur hors tout (avec godet au relevage maxi)	4801 mm	<b>15'9"</b>	4801 mm	<b>15'9"</b>	5110 mm	<b>16'9"</b>	5110 mm	<b>16'9"</b>	5080 mm	<b>16'8"</b>
Diamètre de braquage hors tout (avec godet en position de transport)	10,47 m	<b>34'4"</b>	10,4 m	<b>34'1"</b>	11,32 m	<b>37'2"</b>	11,21 m	<b>36'9"</b>	11,46 m	<b>37'6"</b>
Charge d'équilibre statique**										
Bâti en ligne	5400 kg	<b>11,880 lb</b>	5307 kg	<b>11,670 lb</b>	7305 kg	<b>16,700 lb</b>	7470 kg	<b>16,430 lb</b>	8567 kg	<b>18,890 lb</b>
Au braquage maxi	4675 kg	<b>10,280 lb</b>	4588 kg	<b>10,090 lb</b>	6342 kg	<b>13,950 lb</b>	6507 kg	<b>14,310 lb</b>	7423 kg	<b>16,370 lb</b>
Force d'arrachage*	82,6 kN	<b>18,560 lb</b>	76,8 kN	<b>17,270 lb</b>	96,2 kN	<b>21,630 lb</b>	97,4 kN	<b>21,900 lb</b>	111,2 kN	<b>25,000 lb</b>
Poids en ordre de marche**	7819 kg	<b>17,200 lb</b>	7860 kg	<b>17,290 lb</b>	—	—	—	—	—	—
4 AV/3 AR	—	—	—	—	10 490 kg	<b>23,090 lb</b>	10 360 kg	<b>22,790 lb</b>	11 940 kg	<b>26,340 lb</b>
4 AV/4 AR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière du godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

\*\*Avec lubrifiants, plein de carburant, cabine ROPS et conducteur 80 kg (176 lb).

— IT14G avec transmission à grande vitesse, contrepoids standard et pneus 17.5R25.

— 924G avec pneus 17.5-25, 12 plis (L-2).

— IT28G avec pneus 20.5-25, 12 plis (L-2) et contrepoids en option.

La stabilité de la machine varie en fonction de la taille des pneus, du lest ou d'autres accessoires.

Caractéristiques de fonctionnement — Godets

Lame de coupe	IT28G		IT38G		IT38G		IT62G		IT62G	
	Protection des coins ou lame à boulonner		Dents à boulonner		Protection des coins ou lame à boulonner		Dents à boulonner		Protection des coins ou lame à boulonner	
Capacité, à refus	2 m <sup>3</sup>	<b>2.6 v<sup>3</sup></b>	2,4 m <sup>3</sup>	<b>3.1 v<sup>3</sup></b>	2,5 m <sup>3</sup>	<b>3.25 v<sup>3</sup></b>	3,3 m <sup>3</sup>	<b>4.25 v<sup>3</sup></b>	3,3 m <sup>3</sup>	<b>4.25 v<sup>3</sup></b>
Capacité, à ras	1,7 m <sup>3</sup>	<b>2.25 v<sup>3</sup></b>	2 m <sup>3</sup>	<b>2.6 v<sup>3</sup></b>	2,1 m <sup>3</sup>	<b>2.7 v<sup>3</sup></b>	2,6 m <sup>3</sup>	<b>3.4 v<sup>3</sup></b>	2,6 m <sup>3</sup>	<b>3.4 v<sup>3</sup></b>
Largeur	2549 mm	<b>8'4"</b>	2735 mm	<b>8'11"</b>	2708 mm	<b>8'10"</b>	2925 mm	<b>9'7"</b>	2925 mm	<b>9'7"</b>
Hauteur de déversement au levage maxi, avec vidage à 45°	2911 mm	<b>9'7"</b>	2720 mm	<b>8'11"</b>	2800 mm	<b>9'2"</b>	2810 mm	<b>9'3"</b>	2810 mm	<b>9'3"</b>
Portée avec levage à 2130 mm/7'0" et vidage à 45°	1567 mm	<b>5'2"</b>	1704 mm	<b>5'7"</b>	1657 mm	<b>5'5"</b>	1780 mm	<b>5'10"</b>	1780 mm	<b>5'10"</b>
Portée au levage maxi avec vidage à 45°	1014 mm	<b>3'4"</b>	1288 mm	<b>4'3"</b>	1200 mm	<b>3'11"</b>	1275 mm	<b>4'2"</b>	1275 mm	<b>4'2"</b>
Portée avec bras et godet à l'horizontale	2383 mm	<b>7'10"</b>	2640 mm	<b>8'8"</b>	2521 mm	<b>8'3"</b>	2820 mm	<b>9'3"</b>	2820 mm	<b>9'3"</b>
Profondeur de cavage	108 mm	<b>4.3"</b>	45 mm	<b>1.8"</b>	70 mm	<b>2.8"</b>	90 mm	<b>3.5"</b>	90 mm	<b>3.5"</b>
Longueur hors tout	7318 mm	<b>24'0"</b>	7601 mm	<b>24'11"</b>	7487 mm	<b>24'7"</b>	8310 mm	<b>27'3"</b>	8310 mm	<b>27'3"</b>
Hauteur hors tout (avec godet au relevage maxi)	5080 mm	<b>16'8"</b>	5237 mm	<b>17'2"</b>	5237 mm	<b>17'2"</b>	5485 mm	<b>18'0"</b>	5485 mm	<b>18'0"</b>
Diamètre de braquage hors tout (avec godet en position de transport)	11,36 m	<b>37'4"</b>	12,23 m	<b>40'1"</b>	12,13 m	<b>39'10"</b>	13,41 m	<b>44'0"</b>	13,41 m	<b>44'0"</b>
Charge d'équilibre statique**										
Bâti en ligne	8469 kg	<b>18,670 lb</b>	9059 kg	<b>20,030 lb</b>	8861 kg	<b>19,530 lb</b>	12 961 kg	<b>28,580 lb</b>	12 960 kg	<b>28,580 lb</b>
Au braquage maxi	7335 kg	<b>16,120 lb</b>	7806 kg	<b>17,200 lb</b>	7621 kg	<b>16,800 lb</b>	11 226 kg	<b>24,750 lb</b>	11 220 kg	<b>24,750 lb</b>
Force d'arrachage*	104,3 kN	<b>23,440 lb</b>	124,7 kN	<b>28,020 lb</b>	123,8 kN	<b>27,830 lb</b>	125,5 kN	<b>28,210 lb</b>	125,5 kN	<b>28,210 lb</b>
Poids en ordre de marche**	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 AV/3 AR	11 970 kg	<b>26,390 lb</b>	12 970 kg	<b>28,530 lb</b>	13 060 kg	<b>28,710 lb</b>	—	—	—	—
4 AV/4 AR	—	—	—	—	—	—	18 314 kg	<b>40,380 lb</b>	18 310 kg	<b>40,380 lb</b>

\*Mesurée à 102 mm (4") en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière du godet comme point pivot, conformément à la norme SAE J732 JUN92.

\*\*Avec lubrifiants, plein de carburant, cabine ROPS et conducteur 80 kg (176 lb).

— IT28G avec pneus 20.5-25, 12 plis (L-2) et contrepoids en option.

— IT38G avec pneus 20.5R25 XTLA (L-2).

— IT62G avec pneus 23.5R25, XHA (L-3), climatisation, protège-carter, blindage de transmission et godet de manutention.

La stabilité de la machine varie en fonction de la taille des pneus, du lest ou d'autres accessoires.

Caractéristiques de fonctionnement — Fourches à palettes

IT14G

Longueur de la dent	1050 mm	<b>3'5"</b>
Garde au sol, au sommet de la dent	3708 mm	<b>12'2"</b>
Portée avec bras et fourche à l'horizontale	1490 mm	<b>4'11"</b>
Longueur hors tout	6723 mm	<b>22'1"</b>
Charge d'équilibre statique*		
Bâti en ligne	4267 kg	<b>9387 lb</b>
Au braquage maxi	3700 kg	<b>8140 lb</b>
Poids en ordre de marche*		
4 AV/3 AR	7715 kg	<b>16,973 lb</b>

La charge nominale pour une machine avec fourche à palettes est conforme à la norme SAE J1197 FEB91; 50% de la charge d'équilibre statique au braquage maxi, ou selon les limites hydrauliques ou structurelles. Norme CEN 474-3 : 60% de la charge d'équilibre statique au braquage maxi sur terrain difficile; 80% de la charge d'équilibre statique au braquage maxi sur terrain dur et plat, ou selon les limites hydrauliques ou structurelles.

	IT14G		924G À crochet		IT28G		IT38G		IT62G	
Longueur de la dent	1200 mm	<b>3'11"</b>	1200 mm	<b>3'11"</b>	1200 mm	<b>3'11"</b>	1220 mm	<b>4'0"</b>	1220 mm	<b>4'0"</b>
Garde au sol, au sommet de la dent	3708 mm	<b>12'2"</b>	3569 mm	<b>11'8"</b>	3843 mm	<b>12'7"</b>	3716 mm	<b>12'2"</b>	3790 mm	<b>12'5"</b>
Portée avec bras et fourche à l'horizontale	1490 mm	<b>4'11"</b>	1636 mm	<b>5'4"</b>	1513 mm	<b>5'0"</b>	2891 mm	<b>9'6"</b>	3195 mm	<b>10'6"</b>
Longueur hors tout	6873 mm	<b>22'7"</b>	7618 mm	<b>25'0"</b>	7557 mm	<b>24'10"</b>	7826 mm	<b>25'8"</b>	8755 mm	<b>28'9"</b>
Charge d'équilibre statique*										
Bâti en ligne	4133 kg	<b>9090 lb</b>	5268 kg	<b>12,380 lb</b>	6922 kg	<b>15,260 lb</b>	7196 kg	<b>15,830 lb</b>	8927 kg	<b>19,680 lb</b>
Au braquage maxi	3582 kg	<b>7880 lb</b>	4923 kg	<b>10,830 lb</b>	6032 kg	<b>13,300 lb</b>	6218 kg	<b>13,680 lb</b>	7752 kg	<b>17,090 lb</b>
Poids en ordre de marche*										
4 AV/3 AR	7732 kg	<b>17,010 lb</b>	10 067 kg	<b>22,150 lb</b>	11 570 kg	<b>25,510 lb</b>	12 470 kg	<b>27,390 lb</b>	—	—
4 AV/4 AR	—	—	—	—	—	—	—	—	17 663 kg	<b>38,940 lb</b>

	IT14G		924G À crochet		IT28G	
Longueur de la dent	1350 mm	<b>4'5"</b>	1350 mm	<b>4'5"</b>	1350 mm	<b>4'5"</b>
Garde au sol, au sommet de la dent	3708 mm	<b>12'2"</b>	3584 mm	<b>11'9"</b>	3843 mm	<b>12'7"</b>
Portée avec bras et fourche à l'horizontale	1490 mm	<b>4'11"</b>	1651 mm	<b>5'5"</b>	1513 mm	<b>5'0"</b>
Longueur hors tout	7023 mm	<b>23'1"</b>	7783 mm	<b>25'6"</b>	7707 mm	<b>25'3"</b>
Charge d'équilibre statique*						
Bâti en ligne	4000 kg	<b>8818 lb</b>	5400 kg	<b>11,890 lb</b>	6720 kg	<b>14,830 lb</b>
Au braquage maxi	3470 kg	<b>7636 lb</b>	4720 kg	<b>10,380 lb</b>	5860 kg	<b>12,290 lb</b>
Poids en ordre de marche*						
4 AV/3 AR	7745 kg	<b>17,010 lb</b>	10 130 kg	<b>22,280 lb</b>	11 580 kg	<b>25,580 lb</b>

\*Avec lubrifiants, plein de carburant, cabine ROPS et conducteur 80 kg (176 lb).

— IT14G avec transmission à grande vitesse, contrepoids standard et pneus 17.5R25.

— 924G avec pneus 17.5-25, 12 plis (L-2).

— IT28G avec pneus 20.5-25, 12 plis et contrepoids en option.

— IT38G avec pneus 20.5R25 XTLA (L-2).

— IT62G avec pneus 23.5R25, XHA (L-3), climatisation, protège-carter et blindage de transmission.

La stabilité de la machine et le poids en ordre de marche varient en fonction de la taille des pneus, du lest ou d'autres accessoires.



**Caractéristiques de fonctionnement — Bras de manutention** La charge nominale pour une machine avec bras de manutention est de 50% de la charge d'équilibre statique au braquage maxi, ou selon la limite hydraulique/structurelle.

Position du bras	IT14G		924G À crochet		IT28G		IT38G		IT62G	
	Rentré									
Charge avec bâti articulé maxi	1292 kg	<b>2842 lb</b>	1790 kg	<b>3938 lb</b>	2528 kg	<b>5574 lb</b>	2049 kg	<b>4508 lb</b>	3085 kg	<b>6800 lb</b>
Charge d'équilibre statique*										
Bâti en ligne	2981 kg	<b>6558 lb</b>	4097 kg	<b>9013 lb</b>	5055 kg	<b>11,146 lb</b>	4746 kg	<b>10,441 lb</b>	7059 kg	<b>15,560 lb</b>
Au braquage maxi	2585 kg	<b>5678 lb</b>	3580 kg	<b>7876 lb</b>	4407 kg	<b>9717 lb</b>	4098 kg	<b>9016 lb</b>	6170 kg	<b>13,600 lb</b>
Poids en ordre de marche*										
4 AV/3 AR	7600 kg	<b>16,720 lb</b>	10 025 kg	<b>22,055 lb</b>	11 440 kg	<b>25,220 lb</b>	12 380 kg	<b>27,200 lb</b>	—	—
4 AV/4 AR	—	—	—	—	—	—	—	—	17 510 kg	<b>38,600 lb</b>

Position du bras	IT14G		924G À crochet		IT28G		IT38G		IT62G	
	Intermédiaire									
Charge avec bâti articulé maxi	1015 kg	<b>2233 lb</b>	1419 kg	<b>3122 lb</b>	1747 kg	<b>3852 lb</b>	1729 kg	<b>3804 lb</b>	2626 kg	<b>5790 lb</b>
Charge d'équilibre statique*										
Bâti en ligne	2345 kg	<b>5159 lb</b>	3251 kg	<b>7152 lb</b>	4011 kg	<b>8844 lb</b>	4009 kg	<b>8820 lb</b>	6015 kg	<b>13,260 lb</b>
Au braquage maxi	2031 kg	<b>4486 lb</b>	2838 kg	<b>6244 lb</b>	3494 kg	<b>7704 lb</b>	3457 kg	<b>7605 lb</b>	5248 kg	<b>11,570 lb</b>
Poids en ordre de marche*										
4 AV/3 AR	7600 kg	<b>16,720 lb</b>	10 025 kg	<b>22,055 lb</b>	11 440 kg	<b>25,220 lb</b>	12 380 kg	<b>27,200 lb</b>	—	—
4 AV/4 AR	—	—	—	—	—	—	—	—	17 510 kg	<b>38,600 lb</b>

Position du bras	IT14G		924G À crochet		IT28G		IT38G		IT62G	
	Sorti									
Charge avec bâti articulé maxi	837 kg	<b>1841 lb</b>	1178 kg	<b>2592 lb</b>	1449 kg	<b>3195 lb</b>	1492 kg	<b>3282 lb</b>	2288 kg	<b>5040 lb</b>
Charge d'équilibre statique*										
Bâti en ligne	1936 kg	<b>4259 lb</b>	2698 kg	<b>5936 lb</b>	3327 kg	<b>7336 lb</b>	3463 kg	<b>7619 lb</b>	5240 kg	<b>11,550 lb</b>
Au braquage maxi	1675 kg	<b>3685 lb</b>	2355 kg	<b>5181 lb</b>	2898 kg	<b>6390 lb</b>	2983 kg	<b>6563 lb</b>	4576 kg	<b>10,090 lb</b>
Poids en ordre de marche*										
4 AV/3 AR	7600 kg	<b>16,720 lb</b>	10 025 kg	<b>22,055 lb</b>	11 440 kg	<b>25,220 lb</b>	12 380 kg	<b>27,200 lb</b>	—	—
4 AV/4 AR	—	—	—	—	—	—	—	—	17 510 kg	<b>38,600 lb</b>

\*Avec lubrifiants, plein de carburant, cabine ROPS et conducteur 80 kg (176 lb).

— IT14G avec transmission à grande vitesse, contrepoids standard et pneus 17.5R25.

— 924G avec pneus 17.5-25, 12 plis (L-2).

— IT28G avec pneus 20.5-25, 12 plis et contrepoids en option.

— IT38G avec pneus 20.5R25 XTLA (L-2).

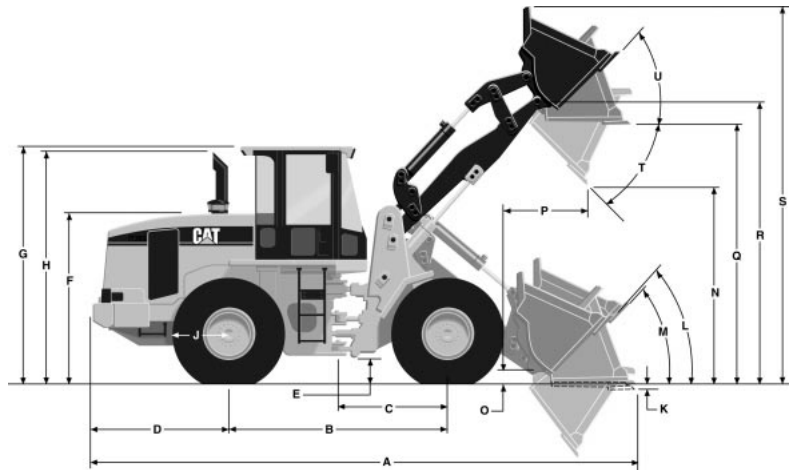
— IT62G avec pneus 23.5R25, XHA (L-3), climatisation, protège-carter et blindage de transmission.

La stabilité de la machine et le poids en ordre de marche varient en fonction de la taille des pneus, du lest ou d'autres accessoires.

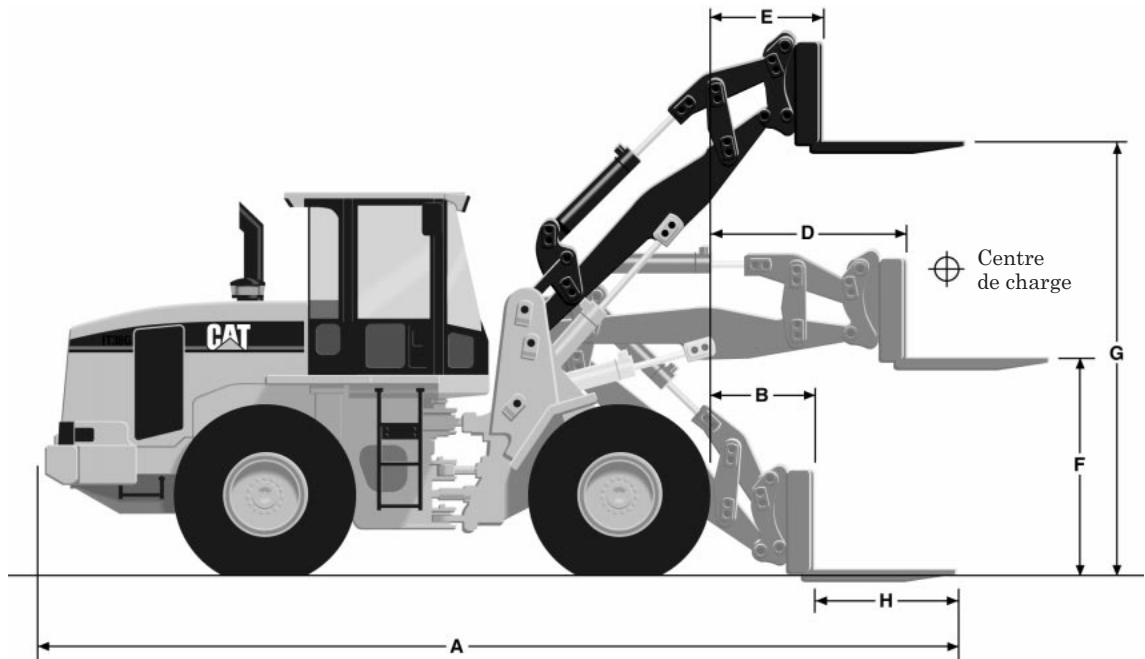
Dimensions de la machine  
 ● avec godets normaux et lame de coupe à boulonner

Chargeuses industrielles

Se référer à la plaque signalétique de chaque outil. Cette plaque indique les modifications résultant de l'utilisation d'un même outil sur des machines de tailles différentes et vous aide à choisir l'outil le mieux approprié. Chaque plaque indique les capacités valables pour la machine standard. Tout changement important au niveau du poids des outils peut avoir une incidence sur ces capacités.

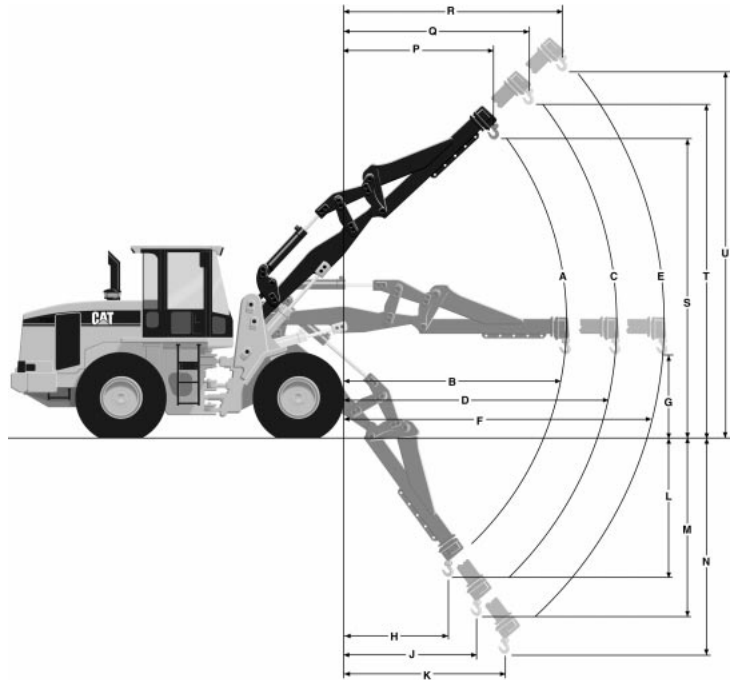


MODÈLE	924G		À crochet		IT28G		IT38G		IT62G	
	IT14G									
Godet	1,3 m <sup>3</sup>	1.7 v <sup>3</sup>	1,8 m <sup>3</sup>	2.3 v <sup>3</sup>	2 m <sup>3</sup>	2.6 v <sup>3</sup>	2,5 m <sup>3</sup>	3.25 v <sup>3</sup>	3,1 m <sup>3</sup>	4 v <sup>3</sup>
A Longueur maxi hors tout	6424 mm	21'1"	7179 mm	23'7"	7318 mm	24'0"	7487 mm	24'7"	8265 mm	27'1"
B Empattement	2600 mm	8'6"	2800 mm	9'1"	2900 mm	9'6"	3020 mm	9'11"	3350 mm	11'0"
C Articulation — Essieu AV	1300 mm	4'3"	1400 mm	4'7"	1450 mm	4'9"	1510 mm	4'11"	1675 mm	5'6"
D Essieu AR — Contrepoids	1658 mm	5'5"	1934 mm	6'4"	1955 mm	6'7"	1907 mm	6'3"	1940 mm	6'4"
E Garde au sol	456 mm	18"	368 mm	14"	407 mm	16"	400 mm	16"	400 mm	16"
F Hauteur jusqu'au sommet du compartiment moteur	2080 mm	6'10"	2061 mm	6'9"	2149 mm	7'1"	2215 mm	7'3"	2255 mm	7'5"
G Hauteur jusqu'au sommet du ROPS	3100 mm	10'2"	3159 mm	10'5"	3268 mm	10'8"	3300 mm	10'10"	3375 mm	11'1"
H Hauteur jusqu'au sommet du tuyau d'échappement	2255 mm	7'5"	2895 mm	9'6"	3184 mm	10'5"	3210 mm	10'6"	3225 mm	10'7"
J Rayon du pneu (machine à vide)	620 mm	2'0"	622 mm	2'0"	684 mm	2'3"	688 mm	2'3"	728 mm	2'5"
K Profondeur de cavage maxi (godet à l'horizontale)	175 mm	6.9"	132 mm	5"	108 mm	4.3"	70 mm	2.8"	90 mm	3.5"
L Angle de redressement maxi en position de transport	54°		51°		56°		46,6°		50°	
M Angle de redressement maxi au niveau du sol	49°		50°		53°		48,8°		44°	
N Hauteur de déversement au levage maxi, avec vidage à 45°	2920 mm	9'7"	2760 mm	9'1"	2911 mm	9'7"	2800 mm	9'2"	2841 mm	9'4"
O Hauteur sous charnière en position de transport	374 mm	15"	367 mm	14"	382 mm	15"	455 mm	18"	495 mm	19"
P Portée au levage maxi et vidage à 45°	787 mm	2'7"	1067 mm	3'6"	1014 mm	3'4"	1200 mm	3'11"	1240 mm	4'1"
Q Dégagement au levage maxi avec godet à l'horizontale	3565 mm	11'8"	3488 mm	11'5"	3694 mm	12'1"	3625 mm	11'11"	3740 mm	12'3"
R Hauteur maxi sous charnière	3798 mm	12'6"	3813 mm	12'6"	3980 mm	13'1"	3930 mm	12'11"	4105 mm	13'6"
S Hauteur maxi hors tout	4801 mm	15'9"	5110 mm	16'9"	5080 mm	16'8"	5237 mm	17'2"	5435 mm	17'10"
T Angle de vidage au levage maxi	48°		45°		48°		45°		45°	
U Angle de redressement maxi au levage maxi	57°		58°		55°		44,6°		58°	
Pneus	17.5R25		17.5-25 (L-2)		20.5-25		20.5R25		23.5R25	

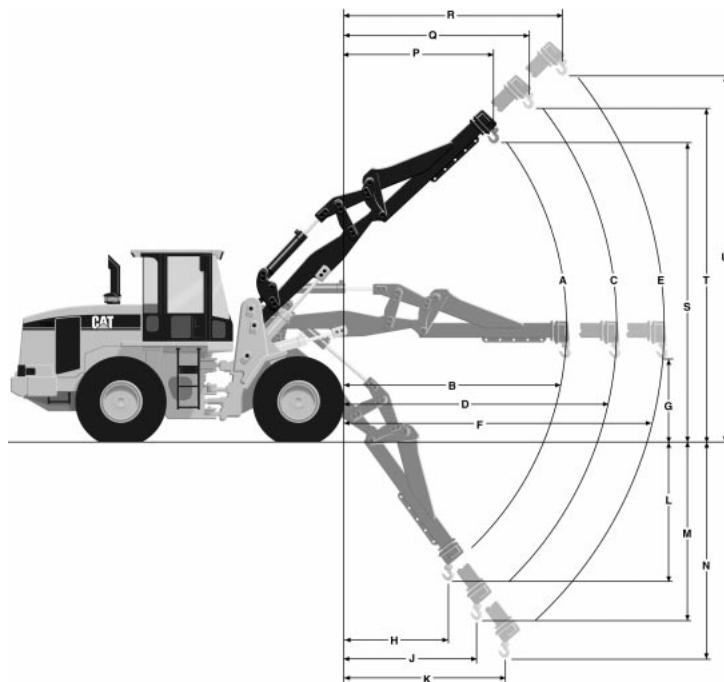


MODÈLE	IT14G		924G À crochet		IT28G		IT38G		IT62G	
	Charge nominale									
Selon SAE J1197	1791 kg	<b>3940 lb</b>	2462 kg	<b>5416 lb</b>	3016 kg	<b>6650 lb</b>	3109 kg	<b>6855 lb</b>	3877 kg	<b>8545 lb</b>
Selon CEN 474-3 (Terrain difficile)	2149 kg	<b>4728 lb</b>	2954 kg	<b>6499 lb</b>	3619 kg	<b>7980 lb</b>	3731 kg	<b>8220 lb</b>	4652 kg	<b>10,250 lb</b>
Selon CEN 474-3 (Terrain dur et plat)	2865 kg	<b>6303 lb</b>	3938 kg	<b>8664 lb</b>	4826 kg	<b>10,640 lb</b>	4974 kg	<b>10,960 lb</b>	6202 kg	<b>13,670 lb</b>
A Longueur maxi hors tout	6873 mm	<b>22'7"</b>	7618 mm	<b>25'0"</b>	7557 mm	<b>24'10"</b>	7826 mm	<b>25'8"</b>	8755 mm	<b>28'9"</b>
B Portée avec fourche au niveau du sol	745 mm	<b>2'5"</b>	1007 mm	<b>3'4"</b>	750 mm	<b>2'6"</b>	955 mm	<b>3'2"</b>	1445 mm	<b>4'9"</b>
C Centre de charge	600 mm	<b>24"</b>	600 mm	<b>24"</b>	600 mm	<b>24"</b>	610 mm	<b>24"</b>	610 mm	<b>24"</b>
D Portée avec bras et fourche à l'horizontale	1490 mm	<b>4'11"</b>	1636 mm	<b>5'4"</b>	1513 mm	<b>5'0"</b>	1672 mm	<b>5'6"</b>	1975 mm	<b>6'6"</b>
E Portée avec fourche à la hauteur maxi	586 mm	<b>1'11"</b>	837 mm	<b>2'9"</b>	703 mm	<b>2'4"</b>	946 mm	<b>3'1"</b>	1115 mm	<b>3'8"</b>
F Bras et fourche à l'horizontale	1808 mm	<b>5'11"</b>	1722 mm	<b>5'8"</b>	1923 mm	<b>6'4"</b>	1864 mm	<b>6'1"</b>	1740 mm	<b>5'8"</b>
G Sol-sommet de la dent au levage maxi	3708 mm	<b>12'2"</b>	3569 mm	<b>11'8"</b>	3843 mm	<b>12'7"</b>	3716 mm	<b>12'2"</b>	3790 mm	<b>12'5"</b>
H Longueur de la dent	1200 mm	<b>3'11"</b>	1200 mm	<b>3'11"</b>	1200 mm	<b>3'11"</b>	1220 mm	<b>4'0"</b>	1220 mm	<b>4'0"</b>
Pneus	<b>17.5R25</b>		<b>17.5-25 (L-2)</b>		<b>20.5-25</b>		<b>20.5R25</b>		<b>23.5R25</b>	

Pour les machines IT14G, 924G et IT28G avec pneus 15.5-25 L-2, déduire 39 mm (1.5") de la hauteur de levage — ajouter 39 mm (1.5") aux cotes en dessous du niveau du sol — ajouter 42 mm (1.7") à toutes les cotes relatives à la portée.



MODÈLE	IT14G	924G À crochet	IT28G
A Charge nominale (position rentrée) avec articulation maxi	1292 kg <b>2842 lb</b>	1790 kg <b>3938 lb</b>	2528 kg <b>5574 lb</b>
B Portée horizontale (position rentrée)	3179 mm <b>10'5"</b>	3296 mm <b>10'8"</b>	3187 mm <b>10'5"</b>
C Charge nominale (position intermédiaire) avec articulation maxi	1015 kg <b>2233 lb</b>	1419 kg <b>3122 lb</b>	1747 kg <b>3852 lb</b>
D Portée horizontale (position intermédiaire)	4178 mm <b>13'8"</b>	4295 mm <b>14'0"</b>	4986 mm <b>13'9"</b>
E Charge nominale (position sortie) avec articulation maxi	837 kg <b>1841 lb</b>	1178 kg <b>2592 lb</b>	1449 kg <b>3195 lb</b>
F Portée horizontale (position sortie)	5178 mm <b>17'0"</b>	5295 mm <b>17'3"</b>	5186 mm <b>17'0"</b>
G Dégagement avec bras à l'horizontale	1585 mm <b>5'2"</b>	1534 mm <b>5'0"</b>	1983 mm <b>6'6"</b>
H Portée avec bras complètement abaissé (position rentrée)	1514 mm <b>4'11"</b>	933 mm <b>3'0"</b>	1529 mm <b>5'0"</b>
J Portée avec bras complètement abaissé (position intermédiaire)	2116 mm <b>6'11"</b>	1241 mm <b>4'0"</b>	2122 mm <b>7'0"</b>
K Portée avec bras complètement abaissé (position sortie)	2719 mm <b>8'11"</b>	1550 mm <b>5'0"</b>	2715 mm <b>8'11"</b>
L Profondeur maxi (position rentrée)	1874 mm <b>6'2"</b>	2206 mm <b>7'2"</b>	1502 mm <b>4'11"</b>
M Profondeur maxi (position intermédiaire)	2670 mm <b>8'9"</b>	3156 mm <b>10'3"</b>	2306 mm <b>7'8"</b>
N Profondeur maxi (position sortie)	3468 mm <b>11'5"</b>	4107 mm <b>13'4"</b>	3111 mm <b>10'2"</b>
P Portée à la hauteur maxi (position rentrée)	1402 mm <b>4'7"</b>	1482 mm <b>4'8"</b>	1608 mm <b>5'3"</b>
Q Portée à la hauteur maxi (position intermédiaire)	1962 mm <b>6'5"</b>	1956 mm <b>6'4"</b>	2199 mm <b>7'3"</b>
R Portée à la hauteur maxi (position sortie)	2522 mm <b>8'2"</b>	2430 mm <b>7'9"</b>	2791 mm <b>9'2"</b>
S Dégagement à la hauteur maxi (position rentrée)	5185 mm <b>17'0"</b>	5370 mm <b>17'6"</b>	5578 mm <b>18'3"</b>
T Dégagement à la hauteur maxi (position intermédiaire)	6012 mm <b>19'9"</b>	6249 mm <b>20'5"</b>	6379 mm <b>20'11"</b>
U Dégagement à la hauteur maxi (position sortie)	6840 mm <b>22'5"</b>	7129 mm <b>23'3"</b>	7185 mm <b>23'7"</b>
Pneus	<b>17.5R25</b>	<b>17.5-25 (L-2)</b>	<b>20.5-25</b>



**MODÈLE**

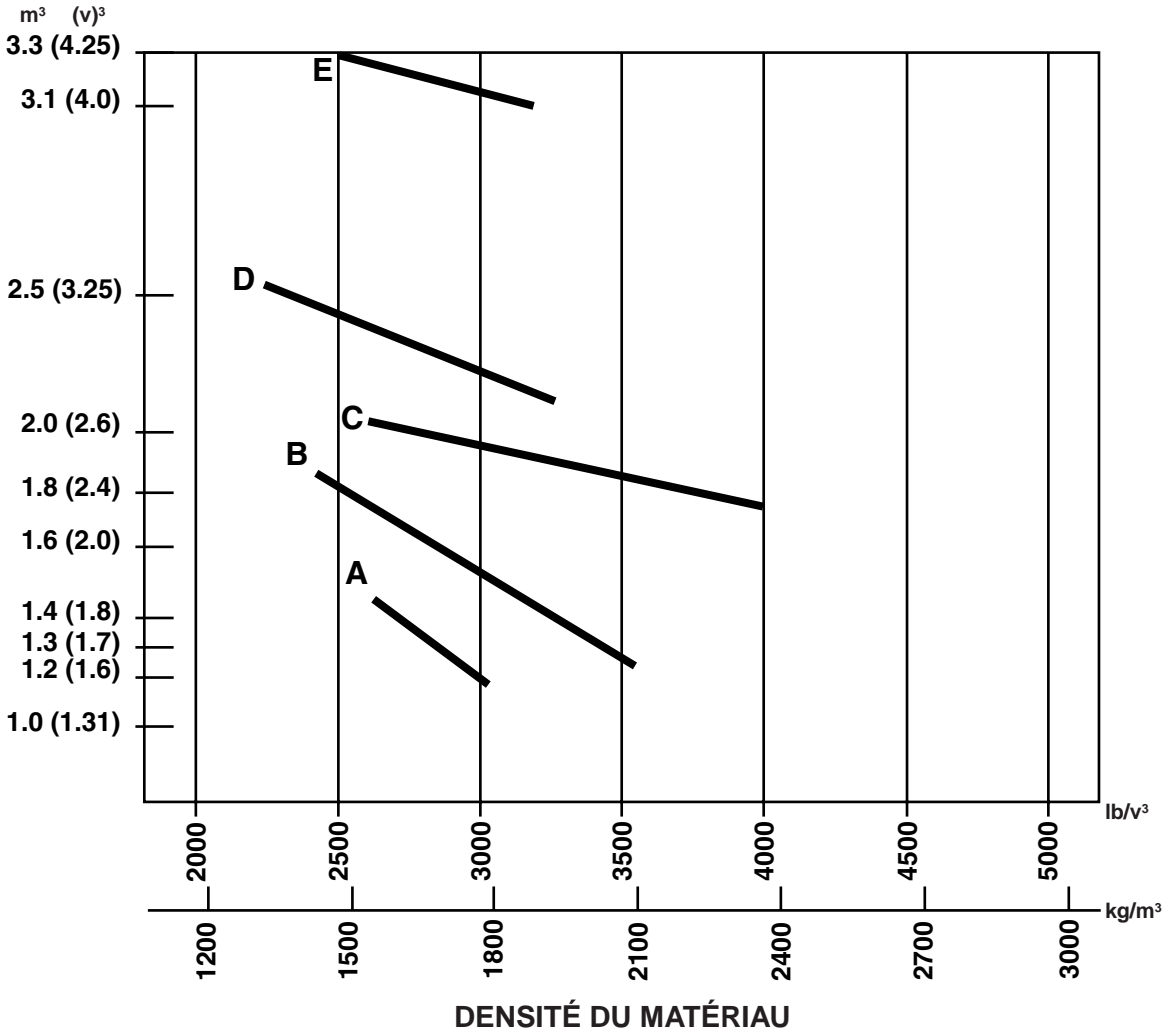
**IT38G**

**IT62G\***

A Charge nominale (position rentrée) avec articulation maxi	2049 kg	<b>4508 lb</b>	3085 kg	<b>6800 lb</b>
B Portée horizontale (position rentrée)	3816 mm	<b>12'6"</b>	4000 mm	<b>13'2"</b>
C Charge nominale (position intermédiaire) avec articulation maxi	1729 kg	<b>3804 lb</b>	2626 kg	<b>5790 lb</b>
D Portée horizontale (position intermédiaire)	4616 mm	<b>15'2"</b>	4800 mm	<b>15'9"</b>
E Charge nominale (position sortie) avec articulation maxi	1492 kg	<b>3282 lb</b>	2288 kg	<b>5040 lb</b>
F Portée horizontale (position sortie)	5416 mm	<b>17'9"</b>	5600 mm	<b>18'5"</b>
G Dégagement avec bras à l'horizontale	1562 mm	<b>5'1"</b>	1820 mm	<b>6'0"</b>
H Portée avec bras complètement abaissé (position rentrée)	1840 mm	<b>6'0"</b>	2720 mm	<b>8'11"</b>
J Portée avec bras complètement abaissé (position intermédiaire)	2309 mm	<b>7'7"</b>	3355 mm	<b>11'0"</b>
K Portée avec bras complètement abaissé (position sortie)	2777 mm	<b>9'1"</b>	3990 mm	<b>13'1"</b>
L Profondeur maxi (position rentrée)	2282 mm	<b>7'6"</b>	1485 mm	<b>4'10"</b>
M Profondeur maxi (position intermédiaire)	2930 mm	<b>9'7"</b>	1970 mm	<b>6'6"</b>
N Profondeur maxi (position sortie)	3580 mm	<b>11'9"</b>	2460 mm	<b>8'1"</b>
P Portée à la hauteur maxi (position rentrée)	2506 mm	<b>8'3"</b>	2545 mm	<b>8'4"</b>
Q Portée à la hauteur maxi (position intermédiaire)	3076 mm	<b>10'1"</b>	3110 mm	<b>10'2"</b>
R Portée à la hauteur maxi (position sortie)	3646 mm	<b>11'11"</b>	3670 mm	<b>12'1"</b>
S Dégagement à la hauteur maxi (position rentrée)	5296 mm	<b>17'5"</b>	5775 mm	<b>18'11"</b>
T Dégagement à la hauteur maxi (position intermédiaire)	5857 mm	<b>19'3"</b>	6340 mm	<b>20'10"</b>
U Dégagement à la hauteur maxi (position sortie)	6419 mm	<b>21'1"</b>	6910 mm	<b>22'8"</b>
Pneus	<b>20.5R25</b>		<b>23.5R25</b>	

\*Toutes les dimensions sont calculées à l'oeilleton de levage.

CAPACITÉ DU GODET CHOIX DU GODET EN FONCTION DE LA DENSITÉ DU MATÉRIAU



NB : Machines équipées comme indiqué sous "Caractéristiques de marche."

LÉGENDE

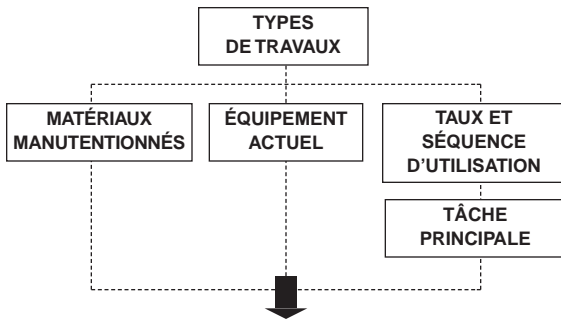
- A — IT14G
- B — 924G
- C — IT28G
- D — IT38G
- E — IT62G

### CHOIX DE LA MACHINE ET DES ÉQUIPEMENTS

Un nombre toujours grandissant d'utilisateurs trouve son compte dans le concept de la "machine unique" représenté par les Chargeuses industrielles hautement polyvalentes et leur vaste choix d'équipements.

Une étude du chantier permet d'identifier les applications possibles, les conditions de travail, les paramètres de manutention et les moyens utilisés pour accomplir le travail. Pour réaliser le choix optimum, chacun des éléments du graphique ci-dessous doit être analysé.

#### ÉTUDE DU CHANTIER



- CHOIX DU MODÈLE IT
- CHOIX DES ÉQUIPEMENTS

#### Types de travaux :

Le premier pas dans l'étude du chantier consiste à identifier le déroulement de l'ensemble des travaux. On se posera les questions clés indiquées ci-après qui donneront une première indication quant aux équipements et aux applications possibles.

- Genre de travaux :
  - ... préparation de refoulement, chargement, chantier?
  - gerbage, creusage, ... en dessous du niveau du sol?
  - balayage, manutention de ... au niveau du sol?
  - matériaux spéciaux, etc. ... en dessus du niveau du sol?
  - ... travaux de terrassement?
  - ... sur l'aire d'entretien? etc.
- Quels travaux manuels pourraient être effectués par une chargeuse industrielle IT?
- Quelles sont les conditions de travail :
  - ... état du terrain?
  - ... pourcentage de pente?
  - ... espace restreint?
  - ... délais?
  - ... conditions climatiques? etc.

#### Matériaux manutentionnés :

Le genre de matériaux à manutentionner détermine également le choix des équipements. On tiendra compte de la taille et du poids des matériaux pour le choix du modèle IT approprié, ainsi que des exigences en matière de levage et de portée. Sur le chantier, on analysera avec soin le flux des matériaux, du point de départ jusqu'à la destination finale.

- Quels sont les types de matériau à manutentionner (par exemple neige, terre, briques, produits chimiques, conduites, grumes, etc.)
- Comment sont conditionnés les matériaux à manutentionner : en vrac? palettisés?
- Quel est le poids de chaque matériau?
- Quelles sont les dimensions de chaque matériau?
- Comment s'effectue le déplacement :
  - ... refoulement sur quelle distance?
  - ... chargement/transport sur quelle distance?
  - ... levage sur quelle hauteur?
  - ... positionnement en dessous du niveau du sol?
  - ... positionné à quelle distance de la machine?

**Équipement actuel :**

S'il est difficile de connaître le poids des matériaux, on pourra cependant obtenir des renseignements utiles en étudiant l'équipement des machines actuellement utilisées. Une telle étude donnera facilement des indications par exemple sur la capacité de levage nécessaire.

- Machines actuellement en service (par exemple chargeuses sur pneus, chariots élévateurs, balayeuses, grues légères, chasse-neige, etc.)?
- Quelles sont les capacités maximales de chacune de ces machines (production, hauteur de levage, charge, largeur et hauteur, portée, rayon de braquage, vitesse de translation, etc.)?
- Dans quelle mesure les capacités maximales de chaque machine sont-elles utilisées?
- Quel est le coût d'exploitation de chaque machine?

**Taux et séquence d'utilisation :**

Il s'agit ici de savoir à quel rythme les machines actuelles sont utilisées et quels seront les taux d'utilisation de la machine IT et des divers équipements. La séquence d'utilisation concerne l'ordre dans lequel les différentes tâches sont exécutées ainsi que la question de savoir si deux ou plusieurs machines travaillent simultanément. Cette phase de l'étude du chantier doit faciliter la comparaison de la rentabilité de divers systèmes. D'autres facteurs importants doivent être pris en compte, tels le nombre de conducteurs requis, le volume d'entreposage nécessaire, le coût d'entretien réduit, etc.

- Quel est le taux d'utilisation de chaque machine?
- À quel rythme et quand la machine reste-t-elle improductive?
- À quel rythme et à quel moment deux ou plusieurs machines travaillent-elles ensemble?
- Une modification de l'organisation des travaux permettrait-elle d'effectuer toutes les tâches avec une seule machine?

**Tâche principale :**

Les réponses aux questions du paragraphe précédent permettront de définir la tâche principale du IT, donnant ainsi une indication supplémentaire pour le choix du modèle et des équipements. L'ensemble de base machine/équipement devrait être en mesure de venir à bout des travaux les plus fréquents et les plus difficiles rencontrés dans l'application principale. Il est tout-à-fait normal que les outils secondaires ne remplissent pas de façon aussi idéale les exigences en matière de performances que l'équipement principal.

- Quelle tâche la machine IT peut-elle accomplir?
- Quelle est la tâche qui l'occupera le plus longtemps?
- Quelle tâche fera appel à la charge d'équilibre statique maximum de la chargeuse industrielle?
- Quelles machines à coût d'exploitation élevé et/ou à taux d'utilisation faible peuvent être remplacées par une chargeuse industrielle?

**Conseils supplémentaires pour la taille et le choix de l'équipement**

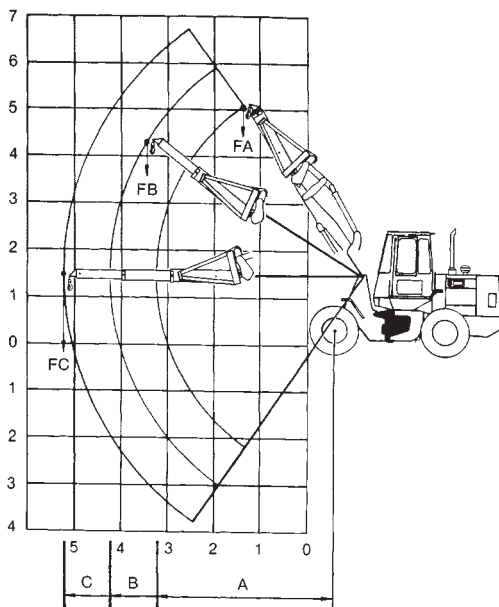
Le choix de l'outil sera déterminé principalement par des considérations de puissance hydraulique et de charge d'équilibre statique. Les équipements standard offerts par Caterpillar peuvent être utilisés sur n'importe quelle chargeuse industrielle sans poser de problèmes. Cependant, des outils tels que le balai hydraulique, les mâchoires, les lames et le couteau à asphalte, nécessiteront l'étude d'un certain nombre d'autres facteurs avant de pouvoir en proposer le système à un client.



**Plaques signalétiques**

Les outils Caterpillar comportent des plaques signalétiques indiquant la charge nominale ou les limites de charge recommandées pour chaque machine dans sa version standard. Ces limites tiennent compte de la résistance de l'outil et/ou des critères concernant l'hydraulique et la stabilité pour chaque type de machine. Sur les IT14G à IT28G, les points d'accouplement sont communs et les outils sont interchangeables. Les outils peuvent également être interchangeables entre la IT38G et la IT62G. Cette capacité d'interchanger les outils rend la présence de ces plaques signalétiques nécessaire.

Ci-dessous figure un exemple de plaque signalétique telle qu'on en trouve sur chaque outil Caterpillar. À partir de la IT14G, la plaque signalétique de chaque outil indiquera à l'utilisateur de se reporter au Guide d'utilisation et d'entretien pour obtenir la charge nominale de l'outil selon le modèle de machine envisagé.



Bras de manutention

N° de pièce 9V1795

Le tableau donne la charge nominale pour la machine en version standard. Pour déterminer la charge nominale pour la version de machine effectivement utilisée, se référer au guide de conduite.

Modèle	Distance de levage						Charge nominale					
	A		FA		B		FB		C		FC	
	m	pieds	kg	lb	m	pieds	kg	lb	m	pieds	kg	lb
<b>IT14G</b>	3,85	<b>12.6</b>	1292	<b>2842</b>	4,85	<b>15.9</b>	1015	<b>2233</b>	5,85	<b>19.2</b>	837	<b>1841</b>
<b>924G</b>	3,97	<b>13.0</b>	1790	<b>3938</b>	4,97	<b>16.3</b>	1419	<b>3122</b>	5,97	<b>19.6</b>	1178	<b>2592</b>
<b>IT28G</b>	3,93	<b>12.9</b>	2528	<b>5574</b>	4,97	<b>16.3</b>	1747	<b>3852</b>	5,94	<b>19.5</b>	1449	<b>3195</b>
<b>IT38G</b>	4,57	<b>15.0</b>	4098	<b>9016</b>	5,37	<b>17.7</b>	3457	<b>7605</b>	6,17	<b>20.3</b>	2983	<b>6563</b>
<b>IT62G</b>	4,81	<b>15.8</b>	6170	<b>13,590</b>	5,61	<b>18.4</b>	5251	<b>11,565</b>	6,41	<b>21.0</b>	4576	<b>10,080</b>

**Plaque signalétique pour fourche**

(située à l'arrière du tablier, côté gauche)

Le tableau donne la charge nominale pour la fourche à palettes montée sur la machine en version standard avec centre de charge à 600 mm (24 po) : fourche de 1200 mm (3'11") sur IT14G-IT28G et fourche de 1220 mm (4'0") sur IT38G-IT62G. Pour calculer la charge nominale de la version de machine effectivement utilisée, se référer au guide de conduite.

Modèle	kg	lb	Modèle	kg	lb
IT14G	1791	3940	IT38G	3109	6855
924G	2462	5416	IT62G	3877	8548
IT28G	2867	6321			

**Plaque signalétique pour godet**

(située à l'arrière gauche des godets)

Capacité de godet selon la norme SAE J742 FEB85 (à refus).

Le tableau donne la charge nominale de la version de machine indiquée par les astérisques. Pour calculer la charge nominale de la version de machine effectivement utilisée, se référer au guide de conduite.

N° de pièce 112-3121 — 1,4 m<sup>3</sup> (1.75 v<sup>3</sup>)

avec lame de coupe à boulonner

**IT14G\*** 2273 kg **5000 lb****924G\*\*** 2680 kg **5909 lb**N° de pièce 132-2257 — 1,6 m<sup>3</sup> (2.1 v<sup>3</sup>)

avec lame de coupe à boulonner

**924G\*\*** 2642 kg **5825 lb**N° de pièce 132-2256 — 1,8 m<sup>3</sup> (2.35 v<sup>3</sup>)

avec lame de coupe à boulonner

**924G\*\*** 3253 kg **7156 lb****IT28G\*\*\*** 3708 kg **8176 lb**N° de pièce 132-2258 — 2,0 m<sup>3</sup> (2.6 v<sup>3</sup>)

avec lame de coupe à boulonner

**IT28G\*\*\*** 3667 kg **8087 lb**No de pièce 123-8978 — 2,3 m<sup>3</sup> (3.0 v<sup>3</sup>)

avec lame de coupe à boulonner

**IT38G†** 3815 kg **8410 lb**No de pièce 123-8977 — 2,5 m<sup>3</sup> (3.25 v<sup>3</sup>)

avec lame de coupe à boulonner

**IT38G†** 3810 kg **8400 lb**No de pièce 166-8114 — 3,1 m<sup>3</sup> (4.0 v<sup>3</sup>)

avec lame de coupe à boulonner

**IT62G††** 5644 kg **12,440 lb**No de pièce 166-8115 — 3,3 m<sup>3</sup> (4.25 v<sup>3</sup>)

avec lame de coupe à boulonner

**IT62G††** 5613 kg **12,370 lb**

\*Caractéristiques valables pour la version à grande vitesse de la IT14G, avec lubrifiants, plein de carburant, cabine ROPS, conducteur 80 kg (176 lb), contrepoids standard de 250 kg (550 lb) et pneus 17.5-R25 (équiv. L2).

\*\*Avec lubrifiants, plein de carburant, cabine ROPS, conducteur 80 kg (176 lb) et pneus 17.5 x 25, 12 plis (L2).

\*\*\*Avec contrepoids en option, lubrifiants standard, plein de carburant, cabine ROPS, conducteur 80 kg (176 lb) et pneus 20.5-25, 12 plis (L2).

†Machine standard avec cabine insonorisée, ROPS, pneus 20.5R25, XTLA (L-2), plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants et conducteur.

††Machine standard avec pneus 23.5R25, XHA (L-3), climatisation, protecteur et blindage de transmission, plein de carburant, liquide de refroidissement, lubrifiants et conducteur.

Nous montrons à l'exemple de la plaque signalétique du godet, comment choisir la taille de l'équipement. Les tableaux donnent la charge utile maximale que chaque machine est en mesure de manutentionner. La densité maximale du matériau se calcule en divisant la charge utile par la capacité du godet. Si la densité effective dépasse la densité recommandée, refaire le calcul jusqu'à ce que l'on trouve le godet de taille appropriée.

On procédera de la même manière pour le choix d'une fourche ou d'un bras de manutention afin de connaître la capacité de levage et/ou le modèle IT appropriés.

**Fourche à palettes**

La fourche à palettes est en mesure d'accomplir de nombreuses tâches de manutention. Un tablier de la Classe 3 modifiée assure une visibilité sur les dents, avantage indispensable pour le positionnement précis de la charge. Ce tablier avec un espacement non-standard accepte de nombreux accessoires de chariot élévateur de Classe 3.

Les capacités nominales pour fourches à palettes sont basées sur les normes suivantes : SAE J1197 FEB91 : 50% de la charge d'équilibre statique au braquage maxi, ou selon les limites hydrauliques ou structurelles.

CEN 474-3 (Norme européenne) : 60% de la charge d'équilibre statique maxi sur terrain difficile, ou selon les limites hydrauliques ou structurelles; 80% de la charge d'équilibre statique au braquage maxi sur terrain dur et plat, ou selon les limites hydrauliques ou structurelles. D'autres normes internationales, régionales ou locales peuvent cependant s'appliquer.

Si la machine travaille sur terrain difficile, ces normes pourront devoir être modifiées, notamment en ce qui a trait à la taille et à la capacité nominale de l'équipement existant.

Pour déterminer la taille de la fourche à palettes, on répondra aux questions suivantes.

1. Quelles sont les dimensions moyennes de la charge palettisée?
2. Capacité de levage — quelle est la capacité requise pour lever et déplacer la charge palettisée moyenne? La charge palettisée maximale?
3. Hauteur de levage — la machine peut-elle atteindre la hauteur de gerbage maxi des palettes? Quelles sont la hauteur de levage et la portée maximales?
4. Maniabilité — la machine peut-elle évoluer sans problème dans les allées de l'aire de stockage? Passe-t-elle dans les allées de gerbage? Dans les allées principales? Dans les croisées? Faut-il négocier des virages à 90° dans l'une des allées pour positionner la charge?
5. Longueur — quelle longueur de dent convient pour les palettes généralement utilisées? (Pour la majorité des matériaux palettisés, la longueur standard des dents est de 1219 mm/4'0".)
6. Existe-t-il des passages à hauteur limitée?
7. Le travail exige-t-il des fourches spéciales?

Ce sont la capacité de levage, la hauteur de levage, la disposition des allées et la longueur des dents qui constituent les facteurs les plus importants à prendre en considération pour le choix d'une machine pour la manutention de matériaux palettisés.

Exemple :

L'exemple ci-après fait appel à la méthode de l'analyse de travail.

**Pose de canalisations**

Pose de canalisations d'eau (conduites en acier de 152 à 610 mm [6 à 24"]), canalisations d'égout (conduites en PVC de 152 à 457 mm [6 à 18"]) et canalisations d'eau de pluie (conduits en béton de 610 à 1067 mm [24 à 42"]), principalement en zone urbaine ... souvent en travers ou le long de rues existantes.

**Matériaux**

- Terre végétale/argile : 1600 kg/m<sup>3</sup> (2700 lb/v<sup>3</sup>) foisonnés
- Lit (gravier) : 1900 kg/m<sup>3</sup> (3200 lb/v<sup>3</sup>) foisonnés
- Conduites d'eau : Conduits en fer ductile emboîtables de 610 mm (24"), éléments de 6,1 m (20'), 1309 kg (2885 lb)  
215 kg/m (144.3 lb/pied) sur 6,1 m (20'). Voir la section "Pelles rétro" au chapitre "Creusement de tranchées".
- Canalisations d'eau de pluie : Conduits en béton de 1067 mm (42"), paroi B, éléments de 1,5 m (5'), 1556 kg (3430 lb), 1021 kg/m (686 lb/pied × 5 pieds). Voir la section "Pelles rétro" au chapitre "Creusement de tranchées".
- Bouches d'égout : 1361 kg (3000 lb)

**QUEL MODÈLE DE CHARGEUSE INDUSTRIELLE FAUT-IL RECOMMANDER?**

**ET QUELS ACCESSOIRES?**

<b>Travaux</b>	<b>Choix d'accessoires</b>
Conduits PVC en lots, conduits en béton/fer — charger/décharger (au dépôt), puis disposer le long de la tranchée	Fourche/bras de manutention
Décharger, manutentionner, déposer les bouches d'égout	Bras de manutention
Chargement sur camion du matériau excavé en excès	Godet
Manutention/mise en place du matériau de lit	Godet
Remblayage	Godet/lame
Compactage de la tranchée	Tambour compacteur
Nivelage grossier et de finition	Godet/lame
Nettoyage de la chaussée	Godet/balai
Décapage de la chaussée	Cisaille pour béton armé/couteau à asphalte

**Équipement actuel**

**Taux d'utilisation**

- Cat 225 .....90%
- Chariot élévateur Champ CB607, capacité : 3175 kg (7000 lb) .....15%
- Chargeuse John Deere 444 avec godet normal de 1,1 m<sup>3</sup> (1.5 v<sup>3</sup>) .....60%
- Balayeuse Rosco D-50 .....1/2 heure par jour
- Compacteur de tranchée automoteur Rammex, 1361 kg (3000 lb) .....25%

**Taille de la machine**

Fourche de 1350 mm (53")

**Charge au braquage maxi\***

<b>Modèle</b>	<b>kg</b>	<b>lb</b>
<b>IT14G</b>	1735	<b>3817</b>
<b>924G</b>	2361	<b>5194</b>
<b>IT28G</b>	2931	<b>6463</b>
Conduites d'eau : 1309 kg (2885 lb)		IT14G ... capacité suffisante pour 1 conduit 924G ... capacité suffisante pour 1 conduit IT28G ... capacité suffisante pour 1 conduit
Conduites d'eau de pluie : 1556 kg (3430 lb)		IT14G ... capacité suffisante pour 1 conduit 924G ... capacité suffisante pour 1 conduit IT28G ... capacité suffisante pour 1 conduit

\*Il est à noter que des charges moins importantes basées sur la norme SAE J1197 FEB91 sont maintenant utilisées ici. Les charges nominales pour certaines machines de marque concurrente avec fourches à palettes pourront être basées sur la norme européenne CEN 474-3, **en assumant que la machine travaille sur terrain dur et plat** (soit 80% de la charge d'équilibre statique au braquage maxi).

### Bras de manutention

Quelle que soit la position, la charge nominale pour le bras de manutention correspond à 50% de la charge d'équilibre statique au braquage maxi, ou aux limites hydrauliques ou structurelles. Des sections télescopiques à commande manuelle permettent d'obtenir des capacités de levage maxi en position entièrement rentrée d'une part, une hauteur de levage et une portée maximales en position entièrement sortie d'autre part.

Modèle	Charge au braquage maxi		
	Rentré	Intermédiaire	Sorti
<b>IT14G</b>	1292 kg <b>2542 lb</b>	1015 kg <b>2233 lb</b>	837 kg <b>1841 lb</b>
<b>924G*</b>	1790 kg	1419 kg	1178 kg
<b>À crochet</b>	<b>3938 lb</b>	<b>3122 lb</b>	<b>2592 lb</b>
<b>IT28G</b>	2528 kg <b>5574 lb</b>	1747 kg <b>3852 lb</b>	1449 kg <b>3195 lb</b>

Canalisations d'eau de pluie :  
1556 kg (3430 lb)

IT14G ... capacité insuffisante  
924G ... capacité suffisante en position rentrée  
IT28G ... capacité suffisante en position rentrée

Bouches d'égout :  
1361 kg (3000 lb)

IT14G ... capacité insuffisante  
924G ... capacité suffisante en position rentrée  
IT28G ... capacité suffisante en position rentrée, intermédiaire et sortie.

### Godets

Grâce aux points d'accouplement communs sur les coupleurs express, les godets normaux sont interchangeables entre les modèles 924G jusqu'au IT28G. Le choix du godet dépendra de la densité du matériau afin de réaliser le meilleur rapport avec la charge nominale de la machine. La possibilité de choisir entre différents godets permet à l'utilisateur de choisir le godet qui correspond exactement à la densité du matériau. Un godet trop grand compromet la stabilité de la machine alors qu'un godet trop petit risque de ne pas offrir une protection suffisante aux pneus.

Godet 1900 kg/m<sup>3</sup> (3200 lb/v<sup>3</sup>) ... remplissage à 100%

**50% de la charge d'équilibre statique au braquage maxi**

Modèle	Godet	Charge utile	Charge utile
<b>924G*</b> <b>À crochet</b>	1,8 m <sup>3</sup>	3420 kg	3253 kg
	<b>2.3 v<sup>3</sup></b>	<b>7524 lb</b>	<b>7156 lb</b>
	2,1 m <sup>3</sup>	3990 kg	3210 kg
<b>IT28G</b>	<b>2.7 v<sup>3</sup></b>	<b>8778 lb</b>	<b>7062 lb</b>
	1,8 m <sup>3</sup>	3420 kg	3708 kg
	<b>2.3 v<sup>3</sup></b>	<b>7524 lb</b>	<b>8176 lb</b>
<b>IT38G</b>	2,0 m <sup>3</sup>	3800 kg	3668 kg
	<b>2.6 v<sup>3</sup></b>	<b>8360 lb</b>	<b>8087 lb</b>
	2,3 m <sup>3</sup>	3856 kg	3850 kg
	<b>3.0 v<sup>3</sup></b>	<b>8500 lb</b>	<b>8488 lb</b>

REMARQUE : Les chiffres métriques sont un produit de conversion.

\*924G et IT28G avec pneus 17,5 × 25.

### Choix de la machine et de l'équipement

**IT28G** — La charge d'équilibre statique supérieure permet à cette machine de s'acquitter de la plupart des travaux mentionnés. La IT28G pourra remplacer une partie, voire l'ensemble des machines spécialisées telles la chargeuse sur pneus, le chariot élévateur tous terrains, la balayeuse et/ou le compacteur de tranchée, si elle est équipée des accessoires suivants.

Godet normal de 1,8 m<sup>3</sup> (2.3 v<sup>3</sup>) ou 2,0 m<sup>3</sup> (2.6 v<sup>3</sup>).

Fourches de 1350 mm (53") pour manutentionner l'ensemble des conduites

Bras de manutention — Transport des conduits en béton jusqu'à 1067 mm (42") et des bouches d'égout ... une Pelle 225 devrait mettre en place les conduits en béton de 1219 mm (48") et de taille supérieure.

Balai

### Accessoires supplémentaires :

Tambour compacteur 24-LH

Cisaille pour béton armé

Couteau à asphalte



# CHARGEURS À BRAS TÉLESCOPIQUE



## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques .....	16-1
Fiches techniques .....	16-1
Données techniques .....	16-3
Dimensions .....	16-11
Choix des pneumatiques .....	16-11
Accessoires .....	16-12

### Caractéristiques :

- Constituants robustes et durables** — Moteur 3054 Cat suralimenté, boîte powershift, freins à bain d'huile sous carter étanche, blocage de différentiel sur essieu AV et transmission mécanique. Pompe à pistons axiaux à débit variable. Composants éprouvés et bien protégés contre les avaries.
- Excellente visibilité** — Point d'articulation de la flèche placé en position basse, module de puissance monté sur le côté et garde-boue à ajustage serré. Capot de moteur profilé pour permettre une bonne visibilité sur les roues AV. Option de stabilisateurs surbaissés sur machines à trois sections contribuant à une excellente visibilité vers l'avant.
- Grand confort de conduite** — Poste de conduite très spacieux. Cabine ouverte ou cabine de luxe fermée avec grande surface vitrée. Commande de flèche à levier unique piloté. Boîte Powershift à 4 rapports de marche AV, 3 rapports de marche AR et débrayage. Servo-freins et servo-direction. Accès facile au moteur pour l'entretien quotidien.
- Performances supérieures** — Bas centre de gravité, empattement idéal. Circuit hydraulique rapide et franc avec pompe à pistons axiaux à débit variable. Porte-à-faux AV et AR réduits au minimum. Traction et direction intégrales avec trois modes de direction : 2 roues directrices, braquage en cercle et braquage en crabe.

## MODÈLE

## TH62

Puissance brute au volant	78 kW	<b>105 HP</b>
Poids en ordre de marche	6840 kg	<b>15,080 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3054T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>	
Nombre de cylindres	<b>4</b>	
Alésage	100 mm	<b>3.94 po</b>
Course	127 mm	<b>5.00 po</b>
Cylindrée	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>
Vitesses en marche AV :	<b>km/h</b>	<b>mi/h</b>
1ère	6	<b>4</b>
2ème	11	<b>7</b>
3ème	22	<b>14</b>
4ème	32	<b>20</b>
Vitesses en marche AR :		
1ère	6	<b>4</b>
2ème	11	<b>7</b>
3ème	22	<b>14</b>
Rayon de braquage		
Hors pneus	3,63 m	<b>11'11"</b>
Hors fourche	4,5 m	<b>14'9"</b>
Hors godet	4,64 m	<b>15'3"</b>
Voie	3,43 m	<b>11'3"</b>
Largeur d'allée		
Hors fourche	3,84	<b>12'7"</b>
Hors godet (position de transport)	3,94	<b>12'11"</b>
Pneus	15.5 x 25	
Contenances :		
Réservoir de carburant (90% plein)	120 L	<b>32 gal U.S.</b>
Réservoir hydraulique	150 L	<b>40 gal U.S.</b>



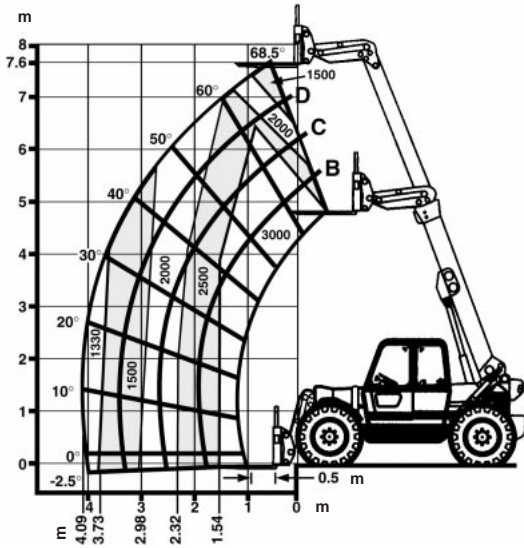
MODÈLE	TH63		TH82		TH83		TH103	
Puissance brute au volant	78 kW	<b>105 HP</b>	78 kW	<b>105 HP</b>	78 kW	<b>105 HP</b>	78 kW	<b>105 HP</b>
Poids en ordre de marche	9260 kg	<b>20,420 lb</b>	7470 kg	<b>16,470 lb</b>	10 000 kg	<b>22,050 lb</b>	11 360 kg	<b>25,050 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3054T</b>		<b>3054T</b>		<b>3054T</b>		<b>3054T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Nombre de cylindres	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
Alésage	100 mm	<b>3.94 po</b>	100 mm	<b>3.94 po</b>	100 mm	<b>3.94 po</b>	100 mm	<b>3.94 po</b>
Course	127 mm	<b>5.00 po</b>	127 mm	<b>5.00 po</b>	127 mm	<b>5.00 po</b>	127 mm	<b>5.00 po</b>
Cylindrée	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>
Vitesses en marche AV :	<b>km/h</b>	<b>mi/h</b>	<b>km/h</b>	<b>mi/h</b>	<b>km/h</b>	<b>mi/h</b>	<b>km/h</b>	<b>mi/h</b>
1ère	6	<b>4</b>	6	<b>4</b>	6	<b>4</b>	6	<b>4</b>
2ème	11	<b>7</b>	11	<b>7</b>	11	<b>7</b>	11	<b>7</b>
3ème	22	<b>14</b>	22	<b>14</b>	22	<b>14</b>	22	<b>14</b>
4ème	32	<b>20</b>	32	<b>20</b>	32	<b>20</b>	32	<b>20</b>
Vitesses en marche AR :								
1ère	6	<b>4</b>	6	<b>4</b>	6	<b>4</b>	6	<b>4</b>
2ème	11	<b>7</b>	11	<b>7</b>	11	<b>7</b>	11	<b>7</b>
3ème	22	<b>14</b>	22	<b>14</b>	22	<b>14</b>	22	<b>14</b>
Rayon de braquage								
Hors pneus	3,79 m	<b>12'5"</b>	3,79 m	<b>12'5"</b>	3,79 m	<b>12'5"</b>	3,97 m	<b>13'0"</b>
Hors fourche	5,07 m	<b>16'8"</b>	4,62 m	<b>15'2"</b>	5,07 m	<b>16'8"</b>	5,48 m	<b>18'0"</b>
Hors godet	5,24 m	<b>17'3"</b>	4,71 m	<b>15'5"</b>	5,24 m	<b>17'3"</b>	5,52 m	<b>18'1"</b>
Voie	3,59 m	<b>11'9"</b>	3,59 m	<b>11'9"</b>	3,59 m	<b>11'9"</b>	3,79 m	<b>12'5"</b>
Largeur d'allée								
Hors fourche	4,28 m	<b>14'1"</b>	3,84 m	<b>12'7"</b>	4,28 m	<b>14'1"</b>	4,75 m	<b>15'7"</b>
Hors godet (position de transport)	4,45 m	<b>14'7"</b>	3,94 m	<b>12'11"</b>	4,45 m	<b>14'7"</b>	4,75 m	<b>15'7"</b>
Pneus	15.5 x 25		15.5 x 24		14.0 x 25		14.0 x 24	
Contenances :								
Réservoir de carburant (90% plein)	120 L	<b>32 gal U.S.</b>	120 L	<b>32 gal U.S.</b>	120 L	<b>32 gal U.S.</b>	140 L	<b>37 gal U.S.</b>
Réservoir hydraulique	150 L	<b>40 gal U.S.</b>	150 L	<b>40 gal U.S.</b>	150 L	<b>40 gal U.S.</b>	170 L	<b>45 gal U.S.</b>

- Données techniques
- Fourche et tablier standard
- Sans stabilisateurs

## Chargeurs à bras télescopique

### TH62

#### Version non américaine

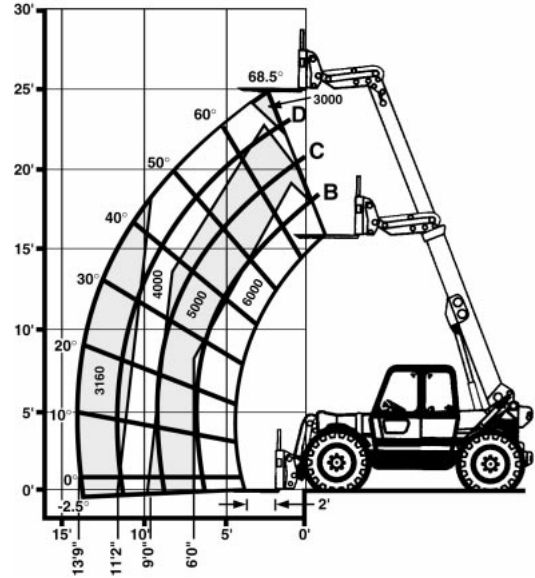


Poids en kilogrammes.

Capacité de levage maxi	3000 kg	<b>6615 lb</b>
Hauteur de levage maxi	7,6 m	<b>24'11"</b>
Charge à la hauteur maxi	1500 kg	<b>3307 lb</b>
Hauteur maxi avec charge maxi	6,5 m	<b>21'4"</b>
Portée maxi avec charge maxi	1,54 m	<b>5'1"</b>
Portée avant maxi	4,09 m	<b>13'5"</b>
Charge à la portée maxi	1330 kg	<b>2932 lb</b>

### TH62

#### Version nord-américaine



Poids en livres.

Capacité de levage maxi	2725 kg	<b>6000 lb</b>
Hauteur de levage maxi	7,6 m	<b>25'0"</b>
Charge à la hauteur maxi	1365 kg	<b>3000 lb</b>
Portée avant maxi	4,2 m	<b>13'9"</b>
Charge à la portée maxi	1435 kg	<b>3160 lb</b>



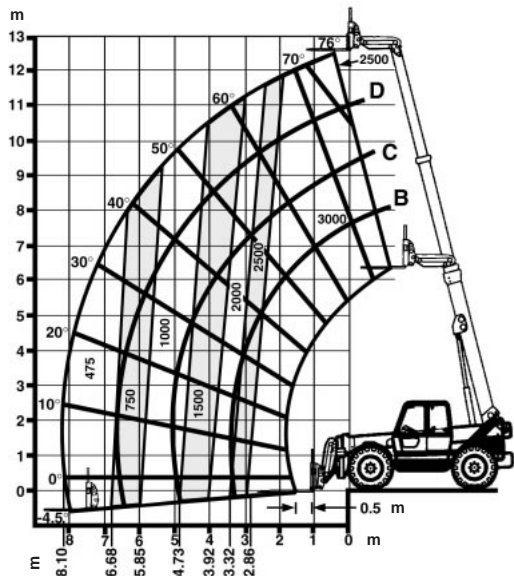
# Chargeurs à bras télescopique

## Données techniques

- Fourche et tablier standard
- Version non américaine

### TH63

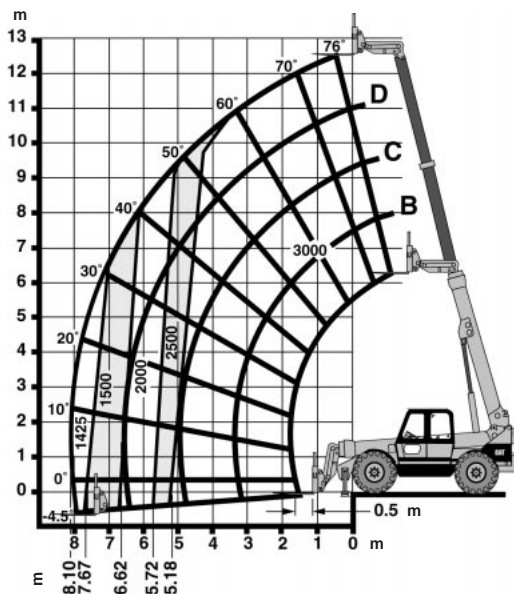
#### Stabilisateurs relevés



Poids en kilogrammes.

### TH63

#### Stabilisateurs abaissés



Poids en kilogrammes.

Capacité de levage maxi	3000 kg	<b>6615 lb</b>
Hauteur de levage maxi	12,5 m	<b>41'0"</b>
Charge à la hauteur maxi	2500 kg	<b>5512 lb</b>
Hauteur maxi avec charge maxi	12 m	<b>39'4"</b>
Portée maxi avec charge maxi	2,86 m	<b>9'5"</b>
Portée avant maxi	8,1 m	<b>26'7"</b>
Charge à la portée maxi	475 kg	<b>1047 lb</b>

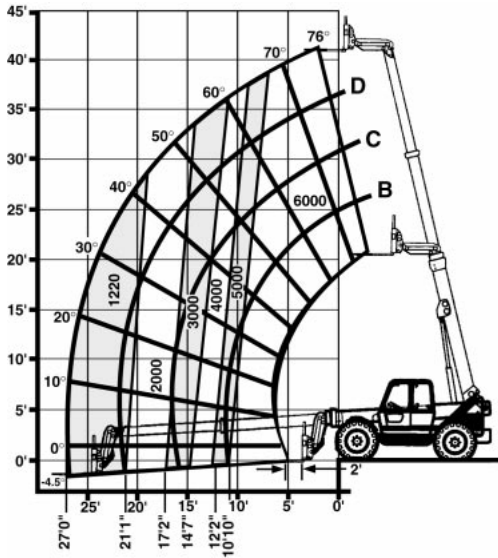
Capacité de levage maxi	3000 kg	<b>6615 lb</b>
Hauteur de levage maxi	12,5 m	<b>41'0"</b>
Charge à la hauteur maxi	3000 kg	<b>6515 lb</b>
Hauteur maxi avec charge maxi	12,5 m	<b>41'0"</b>
Portée maxi avec charge maxi	5,18 m	<b>17'0"</b>
Portée avant maxi	8,1 m	<b>26'7"</b>
Charge à la portée maxi	1425 kg	<b>3142 lb</b>

- Données techniques
- Fourche et tablier standard
- Version nord-américaine

## Chargeurs à bras télescopique

### TH63

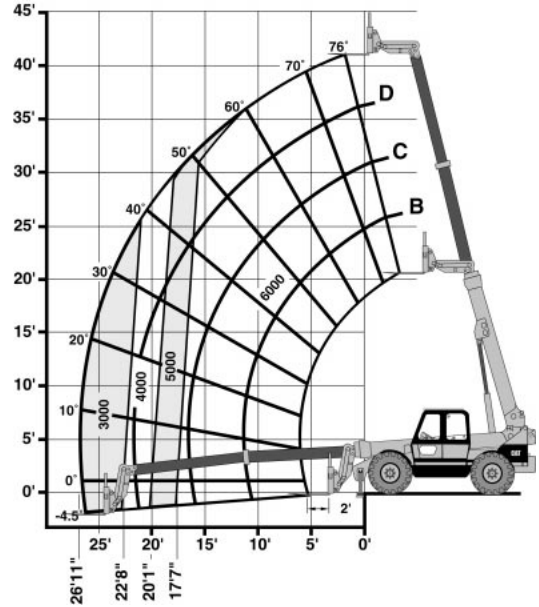
#### Sans stabilisateurs



Poids en livres.

### TH63

#### Stabilisateurs abaissés



Poids en livres.

Capacité de levage maxi	2725 kg	<b>6000 lb</b>
Hauteur de levage maxi	12,5 m	<b>41'0"</b>
Charge à la hauteur maxi	2725 kg	<b>6000 lb</b>
Portée avant maxi	8,2 m	<b>27'0"</b>
Charge à la portée maxi	554 kg	<b>1220 lb</b>

Capacité de levage maxi	2725 kg	<b>6000 lb</b>
Hauteur de levage maxi	12,5 m	<b>41'0"</b>
Charge à la hauteur maxi	2725 kg	<b>6000 lb</b>
Portée avant maxi	8,2 m	<b>27'0"</b>
Charge à la portée maxi	1365 kg	<b>3000 lb</b>

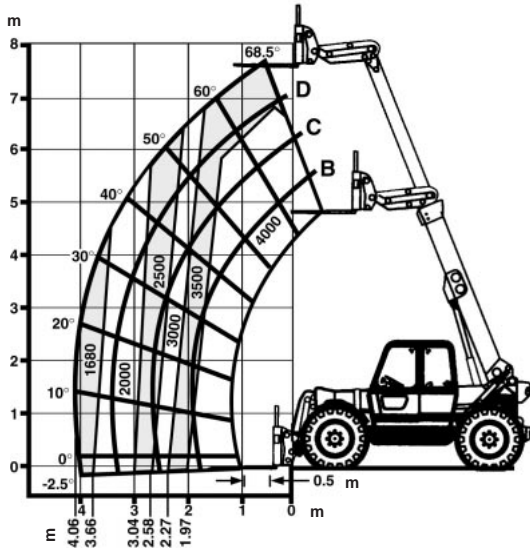
# Chargeurs à bras télescopique

## Données techniques

- Fourche et tablier standard
- Sans stabilisateurs

### TH82

#### Version non américaine

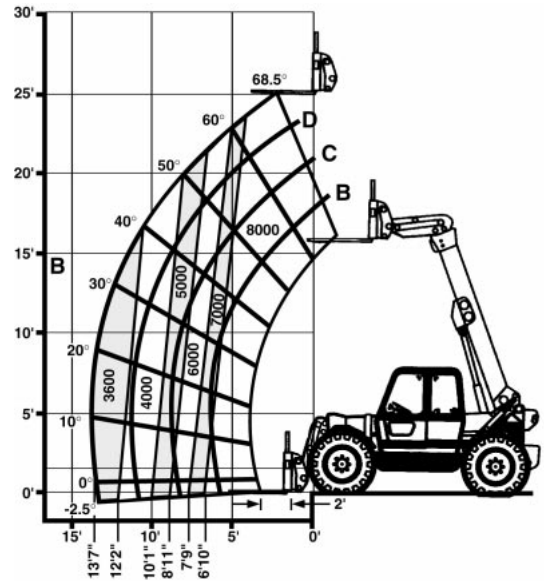


Poids en kilogrammes.

Capacité de levage maxi	4000 kg	<b>8820 lb</b>
Hauteur de levage maxi	7,6 m	<b>25'0"</b>
Charge à la hauteur maxi	3500 kg	<b>7717 lb</b>
Hauteur maxi avec charge maxi	7 m	<b>23'0"</b>
Portée maxi avec charge maxi	1,97 m	<b>6'6"</b>
Portée avant maxi	4,06 m	<b>13'4"</b>
Charge à la portée maxi	1680 kg	<b>3704 lb</b>

### TH82

#### Version nord-américaine



Poids en livres.

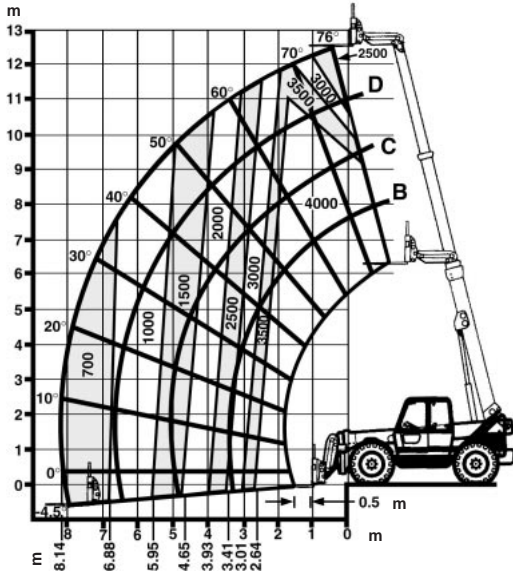
Capacité de levage maxi	3635 kg	<b>8000 lb</b>
Hauteur de levage maxi	7,6 m	<b>25'0"</b>
Charge à la hauteur maxi	3182 kg	<b>7000 lb</b>
Portée avant maxi	4,2 m	<b>13'9"</b>
Charge à la portée maxi	1635 kg	<b>3600 lb</b>

- Données techniques
- Fourche et tablier standard
- Version non américaine

## Chargeurs à bras télescopique

### TH83

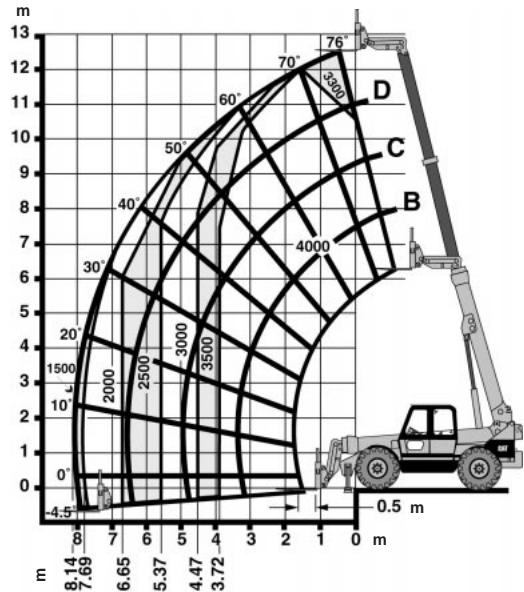
#### Stabilisateurs relevés



Poids en kilogrammes.

### TH83

#### Stabilisateurs abaissés



Poids en kilogrammes.

Capacité de levage maxi	4000 kg	<b>8820 lb</b>
Hauteur de levage maxi	12,5 m	<b>41'0"</b>
Charge à la hauteur maxi	2500 kg	<b>5512 lb</b>
Hauteur maxi avec charge maxi	11 m	<b>36'1"</b>
Portée maxi avec charge maxi	2,64 m	<b>8'8"</b>
Portée avant maxi	8,14 m	<b>26'8"</b>
Charge à la portée maxi	700 kg	<b>1543 lb</b>

Capacité de levage maxi	4000 kg	<b>8820 lb</b>
Hauteur de levage maxi	12,5 m	<b>41'0"</b>
Charge à la hauteur maxi	3300 kg	<b>7276 lb</b>
Hauteur maxi avec charge maxi	12,25 m	<b>40'2"</b>
Portée maxi avec charge maxi	3,72 m	<b>12'2"</b>
Portée avant maxi	8,14 m	<b>26'8"</b>
Charge à la portée maxi	1500 kg	<b>3307 lb</b>

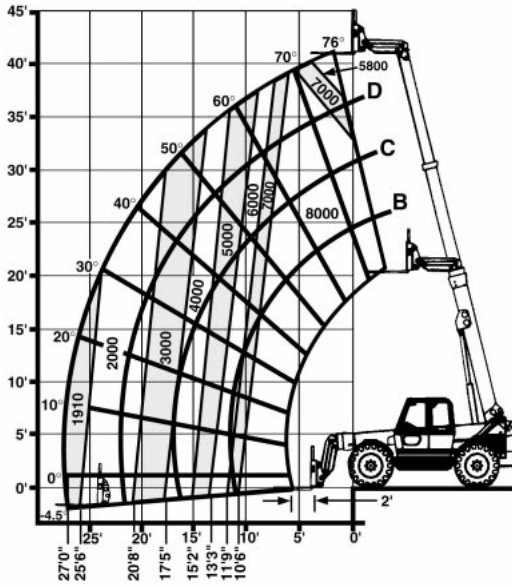
# Chargeurs à bras télescopique

## Données techniques

- Fourche et tablier standard
- Version nord-américaine

### TH83

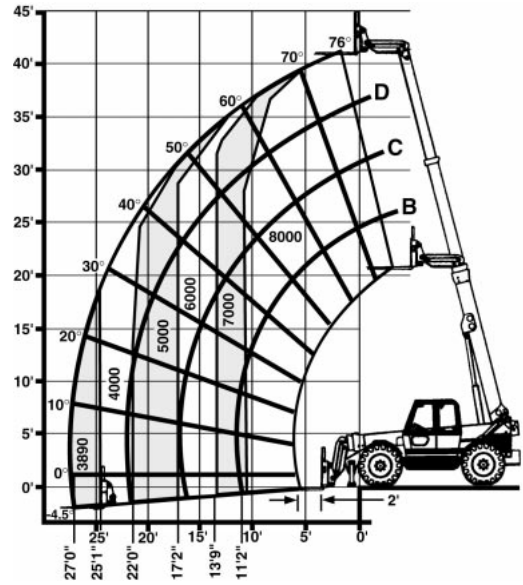
#### Sans stabilisateurs



Poids en livres.

### TH83

#### Stabilisateurs abaissés



Poids en livres.

Capacité de levage maxi	3635 kg	<b>8000 lb</b>
Hauteur de levage maxi	12,5 m	<b>41'0"</b>
Charge à la hauteur maxi	2725 kg	<b>6000 lb</b>
Portée avant maxi	8,2 m	<b>27'0"</b>
Charge à la portée maxi	870 kg	<b>1910 lb</b>

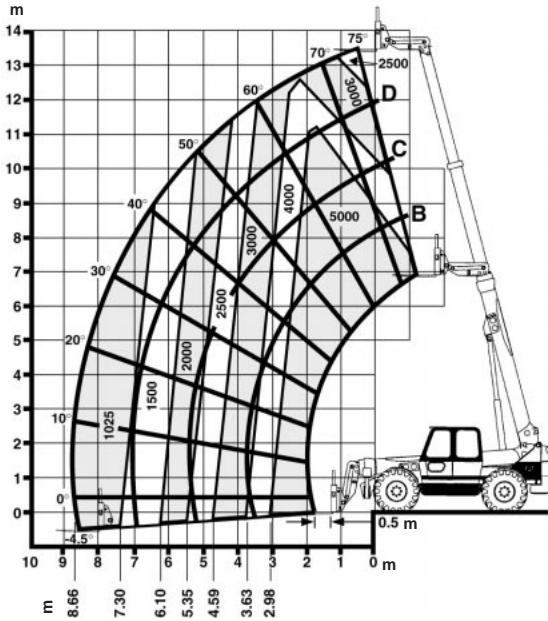
Capacité de levage maxi	3635 kg	<b>8000 lb</b>
Hauteur de levage maxi	12,5 m	<b>41'0"</b>
Charge à la hauteur maxi	3635 kg	<b>8000 lb</b>
Portée avant maxi	8,2 m	<b>27'0"</b>
Charge à la portée maxi	1770 kg	<b>3890 lb</b>

- Données techniques
- Fourche et tablier standard
- Version non américaine

## Chargeurs à bras télescopique

### TH103

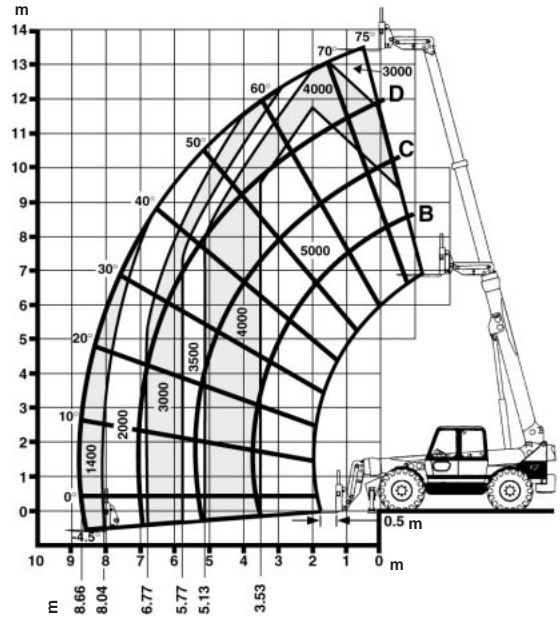
#### Stabilisateurs relevés



Poids en kilogrammes.

### TH103

#### Stabilisateurs abaissés



Poids en kilogrammes.

Capacité de levage maxi	5000 kg	<b>11,025 lb</b>
Hauteur de levage maxi	13,5 m	<b>44'0"</b>
Charge à la hauteur maxi	2500 kg	<b>5513 lb</b>
Portée avant maxi	8,66 m	<b>28'4"</b>
Charge à la portée maxi	1025 kg	<b>2260 lb</b>

Capacité de levage maxi	5000 kg	<b>11,025 lb</b>
Hauteur de levage maxi	13,5 m	<b>44'0"</b>
Charge à la hauteur maxi	3000 kg	<b>6615 lb</b>
Portée avant maxi	8,66 m	<b>28'4"</b>
Charge à la portée maxi	1400 kg	<b>3087 lb</b>

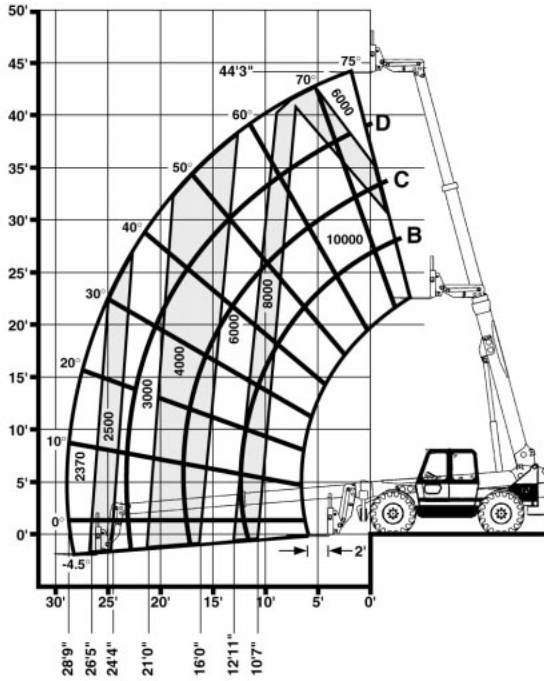
# Chargeurs à bras télescopique

## Données techniques

- Fourche et tablier standard
- Version nord-américaine

### TH103

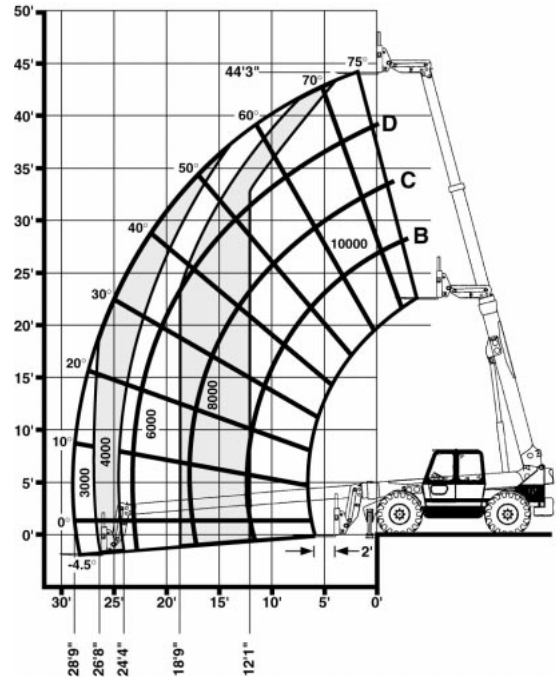
#### Sans stabilisateurs



Poids en livres.

### TH103

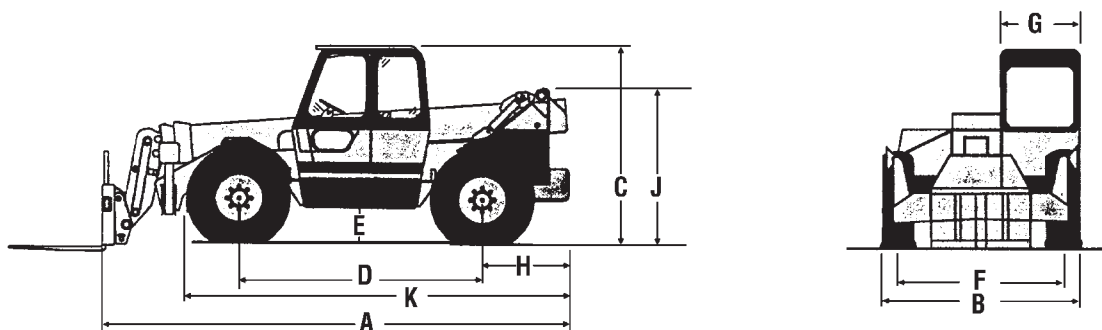
#### Stabilisateurs abaissés



Poids en livres.

Capacité de levage maxi	4536 kg	<b>10,000 lb</b>
Hauteur de levage maxi	13,5 m	<b>44'0"</b>
Charge à la hauteur maxi	2725 kg	<b>6000 lb</b>
Portée avant maxi	8,8 m	<b>28'9"</b>
Charge à la portée maxi	1075 kg	<b>2370 lb</b>

Capacité de levage maxi	4536 kg	<b>10,000 lb</b>
Hauteur de levage maxi	13,5 m	<b>44'0"</b>
Charge à la hauteur maxi	4536 kg	<b>10,000 lb</b>
Portée avant maxi	8,8 m	<b>28'9"</b>
Charge à la portée maxi	1365 kg	<b>3000 lb</b>



**Dimensions (approximatives)**

MODÈLE	TH62		TH63		TH82		TH83		TH103	
	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds	mm	pieds
A) Longueur jusqu'à la face de la fourche	4760	15'7"	5720	18'9"	4760	15'7"	5720	18'9"	6332	20'9"
B) Largeur	2230	7'4"	2450	8'0"	2450	8'0"	2450	8'0"	2440	8'0"
C) Hauteur	2430	8'0"	2450	8'0"	2450	8'0"	2450	8'0"	2675	8'9"
D) Empattement	2900	9'6"	2970	9'9"	2970	9'9"	2970	9'9"	3175	10'5"
E) Garde au sol	450	1'8"	450	1'8"	450	1'8"	450	1'8"	496	1'9.5"
F) Voie	1850	6'1"	2080	6'10"	2080	6'10"	2080	6'10"	2074	6'10"
G) Largeur de la cabine (intérieur)	900	2'11"	955	3'2"	955	3'2"	955	3'2"	955	3'2"
H)	777	2'7"	1085	3'7"	772	2'6"	1060	3'6"	1318	4'4"
J)	1770	5'10"	1932	6'4"	1770	5'10"	1990	6'6"	2058	6'9"
K)	4316	14'2"	4688	15'5"	4374	14'4"	4662	15'4"	*	*

\*Non disponible au moment d'aller sous presse.

**Choix des pneumatiques**

Modèles non américains			Modèles nord-américains		
Modèle	Taille de pneu	Type de pneu	Modèle	Taille de pneu	Type de pneu
TH62	15.5 x 24, 10 plis*	Agriculture	TH62	13.0 x 24, 12 plis*	Construction
	17.5LR24	Agriculture		15.0 x 25, 12 plis	Construction
	13.0 x 24, 12 plis	Construction		17.5LR24	Agriculture
	15.5 x 25, 12 plis	Construction			
TH63	15.5 x 25 12 plis*	Construction	TH63	13.0 x 24, 12 plis*	Construction <sup>(a)</sup>
	15.5 x 80-24	Agriculture		13.0 x 24, 12 plis	Construction <sup>(b)</sup>
				15.5 x 25, 12 plis	Construction <sup>(a)</sup>
TH82	15.5 x 25, 12 plis*	Construction	TH82	15.5 x 25, 12 plis	Construction <sup>(b)</sup>
	13.0 x 24	Construction		13.0 x 24, 12 plis*	Construction
	15.5 x 80-24	Agriculture		15.5 x 25, 12 plis	Construction
	17.5LR24	Agriculture		17.5LR24	Agriculture
TH83	495/70R24	Agriculture	TH83	14.0 x 24, 12 plis*	Construction <sup>(a)</sup>
	14.0 x 24 12 plis*	Construction		14.0 x 24 12 plis*	Construction <sup>(b)</sup>
	17.5 x 25 12 plis	Construction		17.5 x 25 12 plis	Construction <sup>(a)</sup>
TH103	14.0 x 24 16 plis*	Construction	TH103	17.5 x 25 12 plis	Construction <sup>(b)</sup>
	17.5R25	Construction		14.0 x 24 16 plis*	Construction
				17.5R25	Construction

\*Pneu de série.

<sup>(a)</sup>Sans stabilisateurs.

<sup>(b)</sup>Avec stabilisateurs.



## Chargeurs à bras télescopique

### Choix d'accessoires — Versions non américaines

- Tabliers
- Fourches

Tous les tabliers sont du type à barre et comportent un dossier d'appui pour les charges en vrac.  
Les tabliers à large écartement procurent une stabilité accrue pour le levage de charges larges.  
Les tabliers standard et à large écartement sont aussi offerts en mode rotatif.

#### Type de tablier

Modèle	Standard		Large		Rotatif		Large/Rotatif	
<b>TH62 et TH63</b>								
Capacité	3000 kg	<b>6615 lb</b>	2920 kg	<b>6440 lb</b>	2865 kg	<b>6320 lb</b>	2785 kg	<b>6140 lb</b>
Poids avec fourche de 1220 mm (4'0")	240 kg	<b>529 lb</b>	320 kg	<b>706 lb</b>	375 kg	<b>827 lb</b>	455 kg	<b>1003 lb</b>
Largeur	1220 mm	<b>4'0"</b>	1880 mm	<b>6'2"</b>	1220 mm	<b>4'0"</b>	1880 mm	<b>6'2"</b>
Hauteur	1155 mm	<b>3'9"</b>	1155 mm	<b>3'9"</b>	1155 mm	<b>3'9"</b>	1155 mm	<b>3'9"</b>
Écartement maxi de la fourche	1200 mm	<b>3'11"</b>	1850 mm	<b>6'1"</b>	1200 mm	<b>3'11"</b>	1850 mm	<b>6'1"</b>
Mouvement libre de la fourche	70 mm	<b>3"</b>	70 mm	<b>3"</b>	70 mm	<b>3"</b>	70 mm	<b>3"</b>
Rotation	—		—		<b>12°</b>		<b>12°</b>	
<b>TH82/TH83</b>								
Capacité	4000 kg	<b>8820 lb</b>	3920 kg	<b>8640 lb</b>	3890 kg	<b>8580 lb</b>	3810 kg	<b>8400 lb</b>
Poids avec fourche de 1220 mm (4'0")	286 kg	<b>631 lb</b>	366 kg	<b>807 lb</b>	395 kg	<b>871 lb</b>	475 kg	<b>1047 lb</b>
Largeur	1220 mm	<b>4'0"</b>	1880 mm	<b>6'2"</b>	1220 mm	<b>4'0"</b>	1880 mm	<b>6'2"</b>
Hauteur	1155 mm	<b>3'9"</b>	1155 mm	<b>3'9"</b>	1155 mm	<b>3'9"</b>	1155 mm	<b>3'9"</b>
Écartement maxi de la fourche	1200 mm	<b>3'11"</b>	1850 mm	<b>6'1"</b>	1200 mm	<b>3'11"</b>	1850 mm	<b>6'1"</b>
Mouvement libre de la fourche	70 mm	<b>3"</b>	70 mm	<b>3"</b>	70 mm	<b>3"</b>	70 mm	<b>3"</b>
Rotation	—		—		<b>12°</b>		<b>12°</b>	
<b>TH103</b>								
Capacité	5000 kg	<b>11,025 lb</b>	4920 kg	<b>10,850 lb</b>	4850 kg	<b>10,690 lb</b>	4680 kg	<b>10,320 lb</b>
Poids avec fourche de 1220 mm (4'0")	318 kg	<b>701 lb</b>	398 kg	<b>878 lb</b>	468 kg	<b>1032 lb</b>	548 kg	<b>1208 lb</b>
Largeur	1220 mm	<b>4'0"</b>	1880 mm	<b>6'2"</b>	1220 mm	<b>4'0"</b>	1880 mm	<b>6'2"</b>
Hauteur	1155 mm	<b>3'9"</b>	1155 mm	<b>3'9"</b>	1155 mm	<b>3'9"</b>	1155 mm	<b>3'9"</b>
Écartement maxi de la fourche	1200 mm	<b>3'11"</b>	1850 mm	<b>6'1"</b>	1200 mm	<b>3'11"</b>	1850 mm	<b>6'1"</b>
Mouvement libre de la fourche	70 mm	<b>3"</b>	70 mm	<b>3"</b>	70 mm	<b>3"</b>	70 mm	<b>3"</b>
Rotation	—		—		<b>12°</b>		<b>12°</b>	

Type de fourche Pour palettes			Pour blocs		
Modèle	Fourches/ Jeu	Taille	Modèle	Fourches/ Jeu	Taille
<b>TH62/TH63</b>	2	50 x 100 x 1097 mm <b>2" x 4" x 43"</b>	<b>TH62/TH63</b>	4	50 x 50 x 1220 mm <b>2" x 2" x 48"</b>
	2	50 x 100 x 1220 mm <b>2" x 4" x 48"</b>		6	50 x 50 x 1220 mm <b>2" x 2" x 48"</b>
<b>TH82/TH83</b>	2	50 x 100 x 1220 mm <b>2" x 4" x 48"</b>	<b>TH82/TH83</b>	4	50 x 50 x 1220 mm <b>2" x 2" x 48"</b>
	2	50 x 125 x 1220 mm <b>2" x 5" x 48"</b>		6	50 x 50 x 1220 mm <b>2" x 2" x 48"</b>

**GODET EXTRA-ROBUSTE** • **Lame de coupe comprise**

Modèle	TH62		TH63/TH82/TH83/TH103	
Capacité (à refus)*	1 m <sup>3</sup>	1.3 v <sup>3</sup>	1,07 m <sup>3</sup>	1.4 v <sup>3</sup>
Largeur	2190 mm	7'2"	2438 mm	8'0"
Poids	444 kg	979 lb	446 kg	983 lb

**GODET POUR MATÉRIAUX FOISONNÉS** • **Lame de coupe comprise**

Modèle	TH62		TH63/TH82/TH83/TH103	
Capacité (à refus)*	1,5 m <sup>3</sup>	2.0 v <sup>3</sup>	1,61 m <sup>3</sup>	2.1 v <sup>3</sup>
Largeur	2290 mm	7'6"	2438 mm	8'0"
Poids	550 kg	1212 lb	590 kg	1300 lb

**GODET POLYVALENT** • **Mâchoire hydraulique comprise**

Modèle	TH62		TH63/TH82/TH83/TH103	
Capacité (à refus)*	0,75 m <sup>3</sup>	1 v <sup>3</sup>	0,78 m <sup>3</sup>	1.02 v <sup>3</sup>
Largeur	2290 mm	7'6"	2440 mm	8'0"
Poids	440 kg	970 lb	480 kg	1058 lb

**GODET POUR CULTURES**

Modèle	TH62 et TH82		
Capacité (à refus)*	1,5 m <sup>3</sup>		2 v <sup>3</sup>
Largeur	2290 mm		7'6"
Poids	410 kg		904 lb

**RALLONGE DE FLÈCHE**

Modèle	TH62/TH63/TH82/TH83/TH103		
Longueur	3660 mm		12'0"
Poids	310 kg		683 lb
Capacité	650 kg		1433 lb

**FOURCHE POUR ENGRAIS****PINCE POUR ENGRAIS** • **Griffe supérieure comprise**

Modèle	TH62 et TH82		Modèle	TH62 et TH82	
Capacité (à refus)*	1,9 m <sup>3</sup>	2.5 v <sup>3</sup>	Capacité (à refus)*	1,9 m <sup>3</sup>	2.5 v <sup>3</sup>
Largeur	2290 mm	7'6"	Largeur	2290 mm	7'6"
Nbre de dents	9		Nbre de dents	9	
Longueur des dents	1060 mm	3'6"	Longueur des dents	1060 mm	3'6"
Poids	375 kg	827 lb	Poids	595 kg	1312 lb

**FOURCHE POUR ENGRAIS AVEC POUSSOIR**• **Comprend griffe supérieure et poussoir hydrauliques**

Modèle	TH62 et TH82		
Capacité (à refus)*	1,73 m <sup>3</sup>		2.26 v <sup>3</sup>
Largeur	2290 mm		7'6"
Nbre de dents		9	
Longueur des dents	1060 mm		3'6"
Poids	575 kg		1268 lb

\*Selon SAE

**POUSSOIR POUR GRAINS**

**ÉPERON POUR BALLES**

Modèle	TH62 et TH82		Modèle	TH62 et TH82	
	Largeur de lame	2110 mm		6'11"	Largeur
Portée AV	2110 mm	6'11"	Nbre de dents	6	
Poids	320 kg	706 lb	Longueur des dents	1370 mm	4'6"
			Poids	130 kg	287 lb

ACCESSOIRES DISPONIBLES	TH62	TH63	TH82	TH83	TH103
Tablier standard	●	●	●	●	●
Tablier rotatif*	●	●	●	●	●
Tablier à large écartement	●	●	●	●	●
Tablier à large écartement, rotatif*	●	●	●	●	●
Fourche à palettes — 2 de (50 x 100 x 1097 mm)	●	●	N/A	N/A	N/A
Fourche à palettes — 2 de (50 x 100 x 1220 mm)	●	●	●	●	N/A
Fourche à palettes — 2 de (50 x 125 x 1220 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	●
Fourche pour blocs — 4 de (50 x 50 x 1220 mm)	●	●	●	●	●
Fourche pour blocs — 6 de (50 x 50 x 1220 mm)	●	●	●	●	●
Godet extra-robuste de 1,0 m <sup>3</sup>	●	N/A	N/A	N/A	N/A
Godet extra-robuste de 1,07 m <sup>3</sup>	N/A	●	●	●	●
Godet pour cultures de 1,5 m <sup>3</sup>	●	N/A	●	N/A	N/A
Godet pour matériaux foisonnés de 1,5 m <sup>3</sup>	●	N/A	N/A	N/A	N/A
Godet pour matériaux foisonnés de 1,61 m <sup>3</sup>	N/A	●	●	●	●
Godet* polyvalent de 0,75 m <sup>3</sup>	●	N/A	N/A	N/A	N/A
Godet* polyvalent de 0,78 m <sup>3</sup>	N/A	●	●	●	●
Fourche pour engrais	●	N/A	●	N/A	N/A
Pince pour engrais*	●	N/A	●	N/A	N/A
Fourche pour engrais avec poussoir*	●	N/A	●	N/A	N/A
Rallonge de flèche (3,66 m)	●	●	●	●	●
Lame pour grains	●	N/A	●	N/A	N/A
Éperon pour balles — 2 balles	●	N/A	●	N/A	N/A
Coupleur express hydraulique*	●	●	●	●	●
Attelage hydraulique AR	●	N/A	N/A	N/A	N/A

\* Hydraulique supplémentaire requise.  
N/A = Non fourni.

# MATÉRIELS ROUTIERS

## TABLE DES MATIÈRES

### FRAISEUSES À FROID

Caractéristiques	17-1
Fiches techniques	17-2
Estimation de la production	17-3
Choix de la machine	17-4
Principes du surfacage à froid	17-4
Applications	17-5
Utilisation de la fraiseuse à froid selon le type de chantier	17-6

### RECYCLEUSES/STABILISATRICES DE SOLS

Caractéristiques	17-7
Fiches techniques	17-8
Équipement en option	17-8
Estimation de la production	17-9
Poids des matériaux	17-10
Estimation de la production	17-10

### FINISSEURS

Caractéristiques et fiches techniques	17-11
Barber-Greene	17-14
Tableau de production	17-18

### ÉPANDEURS LATÉRAUX

Barber-Greene	17-19
---------------	-------

### ÉLÉVATEURS DE CORDON

Barber-Greene	17-20
---------------	-------

### COMPACTEURS VIBRANTS ET À PNEUMATIQUES

Caractéristiques	17-21
Fiches techniques : compacteurs vibrants	17-22
compacteurs à pneumatiques	17-28
Estimation de la production : compacteurs vibrants	17-30
compacteurs à pneumatiques	17-33

### Caractéristiques des fraiseuses à froid :

- **Moteurs diesel Cat** à cylindrée génèreuse. Pompettes et injecteurs individuels, indéréglables.
- **Tambours de fraise à coupe montante** : efficacité et longévité supérieures des couteaux.
- **Système de nivellement longitudinal et transversal** assurant une tolérance de  $\pm 3$  mm (0.125").
- **Capteurs sans contact**, réglage de vitesse sur PM-565B et PM-465.
- **Braquage court** pour une meilleure productivité et plus de souplesse.
- **Convoyeur à déversement par l'avant sur PM-565B et PM-465** facilitant les manoeuvres des camions en espaces restreints.
- **Rapport poids/puissance optimal**, transmettant un maximum de puissance aux couteaux.
- **Module de surveillance informatisé** à trois niveaux de mise en garde des anomalies sur PM-565B et PM-465.
- **Système de commande de charge** sur PM-565B et PM-465 garantissant une efficacité optimale.
- **Rotor à largeur variable** disponible pour la PM-565B et la PM-465.
- **Vaporisation d'eau** pour limiter la formation de poussière et refroidir les couteaux.



PM-465



PM-565B

MODÈLE	PM-465		PM-565B	
Puissance au volant	373 kW	<b>500 HP</b>	466 kW	<b>625 HP</b>
Poids en ordre de marche	26 290 kg	<b>57,960 lb</b>	38 000 kg	<b>83,600 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3406CTA</b>		<b>3408ETA</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2100</b>		<b>2100</b>	
Nbre de cylindres	<b>6</b>		<b>8</b>	
Alésage	137 mm	<b>5.4"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>
Course	165 mm	<b>6.5"</b>	152 mm	<b>6"</b>
Cylindrée	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	18 L	<b>1099 po<sup>3</sup></b>
Entraînements : Rotor	<b>Mechanical</b>		<b>Mechanical</b>	
Translation	<b>Hydrostatique à 4 chaînes</b>		<b>Hydrostatique à 4 chaînes</b>	
Largeur du convoyeur	762 mm	<b>2'6"</b>	762 mm	<b>2'6"</b>
Largeur du patin normal	250 mm	<b>10"</b>	348 mm	<b>13.7"</b>
Longueur de chaîne au sol	1242 mm	<b>4'1"</b>	2045 mm	<b>6'8.5"</b>
Surface de contact avec le sol (avec patins standard)	0,29 m <sup>2</sup>	<b>450 po<sup>3</sup></b>	0,43 m <sup>2</sup>	<b>672 po<sup>3</sup></b>
Dimensions en ordre de marche :				
Hauteur	4,6 m	<b>15'0"</b>	4835 mm	<b>14'11"</b>
Largeur	2,5 m	<b>8'2"</b>	3151 mm	<b>10'7"</b>
Longueur	13,1 m	<b>42'11"</b>	14,5 m	<b>47'6"</b>
Rotor standard (largeur de coupe)	2000 mm	<b>6'7"</b>	2100 mm	<b>6'11"</b>
Nbre de couteaux		<b>144</b>		<b>117</b>
Profondeur de coupe max.	305 mm	<b>12"</b>	305 mm	<b>12"</b>
Largeur des rotors en option	2000 mm	<b>6'7"</b>	—	—
Vitesse de travail max.	0-37 m/mn	<b>0-120 pieds/mn</b>	0-40 m/mn	<b>0-132 pieds/mn</b>
Vitesse de translation max.	0-5,2 km/h	<b>0-3.2 mi/h</b>	0-6 km/h	<b>0-3.7 mi/h</b>
Rayon de braquage intérieur :				
À droite	3,62 m	<b>11'10"</b>	4674 mm	<b>15'4"</b>
À gauche	4,12 m	<b>13'6"</b>	—	—
Commande de profil longitudinal	<b>Électrique avec et sans contact sur hydraulique</b>		<b>Standard : Électrique sans contact sur hydraulique</b>	
Commande de profil transversal	<b>Option</b>		<b>Standard</b>	
Réservoir de carburant	796 L	<b>210 gal U.S.</b>	946 L	<b>250 gal U.S.</b>
Réservoir d'eau	2275 L	<b>600 gal U.S.</b>	3790 L	<b>1000 gal U.S.</b>

Vitesse m/mn pieds/mn		Largeur de fraise/tambour — m <sup>2</sup> /mn (v <sup>2</sup> /mn)															
		1220 mm 4'0"		1900 mm 6'3"		2010 mm 6'7"		2100 mm 6'11"		2210 mm 7'3"		3050 mm 10'0"		3500 mm 11'6"		3810 mm 12'6"	
		m <sup>2</sup>	v <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	v <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	v <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	v <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	v <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	v <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	v <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	v <sup>2</sup>
3,0	10	3,7	4,4	5,8	6,9	6,1	7,3	6,4	7,7	6,7	8,0	9,3	11,1	10,7	12,8	11,6	13,9
4,6	15	5,6	6,6	8,7	10,4	9,3	11,0	9,7	11,5	10,0	12,1	13,9	16,7	16,1	19,2	17,4	20,8
6,1	20	7,5	8,8	11,6	13,9	12,3	14,6	12,8	15,4	13,4	16,1	18,6	22,2	21,4	25,5	23,3	27,8
7,6	25	9,3	11,1	14,5	17,4	15,4	18,3	16,1	19,2	16,7	20,1	23,2	27,8	26,8	31,9	29,1	34,7
9,1	30	11,1	13,3	17,4	20,8	18,4	22,0	19,2	23,1	20,1	24,2	27,9	33,3	32,1	38,3	34,9	41,7
10,7	35	13,1	15,5	20,3	24,3	21,6	25,6	22,6	26,9	23,4	28,2	32,5	38,9	37,5	44,7	40,7	48,6
12,2	40	15,0	17,8	23,2	27,8	24,6	29,3	25,7	30,7	26,8	32,2	37,1	44,4	42,8	51,1	46,5	55,5
13,7	45	16,8	20,0	26,1	31,2	27,7	33,0	28,9	34,6	30,1	36,2	41,8	50,0	48,2	57,5	52,3	62,5
15,2	50	18,7	22,2	29,0	34,7	30,7	36,6	32,1	38,4	33,5	40,3	46,4	55,5	53,5	63,9	58,1	69,4
16,8	55	20,6	24,4	31,9	38,2	33,9	40,2	35,4	42,3	36,8	44,3	51,1	61,1	58,9	70,3	63,9	76,4
18,3	60	22,5	26,7	34,9	41,7	37,0	43,9	38,7	46,1	40,1	48,3	55,7	66,7	64,2	76,7	69,8	83,3

Vitesse m/mn pieds/mn		Largeur de fraise/tambour — tonnes métriques/mn (tonnes U.S./mn)															
		1220 mm 4'0"		1900 mm 6'3"		2010 mm 6'7"		2100 mm 6'11"		2210 mm 7'3"		3050 mm 10'0"		3500 mm 11'6"		3810 mm 12'6"	
		Tonnes métr.	Tonnes U.S.	Tonnes métr.	Tonnes U.S.	Tonnes métr.	Tonnes U.S.	Tonnes métr.	Tonnes U.S.	Tonnes métr.	Tonnes U.S.	Tonnes métr.	Tonnes U.S.	Tonnes métr.	Tonnes U.S.	Tonnes métr.	Tonnes U.S.
3,0	10	0,23	0,26	0,36	0,40	0,38	0,42	0,41	0,44	0,44	0,46	0,58	0,64	0,67	0,74	0,73	0,80
4,6	15	0,35	0,38	0,54	0,60	0,57	0,63	0,61	0,66	0,66	0,69	0,87	0,96	1,00	1,10	1,09	1,20
6,1	20	0,46	0,51	0,72	0,80	0,76	0,84	0,82	0,88	0,88	0,92	1,16	1,28	1,34	1,47	1,46	1,79
7,6	25	0,58	0,64	0,91	1,00	0,94	1,04	1,02	1,10	1,10	1,15	1,45	1,60	1,67	1,83	1,82	1,99
9,1	30	0,69	0,77	1,09	1,20	1,14	1,26	1,23	1,33	1,32	1,39	1,74	1,91	2,01	2,20	2,19	2,40
10,7	35	0,81	0,89	1,27	1,40	1,34	1,47	1,44	1,55	1,54	1,62	2,03	2,24	2,34	2,57	2,56	2,79
12,2	40	0,92	1,02	1,45	1,60	1,53	1,68	1,65	1,76	1,76	1,85	2,32	2,55	2,68	2,94	2,92	3,19
13,7	45	1,04	1,15	1,63	1,80	1,71	1,88	1,84	1,99	1,98	2,08	2,61	2,87	3,01	3,31	3,28	3,59
15,2	50	1,16	1,28	1,81	2,00	1,91	2,10	2,05	2,21	2,20	2,32	2,90	3,19	3,35	3,67	3,65	3,99
16,8	55	1,27	1,41	1,99	2,20	2,09	2,31	2,25	2,43	2,42	2,55	3,19	3,51	3,68	4,04	4,01	4,39
18,3	60	1,39	1,53	2,18	2,40	2,28	2,51	2,46	2,65	2,64	2,78	3,48	3,83	4,02	4,41	4,38	4,79

NB : Les chiffres ci-dessus sont basés sur une profondeur de coupe d'un pouce. Pour de plus grandes profondeurs de coupe, multiplier le taux de production par le nombre de pouces de profondeur. Basé sur une densité d'asphalte de 115 lb/v<sup>3</sup> pour une épaisseur d'un pouce.

## CHOIX DE LA MACHINE

Lors du choix de la fraiseuse, on tiendra compte des facteurs suivants :

- données techniques concernant le travail à effectuer
- travaux habituellement exécutés par l'entreprise
  - réseau urbain ou autoroutes/pistes d'aéroport
- capacités de production souhaitées.

### Caractéristiques des fraiseuses pour autoroutes/pistes d'aéroport

Le travail sur autoroutes et pistes d'aéroport exige des machines très productives. La PM-565B et les autres fraiseuses à grande puissance capables de couper une demi-voie sont de plus en plus utilisées sur les projets d'autoroutes et d'aéroports. Les entrepreneurs apprécient de pouvoir affecter ces machines autant sur les chantiers à fort taux de production que sur le réseau urbain. La PM-565B s'avère être une fraiseuse très polyvalente.

### Caractéristiques des fraiseuses pour réseau urbain

La PM-465 est une fraiseuse à froid à quatre chaînes, à déversement par l'avant, conçue principalement pour le travail en milieu urbain. Le court rayon de braquage et la facilité de réglage de la PM-465 la rendent idéale dans de nombreuses applications. Elle offre une capacité de production suffisante pour lui permettre de s'acquitter efficacement des travaux d'autoroutes. Ses dimensions et son poids permettent de la transporter sur un seul camion, souvent sans avoir à se procurer des autorisations spéciales en raison du poids.

Le modèle PM-565B est à quatre chaînes et déversement avant. Les fraiseuses à déversement avant ont l'avantage de faciliter la circulation en espaces restreints, étant donné que les camions se déplacent dans le même sens que la machine. Les camions peuvent circuler plus aisément, ce qui favorise la production.

## PRINCIPES DU SURFAÇAGE À FROID

### Définition

Le fraissage a été défini comme le broyage à froid à commande automatique de surfaces de chaussée pour restituer une pente déterminée, enlever les bosses, les ornières et autres imperfections et laisser une surface striée, susceptible soit d'être immédiatement ouverte à la circulation, soit de recevoir un tapis neuf.

### Production et usure des couteaux

La production et l'usure des couteaux varient en fonction des matériaux de surface. S'il est difficile de prédire avec exactitude la production et l'usure des couteaux sur un chantier déterminé, il existe cependant quelques règles générales.

La production varie en fonction de la vitesse de coupe qui est déterminée par la vitesse de la machine. La vitesse de travail de la machine varie principalement en fonction du type d'agrégats, du pouvoir agglomérant de l'asphalte et de la profondeur de coupe. Lors du fraissage les dents de la machine détruisent principalement la liaison entre les agrégats enrobés sans en fait fragmenter les agrégats eux-mêmes. Par conséquent, il est plus difficile d'enlever un revêtement composé d'un mélange d'agrégats fins et à fort pourcentage d'asphalte qu'un revêtement avec une forte proportion d'agrégats à grosse granulométrie.

Un mélange compact ou fin exige en général une puissance supérieure au niveau du rotor fraiseur, ce qui réduit d'autant la vitesse de travail de la machine. Il en résulte une baisse de la production ainsi qu'une usure plus rapide des couteaux en raison de la plus grande résistance à la fragmentation. La production plus faible et le taux d'usure plus élevé des couteaux ont une incidence directe sur les coûts.

La profondeur de coupe a également une influence sur les besoins en puissance au niveau du rotor et détermine donc dans une certaine mesure la vitesse de travail de la machine. Toutefois, la production augmente, jusqu'à un certain point, en même temps que la profondeur de coupe. Si l'on passe par exemple d'une profondeur de coupe de 25 mm (1") à 51 mm (2"), la vitesse de la machine ne baisse que légèrement alors que la quantité de matériau enlevé double.

Lorsque la coupe dépasse la profondeur optimale, la vitesse réduite annule progressivement le gain en production résultant d'une profondeur de coupe supérieure. Ainsi, la production à une profondeur de coupe de 152 mm (6") et la vitesse relativement lente qui en résulte sera la même qu'avec une profondeur de coupe de 76 mm (3") grâce à la vitesse supérieure.

Tant que la machine maintient une vitesse de travail adéquate, des coupes plus profondes permettront d'augmenter la production et d'abaisser le coût des couteaux. L'usure des couteaux n'augmente pas proportionnellement à la production lorsque la vitesse de travail de la machine est bien adaptée.

Aux différentes profondeurs, l'usure des couteaux dans un matériau donné est fonction de la durée pendant laquelle le couteau se trouve en phase de coupe. Les couteaux étant montés sur un rotor, ils décrivent une courbe en traversant le revêtement. Toutefois, cet arc, à une profondeur de 102 mm (4"), n'est pas quatre fois plus long qu'à une profondeur de coupe de 25 mm (1") bien que la production puisse être quatre fois supérieure. En fait, l'arc à 102 mm (4") est environ deux fois plus long que celui à 25 mm (1").

La meilleure méthode pour déterminer la profondeur de coupe optimale sur un chantier donné consiste à comparer la production et les coûts entre une coupe profonde réalisée en une seule passe et plusieurs passes réalisées à une profondeur moindre.

## APPLICATIONS

Bien que le champ d'application des fraiseuses à froid n'ait pas encore été épuisé, la plupart des travaux peuvent être classifiés en sept grandes catégories.

### Égalisation et liaison

Cette application enlève une couche du revêtement afin d'éliminer les nids de poule, les ornières, les bosses et autres imperfections. La fraiseuse à froid laisse une surface plane et striée offrant une excellente liaison pour une nouvelle couche d'asphalte ou de béton de faible épaisseur. Par rapport à une surface lisse classique, ce fond strié présente une surface de liaison double. La surface striée et le nouveau revêtement forment un ensemble monolithique, éliminant le plan de cisaillement souvent à l'origine de la séparation des couches de revêtement. Grâce à la faible épaisseur de la nouvelle couche, cette technique s'avère plus économique que les méthodes classiques.

### Finissage du revêtement

Un revêtement rugueux peut également être surfacé pour reconstituer une pente déterminée et procurer une nouvelle surface de roulement sans adjonction de matériaux neufs. Ce procédé est particulièrement indiqué lorsque la couche de base et la sous-couche sont en bon état ou lorsque plusieurs couches ont été ajoutées au cours des années. On peut également fraiser les routes pendant la saison froide ou par temps de pluie et les rouvrir immédiatement à la circulation ... et procéder à la pose du nouveau tapis lorsque les conditions météorologiques le permettent. De cette manière, de nombreuses entreprises pourront prolonger leur saison de travail. En outre, la fraiseuse peut être utilisée pour réparer les éclatements de joints et les fissures de chaussée.

### Réfection

Ce type de travaux exige en général des coupes plus profondes que celles requises pour l'égalisation. Il s'agit en effet d'enlever les parties de revêtement dégradées, au besoin jusqu'à la sous-couche avant la mise en place du nouveau revêtement. Du fait que sur les fraiseuses à froid Caterpillar la coupe se fait vers l'avant et de bas en haut, la couche de base ne risque pas d'être endommagée.

### Décapage

Sur la plupart des routes d'un certain âge, plusieurs couches de revêtement ont été ajoutées. De ce fait, les caniveaux et les bouches de drainage ont disparu, provoquant des problèmes d'écoulement des eaux. De plus, la hauteur des passages sous voie s'est souvent réduite de manière dangereuse ... et passages et ponts doivent supporter un poids supplémentaire en raison des nombreuses couches superposées. Le surfacage à froid est une solution avantageuse à tous ces problèmes.

### Striage

L'usure progressive du revêtement rend la chaussée de plus en plus glissante, provoquant des accidents graves. La surface rugueuse et striée laissée par le surfacage à froid possède d'excellentes qualités antidérapantes et réduit de manière considérable les risques d'aquaplaning.

### Rabotage

Le surfacage à froid permet de raboter les chaussées détériorées. La fraiseuse à froid fournit un matériau (asphalte ou béton) de granulométrie idéale et facilement récupérable de différentes manières. Selon le type, l'âge et l'état du revêtement, la plus grande des fraiseuses à froid est capable de récupérer jusqu'à 900 tonnes de matériau par heure.



**UTILISATION SELON LE TYPE DE CHANTIER**

<b>Applications</b>	<b>Autoroute/Aéroport</b>	<b>Réseau urbain</b>
Surfaçage (fraisage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivellement longitudinal et transversal.</li> <li>• Enlève excès de revêtement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation du nivellement longitudinal et transversal approprié.</li> <li>• Rétablissement du nivellement longitudinal et transversal.</li> </ul>
Décapage partiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récupération pour station d'enrobage à chaud.</li> <li>• Supprime les irrégularités.</li> <li>• Surface rugueuse antidérapante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correction du dégagement de caniveaux et de bordures.</li> <li>• Rétablissement de la hauteur de passage.</li> <li>• Récupération pour station d'enrobage à chaud.</li> <li>• Suppression de la couche d'égalisation.</li> </ul>
Décassement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réfection complète. Matériau récupéré utilisé pour la couche de base ou l'enrobage à chaud.</li> <li>• Récupération à froid avec traitement de surface supplémentaire obligatoire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réfection complète. Utilisation du matériau récupéré pour la couche de base ou l'enrobage à chaud.</li> <li>• Récupération à froid. Traitement de surface supplémentaire obligatoire.</li> </ul>
Striage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surface antidérapante et liaison améliorée pour l'application d'une nouvelle couche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surface antidérapante et liaison améliorée pour la couche supplémentaire.</li> </ul>
Égalisation		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élimination, aux croisements, des ornières et des plis pour améliorer le drainage.</li> </ul>
Spéciale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réparation de joints et de fissures.</li> <li>• Élimination des ornières à l'approche des ponts.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réparation des défauts aux croisements.</li> <li>• Réparation des nids de poule.</li> <li>• Réparation des passages à niveau.</li> <li>• Reprofilage exigeant un rayon de braquage court, par exemple couvercles de trous d'égout, etc.</li> <li>• Retouches aux joints de reprise.</li> </ul>

**RR-250B :**

La RR-250B est une machine de recyclage des chaussées en place à coupe profonde, à rotor unique, employant un tambour de fraise pour la pulvérisation et le malaxage de revêtements en asphalte ainsi que des matériaux de la couche de base. La machine réalise la stabilisation mécanique de structures bitumineuses détériorées ainsi que le recyclage complet avec adjonction d'émulsions bitumineuses ou d'autres liants. La RR-250B peut être équipée d'accessoires permettant l'injection de quantités précises d'additif directement dans le caisson de malaxage. Le montage de rotors en option permet de convertir la RR-250B en stabilisatrice de sols. La barre de fractionnement monte à l'intérieur assure le calibrage des matériaux.

**SS-250B :**

La SS-250B est une stabilisatrice de sols à rotor unique. La machine coupe, malaxe et pulvérise des sols en place ou des matériaux sélectionnés, avec ou sans additif. Elle modifie et stabilise les sols en vue d'obtenir une couche de base solide.

Les deux machines (RR et SS-250B) comportent un mécanisme de commande automatique de la profondeur de coupe et de réglage de la vitesse de déplacement en fonction de la charge imposée au moteur, ainsi que la direction AR.

**RM-350B :**

La RM-350B est une machine de traitement et de malaxage pour service intensif qui peut être affectée au traitement à pleine profondeur ou à la stabilisation du sol. Des rotors en option permettent à la machine de pulvériser le revêtement d'asphalte, ou de mélanger les produits de stabilisation avec les sols en vue de produire une couche de base solide.

La RM-350B incorpore une commande par processeur des principaux systèmes, dont la vitesse de translation, la profondeur de coupe et le mode de direction.

**Caractéristiques des modèles RR-250B et SS-250B :**

- **Production maximale** ... rotor entraîné par moteur diesel Cat suralimenté via un système d'entraînement mécanique.
- **Haute efficacité** ... de translation en fonction de la charge imposée au moteur qui contribue à prévenir les surcharges tout en permettant de travailler de façon continue près de la puissance nominale.
- **Grande polyvalence** ... rotors interchangeables servant à la fois au recyclage et à la stabilisation.
- **Malaxage régulier** ... la commande automatique de profondeur, le caisson de malaxage monté à mi-distance et l'entraînement de rotor à vitesses multiples assurent un malaxage optimum et une productivité maximum.

**Caractéristiques de la RM-350B :**

- **Production maximale** ... entraînement mécanique du rotor, avec capacité de coupe profonde et de malaxage, via le moteur diesel Cat suralimenté et la boîte Cat à trois vitesses.
- **Efficacité** ... le module de commande électronique Cat assure une commande par microprocesseur des principaux systèmes de la machine.
- **Grande maniabilité** ... quatre modes de direction avec alignement automatique des roues AR ... manoeuvres plus faciles en espaces restreints.
- **Polyvalence** ... choix de trois rotors pour le recyclage à grande profondeur ou la stabilisation du sol.
- **Fiabilité** ... l'emploi de composants Cat éprouvés maximise la disponibilité au travail.



MODÈLE	RR-250B		SS-250B		RM-350B	
Puissance au volant	250 kW	<b>335 HP</b>	250 kW	<b>335 HP</b>	373 kW	<b>500 HP</b>
Poids en ordre de marche	19 264 kg	<b>42,470 lb</b>	14 343 kg	<b>31,620 lb</b>	24 040 kg	<b>53,000 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3406CTA</b>		<b>3406CTA</b>		<b>3406D DITA</b>	
Régime moteur nominal (tr/mn)	<b>2100</b>		<b>2100</b>		<b>2100</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	137 mm	<b>5.4"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>
Course	165 mm	<b>6.5"</b>	165 mm	<b>6.5"</b>	165 mm	<b>6.5"</b>
Cylindrée	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>
Entraînements : Rotor	<b>3 vitesses, mécanique</b>		<b>3 vitesses, mécanique</b>		<b>3 vitesses, mécanique</b>	
Translation	<b>4 vitesses, hydrostatique</b>		<b>4 vitesses, hydrostatique</b>		<b>4 vitesses, hydrostatique</b>	
Dimensions en ordre de marche :						
Hauteur	2600 mm	<b>8'6.5"</b>	2600 mm	<b>8'6.5"</b>	3404 mm	<b>11'2"</b>
Largeur	2921 mm	<b>9'7"</b>	2921 mm	<b>9'7"</b>	2997 mm	<b>9'10"</b>
Longueur	8560 mm	<b>28'1"</b>	8560 mm	<b>28'1"</b>	9595 mm	<b>31'6"</b>
Largeur de coupe	2438 mm	<b>8'0"</b>	2438 mm	<b>8'0"</b>	2438 mm	<b>8'0"</b>
Profondeur de coupe max.	330 mm	<b>13"</b>	457 mm	<b>18"</b>	508 mm	<b>20"</b>
Vitesse du rotor	<b>Boîte</b>	<b>Pont</b>	<b>Rotor</b>	<b>Boîte</b>	<b>Pont</b>	<b>Rotor</b>
	Lent	Lent	123 tr/mn	Lent	Lent	115 tr/mn
	Lent	Rapide	168 tr/mn	Lent	Rapide	160 tr/mn
	Rapide	Lent	284 tr/mn	Rapide	Lent	215 tr/mn
Rayon de braquage minimum :						
standard	5,5 m	<b>18'0"</b>	5,5 m	<b>18'0"</b>	5,48 m	<b>18'0"</b>
Vitesse de translation max.	19,3 km/h	<b>12 mi/h</b>	19,3 km/h	<b>12 mi/h</b>	16,8 km/h	<b>10.5 mi/h</b>
Pneus standard : AV	<b>23.5 × 25, 16 plis, type "Lug", E-2</b>		<b>28.1 × 26, 10 plis, type "Lug"</b>		<b>23.5R25, L-2 type "Loader/Dozer"</b>	
AR	<b>15.5 × 25, 8 plis, type "Lug", L-2</b>		<b>14.9 × 24, 6 plis, type "Lug"</b>		<b>19.5L × 24, 12 R-4 type "Lug All"</b>	
Réservoir de carburant	416 L	<b>110 gal U.S.</b>	416 L	<b>110 gal U.S.</b>	779 L	<b>206 gal U.S.</b>
Circuit de refroidissement	61 L	<b>16 gal U.S.</b>	61 L	<b>16 gal U.S.</b>	61 L	<b>16 gal U.S.</b>
Carter moteur	34 L	<b>9 gal U.S.</b>	34 L	<b>9 gal U.S.</b>	34 L	<b>9 gal U.S.</b>

### ÉQUIPEMENT EN OPTION — RR-250B ET SS-250B

- Bâti ROPS.
- Indicateur de pieds par minute (existe en métrique).
- Ensemble de projecteurs de travail.
- Cabine avec chauffage, dégivrage et climatisation.
- Système d'additif liquide (émulsion ou eau) (mesures anglaises ou métriques).
- Système de pulvérisation d'eau avec une jauge d'écoulement en ligne.
- Roues AR motrices.
- Ensemble d'insonorisation.
- Limiteur de couple.
- Ensemble de rétroviseur.
- Divers rotors en option.

### ÉQUIPEMENT EN OPTION — RM-350B

- Bâti ROPS.
- Ensemble de projecteurs de travail.
- Ensemble d'éclairage pour déplacement routier.
- Cabine de luxe.
- Système d'additif liquide (émulsion ou eau).
- Système de pulvérisation d'eau.
- Ensemble d'insonorisation.
- Roues AR motrices.
- Ensemble de rétroviseur.
- Divers rotors en option.

**Rotors en option pour SS-250B**

Rotor	Profondeur de travail max.		Nombre de pics de rotor/dents	Sens de coupe
Dents à changement rapide	381 mm	15"	58	Montant
Dents à changement rapide, profond	457 mm	18"	58	Descendant
Mixte	381 mm	15"	108	Montant

**Rotors en option pour RR-250B**

Rotor	Profondeur de travail max.		Nombre de pics de rotor/dents	Sens de coupe
Cône lamineur	330 mm	13"	188	Montant
Porte-pic de rotor démontable	330 mm	13"	188	Montant
Dents à changement rapide	381 mm	15"	58	Montant
Mixte	381 mm	15"	108	Montant

**Rotors en option pour RM-350B**

Rotor	Profondeur de travail max.		Nombre de pics de rotor/dents	Sens de coupe
Recyclage	381 mm	15"	190	Montant
Dents à changement rapide	508 mm	20"	58	Montant
Mixte	457 mm	18"	108	Montant

Autres rotors disponibles sur commande spéciale.

**ESTIMATION DE LA PRODUCTION**

La profondeur de coupe max. est de 381 mm (15") pour la RR-250B et de 457 mm (18") pour la RM-350B. Le modèle SS-250B peut malaxer jusqu'à 457 mm (18"). De plus, la largeur de coupe de leur rotors est de 2,44 m (8'). À l'aide des formules suivantes, il est possible de déterminer la production en vges carrées par minute ( $v^2/mn$ ) ou en vges cubes par minute ( $v^3/mn$ ).

Production en vges carrées par minute

$$v^2/mn = \frac{\text{pieds/mn de la vitesse de trajet}}{1.125}$$

$$\frac{9 \text{ pieds}^2/v^2}{8 \text{ pieds largeur de coupe}} = 1.125 \text{ (ceci est une valeur constante pour un rotor de 8 pieds de large)}$$

Gallons d'additif (pour les machines ayant un système de pompe et de mesure d'additif)

$$\frac{\text{gal U.S./mn}}{v^2/mn} = \text{gal U.S./v}^2$$

Ou, si la quantité d'additif nécessaire est connue, vous pouvez déterminer la vitesse de déplacement nécessaire comme suit :

$$\frac{\text{gal U.S./mn}}{\text{gal U.S./v}^2} = v^2/mn; v^2/mn \times 1.125 = \text{pieds/mn}$$

Production en vges cubes par minute

$$\frac{\text{pieds/mn de la vitesse de trajet}}{1.125} \times \frac{\text{Profondeur en pouces de coupe ou de malaxage}}{36} = \frac{v^3}{mn}$$

Production en tonnes par minute

$$v^3/mn \times \frac{\text{Poids du matériau en livres par vge}}{2000 \text{ lb/Tonne}} = \text{Tonnes/mn}$$

**POIDS DES MATÉRIAUX**

Matériau	FOISONNÉ		EN PLACE	
	kg/m <sup>3</sup>	lb/v <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	lb/v <sup>3</sup>
Argile — Sèche	1480	<b>2500</b>	1840	<b>3100</b>
	1660	<b>2800</b>	2080	<b>3500</b>
Argile et gravier — Secs	1420	<b>2400</b>	1660	<b>2800</b>
	1540	<b>2600</b>	1840	<b>3100</b>
Sable et gravier — Secs	1720	<b>2900</b>	1930	<b>3250</b>
	2020	<b>3400</b>	2220	<b>3750</b>
Sable — Sec	1420	<b>2400</b>	1600	<b>2700</b>
	1690	<b>2850</b>	1900	<b>3200</b>
	1840	<b>3100</b>	2080	<b>3500</b>
Terre — Sèche tassée	1510	<b>2550</b>	1900	<b>3200</b>
	1600	<b>2700</b>	2020	<b>3400</b>
	950	<b>1600</b>	1360	<b>2300</b>
	1250	<b>2100</b>	1540	<b>2600</b>
Béton bitumineux — Morceaux en ligne (25% de vide)	1740	<b>2925</b>		
			2310	<b>3900</b>

**ESTIMATION DE LA PRODUCTION**

Les tableaux ci-après indiquent la production en mètres carrés par minute, en vges carrées par minute, en mètres cubes par minute et en vges cubes par minute. Ces données sont basées sur les différentes vitesses de déplacement et profondeurs de coupe des RM-350B, RR-250B et SS-250B avec rotor de coupe de 2438 mm (8 pieds).

TAUX DE PRODUCTION																		
Vitesse de déplacement m/mn	m <sup>2</sup> / mn	m <sup>3</sup> /mn																
		Profondeur de coupe — mm																
		100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500
3	7,3	0,73	0,9	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7
6	14,6	1,46	1,8	2,2	2,6	2,9	3,3	3,7	4,0	4,4	4,8	5,1	5,5	5,9	6,2	6,6	6,9	7,3
9	21,9	2,2	2,7	3,3	3,8	4,4	4,9	5,5	6,0	6,6	7,1	7,7	8,2	8,8	9,3	9,9	10,4	11,0
12	29,3	2,9	3,7	4,4	5,1	5,9	6,6	7,3	8,0	8,8	9,5	10,2	11,0	11,7	12,4	13,2	13,9	14,6
15	36,6	3,6	4,6	5,5	6,4	7,3	8,2	9,1	10,0	11,0	11,9	12,8	13,7	14,6	15,5	16,5	17,4	18,3
18	43,9	4,4	5,5	6,6	7,7	8,8	9,9	11,0	12,1	13,2	14,3	15,4	16,5	17,6	18,7	19,7	20,8	21,9
21	51,2	5,1	6,4	7,7	9,0	10,2	11,5	12,8	14,1	15,4	16,6	17,9	19,2	20,5	21,8	23,0	24,3	25,6
24	58,5	5,9	7,3	8,8	10,2	11,7	13,2	14,6	16,1	17,6	19,0	20,5	21,9	23,4	24,9	26,3	27,8	29,3
27	65,8	6,6	8,2	9,9	11,5	13,2	14,8	16,4	18,1	19,7	21,4	23,0	24,7	26,3	28,0	29,6	31,3	32,9

TAUX DE PRODUCTION																			
Vitesse de déplacement pieds/mn	v <sup>2</sup> / mn	v <sup>3</sup> /mn																	
		Profondeur de coupe — pouces																	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
10	8.9	0.98	1.2	1.5	1.7	2.0	2.2	2.5	2.7	3.0	3.2	3.5	3.7	4.0	4.2	4.5	4.7	4.9	
20	17.8	1.96	2.5	3.0	3.4	4.0	4.4	4.9	5.5	5.9	6.4	6.9	7.4	7.9	8.4	8.9	9.4	9.9	
30	26.7	2.9	3.7	4.5	5.2	5.9	6.7	7.4	8.2	8.9	9.6	10.4	11.1	11.9	12.6	13.4	14.0	14.8	
40	35.6	3.9	4.9	5.9	6.9	7.9	8.9	9.9	10.9	11.9	12.8	13.9	14.8	15.8	16.8	17.8	18.7	19.8	
50	44.5	4.9	6.2	7.4	8.6	9.9	11.1	12.4	13.6	14.8	16.0	17.3	18.5	19.8	21.0	22.3	23.4	24.7	
60	53.4	5.9	7.4	8.9	10.3	11.9	13.3	14.8	16.4	17.8	19.2	20.8	22.2	23.7	25.2	26.7	28.1	29.7	
70	62.3	6.8	8.6	10.4	12.0	13.8	15.6	17.3	19.1	20.8	22.4	24.3	25.9	27.7	29.5	31.2	32.8	34.6	
80	71.2	7.8	9.9	11.9	13.7	15.8	17.8	19.8	21.8	23.7	25.6	27.7	29.6	31.6	33.7	35.6	37.5	39.6	
90	80.1	8.8	11.1	13.4	15.5	17.8	20.0	22.4	24.5	26.7	28.8	31.2	33.3	35.6	37.9	40.1	42.1	44.5	

**Caractéristiques :**

- **Vis d'épandage hydraulique brevetée à vitesse variable sur AP-200B** avec ailerons pour une distribution régulière du matériau.
- **Chaînes de roulement auto-nettoyantes en acier sur AP-200B** pratiquement exemptes d'entretien, pour une longue durée de service.
- **Tables à largeur variable Extend-A-Mat B ou tables fixes Pavemaster B** disponibles pour AP-650B, AP-800C, AP-900B, AP-1000B, AP-1050B et AP-1055B.
- **Poste de conduite coulissant unique** pouvant être positionné d'un côté de la machine comme de l'autre afin d'assurer une excellente visibilité.
- **Pompes hydrostatiques** procurant des vitesses infiniment variables.
- **Entraînements hydrostatiques directs ...** suppriment les boîtes d'engrenages, les différentiels, les chaînes de réducteur latéral, etc.
- **Trémies hydrauliques à déversement automatique**, extra-robustes et de grande capacité.
- **Connexions électriques soudées et moulées.**
- **Système d'alimentation** conçu pour supprimer la séparation du matériau et le travail manuel.
- **Autodiagnostic** des circuits de translation et d'alimentation.

**MODÈLE****AP-200B**

Puissance au volant	26 kW	35 HP
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2650</b>	
Nombre de cylindres	<b>2</b>	
Cylindrée	1,716 L	104.7 po <sup>3</sup>
Modèle de moteur	<b>Hatz 2M40, diesel, refroidi par air</b>	
Poids en ordre de marche (à vide)	4080 kg	9000 lb
Vitesses	0-54 m/mn	<b>0-176 pieds/mn</b>
Capacité maximum théorique	609,6 (t)/h	<b>600 T/h</b>
Chaînes de roulement :		
Largeur	381 mm	<b>15"</b>
Longueur au sol	760 mm	<b>2'6"</b>
Voie extérieure	2440 mm	<b>8'0"</b>
Encombrement :		
Largeur	3000 mm	<b>9'10"</b>
Longueur	2440 mm	<b>8'0"</b>
Hauteur (sans tuyau d'échappement)	1730 mm	<b>6'8"</b>
Empattement	—	
Capacité de la trémie	5,4 t	<b>6 tonnes U.S.</b>
Table lisseuse extensible	2743 à 3658 mm	<b>9'0" à 12'0"</b>
Largeur de travail :		
Minimum	914 mm	<b>3'0"</b> (avec sabots de réduction en option)
Maximum	3658 mm	<b>12'0"</b>
Contenances :		
Circuit de refroidissement	<b>Refroidi par air</b>	
Réservoir de carburant	39,8 L	<b>10.5 gal U.S.</b>
Réservoir d'huile hydraulique	75,8 L	<b>20 gal U.S.</b>



MODÈLE	AP-800C		AP-900B		AP-1000B	
Puissance au volant	80 kW	107 HP	115 kW	154 HP	130 kW	174 HP
Régime nominal du moteur (tr/mn)	2200		2200		2200	
Nombre de cylindres	4		6		6	
Cylindrée	4 L	243 po <sup>3</sup>	6,6 L	403 po <sup>3</sup>	6,6 L	403 po <sup>3</sup>
Modèle de moteur	3054DIT		3116T		3116TA	
Poids en ordre de marche :						
Tracteur	12 202 kg	26,900 lb	14 830 kg	32,700 lb	16 190 kg	35,700 lb
Table Pavemaster B						
2,4 m (8 pieds)	1374 kg	3030 lb	—	—	—	—
3,0 m (10 pieds)	1656 kg	3650 lb	1656 kg	3650 lb	1656 kg	3650 lb
Table Extend-A-Mat B						
2,4 m (8 pieds)	2994 kg	6600 lb	—	—	—	—
3,0 m (10 pieds)	3266 kg	7200 lb	3266 kg	7200 lb	3266 kg	7200 lb
Table Extend-A-Mat B (plaques larges) 3,0 m (10 pieds)	—	—	—	—	3760 kg	8300 lb
Vitesses : Travail	0-76 m/mn	0-250 pieds/mn	0-76 m/mn	0-250 pieds/mn	0-114 m/mn	0-374 pieds/mn
Déplacement	0-19 km/h	0-12 mi/h	0-16 km/h	0-10 mi/h	0-23,5 km/h	0-14.5 mi/h
Capacité maximum théorique	1801 (t)/h	1773 T/h	2134 (t)/h	2100 T/h	2177 (t)/h	2400 T/h
Pneumatiques : AV (4)	Bandage caoutchouté 13 × 22		Bandage caoutchouté 16 × 22		Bandage caoutchouté 16 × 22	
AR (2)	16.00 × 24		18.00 × 25, plis, type "Sand Rib"		18.00 × 25, plis, type "Sand Rib"	
Encombrement :						
Largeur en ordre de marche						
Table de 2,4 m (8 pieds)	3269 mm	10'9"	—	—	—	—
Table de 3,0 m (10 pieds)	3327 mm	10'11"	3327 mm	10'11"	3327 mm	10'11"
Largeur d'expédition*						
Table de 2,4 m (8 pieds)	2438 mm	8'0"	—	—	—	—
Table de 3,0 m (10 pieds)	3048 mm	10'0"	3048 mm	10'0"	3048 mm	10'0"
Hauteur (sans tuyau d'échappement)	2620 mm	8'7"	2769 mm	9'1"	2769 mm	9'1"
Longueur (table Extend-A-Mat B, galet de poussée)	6477 mm	21'3"	6783 mm	22'3"	6783 mm	22'3"
Rayon de braquage	2896 mm	9'6"	3048 mm	10'0"	2900 mm	9'6"
Empattement	2336 mm	7'8"	2540 mm	8'4"	2540 mm	8'4"
Capacité de la trémie	5,5 m <sup>3</sup>	195 pieds <sup>3</sup>	6,1 m <sup>3</sup>	215 pieds <sup>3</sup>	6,1 m <sup>3</sup>	215 pieds <sup>3</sup>
Diamètre de la vis	406 mm	16"	406 mm	16"	406 mm	16"
Largeurs de travail :						
Table Pavemaster B de 8 pieds						
Minimum avec sabots de réduction	1828 mm	6'0"	—	—	—	—
Maximum avec rallonges	6096 mm	20'0"	—	—	—	—
Table Pavemaster B de 10 pieds						
Minimum avec sabots de réduction	2438 mm	8'0"	2438 mm	8'0"	2438 mm	8'0"
Maximum avec rallonges	6096 mm	20'0"	7315 mm	24'0"	9147 mm	30'0"
Table Extend-A-Mat B de 8 pieds						
Minimum avec sabots de réduction	1828 mm	6'0"	—	—	—	—
Maximum avec rallonges	4724 mm	15'6"	—	—	—	—
Table Extend-A-Mat B de 10 pieds						
Minimum avec sabots de réduction	2438 mm	8'0"	2438 mm	8'0"	2438 mm	8'0"
Maximum avec rallonges	6147 mm	20'2"	7290 mm	24'2"	7290 mm	24'2"
Contenances :						
Circuit de refroidissement	19 L	5 gal U.S.	37 L	9.78 gal U.S.	37 L	9.78 gal U.S.
Réservoir de carburant	189 L	50 gal U.S.	265 L	70 gal U.S.	265 L	70 gal U.S.
Réservoir d'huile hydraulique	189 L	50 gal U.S.	189 L	50 gal U.S.	189 L	50 gal U.S.

\*Trémies relevées, sans trappes d'extrémité.



MODÈLE	AP-650B		AP-1050B		AP-1055B	
Puissance au volant	70 kW	121 HP	130 kW	174 HP	130 kW	174 HP
Régime nominal du moteur (tr/mn)	2200		2200		2200	
Nombre de cylindres	4		6		6	
Cylindrée	4 L	243 po <sup>3</sup>	6,6 L	403 po <sup>3</sup>	6,6 L	403 po <sup>3</sup>
Modèle de moteur	3054TA		3116T		3116TA	
Poids en ordre de marche :						
Tracteur	11 790 kg	25,990 lb	15 785 kg	34,800 lb	16 103 kg	35,500 lb
Table Pavemaster B						
2,4 m (8 pieds)	1374 kg	3030 lb	—	—	—	—
3,0 m (10 pieds)	—	—	1656 kg	3650 lb	1656 kg	3650 lb
Table Extend-A-Mat B						
2,4 m (8 pieds)	2944 kg	6600 lb	—	—	—	—
3,0 m (10 pieds)	—	—	3266 kg	7200 lb	3266 kg	7200 lb
Table Extend-A-Mat B (plaques larges) 3,0 m (10 pieds)	—	—	3760 kg	8300 lb	3760 kg	8300 lb
Vitesses : Travail : 1ère	0-67 m/mn	0-220 pieds/mn	0-65,6 m/mn	0-215 pieds/mn	0-61 m/mn	0-200 pieds/mn
Déplacement : 2ème	8 km/h	5 mi/h	8 km/h	5 mi/h	0-14,9 km/h	0-9.3 mi/h
Capacité maximum de trémie	1300 (t)/h	1435 T/h	2177 (t)/h	2400 T/h	2177 (t)/h	2400 T/h
Chaînes de roulement :						
Largeur	356 mm	14"	356 mm	14"	457 mm	18"
Longueur au sol	2249 mm	7'5"	2718 mm	8'11"	2718 mm	8'11"
Nombre total de patins de chaîne	42		100		—	
Encombrement :						
Largeur en ordre de marche						
Table de 2,4 m (8 pieds)	3269 mm	10'9"	—	—	—	—
Table de 3,0 m (10 pieds)	—	—	3327 mm	10'11"	3327 mm	10'11"
Largeur d'expédition*						
Table de 2,4 m (8 pieds)	3269 mm	10'9"	—	—	—	—
Table de 3,0 m (10 pieds)	—	—	3048 mm	10'0"	3048 mm	10'0"
Hauteur (sans tuyau d'échappement)	2623 mm	8'7"	2769 mm	9'1"	2769 mm	9'1"
Longueur (Table**, galet de poussée oscillant)	5613 mm	18'5"	6579 mm	21'7"	6579 mm	21'7"
Rayon de braquage***	—	—	—	—	—	—
Capacité de la trémie	5 m <sup>3</sup>	177 pieds <sup>3</sup>	6.1 m <sup>3</sup>	215 pieds <sup>3</sup>	6.1 m <sup>3</sup>	215 pieds <sup>3</sup>
Diamètre de la vis	406 mm	16"	406 mm	16"	406 mm	16"
Largeurs de travail :						
Table Pavemaster B de 8 pieds						
Minimum avec sabots de réduction	1828 mm	6'0"	—	—	—	—
Maximum avec rallonges	6096 mm	20'0"	—	—	—	—
Table Pavemaster B de 10 pieds						
Minimum avec sabots de réduction	—	—	2438 mm	8'0"	2438 mm	8'0"
Maximum avec rallonges	—	—	9144 mm	30'0"	9144 mm	30'0"
Table Pavemaster B de 8 pieds						
Minimum avec sabots de réduction	1828 mm	6'0"	—	—	—	—
Maximum avec rallonges	4724 mm	15'6"	—	—	—	—
Table Extend-A-Mat B de 10 pieds						
Minimum avec sabots de réduction	—	—	2438 mm	8'0"	2438 mm	8'0"
Maximum avec rallonges	—	—	7366 mm	24'2"	7366 mm	24'2"
Contenances :						
Circuit de refroidissement	31,5 L	8.3 gal U.S.	31,5 L	8.3 gal U.S.	31,5 L	8.3 gal U.S.
Réservoir de carburant	227 L	60 gal U.S.	284 L	75 gal U.S.	284 L	75 gal U.S.
Réservoir d'huile hydraulique	189 L	50 gal U.S.	151,4 L	40 gal U.S.	151,4 L	40 gal U.S.

\*Largeur de transport avec trémie repliée, sans trappes d'extrémité.

\*\*Table Pavemaster B sur AP-1050B, table Extend-A-Mat B sur AP-1055B.

\*\*\*Contre-rotation à l'intérieur de la longueur des chaînes.



**Caractéristiques :**

- **Nouvelles tables à largeur variable Extend-A-Mat B** ou tables fixes Pavemaster B disponibles pour tous les modèles de finisseur Barber-Greene.
- **Conception tenant compte de l'élément humain** ... manoeuvre simplifiée et plus efficace ... excellent accès aux commandes et points d'entretien.
- **Système d'entraînement simplifié** ... circuit de translation avec moteur/pompe à débit variable qui couvre toutes les plages de vitesse de la machine nécessaires à une productivité soutenue.
- **Système de manutention** ... entraînement entièrement hydrostatique assurant une conduite douce et efficace ... permettant de s'acquitter des travaux les plus variés que l'on rencontre de nos jours.
- **Gamme complète de modèles** ... sur pneumatiques et à chaînes de roulement, afin de convenir à tous les besoins.
- **Fiabilité de marche** ... conception et réalisation Barber-Greene éprouvées assurant un rendement fiable, kilomètre après kilomètre.
- **Facilité d'entretien** ... accès très facile grâce aux panneaux sur charnière et aux plates-formes.
- **Appui à la clientèle complet** ... inégalé dans ce secteur de l'industrie.



## MODÈLE

## BG-210B

## BG-230

Puissance au volant	80 kW	107 HP	80 kW	107 HP
Régime nominal du moteur (tr/mn)	2200		2200	
Nombre de cylindres	4		4	
Cylindrée	4 L	243 po <sup>3</sup>	4 L	243 po <sup>3</sup>
Modèle de moteur	3054DIT		3054DIT	
Poids en ordre de marche :				
Tracteur	8786 kg	19,395 lb	12 202 kg	26,900 lb
Table Pavemaster B 2,4 m (8 pieds)	1374 kg	3030 lb	1374 kg	3030 lb
3,0 m (10 pieds)	1656 kg	3650 lb	1656 kg	3650 lb
Table Extend-A-Mat B 2,4 m (8 pieds)	2994 kg	6600 lb	2994 kg	6600 lb
3,0 m (10 pieds)	—	—	—	—
Table Extend-A-Mat B (plaques larges) 3,0 m (10 pieds)	—	—	—	—
Vitesses : Travail	0-83,9 m/mn	0-275 pieds/mn	0-76 m/mn	0-250 pieds/mn
Déplacement	0-21,7 km/h	0-13.5 mi/h	0-19 km/h	0-12 mi/h
Capacité maximum théorique	1222 (t)/h	1203 T/h	1801 (t)/h	1773 T/h
Pneumatiques :				
AV (4) (Bandages caoutchoutés)	305 mm × 559 mm	12" × 22"	330 mm × 559 mm	13" × 22"
AR (2)	14.00 × 24		16.00 × 24, type "Sand Rib"	
Encombrement :				
Largeur en ordre de marche				
Table de 2,4 m (8 pieds)	3226 mm	10'7"	3269 mm	10'9"
Table de 3,0 m (10 pieds)	—	—	3327 mm	10'11"
Largeur d'expédition*				
Table de 2,4 m (8 pieds)	2502 mm	8'2.5"	2438 mm	8'0"
Table de 3,0 m (10 pieds)	—	—	3048 mm	10'0"
Hauteur (sans tuyau d'échappement)	2578 mm	8'5.5"	2620 mm	8'7/8"
Longueur (table Extend-A-Mat B, galet de poussée)	5842 mm	19'2"	6477 mm	21'3"
Rayon de braquage	3048 mm	10'0"	2896 mm	9'6"
Empattement	2007 mm	6'7"	2336 mm	7'8"
Capacité de la trémie	4,8 m <sup>3</sup>	170 pieds <sup>3</sup>	5,5 m <sup>3</sup>	195 pieds <sup>3</sup>
Diamètre de la vis	357 mm	14"	406 mm	16"
Largeurs de travail :				
Table Pavemaster B de 8 pieds				
Minimum avec sabots de réduction	1828 mm	6'0"	1828 mm	6'0"
Maximum avec rallonges	4877 mm	16'0"	6096 mm	20'0"
Table Pavemaster B de 10 pieds				
Minimum avec sabots de réduction	—	—	—	—
Maximum avec rallonges	—	—	—	—
Table Extend-A-Mat B de 8 pieds				
Minimum avec sabots de réduction	1828 mm	6'0"	1828 mm	6'0"
Maximum avec rallonges	4724 mm	15'6"	4724 mm	15'6"
Table Extend-A-Mat B de 10 pieds				
Minimum avec sabots de réduction	—	—	2438 mm	8'0"
Maximum avec rallonges	—	—	6147 mm	20'2"
Contenances :				
Circuit de refroidissement	19 L	5 gal U.S.	19 L	5 gal U.S.
Réservoir de carburant	189 L	50 gal U.S.	189 L	50 gal U.S.
Réservoir d'huile hydraulique	178 L	47 gal U.S.	189 L	50 gal U.S.

\*Largeur d'expédition avec trémies relevées, sans trappes d'extrémité.

- Barber-Greene
- Modèles sur pneumatiques



MODÈLE	BG-240C		BG-260C	
Puissance au volant	115 kW	154 HP	130 kW	174 HP
Régime nominal du moteur (tr/mn)	2200		2200	
Nombre de cylindres	6		6	
Cylindrée	6,6 L	403 po <sup>3</sup>	6,6 L	403 po <sup>3</sup>
Modèle de moteur	3116T		3116TA	
Poids en ordre de marche :				
Tracteur	14 830 kg	32,700 lb	16 170 kg	35,700 lb
Table Pavemaster B				
2,4 m (8 pieds)	—	—	—	—
3,0 m (10 pieds)	1656 kg	3650 lb	1656 kg	3650 lb
Table Extend-A-Mat B				
2,4 m (8 pieds)	—	—	—	—
3,0 m (10 pieds)	3266 kg	7200 lb	3266 kg	7200 lb
Table Extend-A-Mat B (plaques larges)				
3,0 m (10 pieds)	—	—	3760 kg	8300 lb
Vitesses : Travail	0-76 m/mn	0-250 pieds/mn	0-114 m/mn	0-374 pieds/mn
Déplacement	0-16 km/h	0-10 mi/h	0-23,5 km/h	0-14.5 mi/h
Capacité maximum théorique	2134 (t)/h	2100 T/h	2177 (t)/h	2400 T/h
Pneumatiques :				
AV (4) (Bandages caoutchoutés)	406 mm × 559 mm	16" × 22"	406 mm × 559 mm	16" × 22"
AR (2)	Bandage caoutchouté 16 × 22 18.00 × 25 plis, type "Sand Rib"		Bandage caoutchouté 16 × 22 18.00 × 25-16 plis, type "Sand Rib"	
Encombrement :				
Largeur en ordre de marche				
Table de 2,4 m (8 pieds)	—	—	—	—
Table de 3,0 m (10 pieds)	3327 mm	10'11"	3327 mm	10'11"
Largeur d'expédition*				
Table de 2,4 m (8 pieds)	—	—	—	—
Table de 3,0 m (10 pieds)	3048 mm	10'0"	3048 mm	10'0"
Hauteur (sans tuyau d'échappement)	2769 mm	9'1"	2769 mm	9'1"
Longueur (table Extend-A-Mat B, galet de poussée)	6783 mm	22'3"	6783 mm	22'3"
Rayon de braquage	3048 mm	10'0"	2900 mm	9'6"
Empattement	2540 mm	8'4"	2540 mm	8'4"
Capacité de la trémie	6,1 m <sup>3</sup>	215 pieds <sup>3</sup>	5,8 m <sup>3</sup>	230 pieds <sup>3</sup>
Diamètre de la vis	406 mm	16"	406 mm	16"
Largeurs de travail :				
Table Pavemaster B de 8 pieds				
Minimum avec sabots de réduction	—	—	—	—
Maximum avec rallonges	—	—	—	—
Table Pavemaster B de 10 pieds				
Minimum avec sabots de réduction	2438 mm	8'0"	2438 mm	8'0"
Maximum avec rallonges	7315 mm	24'0"	7925 mm	26'0"
Table Extend-A-Mat B de 8 pieds				
Minimum avec sabots de réduction	—	—	—	—
Maximum avec rallonges	—	—	—	—
Table Extend-A-Mat B de 10 pieds				
Minimum avec sabots de réduction	2438 mm	8'0"	2438 mm	8'0"
Maximum avec rallonges	7290 mm	24'2"	7290 mm	24'2"
Contenances :				
Circuit de refroidissement	37 L	9.78 gal U.S.	37 L	9.78 gal U.S.
Réservoir de carburant	265 L	70 gal U.S.	265 L	70 gal U.S.
Réservoir d'huile hydraulique	189 L	50 gal U.S.	189 L	50 gal U.S.

\*Largeur d'expédition avec trémies relevées, sans trappes d'extrémité.



MODÈLE	BG-225C		BG-245C		BG-2455C	
Puissance au volant	90 kW	<b>121 HP</b>	130 kW	<b>174 HP</b>	130 kW	<b>174 HP</b>
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Nombre de cylindres	<b>4</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Cylindrée	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3054DIT</b>		<b>3116TA</b>		<b>3116TA</b>	
Poids en ordre de marche :						
Tracteur	11 790 kg	<b>25,990 lb</b>	15 560 kg	<b>34,300 lb</b>	16 103 kg	<b>35,500 lb</b>
Table Pavemaster B						
2,4 m (8 pieds)	1374 kg	<b>2850 lb</b>	—	—	—	—
3,0 m (10 pieds)	—	—	1472 kg	<b>3650 lb</b>	1656 kg	<b>3650 lb</b>
Table Extend-A-Mat B						
2,4 m (8 pieds)	2994 kg	<b>6600 lb</b>	—	—	—	—
3,0 m (10 pieds)	—	—	3266 kg	<b>7200 lb</b>	3266 kg	<b>7200 lb</b>
Table Extend-A-Mat B (plaques larges) 3,0 m (10 pieds)	—	—	3760 kg	<b>8300 lb</b>	3760 kg	<b>8300 lb</b>
Vitesses : Travail	0-67 m/mn	<b>0-220 pieds/mn</b>	0-65,6 m/mn	<b>0-215 pieds/mn</b>	0-61 m/mn	<b>0-200 pieds/mn</b>
Déplacement	0-8 km/h	<b>0-5 mi/h</b>	0-8 km/h	<b>0-5 mi/h</b>	0-14,9 km/h	<b>0-9.3 mi/h</b>
Capacité maximum théorique	1300 (t)/h	<b>1435 T/h</b>	2177 (t)/h	<b>2400 T/h</b>	2177 (t)/h	<b>2400 T/h</b>
Chaînes de roulement :						
Largeur	356 mm	<b>14"</b>	356 mm	<b>14"</b>	457 mm	<b>18"</b>
Longueur au sol	2244 mm	<b>7'5"</b>	2718 mm	<b>8'11"</b>	2718 mm	<b>107"</b>
Nombre total de patins de chaînes	<b>92</b>		<b>100</b>		—	
Encombrement :						
Largeur en ordre de marche						
Table de 2,4 m (8 pieds)	3269 mm	<b>10'9"</b>	—	—	—	—
Table de 3,0 m (10 pieds)	—	—	3327 mm	<b>10'11"</b>	3327 mm	<b>10'11"</b>
Largeur d'expédition*						
Table de 2,4 m (8 pieds)	2623 mm	<b>8'7"</b>	—	—	—	—
Table de 3,0 m (10 pieds)	—	—	3048 mm	<b>10'0"</b>	3048 mm	<b>10'0"</b>
Hauteur (sans tuyau d'échappement)	2623 mm	<b>8'7"</b>	2769 mm	<b>9'1"</b>	2769 mm	<b>9'1"</b>
Longueur (table Extend-A-Mat B, galet de poussée)	5613 mm	<b>18'5"</b>	6579 mm	<b>21'7"</b>	6579 mm	<b>21'7"</b>
Rayon de braquage**	—	—	—	—	—	—
Capacité de la trémie	5 m <sup>3</sup>	<b>177 pieds<sup>3</sup></b>	6,1 m <sup>3</sup>	<b>215 pieds<sup>3</sup></b>	6,1 m <sup>3</sup>	<b>215 pieds<sup>3</sup></b>
Diamètre de la vis	406 mm	<b>16"</b>	446 mm	<b>16"</b>	406 mm	<b>16"</b>
Largeurs de travail :						
Table Pavemaster B de 8 pieds						
Minimum avec sabots de réduction	1828 mm	<b>6'0"</b>	—	—	—	—
Maximum avec rallonges	6096 mm	<b>20'0"</b>	—	—	—	—
Table Pavemaster B de 10 pieds						
Minimum avec sabots de réduction	—	—	2438 mm	<b>8'0"</b>	2438 mm	<b>8'0"</b>
Maximum avec rallonges	—	—	9144 mm	<b>30'0"</b>	9144 mm	<b>30'0"</b>
Table Extend-A-Mat B de 8 pieds						
Minimum avec sabots de réduction	1828 mm	<b>6'0"</b>	—	—	—	—
Maximum avec rallonges	4724 mm	<b>15'6"</b>	—	—	—	—
Table Extend-A-Mat B de 10 pieds						
Minimum avec sabots de réduction	—	—	2438 mm	<b>8'0"</b>	2438 mm	<b>8'0"</b>
Maximum avec rallonges	—	—	7366 mm	<b>24'2"</b>	7366 mm	<b>24'2"</b>
Contenances :						
Circuit de refroidissement	31,5 L	<b>8.3 gal U.S.</b>	31,5 L	<b>8.3 gal U.S.</b>	31,5 L	<b>8.3 gal U.S.</b>
Réservoir de carburant	227 L	<b>60 gal U.S.</b>	227 L	<b>60 gal U.S.</b>	284 L	<b>75 gal U.S.</b>
Réservoir d'huile hydraulique	189 L	<b>50 gal U.S.</b>	151,4 L	<b>40 gal U.S.</b>	151,4 L	<b>40 gal U.S.</b>

\*Largeur d'expédition avec trémières relevées, sans trappes d'extrémité.

\*\*Contre-rotation à l'intérieur de la longueur des chaînes.

**TABLEAUX DE PRODUCTION**

Ces tableaux seront utiles pour adapter la production de l'usine à la vitesse de travail. Lorsque l'on utilise ces tableaux, il faut savoir qu'ils valent pour une efficacité de 100%. Si l'on connaît le taux d'efficacité, multiplier la production horaire par le taux d'efficacité. (Exemple : 300 T/heure à 75% d'efficacité, soit  $300 \times 0,75 = 225$  T/heure.)

**Production en tonnes/heure pour une épaisseur compactée de 1"**

Vitesse		Largeur de travail					
pieds/mn	6'0"	7'0"	8'0"	9'0"	10'0"	11'0"	12'0"
10	22	26	29	33	37	40	44
20	44	51	58	66	73	80	88
30	66	77	87	99	110	120	131
40	88	102	116	131	146	161	175
50	110	129	145	164	183	201	219

**Production en tonnes/heure pour une épaisseur compactée de 2"**

Vitesse		Largeur de travail					
pieds/mn	6'0"	7'0"	8'0"	9'0"	10'0"	11'0"	12'0"
10	44	52	58	66	74	80	88
20	88	176	116	132	146	160	176
30	132	154	174	198	220	240	262
40	176	204	232	262	292	322	350
50	220	258	290	328	366	402	438

**Production en tonnes/heure pour une épaisseur compactée de 3"**

Vitesse		Largeur de travail					
pieds/mn	6'0"	7'0"	8'0"	9'0"	10'0"	11'0"	12'0"
10	66	78	87	99	111	120	132
20	132	153	174	198	219	240	284
30	198	231	261	297	330	360	393
40	264	306	348	393	438	483	525
50	330	387	435	492	549	603	657

**Production en tonnes/heure pour une épaisseur compactée de 4"**

Vitesse		Largeur de travail					
pieds/mn	6'0"	7'0"	8'0"	9'0"	10'0"	11'0"	12'0"
10	88	104	116	132	148	160	176
20	176	204	232	264	292	320	352
30	264	308	348	396	440	480	524
40	352	408	464	524	584	644	700
50	440	516	580	656	732	804	876



**Caractéristiques :**

- **Maniabilité supérieure.** Le modèle BG-730 est équipé de la direction aux quatre roues et offre trois modes de direction qui assurent une maniabilité sans pareille sur le chantier ... rayon de braquage inférieur à 4267 mm (14 pieds).
- **Traction inégalee.** Quatre roues motrices sur le modèle BG-730, avec blocages de différentiel sur les essieux moteurs, se combinent à la puissance du moteur et à la répartition du poids pour faciliter les travaux d'élargissement les plus exigeants.
- **Convoyeurs à grande capacité.** Convoyeur à courroie de grande capacité d'une largeur de 762 mm (30 pouces) pour s'acquitter des travaux de grande envergure.
- **Convoyeur à changement rapide de sens de marche.** Sur le modèle BG-730, le convoyeur est muni d'un double système d'entraînement qui permet de changer rapidement le sens de marche. Le convoyeur est à déport latéral hydraulique.
- **Bec AV de trémie à déversement hydraulique.** Le bec AV de la trémie se soulève hydrauliquement pour permettre le dégagement du matériau après vidage par le camion, ce qui réduit le nettoyage manuel.
- **Console de conduite coulissante.** La console de conduite coulisse d'un côté à l'autre afin de permettre les changements rapides de position de travail.

**MODÈLE**

**BG-730**

Puissance au volant	114 kW	153 HP
Régime nominal du moteur (tr/mn)	2200	
Nombre de cylindres	6	
Cylindrée	6 L	365 po <sup>3</sup>
Modèle de moteur	3116T	
Poids en ordre de marche	14 062 kg	31,000 lb
Vitesses :		
Travail	0-98 m/mn	0-320 pieds/mn
Déplacement	0-24,1 km/h	0-15 mi/h
Capacité maximum théorique	3658 (t)/h	3600 T/h
Pneumatiques	15.00 × 22.5	
Encombrement :		
Longueur avec galet de poussée	7820 mm	25'8"
Hauteur en ordre de marche	2921 mm	9'7"
Hauteur en ordre d'expédition	2578 mm	8'5.5"
Largeur en ordre d'expédition	3048 mm	10'0"
Rayon de braquage	3962 mm	13'0"
Empattement	4572 mm	15'0"
Capacité de la trémie	10 m <sup>3</sup>	80 pieds <sup>3</sup>
Largeur de bouche pour camions	2845 mm	9'4"
Largeurs de travail	jusqu'à 3048 mm	jusqu'à 10'
Contenances :		
Circuit de refroidissement	28,4 L	7.7 gal U.S.
Réservoir de carburant	151,4 L	40 gal U.S.
Réservoir d'huile hydraulique	151,4 L	40 gal U.S.

### Caractéristiques :

- **Compatible avec la plupart des finisseurs.**
- **Assure un épandage continu.**
- **Convoyeur à grande capacité** avec hauteur de déversement de 1905 mm (75 pouces) offrant une puissance maximum pour le chargement des trémies.
- **Vis combinées à arbre au pied** offrant une gorge large pour le ramassage des andains décentrés ou extra-larges.

- **Gorge large** permettant le ramassage des andains laissés par les remorques à déversement par le fond et par les remorques ou camions à déversement par l'arrière.
- **Racloir à réglage de hauteur** monté derrière les vis combinées assurant le nettoyage avant le passage du finisseur.
- **Suspension à trois points** permettant à la machine d'épouser le profil de la route.



**BG-650**

MODÈLE	BG-650	
Puissance au volant	80 kW	107 HP
Régime moteur (tr/mn)	2100	
Poids en ordre de marche	7973 kg	17,600 lb
Moteur	3054DIT	
Cylindrée	4 L	243 po <sup>3</sup>
Encombrement :		
Hauteur en ordre de marche	2946 mm	9'8"
Hauteur en ordre d'expédition	2946 mm	9'8"
Longueur	4267 mm	14'0"
Convoyeur :		
Capacité maximum théorique	1829 (t)/h	1800 T/h
Hauteur de déversement	1905 mm	6'2"
Largeur	1524 mm	5'0"
Réglage de hauteur	178 mm	7"
Pneus :		
AV (2)	178 mm × 559 mm	Bandage caoutchouté 7" × 22"
AR (2)	8.25 × 15	8.25 × 15
Contenance :		
Réservoir de carburant	151,4 L	40 gal U.S.

**Caractéristiques générales des compacteurs :**

- **Entretien quotidien** simplifié grâce aux points d'entretien groupés et à la facilité d'accès aux zones d'entretien.
- **Postes de conduite** étudiés en vue d'un confort maximum, d'une commande facile et d'une visibilité optimale.
- **Entraînement hydrostatique direct des cylindres (AV et AR) ou des roues (AV et AR) ...** assurant une puissance fiable et régulière ainsi qu'une grande aptitude en pente. (Compacteurs à pneumatiques exclus.)

**Caractéristiques des compacteurs vibrants :****Modèles à un cylindre**

- **Répartiteur de débit (CS/CP-323C) ou circuit à pompe double** assurant une bonne adhérence du cylindre et des roues arrière quel que soit l'état du sol. Il en résulte une plus grande maniabilité de la machine sur divers types de terrains et conditions de sol et une meilleure aptitude en pente.
- **Différentiel NoSpin à traction élevée** de série sur tous les modèles (sauf CS/CP-533C) assurant une excellente adhérence des roues AR.
- **En option, lame extra-robuste montée à l'avant** avec lame de coupe réversible pour effectuer le remblayage et le nivellement pendant le compactage.
- **Bâti de sécurité ROPS** de série sur tous les modèles. Cabine fermée avec homologation EROPS offerte en option (sauf CS/CP-323C).
- **Barre de nettoyage réglable du type à mâchoire** qui assure la propreté du cylindre entre les pieds d'atterrissage lors des déplacements en marche AV et en marche AR.

**Modèles à deux cylindres et modèles mixtes à un cylindre et pneumatiques**

- **Arrêt automatique des vibrations avant celui de la machine (CB-434D et plus gros)** afin de ne pas entamer le revêtement.
- **Faible porte-à-faux latéral** permettant de travailler au ras des bordures, parois et autres obstacles.

- **Réservoirs d'eau et circuit de pulvérisation de grande capacité résistant à la corrosion** garantissant une grande autonomie de fonctionnement entre les remplissages.
- **Circuit d'émulsion** disponible pour les pneus AR des compacteurs mixtes afin d'empêcher les matériaux d'adhérer.
- **Bâti de sécurité ROPS** de série sur tous les modèles. Cabine fermée avec homologation EROPS disponible sur certains modèles.

**Caractéristiques des compacteurs à pneumatiques :**

- **Oscillation de toutes les roues.** Les charges sur les roues AV et AR sont uniformes quelles que soient les irrégularités du terrain. Oscillation avant seulement sur les modèles PF.
- **Circuit de translation à multiplication élevée (PS-150B, PS-200B, PF-290B, PS-360B).** Entraînement entièrement hydrostatique, avec moteurs de translation et freins situés dans le châssis principal, à l'abri de la contamination et des dégâts.
- **Coffres à lest** facilement accessibles pour un chargement rapide, disposés de manière à garantir une charge égale sur les roues AV et AR.
- **Commande par levier unique** de la marche AV et de la marche AR facilitant le roulage du matériau.
- **Suspension des roues réglable (PF/PS-300B et PS-500)** afin d'épouser la configuration du terrain et d'empêcher de passer par dessus les dépressions. Suspension AR seulement sur les modèles PF.
- **Boîte powershift extra-robuste à 3 vitesses (PF/PS-300B et PS-500)** pour la marche AV et la marche AR.
- **Roues directrices pivotant individuellement (PF/PS-300B et PS-500)** pour empêcher d'entamer le matériau pendant les virages, tout comme une direction de type automobile.
- **En option, dispositif de gonflage des pneus en marche** permettant de modifier la pression des pneus pendant le compactage.

**NOTA : La totalité des modèles et des options ne sont pas disponibles dans tous les marchés.**





MODÈLE	CS-323C <sup>1,2</sup>		CS-431C <sup>4,5</sup>		CS-433C <sup>1,2,3,5</sup>		CS-531D <sup>5,6</sup>	
Puissance au volant	52 kW	<b>70 HP</b>	78 kW	<b>105 HP</b>	78 kW	<b>105 HP</b>	108 kW	<b>145 HP</b>
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Nombre de cylindres	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>		<b>6</b>	
Cylindrée	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	6.6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3054 DINA</b>		<b>3054T</b>		<b>3054T</b>		<b>3116T</b>	
Vitesses	<b>1 AV/1 AR</b>		<b>2 AV/2 AR</b>		<b>2 AV/2 AR</b>		<b>2 AV/2 AR</b>	
Vitesse max. (AV/AR)	8,9 km/h	<b>5.5 mi/h</b>	12,8 km/h	<b>8.0 mi/h</b>	12,8 km/h	<b>8.0 mi/h</b>	12,8 km/h	<b>8.0 mi/h</b>
Vitesse de travail	8,9 km/h	<b>5.5 mi/h</b>	6,0 km/h	<b>4.0 mi/h</b>	6,0 km/h	<b>4.0 mi/h</b>	6,0 km/h	<b>4.0 mi/h</b>
Poids en ordre de marche	4540 kg	<b>9985 lb</b>	6509 kg	<b>14,349 lb</b>	6773 kg	<b>14,931 lb</b>	9190 kg	<b>20,196 lb</b>
Poids en ordre d'expédition	4395 kg	<b>9670 lb</b>	6243 kg	<b>13,750 lb</b>	6379 kg	<b>14,080 lb</b>	8880 kg	<b>19,536 lb</b>
Entraînement	<b>Cylindre/roues AR</b>		<b>Roues AR</b>		<b>Cylindre/roues AR</b>		<b>Roues AR</b>	
Direction :								
Rayon de braquage intérieur	2625 mm	<b>8'6"</b>	3008 mm	<b>9'10"</b>	3008 mm	<b>9'10"</b>	3530 mm	<b>11'7"</b>
Rayon de braquage extérieur	3895 mm	<b>12'8"</b>	4684 mm	<b>15'4"</b>	4684 mm	<b>15'4"</b>	5660 mm	<b>18'7"</b>
Angle de braquage	<b>±38°</b>		<b>±37°</b>		<b>±37°</b>		<b>±35°</b>	
Vibration :								
Vibreur	<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>	
Fréquence	35 Hz	<b>2100 vib./mn</b>	30 Hz	<b>1800 vib./mn</b>	30 Hz	<b>1800 vib./mn</b>	31,9 Hz	<b>1914 vib./mn</b>
Amplitude	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	
Amplitude élevée	1,30 mm	<b>0.05"</b>	1,67 mm	<b>0.066"</b>	1,67 mm	<b>0.066"</b>	1,70 mm	<b>0.067"</b>
Amplitude basse	—	—	0,84 mm	<b>0.033"</b>	0,84 mm	<b>0.033"</b>	0,85 mm	<b>0.033"</b>
Force centrifuge								
Amplitude élevée	66,8 kN	<b>15,000 lb</b>	133,5 kN	<b>30,000 lb</b>	133,5 kN	<b>30,000 lb</b>	266 kN	<b>60,000 lb</b>
Amplitude basse	—	—	66,8 kN	<b>15,000 lb</b>	66,8 kN	<b>15,000 lb</b>	133 kN	<b>30,000 lb</b>
Encombrement :								
Largeur hors tout avec lame	1575 mm	<b>5'2"</b>	—	—	1981 mm	<b>6'6"</b>	—	—
Largeur hors tout sans lame	1393 mm	<b>4'6"</b>	1905 mm	<b>6'3"</b>	1905 mm	<b>6'3"</b>	2286 mm	<b>7'6"</b>
Largeur du cylindre	1270 mm	<b>4'2"</b>	1680 mm	<b>5'6"</b>	1680 mm	<b>5'6"</b>	2130 mm	<b>7'0"</b>
Diamètre du cylindre	1016 mm	<b>3'4"</b>	1220 mm	<b>4'0"</b>	1220 mm	<b>4'0"</b>	1520 mm	<b>5'0"</b>
Pneumatiques	<b>11.2 × 24-6 plis</b>		<b>14.9 × 24-6 plis</b>		<b>14.9 × 24-6 plis</b>		<b>23.1 × 26-8 plis</b>	
Hauteur hors tout	2514 mm	<b>8'3"</b>	2900 mm	<b>9'6"</b>	2900 mm	<b>9'6"</b>	2770 mm	<b>9'1"</b>
Empattement	2240 mm	<b>7'4"</b>	2583 mm	<b>8'6"</b>	2583 mm	<b>8'6"</b>	2900 mm	<b>9'6"</b>
Longueur hors tout	4095 mm	<b>13'4"</b>	4825 mm	<b>15'10"</b>	4825 mm	<b>15'10"</b>	5510 mm	<b>18'1"</b>
Garde au sol latérale	347 mm	<b>13.7"</b>	380 mm	<b>15"</b>	380 mm	<b>15"</b>	483 mm	<b>1'7"</b>
Contenances :								
Réservoir de carburant	144 L	<b>38 gal U.S.</b>	158 L	<b>41.4 gal U.S.</b>	158 L	<b>41.4 gal U.S.</b>	265 L	<b>70 gal U.S.</b>
Carter moteur	7,6 L	<b>2 gal U.S.</b>	6,8 L	<b>1.8 gal U.S.</b>	6,8 L	<b>1.8 gal U.S.</b>	30 L	<b>8 gal U.S.</b>
Huile hydraulique	49,2 L	<b>13 gal U.S.</b>	71 L	<b>18.7 gal U.S.</b>	71 L	<b>18.7 gal U.S.</b>	80 L	<b>21 gal U.S.</b>

<sup>1</sup>Lame de nivellement disponible.

<sup>2</sup>Kit de transformation en cylindre à pieds d'aveugles disponible.

<sup>3</sup>Kit de coquille à pieds d'aveugles disponible.

<sup>4</sup>Version pour asphalte disponible, avec partie frontale de CB-534C et pneus lisses.

<sup>5</sup>Fréquence de vibration variable disponible, 23,3-30 Hz (**1400-1800 vib/mn**).

<sup>6</sup>Lest disponible pour pneus, ajoute 1135 kg (**2500 lb**) sur les roues AR.



MODÈLE	CS-533D <sup>1,2</sup>		CS-563D <sup>1,2,3,4</sup>		CS-583D <sup>4</sup>	
Puissance au volant	108 kW	145 HP	114 kW	153 HP	114 kW	153 HP
Régime nominal du moteur (tr/mn)	2200		2200		2200	
Nombre de cylindres	6		6		6	
Cylindrée	6,6 L	403 po <sup>3</sup>	6,6 L	403 po <sup>3</sup>	6,6 L	403 po <sup>3</sup>
Modèle de moteur	3116T		3116T		3116T	
Vitesses	2 AV/2 AR		2 AV/2 AR		2 AV/2 AR	
Vitesse max. (AV/AR)	12,8 km/h	8.0 mi/h	12,7 km/h	7.8 mi/h	12,7 km/h	7.8 mi/h
Vitesse de travail	6,0 km/h	4.0 mi/h	6,4 km/h	4.0 mi/h	6,4 km/h	4.0 mi/h
Poids en ordre de marche	9390 kg	20,658 lb	10 875 kg	23,975 lb	15 200 kg	33,510 lb
Poids en ordre d'expédition	9080 kg	19,976 lb	10 565 kg	23,243 lb	14 890 kg	32,758 lb
Entraînement	Cylindre/roues AR		Cylindre/roues AR		Cylindre/roues AR	
Direction :						
Rayon de braquage intérieur	3530 mm	11'7"	3530 mm	11'7"	3530 mm	11'7"
Rayon de braquage extérieur	5660 mm	18'7"	5660 mm	18'7"	5660 mm	18'7"
Angle de braquage	±35°		±35°		±35°	
Vibration :						
Vibreur	Hydraulique		Hydraulique		Hydraulique	
Fréquence	31,9 Hz	1914 vib./mn	31,9 Hz	1914 vib./mn	30 Hz	1800 vib./mn
Amplitude	2		2		2	
Amplitude élevée	1,70 mm	0.067"	1,70 mm	0.067"	1,70 mm	0.067"
Amplitude basse	0,85 mm	0.033"	0,85 mm	0.033"	0,85 mm	0.033"
Force centrifuge						
Amplitude élevée	266 kN	60,000 lb	266 kN	60,000 lb	311 kN	70,000 lb
Amplitude basse	133 kN	30,000 lb	133 kN	30,000 lb	156 kN	35,000 lb
Encombrement :						
Largeur hors tout avec lame	2740 mm	9'0"	2430 mm	8'0"	—	—
Largeur hors tout sans lame	2438 mm	8'0"	2286 mm	7'6"	2290 mm	7'6"
Largeur du cylindre	2130 mm	7'0"	2130 mm	7'0"	2130 mm	7'0"
Diamètre du cylindre	1520 mm	5'0"	1520 mm	5'0"	1520 mm	5'0"
Pneumatiques	23.1 × 26-8 plis		23.1 × 26-8 plis		23.1 × 26-8 plis	
Hauteur hors tout	2770 mm	9'1"	3040 mm	9'11"	3040 mm	9'11"
Empattement	2900 mm	9'6"	2900 mm	9'6"	2900 mm	9'6"
Longueur hors tout	5510 mm	18'1"	5510 mm	18'1"	5510 mm	18'1"
Garde au sol latérale	483 mm	1'7"	483 mm	1'7"	483 mm	1'7"
Contenances :						
Réservoir de carburant	265 L	70 gal U.S.	265 L	70 gal U.S.	265 L	70 gal U.S.
Carter moteur	20 L	5.3 gal U.S.	20 L	5.3 gal U.S.	20 L	5.3 gal U.S.
Huile hydraulique	80 L	21 gal U.S.	80 L	21 gal U.S.	80 L	21 gal U.S.

<sup>1</sup>Lame de nivellement disponible.

<sup>2</sup>Kit de transformation en cylindre à pieds d'ancrage disponible.

<sup>3</sup>Kit de coquille à pieds d'ancrage disponible.

<sup>4</sup>Fréquence de vibration variable disponible, 23,3-31,9 Hz (1400-1914 vib/mn) pour CS-563D, 23,3-30 Hz (1400-1800 vib/mn) pour CS-583D.



MODÈLE	CP-323C <sup>1,2</sup>		CP-433C <sup>1,2</sup>		CP-533D <sup>1,2</sup>		CP-563D <sup>1,2,3</sup>	
Puissance au volant	52 kW	<b>70 HP</b>	78 kW	<b>105 HP</b>	108 kW	<b>145 HP</b>	114 kW	<b>153 HP</b>
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Nombre de cylindres	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Cylindrée	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3054 DINA</b>		<b>3054T</b>		<b>3116T</b>		<b>3116T</b>	
Vitesses	<b>1 AV/1 AR</b>		<b>2 AV/2 AR</b>		<b>2 AV/2 AR</b>		<b>2 AV/2 AR</b>	
Vitesse max. (AV/AR)	8,9 km/h	<b>5.5 mi/h</b>	12,8 km/h	<b>8.0 mi/h</b>	12,8 km/h	<b>8.0 mi/h</b>	13,2 km/h	<b>8.1 mi/h</b>
Vitesse de travail	8,9 km/h	<b>5.5 mi/h</b>	6,0 km/h	<b>4.0 mi/h</b>	6,0 km/h	<b>4.0 mi/h</b>	6,5 km/h	<b>4.0 mi/h</b>
Poids en ordre de marche	4745 kg	<b>10,440 lb</b>	6912 kg	<b>15,225 lb</b>	9790 kg	<b>21,538 lb</b>	11 275 kg	<b>24,856 lb</b>
Poids en ordre d'expédition	4600 kg	<b>10,125 lb</b>	6628 kg	<b>14,600 lb</b>	9480 kg	<b>20,856 lb</b>	10 965 kg	<b>24,123 lb</b>
Entraînement	<b>Cylindre/roues AR</b>		<b>Cylindre/roues AR</b>		<b>Cylindre/roues AR</b>		<b>Cylindre/roues AR</b>	
Pente	<b>&gt;50%</b>		<b>&gt;50%</b>		<b>&gt;50%</b>		<b>&gt;50%</b>	
Direction :								
Rayon de braquage intérieur	2625 mm	<b>8'7.3"</b>	3008 mm	<b>9'10"</b>	3530 mm	<b>11'7"</b>	3530 mm	<b>11'7"</b>
Rayon de braquage extérieur	3895 mm	<b>12'9.3"</b>	4684 mm	<b>15'4"</b>	5660 mm	<b>18'7"</b>	5660 mm	<b>18'7"</b>
Angle de braquage	<b>+38°</b>		<b>+37°</b>		<b>+35°</b>		<b>+35°</b>	
Vibration :								
Vibreur	<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>	
Fréquence	35 Hz	<b>2100 vib./mn</b>	30 Hz	<b>1800 vib./mn</b>	31,9 Hz	<b>1914 vib./mn</b>	31,9 Hz	<b>1914 vib./mn</b>
Amplitude	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	
Amplitude élevée	1,30 mm	<b>0.05"</b>	1,55 mm	<b>0.061"</b>	1,70 mm	<b>0.067"</b>	1,70 mm	<b>0.067"</b>
Amplitude basse	—	—	0,76 mm	<b>0.030"</b>	0,85 mm	<b>0.033"</b>	0,85 mm	<b>0.033"</b>
Force centrifuge (max.)								
Amplitude élevée	66,8 kN	<b>15,000 lb</b>	127,3 kN	<b>28,000 lb</b>	266 kN	<b>60,000 lb</b>	266 kN	<b>60,000 lb</b>
Amplitude basse	—	—	62,7 kN	<b>13,800 lb</b>	133 kN	<b>30,000 lb</b>	133 kN	<b>30,000 lb</b>
Encombrement :								
Largeur hors tout avec lame	1575 mm	<b>5'2"</b>	2108 mm	<b>6'11"</b>	2430 mm	<b>8'0"</b>	2430 mm	<b>8'0"</b>
Largeur hors tout sans lame	1393 mm	<b>4'7"</b>	1800 mm	<b>5'10"</b>	2286 mm	<b>7'6"</b>	2440 mm	<b>7'6"</b>
Largeur du cylindre	1270 mm	<b>4'2"</b>	1680 mm	<b>5'6"</b>	2130 mm	<b>7'0"</b>	2130 mm	<b>7'0"</b>
Diamètre du cylindre (pieds compris)	1016 mm	<b>3'4"</b>	1220 mm	<b>4'0"</b>	1549 mm	<b>5'1"</b>	1549 mm	<b>5'1"</b>
Pneumatiques	<b>11.2 × 24-6 plis</b>		<b>14.9 × 24-6 plis</b>		<b>23.1 × 26-8 plis</b>		<b>23.1 × 26-8 plis</b>	
Hauteur hors tout	2514 mm	<b>8'3"</b>	2900 mm	<b>9'6"</b>	2770 mm	<b>9'1"</b>	3040 mm	<b>9'11"</b>
Empattement	2240 mm	<b>7'4.2"</b>	2583 mm	<b>8'6"</b>	2900 mm	<b>9'6"</b>	2900 mm	<b>9'6"</b>
Longueur hors tout	4095 mm	<b>13'5.2"</b>	4825 mm	<b>15'10"</b>	5510 mm	<b>18'1"</b>	5510 mm	<b>18'1"</b>
Garde au sol latérale	347 mm	<b>13.7"</b>	380 mm	<b>15"</b>	483 mm	<b>1'7"</b>	483 mm	<b>1'7"</b>
Contenances :								
Réservoir de carburant	144 L	<b>38 gal U.S.</b>	158 L	<b>41.4 gal U.S.</b>	265 L	<b>70 gal U.S.</b>	265 L	<b>70 gal U.S.</b>
Carter moteur	7,6 L	<b>2 gal U.S.</b>	6,8 L	<b>1.8 gal U.S.</b>	30 L	<b>8 gal U.S.</b>	30 L	<b>8 gal U.S.</b>
Huile hydraulique	49,2 L	<b>13 gal U.S.</b>	71 L	<b>18.7 gal U.S.</b>	80 L	<b>21 gal U.S.</b>	80 L	<b>21 gal U.S.</b>

<sup>1</sup>Lame de nivellement disponible.

<sup>2</sup>Kit de transformation en cylindre lisse disponible.

<sup>3</sup>Fréquence de vibration variable disponible, 23,3-31,9 Hz (1400-1914 vib/mn).

Fiches techniques  
 ● Modèles à deux cylindres et modèles mixtes  
 à un cylindre et pneumatiques

Compacteurs vibrants



MODÈLE	CB-214D		CB-224D		CB-225D		CB-334D <sup>1</sup>	
Puissance au volant	23,5 kW	31.5 HP	23,5 kW	31.5 HP	23,5 kW	31.5 HP	32 kW	43 HP
Régime nominal du moteur (tr/mn)	2800		2800		2800		2800	
Nombre de cylindres	3		3		3		4	
Cylindrée	1,5 L	91 po <sup>3</sup>	1,5 L	91 po <sup>3</sup>	1,5 L	91 po <sup>3</sup>	2 L	122 po <sup>3</sup>
Modèle de moteur	3013		3013		3013		3014	
Vitesses	2 AV/2 AR		2 AV/2 AR		2 AV/2 AR		1 AV/1 AR	
Vitesse max. (AV/AR)	10 km/h	6.2 mi/h	10 km/h	6.2 mi/h	10 km/h	6.2 mi/h	11 km/h	7 mi/h
Vitesse de travail	6,5 km/h	4.0 mi/h	6,5 km/h	4.0 mi/h	6,5 km/h	4.0 mi/h	11 km/h	7 mi/h
Poids en ordre de marche	2430 kg	5355 lb	2610 kg	5750 lb	2390 kg	5265 lb	3850 kg	8470 lb
Poids en ordre d'expédition	2270 kg	4994 lb	2450 kg	5390 lb	2230 kg	4906 lb	3630 kg	7986 lb
Entraînement	Hydraulique		Hydraulique		Hydraulique		Hydraulique	
Poste(s) de conduite	Coulissant/siège baquet		Coulissant/siège baquet		Coulissant/siège baquet		Coulissant/siège baquet	
Direction :								
Rayon de braquage intérieur	2510 mm	8'3"	2410 mm	7'11"	2410 mm	7'11"	3000 mm	9'10"
Rayon de braquage extérieur	3510 mm	11'6"	3610 mm	11'10"	3610 mm	11'10"	4300 mm	14'1"
Angle de braquage	±32°		±32°		±32°		±35°	
Vibration :								
Vibreux	Hydraulique		Hydraulique		Hydraulique		Hydraulique	
Fréquence (max.)	60 Hz	3600 vib./mn	60 Hz	3600 vib./mn	60 Hz	3600 vib./mn	60 Hz	4100 vib./mn
Réglages d'amplitude	1		1		1		1	
Amplitude max.	0,5 mm	0.02"	0,5 mm	0.02"	0,5 mm	0.02"	0,37 mm	0.015"
Amplitude min.	—	—	—	—	—	—	—	—
Force centrifuge (max.)								
Amplitude max.	25,4 kN	5710 lb	29,8 kN	6700 lb	29,8 kN	6700 lb	32 kN	7250 lb
Amplitude min.	—	—	—	—	—	—	—	—
Encombrement :								
Largeur hors tout	1100 mm	3'7"	1300 mm	4'3"	1300 mm	4'3"	1390 mm	4'7"
Largeur des cylindres	1000 mm	3'3.4"	1200 mm	3'11.2"	1200 mm	3'11.2"	1300 mm	4'3"
Diamètre des cylindres	700 mm	2'3.5"	700 mm	2'3.5"	700 mm	2'3.5"	800 mm	31"
Pneumatiques	—		—		9.5/65-15 (6 plis)		—	
Hauteur hors tout (ROPS)	2585 mm	8'6"	2585 mm	8'6"	2585 mm	8'6"	2550 mm	8'4"
Empattement	1730 mm	5'8"	1730 mm	5'8"	1730 mm	5'8"	2321 mm	7'11"
Longueur hors tout	2430 mm	7'11.5"	2430 mm	7'11.5"	2430 mm	7'11.5"	3120 mm	10'3"
Garde au sol latérale	530 mm	1'9"	530 mm	1'9"	530 mm	1'9"	585 mm	25"
Garde au sol	250 mm	10"	250 mm	10"	250 mm	10"	260 mm	10"
Contenances :								
Réservoir de carburant	36 L	9.5 gal U.S.	36 L	9.5 gal U.S.	36 L	9.5 gal U.S.	48 L	12.7 gal U.S.
Carter moteur	7,1 L	1.9 gal U.S.	7,1 L	1.9 gal U.S.	7,1 L	1.9 gal U.S.	7,1 L	1.9 gal U.S.
Réservoir hydraulique	26 L	6.9 gal U.S.	26 L	6.9 gal U.S.	26 L	6.9 gal U.S.	35 L	9.3 gal U.S.
Réservoir d'eau de pulvérisation	160 L	42 gal U.S.	160 L	42 gal U.S.	160 L	42 gal U.S.	300 L	79 gal U.S.

<sup>1</sup>Aussi offert en version avec moteur à 3 cylindres 3013 Cat, 23,5 kW (31.5 HP) à 2800 tr/mn.

## Compacteurs vibrants

### Fiches techniques

- Modèles à deux cylindres et modèles mixtes à un cylindre et pneumatiques



MODÈLE	CB-335D <sup>1</sup>		CB-434C <sup>2</sup>		CB-534C <sup>2,3,4</sup>		CB-535B <sup>2</sup>	
Puissance au volant	32 kW	<b>43 HP</b>	52 kW	<b>70 HP</b>	78 kW	<b>105 HP</b>	79 kW	<b>107 HP</b>
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2800</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Nombre de cylindres	4		4		4		4	
Cylindrée	2 L	<b>122 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3014</b>		<b>3054</b>		<b>3054T</b>		<b>3054DIT</b>	
Vitesses	<b>1 AV/1 AR</b>		<b>1 AV/1 AR</b>		<b>2 AV/2 AR</b>		<b>3 AV/3 AR</b>	
Vitesse max. (AV/AR)	11 km/h	<b>7 mi/h</b>	11,6 km/h	<b>7.2 mi/h</b>	11,3 km/h	<b>7 mi/h</b>	12,7 km/h	<b>7.9 mi/h</b>
Vitesse de travail	11 km/h	<b>7 mi/h</b>	11,6 km/h	<b>7.2 mi/h</b>	7,2 km/h	<b>4.5 mi/h</b>	7,2 km/h	<b>4.5 mi/h</b>
Poids en ordre de marche	3530 kg	<b>7766 lb</b>	6485 kg	<b>14,300 lb</b>	9195 kg	<b>20,270 lb</b>	14 080 kg	<b>31,040 lb</b>
Poids en ordre d'expédition	3305 kg	<b>7271 lb</b>	5950 kg	<b>13,120 lb</b>	8495 kg	<b>18,728 lb</b>	13 710 kg	<b>30,224 lb</b>
Entraînement	<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>	
Poste(s) de conduite	<b>Couissant/siège baquet</b>		<b>Couissant/siège baquet</b>		<b>Couissant/siège baquet</b>		<b>Couissant/4 pos.</b>	
Direction :								
Rayon de braquage intérieur	3000 mm	<b>9'10"</b>	3404 mm	<b>11'2"</b>	4165 mm	<b>13'8"</b>	4350 mm	<b>14'3"</b>
Rayon de braquage extérieur	4300 mm	<b>14'1"</b>	4832 mm	<b>15'10"</b>	5865 mm	<b>19'3"</b>	6335 mm	<b>20'9"</b>
Angle de braquage	<b>±35°</b>		<b>±35°</b>		<b>±35°</b>		<b>±35°</b>	
Vibration :								
Vibreur	<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>	
Fréquence (max.)	68 Hz	<b>4100 vib./mn</b>	48 Hz	<b>2900 vib./mn</b>	42 Hz	<b>2520 vib./mn</b>	42 Hz	<b>2520 vib./mn</b>
Réglages d'amplitude	<b>1</b>		<b>3</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	
Amplitude max.	0,37 mm	<b>0.015"</b>	0,69 mm	<b>0.027"</b>	1,05 mm	<b>0.043"</b>	1,05 mm	<b>0.043"</b>
Amplitude min.	—	—	0,34 mm	<b>0.013"</b>	0,36 mm	<b>0.014"</b>	0,36 mm	<b>0.014"</b>
Force centrifuge								
Amplitude max.	32 kN	<b>7250 lb</b>	74,7 kN	<b>16,800 lb</b>	118,1 kN	<b>26,550 lb</b>	118,1 kN	<b>26,550 lb</b>
Amplitude min.	—	—	37,4 kN	<b>8400 lb</b>	39,4 kN	<b>8865 lb</b>	39,4 kN	<b>8865 lb</b>
Encombrement :								
Largeur hors tout	1390 mm	<b>4'7"</b>	1613 mm	<b>5'4"</b>	1850 mm	<b>6'1"</b>	1900 mm	<b>6'3"</b>
Largeur des cylindres	1300 mm	<b>4'3"</b>	1422 mm	<b>4'8"</b>	1700 mm	<b>5'7"</b>	1700 mm	<b>5'7"</b>
Diamètre des cylindres	800 mm	<b>31"</b>	1100 mm	<b>3'7.5"</b>	1300 mm	<b>4'3"</b>	1300 mm	<b>4'3"</b>
Pneumatiques	<b>7.5 × 16 (6 plis)</b>		—		—		<b>15.00R</b>	
Hauteur hors tout (ROPS)	2550 mm	<b>8'4"</b>	2261 mm	<b>7'5"</b>	2410 mm	<b>7'11"</b>	3000 mm	<b>9'10"</b>
Empattement	2321 mm	<b>7'11"</b>	2616 mm	<b>8'7"</b>	3150 mm	<b>10'4"</b>	3516 mm	<b>11'6"</b>
Longueur hors tout	3120 mm	<b>10'3"</b>	4191 mm	<b>13'9"</b>	4940 mm	<b>16'2"</b>	5300 mm	<b>17'5"</b>
Garde au sol latérale	585 mm	<b>25"</b>	381 mm	<b>15"</b>	416 mm	<b>16"</b>	416 mm	<b>16"</b>
Garde au sol	260 mm	<b>10"</b>	381 mm	<b>15"</b>	416 mm	<b>16"</b>	416 mm	<b>16"</b>
Contenances :								
Réservoir de carburant	48 L	<b>12.7 gal U.S.</b>	144 L	<b>38 gal U.S.</b>	208 L	<b>55 gal U.S.</b>	208 L	<b>55 gal U.S.</b>
Carter moteur	7,1 L	<b>1.9 gal U.S.</b>	7,6 L	<b>2 gal U.S.</b>	7,6 L	<b>2 gal U.S.</b>	7,6 L	<b>2 gal U.S.</b>
Réservoir hydraulique	35 L	<b>9.3 gal U.S.</b>	49,2 L	<b>13 gal U.S.</b>	60 L	<b>15 gal U.S.</b>	55 L	<b>14.5 gal U.S.</b>
Réservoir d'eau de pulvérisation	300 L	<b>79 gal U.S.</b>	666 L	<b>176 gal U.S.</b>	950 L	<b>264 gal U.S.</b>	440 L	<b>116 gal U.S.</b>

<sup>1</sup>Aussi offert en version avec moteur à 3 cylindres 3013 Cat, 23,5 kW (31.5 HP) à 2800 tr/mn.

<sup>2</sup>Versión avec circuit de vibration à 2 amplitudes disponible : 0,38 mm (0.015 pouce) pour l'amplitude basse et 0,69 mm (0.027 pouce) pour l'amplitude élevée sur le CB-434C; 0,56 mm (0.022 pouce) pour l'amplitude basse et 1,09 mm (0.043 pouce) pour l'amplitude élevée sur les CB-534C et CB-535B.

<sup>3</sup>Aussi offert en version avec circuit de vibration à fréquence élevée, 53 Hz (3200 vib/mn).

<sup>4</sup>Versión avec cylindre en deux sections disponible.

- Fiches techniques
- Modèles à deux cylindres et modèles mixtes à un cylindre et pneumatiques

## Compacteurs vibrants



MODÈLE	CB-544 <sup>1</sup>		CB-545 <sup>1</sup>		CB-634C <sup>2</sup>	
Puissance au volant	60 kW	<b>80 HP</b>	60 kW	<b>80 HP</b>	108 kW	<b>145 HP</b>
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Nombre de cylindres	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>6</b>	
Cylindrée	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	4 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3054</b>		<b>3054 DINA</b>		<b>3116T</b>	
Vitesses	<b>1 AV/1 AR</b>		<b>1 AV/1 AR</b>		<b>2 AV/2 AR</b>	
Vitesse max. (AV/AR)	8,9 km/h	<b>5.5 mi/h</b>	8,9 km/h	<b>5.5 mi/h</b>	12,2 km/h	<b>7.6 mi/h</b>
Vitesse de travail	8,9 km/h	<b>5.5 mi/h</b>	8,9 km/h	<b>5.5 mi/h</b>	6,5 km/h	<b>4.0 mi/h</b>
Poids en ordre de marche	10 700 kg	<b>23,593 lb</b>	9410 kg	<b>20,750 lb</b>	11 680 kg	<b>25,750 lb</b>
Poids en ordre d'expédition	9777 kg	<b>21,558 lb</b>	8910 kg	<b>19,645 lb</b>	10 855 kg	<b>23,931 lb</b>
Entraînement	<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>	
Poste(s) de conduite	<b>Coulissant/4 pos.</b>		<b>Coulissant/4 pos.</b>		<b>Coulissant/siège baquet</b>	
Direction :						
Rayon de braquage intérieur	3005 mm	<b>9'10"</b>	3005 mm	<b>9'10"</b>	4318 mm	<b>14'2"</b>
Rayon de braquage extérieur	4837 mm	<b>15'10"</b>	4837 mm	<b>15'10"</b>	6655 mm	<b>21'10"</b>
Angle de braquage	<b>±25°</b>		<b>±25°</b>		<b>±32°</b>	
Vibration :						
Vibreur	<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>	
Fréquence (max.)	50 Hz	<b>3000 vib./mn</b>	50 Hz	<b>3000 vib./mn</b>	42 Hz	<b>2520 vib./mn</b>
Réglages d'amplitude	<b>3</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	
Amplitude max.	0,58 mm	<b>0.023"</b>	0,58 mm	<b>0.023"</b>	0,89 mm	<b>0.035"</b>
Amplitude min.	0,33 mm	<b>0.013"</b>	0,33 mm	<b>0.013"</b>	0,30 mm	<b>0.012"</b>
Force centrifuge						
Amplitude max.	86,8 kN	<b>19,510 lb</b>	86,8 kN	<b>19,510 lb</b>	118,1 kN	<b>26,550 lb</b>
Amplitude min.	69,5 kN	<b>15,620 lb</b>	69,5 kN	<b>15,620 lb</b>	39,4 kN	<b>8865 lb</b>
Encombrement :						
Largeur hors tout	1810 mm	<b>5'11"</b>	1810 mm	<b>5'11"</b>	2311 mm	<b>7'7"</b>
Largeur des cylindres	1700 mm	<b>5'7"</b>	1700 mm	<b>5'7"</b>	2130 mm	<b>7'0"</b>
Diamètre des cylindres	1200 mm	<b>3'11"</b>	1200 mm	<b>3'11"</b>	1300 mm	<b>4'3"</b>
Pneumatiques	—		<b>15.00R</b>		—	
Hauteur avec ROPS	3000 mm	<b>9'10"</b>	3000 mm	<b>9'10"</b>	2362 mm	<b>7'9"</b>
Empattement	3000 mm	<b>9'10"</b>	3000 mm	<b>9'10"</b>	3150 mm	<b>10'4"</b>
Longueur hors tout	4200 mm	<b>13'9"</b>	4200 mm	<b>13'9"</b>	4953 mm	<b>16'3"</b>
Garde au sol latérale	855 mm	<b>2'10"</b>	855 mm	<b>2'10"</b>	416 mm	<b>16"</b>
Garde au sol	296 mm	<b>12"</b>	296 mm	<b>12"</b>	416 mm	<b>16"</b>
Contenances :						
Réservoir de carburant	208 L	<b>55 gal U.S.</b>	208 L	<b>55 gal U.S.</b>	208 L	<b>55 gal U.S.</b>
Carter moteur	9 L	<b>2.4 gal U.S.</b>	9 L	<b>2.4 gal U.S.</b>	17 L	<b>4.5 gal U.S.</b>
Réservoir hydraulique	55 L	<b>14.5 gal U.S.</b>	55 L	<b>14.5 gal U.S.</b>	60 L	<b>15 gal U.S.</b>
Réservoir d'eau de pulvérisation	850 L	<b>225 gal U.S.</b>	850 L	<b>225 gal U.S.</b>	1200 L	<b>317 gal U.S.</b>

<sup>1</sup>Versión avec cylindre en deux sections disponible.

<sup>2</sup>Versión avec circuit de vibration à 2 amplitudes disponible : 0,46 mm (**0.018 pouce**) pour l'amplitude basse et 0,91 mm (**0.036 pouce**) pour l'amplitude élevée.



**PS-150B<sup>1</sup>**



**PS-200B<sup>2</sup>**



**PF-290B/PS-360B<sup>2,3</sup>**

<b>MODÈLE</b>	<b>PS-150B<sup>1</sup></b>		<b>PS-200B<sup>2</sup></b>		<b>PF-290B/PS-360B<sup>2,3</sup></b>	
Puissance au volant	52 kW	<b>70 HP</b>	78 kW	<b>105 HP</b>	78 kW	<b>105 HP</b>
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Nombre de cylindres	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
Cylindrée	3,9 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	3,9 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>	3,9 L	<b>243 po<sup>3</sup></b>
Modèle de moteur	<b>3054T</b>		<b>3054T</b>		<b>3054T</b>	
Vitesses	<b>2 AV/2 AR</b>		<b>2 AV/2 AR</b>		<b>2 AV/2 AR</b>	
Vitesse max. (AV/AR)	25,6 km/h	<b>15.9 mi/h</b>	19,3 km/h	<b>12 mi/h</b>	18 km/h	<b>11.2 mi/h</b>
Vitesse de travail	11 km/h	<b>6.8 mi/h</b>	11 km/h	<b>6.8 mi/h</b>	8 km/h	<b>5 mi/h</b>
Disposition des roues	<b>5 AV/4 AR</b>		<b>5 AV/4 AR</b>		<b>3 AV/4 AR</b>	
Pneumatiques	<b>7.5 × 15-6 plis</b>		<b>7.5 × 15-6 plis</b>		<b>14/70 × 20</b>	
Poids en ordre de marche sans lest	4885 kg	<b>10,775 lb</b>	4955 kg	<b>10,925 lb</b>	8500 kg	<b>18,740 lb</b>
Poids en ordre de marche avec lest maximum	12 940 kg	<b>28,535 lb</b>	18 145 kg	<b>40,000 lb</b>	25 000 kg	<b>55,115 lb</b>
Charge max. par roue	1438 kg	<b>3173 lb</b>	2016 kg	<b>4444 lb</b>	3570 kg	<b>7870 lb</b>
Poids en ordre d'expédition	4625 kg	<b>10,200 lb</b>	4695 kg	<b>10,350 lb</b>	8500 kg	<b>18,740 lb</b>
Entraînement	<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>		<b>Hydraulique</b>	
Direction :						
Rayon de braquage intérieur	4648 mm	<b>15'3"</b>	4648 mm	<b>15'3"</b>	3470 mm	<b>11'5"</b>
Rayon de braquage extérieur	6375 mm	<b>20'11"</b>	6375 mm	<b>20'11"</b>	6700 mm	<b>22'0"</b>
Encombrement :						
Largeur hors tout	1750 mm	<b>5'9"</b>	1750 mm	<b>5'9"</b>	2150 mm	<b>7'1"</b>
Largeur de compactage	1727 mm	<b>5'8"</b>	1727 mm	<b>5'8"</b>	2275 mm	<b>7'6"</b>
Largeur des pneus	197 mm	<b>7.75"</b>	197 mm	<b>7.75"</b>	368 mm	<b>14.5"</b>
Chevauchement des pneus	12,7 mm	<b>0.5"</b>	12,7 mm	<b>0.5"</b>	57 mm	<b>2.25"</b>
Hauteur hors tout (ROPS)	3000 mm	<b>9'10"</b>	3000 mm	<b>9'10"</b>	2530 mm	<b>8'4"</b>
Empattement	3352 mm	<b>11'0"</b>	3352 mm	<b>11'0"</b>	3650 mm	<b>12'0"</b>
Longueur hors tout	4299 mm	<b>14'1"</b>	4299 mm	<b>14'1"</b>	4850 mm	<b>15'11"</b>
Garde au sol	267 mm	<b>10.5"</b>	267 mm	<b>10.5"</b>	252 mm	<b>10"</b>
Contenances :						
Réservoir de carburant	173 L	<b>45.7 gal U.S.</b>	173 L	<b>45.7 gal U.S.</b>	200 L	<b>53 gal U.S.</b>
Carter moteur	7,3 L	<b>1.9 gal U.S.</b>	7,3 L	<b>1.9 gal U.S.</b>	7,3 L	<b>1.9 gal U.S.</b>
Huile hydraulique	54,9 L	<b>14.5 gal U.S.</b>	54,9 L	<b>14.5 gal U.S.</b>	90 L	<b>23.7 gal U.S.</b>
Réservoir d'eau de pulvérisation	394 L	<b>104 gal U.S.</b>	394 L	<b>104 gal U.S.</b>	394 L	<b>104 gal U.S.</b>

<sup>1</sup>Version à 11 roues disponible.

<sup>2</sup>Lest en acier disponible.

<sup>3</sup>Lesté au maximum avec de l'acier et de l'eau, le PF-290B atteint un poids max. de 20 256 kg (**44,563 lb**) et une charge max. par roue de 2894 kg (**6366 lb**).

PF-300B/PS-300B<sup>1</sup>PS-500<sup>1</sup>

## MODÈLE

	PF-300B/PS-300B <sup>1</sup>		PS-500 <sup>1</sup>	
Puissance au volant	78 kW	105 HP	112 kW	150 HP
Régime nominal du moteur (tr/mn)	2200		2300	
Nombre de cylindres	4		8	
Cylindrée	4 L	243 po <sup>3</sup>	10,4 L	636 po <sup>3</sup>
Modèle de moteur	3054DIT		3208T	
Vitesses :	3 AV/3 AR		3 AV/3 AR	
Vitesse max. (AV/AR)	20 km/h	12.4 mi/h	26,5 km/h	16.5 mi/h
Vitesse de travail	10 km/h	6 mi/h	9 km/h	5.4 mi/h
Disposition des roues	3 AV/4 AR		3 AV/4 AR	
Pneumatiques	13 80 × 20 × 20		15.00-R24	
Poids en ordre de marche sans lest	14 000 kg	30,860 lb	19 000 kg	41,875 lb
Poids en ordre de marche avec lest maximum	23 050 kg	50,820 lb	35 000 kg	77,140 lb
Charge max. par roue	3300 kg	7260 lb	5000 kg	11,020 lb
Poids en ordre d'expédition	14 000 kg	30,860 lb	15 600 kg	34,320 lb
Entraînement	Mécanique		Mécanique	
Direction :				
Rayon de braquage intérieur	5800 mm	19'0"	5150 mm	16'11"
Rayon de braquage extérieur	7700 mm	25'3"	8550 mm	28'1"
Encombrement :				
Largeur hors tout	2000 mm	6'7"	2500 mm	8'2"
Largeur de compactage	1900 mm	6'3"	2420 mm	7'11"
Largeur des pneus	315 mm	12"	315 mm	12"
Chevauchement des pneus	48 mm	1.9"	57,5 mm	2.3"
Hauteur hors tout avec ROPS	3000 mm	9'10"	3630 mm	11'11"
Empattement	4030 mm	13'3"	4465 mm	14'8"
Longueur hors tout	5300 mm	17'5"	6270 mm	20'7"
Garde au sol	250 mm	9.8"	360 mm	14.2"
Contenances :				
Réservoir de carburant	189 L	50 gal U.S.	310 L	82 gal U.S.
Carter moteur	7 L	1.8 gal U.S.	12,5 L	3.3 gal U.S.
Huile hydraulique	10 L	2.6 gal U.S.	18 L	4.7 gal U.S.
Réservoir d'eau de pulvérisation	447 L	118 gal U.S.	350 L	92 gal U.S.

<sup>1</sup>Lest en acier disponible.



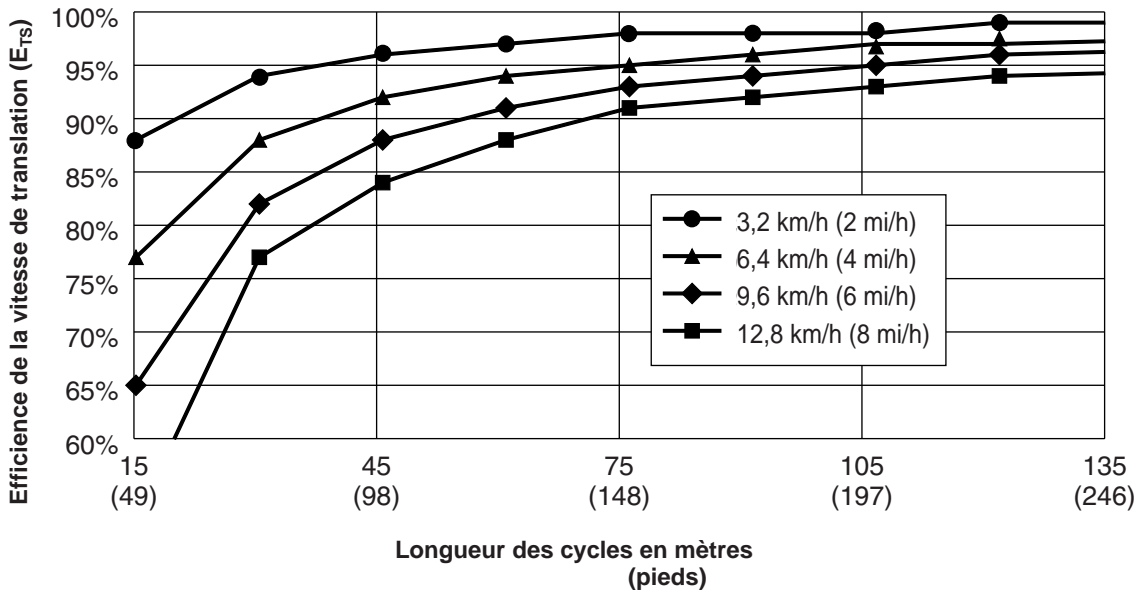
Les tableaux de ce chapitre indiquent la production estimée dans les conditions théoriques suivantes :

Vitesse nominale de translation de la machine : 6,4 km/h (4.0 mi/h)  
 Chevauchement des passes de compactage : 15,2 cm (6.0 pouces)

Les chiffres du tableau fournissent des taux de production **représentatifs** pour trois types courants de travaux : les tranchées, les routes et les grandes superficies (plus de 15 m ou 50 pieds).

Modèle	Largeur du cylindre		Épaisseur de la couche		Passes requises	Production estimée			
	cm	po	cm	po			Tranchées 3,7 m (12 pieds)	Couche de base 9,15 m (30 pieds)	Grandes superficies
CS-323C	127	50	10,2	4	6	m <sup>3</sup> /h v <sup>3</sup> /h	80 104	111 145	122 159
CS-431C, CS-433C	167,6	66	10,2	4	4	m <sup>3</sup> /h v <sup>3</sup> /h	159 209	249 326	249 326
CS-531D, CS-533D CS-563D	213,4	84	15,2	6	6	m <sup>3</sup> /h v <sup>3</sup> /h	239 313	299 391	324 424
CS-583D	213,4	84	15,2	6	4	m <sup>3</sup> /h v <sup>3</sup> /h	— —	448 587	486 636
CP-323C	127	50	15,2	6	6	m <sup>3</sup> /h v <sup>3</sup> /h	120 156	133 174	183 239
CP-433C	167,6	66	15,2	6	6	m <sup>3</sup> /h v <sup>3</sup> /h	159 209	199 261	249 326
CP-533D, CP-563D	213,4	84	30,5	12	6	m <sup>3</sup> /h v <sup>3</sup> /h	478 626	478 626	647 847

**Efficiene de la vitesse de translation**



### Correction de la production estimée

Si les conditions théoriques ne se rapprochent pas des conditions réelles du chantier, la production estimée doit être corrigée. La production estimée dans le tableau peut être ajustée en fonction des conditions 'réelles' du chantier en appliquant les facteurs de correction suivants :

$$Q \text{ (réelle)} = Q \text{ (théorique)} \times F_s \times F_t \times F_p$$

Où : Q (réelle) = productivité corrigée

Q (théorique) = productivité du tableau basée sur les conditions théoriques

F<sub>s</sub> = correction pour la vitesse de la machine

F<sub>t</sub> = correction pour l'épaisseur de la couche

F<sub>p</sub> = correction pour le nombre de passes

Les facteurs de correction sont déterminés en comparant les conditions 'réelles' aux valeurs 'théoriques' :

F<sub>s</sub> = vitesse réelle/vitesse théorique

F<sub>t</sub> = épaisseur réelle/épaisseur théorique

F<sub>p</sub> = passes théoriques/passes réelles

#### Exemple — Mesures métriques

*Conditions réelles* — Une couche de base de 9,15 mètres (largeur totale de la route) constituée d'agrégats est en voie de réalisation avec une épaisseur compactée de 15 cm. Pour atteindre le niveau de compaction requis, on utilise un CS-433C qui effectue 6 passes à une vitesse de 4 km/h. La largeur de chevauchement des passes est de 15,2 cm.

Pour une couche de base de 9,15 mètres, le tableau indique que la productivité du CS-433C est de 249 m<sup>3</sup>/h. Comme la vitesse, l'épaisseur et le nombre de passes *diffèrent* des conditions théoriques, cette estimation doit être corrigée :

	Théorique	Réel
Vitesse	6,4 km/h	4,0 km/h
Épaisseur	10,2 cm	15 cm
Passes	4 passes	6 passes

$$F_s = 4,0 \text{ km/h} / 6,4 \text{ km/h} = 0,6$$

$$F_t = 15 \text{ cm} / 10,2 \text{ cm} = 1,5$$

$$F_p = 4 \text{ passes} / 6 \text{ passes} = 0,7$$

La production estimée est corrigée en appliquant ces facteurs :

$$Q \text{ (réelle)} = 249 \text{ m}^3/\text{h} \times 0,6 \times 1,7 \times 0,7 \\ = 178 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (233 v}^3/\text{h)}$$

#### Exemple — Mesures anglaises

*Conditions réelles* — Des couches d'une épaisseur de 8 pouces doivent être compactées sur un chantier commercial de grande superficie. Un CP-563D est utilisé, travaillant à une vitesse de 4 mi/h et effectuant 4 passes pour obtenir la densité voulue.

D'après le tableau, la productivité du CP-563D est de 847 v<sup>3</sup>/h. Comme l'épaisseur de la couche compactée et le nombre de passes *diffèrent* des conditions théoriques, cette estimation doit être corrigée :

	Théorique	Réel
Vitesse	4.0 mi/h	4.0 mi/h
Épaisseur	12 pouces	8 pouces
Passes	6 passes	4 passes

F<sub>s</sub> = correction non nécessaire

F<sub>t</sub> = 8 pouces/12 pouces = 0.7

F<sub>p</sub> = 6 passes/4 passes = 1.5

La production estimée est corrigée en appliquant ces facteurs :

$$Q \text{ (réelle)} = 847 \text{ v}^3/\text{h} \times 0.7 \times 1.5 \\ = 890 \text{ v}^3/\text{h} \text{ (680 m}^3/\text{h)}$$

#### Remarques concernant la productivité :

- Sur les chantiers relativement étroits, particulièrement les chantiers de construction de route, il est important de comprendre que certaines largeurs de construction seront plus productives que d'autres pour un compacteur donné. Une largeur de construction productive fera une utilisation optimale de chaque passe côte-à-côte requise par le compacteur pour couvrir la largeur.
- La production estimée doit être corrigée davantage si les cycles de compactage ont une longueur inférieure à 75 m (250 pieds). Se référer au tableau "Efficience de la vitesse de translation" pour déterminer le facteur d'efficience E<sub>TS</sub>. Pour un compacteur roulant à 6,4 km/h (4 mi/h) en effectuant des cycles d'une longueur de 45 m (150 pieds), par exemple, le facteur E<sub>TS</sub> est de 0,91. Multiplier la production "Q (réelle)" par le facteur E<sub>TS</sub>.

- Modèles à deux cylindres et modèles mixtes à un cylindre et pneumatiques

Les tableaux de ce chapitre indiquent la production estimée dans les conditions théoriques suivantes :

Épaisseur de la couche compactée	51 mm	<b>2 po</b>
Vitesse de translation max.	5,6 km/h	<b>2.8 mi/h</b>
Passes par largeur de machine	2	
Densité du matériau à compacter	2486 kg/cm <sup>3</sup>	<b>lb/pied<sup>3</sup></b>
Chevauchement de la largeur de compactage	152 mm	<b>6 po</b>
Porte-à-faux au bord de la voie	76 mm	<b>3 po</b>
Durée des cycles (2 passes)	<b>120 secondes</b>	

Les chiffres du tableau fournissent des taux de production **représentatifs** pour des largeurs de construction courantes. Si la largeur réelle se situe entre deux largeurs théoriques, utiliser la valeur la plus élevée pour estimer la production. Il sera normalement possible de modifier légèrement la technique de roulage afin d'atteindre cette production supérieure, soit en réduisant le chevauchement ou le porte-à-faux, ou encore en augmentant la vitesse ou la durée des cycles.

		LARGEUR DE TRAVAIL						
Modèle	Unités	1,8 m 6 pieds	2,4 m 8 pieds	3,0 m 10 pieds	3,7 m 12 pieds	4,3 m 14 pieds	4,9 m 16 pieds	5,5 m 18 pieds
CB-214D	t/h	138,4	184,5	179,4	176,1	173,9	198,7	193,7
	<b>T/h</b>	<b>152.5</b>	<b>203.4</b>	<b>197.7</b>	<b>194.1</b>	<b>191.6</b>	<b>219.0</b>	<b>213.6</b>
CB-224D et CB-225D	t/h	193,7	184,5	230,6	215,3	205,5	234,8	223,5
	<b>T/h</b>	<b>213.6</b>	<b>203.4</b>	<b>254.2</b>	<b>237.3</b>	<b>226.5</b>	<b>258.9</b>	<b>246.4</b>
CB-334D et CB-335D	t/h	193,7	184,5	230,6	215,3	251,1	234,8	264,2
	<b>T/h</b>	<b>213.6</b>	<b>203.4</b>	<b>254.2</b>	<b>237.3</b>	<b>276.8</b>	<b>258.9</b>	<b>291.2</b>
CB-434C	t/h	193,7	258,3	230,6	276,8	251,1	287,0	264,2
	<b>T/h</b>	<b>213.6</b>	<b>284.7</b>	<b>254.2</b>	<b>305.1</b>	<b>276.8</b>	<b>316.4</b>	<b>291.2</b>
CB-534C	t/h	193,7	258,3	322,9	276,8	322,9	287,0	322,9
	<b>T/h</b>	<b>213.6</b>	<b>284.7</b>	<b>355.9</b>	<b>305.1</b>	<b>355.9</b>	<b>316.4</b>	<b>355.9</b>
CB-634C	t/h	322,9	258,3	322,9	387,5	322,9	369,0	415,1
	<b>T/h</b>	<b>355.9</b>	<b>284.7</b>	<b>355.9</b>	<b>427.1</b>	<b>355.9</b>	<b>406.8</b>	<b>457.6</b>

### Exemple — Mesures anglaises

*Conditions réelles* — On procède au revêtement d'une voie de 12 pieds avec une épaisseur compactée d'asphalte de 4 pouces. Un CB-534C est utilisé, travaillant à une vitesse de 3.4 mi/h et effectuant 4 passes pour atteindre la densité souhaitée. Les passes se chevauchent sur une largeur de 6 pouces et le porte-à-faux des bords est de 3 pouces.

D'après le tableau, la productivité du CB-534C est de 305.1 T/h pour une largeur de travail de 12 pieds. Comme la vitesse, l'épaisseur et le nombre de passes réels diffèrent des conditions théoriques, cette estimation doit être corrigée :

$$F_s = 3.4 \text{ mi/h} / 2.8 \text{ mi/h} = 1.2$$

$$F_t = 4 \text{ pouces} / 2 \text{ pouces} = 2.0$$

$$F_p = 2 \text{ passes} / 4 \text{ passes} = 0.5$$

Une estimation réelle, ou corrigée, de la production peut alors être déterminée à l'aide de la formule suivante :

$$Q \text{ (réelle)} = 305.1 \text{ T/h} \times 1.2 \times 2.0 \times 0.5 \\ = 366.1 \text{ T/h (332,1 t/h)}$$

### Remarques concernant la productivité :

- Une vitesse plus élevée se traduit habituellement par une densité plus faible à chaque passe.
- La productivité sur pentes pourra être réduite.
- Les calculs d'estimation de la production supposent qu'une passe est effectuée pour le repositionnement de la machine au début du parcours suivant.

	Théorique	Réel
Vitesse	2.8 mi/h	3.4 mi/h
Épaisseur	2 pouces	4 pouces
Passes	2 passes	4 passes

Les tableaux de ce chapitre indiquent la production estimée dans les conditions théoriques suivantes :

	Asphalte enrobé à chaud		Sol et agrégats		Asphalte recyclé en place à froid	
Épaisseur de la couche compactée	51 mm	<b>2 po</b>	152 mm	<b>6 po</b>	203 mm	<b>8 po</b>
Vitesse de translation max.	8 km/h	<b>5 mi/h</b>	8 km/h	<b>5 mi/h</b>	4,8 km/h	<b>3 mi/h</b>
Passes par largeur de machine	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>6</b>	
Densité du matériau à compacter	2486 kg/cm <sup>2</sup>	<b>155 lb/pied<sup>2</sup></b>	2085 kg/cm <sup>2</sup>	<b>130 lb/pied<sup>2</sup></b>	2246 kg/cm <sup>2</sup>	<b>140 lb/pied<sup>2</sup></b>
Chevauchement de la largeur de compactage	152 mm	<b>6 po</b>	152 mm	<b>6 po</b>	152 mm	<b>6 po</b>
Porte-à-faux au bord de la voie	76 mm	<b>3 po</b>	76 mm	<b>3 po</b>	76 mm	<b>3 po</b>
Durée des cycles (2 passes)	<b>120 secondes</b>		<b>120 secondes</b>		<b>120 secondes</b>	

Les chiffres des tableaux fournissent des taux de production **représentatifs** pour des largeurs de construction courantes. Si la largeur réelle se situe entre deux largeurs théoriques, utiliser la valeur la plus élevée pour estimer la production. Il sera normalement possible de modifier légèrement la technique de roulage afin d'atteindre cette production supérieure, soit en réduisant le chevauchement ou le porte-à-faux, ou encore en augmentant la vitesse ou la durée des cycles.

Asphalte enrobé à chaud		LARGEUR DE TRAVAIL						
		1,8 m 6 pieds	2,4 m 8 pieds	3,0 m 10 pieds	3,7 m 12 pieds	4,3 m 14 pieds	4,9 m 16 pieds	5,5 m 18 pieds
Modèle	Unités							
PS-150B et	t/h	195,2	260,2	325,3	270,2	315,3	275,5	310,0
PS-200B	<b>T/h</b>	<b>215.1</b>	<b>286.8</b>	<b>358.6</b>	<b>297.9</b>	<b>347.5</b>	<b>303.7</b>	<b>341.7</b>
PF-300B et	t/h	195,2	260,2	325,3	270,2	315,3	360,3	310,0
PS-300B	<b>T/h</b>	<b>215.1</b>	<b>286.8</b>	<b>358.6</b>	<b>297.9</b>	<b>347.5</b>	<b>397.2</b>	<b>341.7</b>
PF-290B et	t/h	351,3	260,2	325,3	390,3	455,4	360,3	405,3
PS-360B	<b>T/h</b>	<b>387.2</b>	<b>286.8</b>	<b>358.6</b>	<b>430.3</b>	<b>502.0</b>	<b>397.2</b>	<b>446.8</b>

#### Sol et agrégats

PS-150B et	t/h	490,1	653,4	816,8	678,6	791,7	691,9	778,4
PS-200B	<b>T/h</b>	<b>540.2</b>	<b>720.3</b>	<b>900.4</b>	<b>748.0</b>	<b>872.7</b>	<b>762.7</b>	<b>858.0</b>
PF-300B et	t/h	490,1	653,4	816,8	678,6	791,7	904,8	778,4
PS-300B	<b>T/h</b>	<b>540.2</b>	<b>720.3</b>	<b>900.4</b>	<b>748.0</b>	<b>872.7</b>	<b>997.3</b>	<b>858.0</b>
PF-290B et	t/h	882,2	653,4	816,8	980,2	1143,5	904,8	1017,9
PS-360B	<b>T/h</b>	<b>972.4</b>	<b>720.3</b>	<b>900.4</b>	<b>1080.4</b>	<b>1260.5</b>	<b>997.3</b>	<b>1122.0</b>

#### Asphalte recyclé en place à froid

PS-150B et	t/h	288,0	384,0	480,0	394,1	459,8	399,4	449,3
PS-200B	<b>T/h</b>	<b>317.5</b>	<b>423.3</b>	<b>529.2</b>	<b>434.5</b>	<b>506.9</b>	<b>440.3</b>	<b>495.3</b>
PF-300B et	t/h	288,0	384,0	480,0	394,1	459,8	525,5	449,3
PS-300B	<b>T/h</b>	<b>317.5</b>	<b>423.3</b>	<b>529.2</b>	<b>434.5</b>	<b>506.9</b>	<b>579.3</b>	<b>495.3</b>
PF-290B et	t/h	534,9	384,0	480,0	576,1	672,1	525,5	591,2
PS-360B	<b>T/h</b>	<b>589.6</b>	<b>423.3</b>	<b>529.2</b>	<b>635.0</b>	<b>740.8</b>	<b>579.3</b>	<b>651.7</b>

*Exemple — Mesures métriques*

*Conditions réelles* — Une couche de base de 7,3 mètres (largeur totale de la route) constituée d'agrégats est en voie de réalisation avec une épaisseur compactée de 200 mm. Pour atteindre le niveau de compaction requis, on utilise un PS-200B qui effectue 6 passes à une vitesse de 6,5 km/h. La largeur de chevauchement des passes est de 152 mm.

Comme le tableau n'indique pas la production pour une largeur de 7,3 mètres, il faut utiliser la plus grande largeur du tableau, soit 5,5 mètres. D'après le tableau, la productivité du PS-200B est de 778,4 tonnes métriques/heure pour cette largeur de travail. On peut donc estimer que la productivité réelle pour 7,3 mètres sera légèrement supérieure à ce chiffre. Étant donné que la vitesse, l'épaisseur et le nombre de passes *diffèrent* des conditions théoriques, cette estimation doit être corrigée :

	<b>Théorique</b>	<b>Réel</b>
<b>Vitesse</b>	8 km/h	6,5 km/h
<b>Épaisseur</b>	152 mm	200 mm
<b>Passes</b>	4 passes	6 passes

$$F_s = 6,5 \text{ km/h} / 8 \text{ km/h} = 0,8$$

$$F_t = 200 \text{ mm} / 152 \text{ mm} = 1,3$$

$$F_p = 4 \text{ passes} / 6 \text{ passes} = 0,7$$

La production estimée est corrigée en appliquant ces facteurs :

$$Q \text{ (réelle)} = 778,4 \text{ t/h} \times 0,8 \times 1,3 \times 0,7 \\ = 567 \text{ t/h (625 T/h)}$$

**Remarques concernant la productivité :**

- Le lestage et la pression des pneus peuvent avoir une incidence considérable sur les performances des compacteurs à pneumatiques. Se référer au guide de sélection de la machine pour choisir la configuration idéale.
- Sur les pentes et les couches très épaisses (de plus de 127 mm/5 po), la productivité peut être réduite par suite d'une diminution nécessaire de la vitesse.
- La version à 11 pneus du PS-150B ne convient que pour les applications de gravillonnage et de scellement. Elle est déconseillée dans d'autres applications.

# MACHINES ELPHINSTONE POUR MINES SOUTERRAINES

## Chargeurs et tombereaux miniers pour la roche dure

### TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques .....	18-1
Chargeurs-transporteurs (LHD) :	
Fiches techniques .....	18-2
Dimensions et capacités .....	18-4
Choix du godet .....	18-5
Dimensions de braquage .....	18-5
Tombereaux :	
Fiches techniques des tombereaux articulés .....	18-6
Fiches techniques des tombereaux à châssis rigide .....	18-7
Dimensions et capacités .....	18-8
Systèmes de chargement .....	18-10

### Machines Elphinstone :

- Produites par une filiale à part entière de Caterpillar Inc.
- Fabriquées à Burnie, Tasmanie (Australie).
- Appui du réseau mondial de pièces et de concessionnaires Caterpillar.

### Caractéristiques de tous les modèles :

- Conception robuste pour les applications souterraines.
- Moteurs diesel et groupes motopropulseurs Caterpillar.
- Forte proportion de pièces Caterpillar.
- Utilisation généreuse de pièces moulées et forgées.
- Conception assurant productivité, fiabilité, sécurité et favorisant les possibilités de rénovation.
- Options de commande à distance pour les chargeurs.

### Gamme Elphinstone :

- Six modèles de chargeurs-transporteurs (LHD) — capacités nominales de godet de 6,5 à 20 tonnes métriques (7 à 22 tonnes U.S.).
- Versions à déversement et à éjecteur des tombereaux articulés, offrant des charges utiles de 40 à 55 tonnes métriques (44 à 60 tonnes U.S.).
- Trois modèles de tombereaux à châssis rigide; versions à déversement d'une capacité de 38 tonnes métriques (42 tonnes U.S.) et de 52 tonnes métriques (58 tonnes U.S.); version à éjecteur d'une capacité de 36 tonnes métriques (40 tonnes U.S.).



MODÈLE	R1300		R1600	
Taille de godet minimum	2,8 m <sup>3</sup>	3,7 v <sup>3</sup>	4,2 m <sup>3</sup>	5,5 v <sup>3</sup>
Taille de godet maximum	3,4 m <sup>3</sup>	4,4 v <sup>3</sup>	5,9 m <sup>3</sup>	7,7 v <sup>3</sup>
Capacité de transport	6500 kg	14,330 lb	10 200 kg	22,490 lb
Longueur	8650 mm	28'5"	9710 mm	31'10"
Largeur du godet	2000 mm	6'7"	2600 mm	8'6"
Largeur hors pneus	1900 mm	6'3"	2400 mm	7'10"
Hauteur	2000 mm	6'7"	2400 mm	7'10"
Poids en ordre de marche	20 150 kg	44,430 lb	29 800 kg	65,710 lb
Puissance du moteur	123 kW	165 HP	201 kW	270 HP
Modèle de moteur	<b>3306 DITA (TOURBILLON)</b>		<b>3176C EUI ATAAC</b>	
Taille des pneus	<b>17.5x25, 20 plis, L5 STMS</b>		<b>18x25, 28 plis, STMS</b>	
Rayon de braquage extérieur	5575 mm	18'3"	6450 mm	21'2"
Rayon de braquage intérieur	2972 mm	9'9"	3300 mm	10'10"
Angle d'articulation	42,5°		42,5°	
Angle d'oscillation	±10°		±10°	
Durée de relevage du godet	5 sec.		7,6 sec.	
Durée d'abaissement du godet	2,3 sec.		1,6 sec.	
Durée d'inclinaison du godet	2 sec.		2 sec.	
Durée totale du cycle du godet	9,3 sec.		11,2 sec.	
Vitesses de translation	km/h	mi/h	km/h	mi/h
Marche AV 1	4,9	3.1	5,5	3.4
2	8,8	5.5	9,8	6.1
3	15,3	9.5	17,5	10.9
4	26,1	16.2	30,6	19
Marche AR 1	4,5	2.8	6,2	3.9
2	8	5	11,2	7
3	14	8.7	19,8	12.3
4	23,8	14.8	34	21.1
Hauteur maxi à la charnière de godet	2900 mm	9'6"	3752 mm	12'4"
Angle de vidage maxi du godet	43°		45°	
Effort d'arrachage, inclinaison SAE	12 020 kg	26,500 lb	19 280 kg	42,510 lb
Équilibre statique (transport)	22 615 kg	49,870 lb	32 800 kg	72,320 lb
Frein d'urgence	<b>Frein à disque à bain d'huile à toutes les roues, monté à l'intérieur sous carter étanche, serré par ressort et desserré par liquide. Circuits AV et AR</b>		<b>Frein à disque à bain d'huile à toutes les roues, monté à l'intérieur sous carter étanche, serré par ressort et desserré par liquide. Circuits AV et AR</b>	
Frein de manoeuvre	<b>Frein à disque à bain d'huile sous carter étanche serré hydr. et desserré par ressort à toutes les roues. Circuits AV et AR</b>		<b>Frein à disque à bain d'huile serré par liquide et desserré par ressort à toutes les roues.</b>	
Frein de stationnement	<b>Frein à disque à bain d'huile à toutes les roues, monté à l'intérieur sous carter étanche, serré par ressort et desserré par liquide. Circuits AV et AR</b>		<b>Frein à disque à bain d'huile à toutes les roues, monté à l'intérieur sous carter étanche, serré par ressort et desserré par liquide. Circuits AV et AR</b>	
Contenance du réservoir de carburant	260 L	69 gal U.S.	400 L	106 gal U.S.



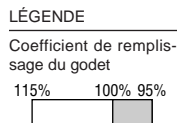
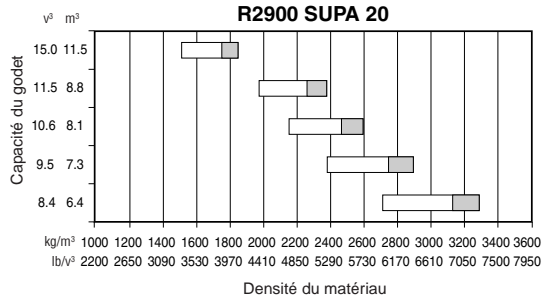
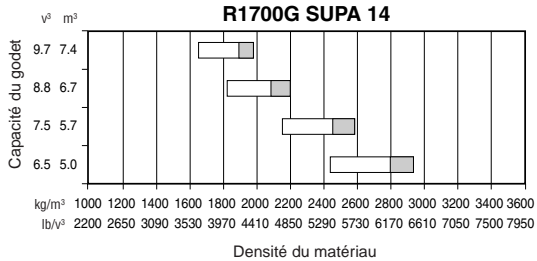
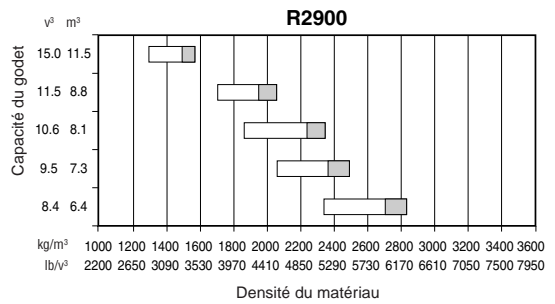
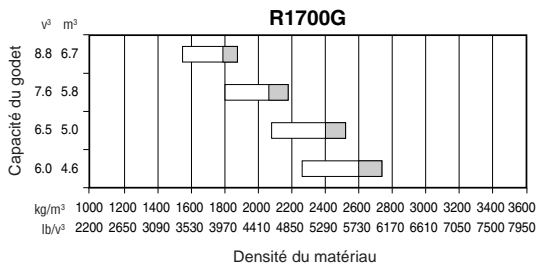
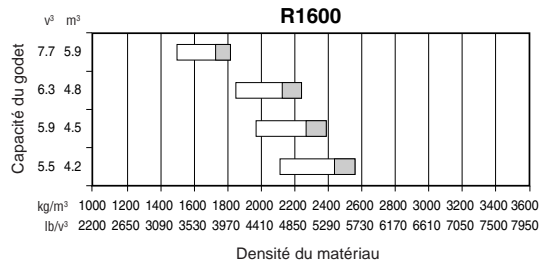
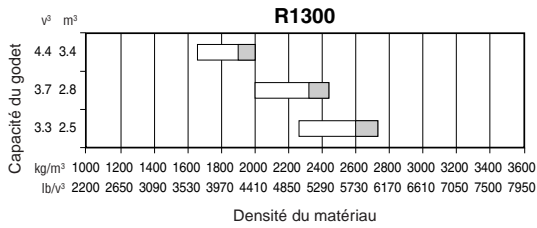
MODÈLE	R1700G		R1700G SUPA 14		R2900		R2900 SUPA 20	
Taille de godet minimum	5 m <sup>3</sup>	6.5 v <sup>3</sup>	5 m <sup>3</sup>	6.5 v <sup>3</sup>	6,4 m <sup>3</sup>	8.4 v <sup>3</sup>	8,8 m <sup>3</sup>	11.5 v <sup>3</sup>
Taille de godet maximum	7,4 m <sup>3</sup>	9.7 v <sup>3</sup>	7,4 m <sup>3</sup>	9.7 v <sup>3</sup>	11,5 m <sup>3</sup>	15 v <sup>3</sup>	11,5 m <sup>3</sup>	15 v <sup>3</sup>
Capacité de transport	12 500 kg	<b>27,560 lb</b>	14 000 kg	<b>30,870 lb</b>	17 200 kg	<b>37,930 lb</b>	20 000 kg	<b>44,100 lb</b>
Longueur	10 600 mm	<b>34'9"</b>	10 600 mm	<b>34'9"</b>	10 970 mm	<b>36'0"</b>	10 970 mm	<b>36'0"</b>
Largeur du godet	2818 mm	<b>9'3"</b>	2818 mm	<b>9'3"</b>	3100 mm	<b>10'2"</b>	3400 mm	<b>11'2"</b>
Largeur hors pneus	2650 mm	<b>8'8"</b>	2650 mm	<b>8'8"</b>	2900 mm	<b>9'6"</b>	2900 mm	<b>9'6"</b>
Hauteur	2557 mm	<b>8'5"</b>	2557 mm	<b>8'5"</b>	2888 mm	<b>9'6"</b>	2888 mm	<b>9'6"</b>
Poids en ordre de marche	38 500 kg	<b>84,880 lb</b>	39 250 kg	<b>86,530 lb</b>	48 850 kg	<b>107,710 lb</b>	53 100 kg	<b>117,090 lb</b>
Puissance du moteur	231 kW	<b>310 HP</b>	231 kW	<b>310 HP</b>	269 kW	<b>361 HP</b>	269 kW	<b>361 HP</b>
Modèle de moteur	<b>3176C EUI ATAAC</b>		<b>3176C EUI ATAAC</b>		<b>3406E EUI ATAAC</b>		<b>3406E EUI ATAAC</b>	
Taille des pneus	<b>26.5x25, 32 plis, L5 STMS</b>		<b>26.5x25, 36 plis, L5 STMS</b>		<b>29.5x29, 34 plis, STMS</b>		<b>29.5R29 VSMS ★★</b>	
Rayon de braquage extérieur	6854 mm	<b>22'6"</b>	6854 mm	<b>22'6"</b>	7310 mm	<b>24'0"</b>	7440 mm	<b>24'5"</b>
Rayon de braquage intérieur	3229 mm	<b>10'7"</b>	3229 mm	<b>10'7"</b>	3410 mm	<b>11'2"</b>	3410 mm	<b>11'2"</b>
Angle d'articulation	<b>44°</b>		<b>44°</b>		<b>42.5°</b>		<b>42.5°</b>	
Angle d'oscillation	<b>±8°</b>		<b>±8°</b>		<b>±8°</b>		<b>±8°</b>	
Durée de relevage du godet	<b>6,8 sec.</b>		<b>6,8 sec.</b>		<b>6,7 sec.</b>		<b>7,6 sec.</b>	
Durée d'abaissement du godet	<b>2,4 sec.</b>		<b>2,4 sec.</b>		<b>2,4 sec.</b>		<b>2,4 sec.</b>	
Durée d'inclinaison du godet	<b>2,9 sec.</b>		<b>2,9 sec.</b>		<b>2,8 sec.</b>		<b>2,8 sec.</b>	
Durée totale du cycle du godet	<b>12,1 sec.</b>		<b>12,1 sec.</b>		<b>11,9 sec.</b>		<b>12,8 sec.</b>	
Vitesses de translation	<b>km/h</b>	<b>mi/h</b>	<b>km/h</b>	<b>mi/h</b>	<b>km/h</b>	<b>mi/h</b>	<b>km/h</b>	<b>mi/h</b>
Marche AV 1	5,1	<b>3.2</b>	5,1	<b>3.2</b>	5,1	<b>3.2</b>	5,1	<b>3.2</b>
2	9,0	<b>5.6</b>	9,0	<b>5.6</b>	9,2	<b>5.7</b>	9,2	<b>5.7</b>
3	15,8	<b>9.8</b>	15,8	<b>9.8</b>	15,7	<b>9.8</b>	15,7	<b>9.8</b>
4	27,1	<b>16.8</b>	27,1	<b>16.8</b>	26,7	<b>16.6</b>	26,7	<b>16.6</b>
Marche AR 1	5,9	<b>3.6</b>	5,9	<b>3.6</b>	6,4	<b>4.0</b>	6,4	<b>4.0</b>
2	10,3	<b>6.4</b>	10,3	<b>6.4</b>	11,2	<b>7.0</b>	11,2	<b>7.0</b>
3	17,9	<b>11.1</b>	17,9	<b>11.1</b>	19,3	<b>12.0</b>	19,3	<b>12.0</b>
4	30,7	<b>19.1</b>	30,7	<b>19.1</b>	32,5	<b>20.2</b>	32,5	<b>20.2</b>
Hauteur maxi à la charnière de godet	4098 mm	<b>13'5"</b>	4098 mm	<b>13'5"</b>	4540 mm	<b>14'11"</b>	4540 mm	<b>14'11"</b>
Angle de vidage maxi du godet	<b>46°</b>		<b>46°</b>		<b>46°</b>		<b>46°</b>	
Effort d'arrachage, inclinaison SAE	22 550 kg	<b>49,720 lb</b>	22 550 kg	<b>49,720 lb</b>	28 600 kg	<b>63,060 lb</b>	25 100 kg	<b>55,340 lb</b>
Équilibre statique (transport)	37 335 kg	<b>82,320 lb</b>	37 335 kg	<b>82,320 lb</b>	39 690 kg	<b>87,510 lb</b>	31 880 kg	<b>70,290 lb</b>
Frein d'urgence	<b>Freins à disques à bain d'huile serrés par ressort et desserrés par liquide à toutes les roues</b>		<b>Freins à disques à bain d'huile serrés par ressort et desserrés par liquide à toutes les roues</b>		<b>Freins à disques à bain d'huile serrés par ressort et desserrés par liquide à toutes les roues</b>		<b>Freins à disques à bain d'huile serrés par ressort et desserrés par liquide à toutes les roues</b>	
Frein de manoeuvre	<b>Frein à disque à bain d'huile serré par liquide et desserré par ressort à toutes les roues</b>		<b>Frein à disque à bain d'huile serré par liquide et desserré par ressort à toutes les roues</b>		<b>Frein à disque à bain d'huile serré par liquide et desserré par ressort à toutes les roues</b>		<b>Frein à disque à bain d'huile serré par liquide et desserré par ressort à toutes les roues</b>	
Frein de stationnement	<b>Frein à disque à bain d'huile à toutes les roues, monté à l'intérieur sous carter étanche, serré par ressort et desserré par liquide. Circuits AV et AR.</b>		<b>Frein à disque à bain d'huile à toutes les roues, monté à l'intérieur sous carter étanche, serré par ressort et desserré par liquide. Circuits AV et AR.</b>		<b>Freins à disques à bain d'huile serrés par ressort et desserrés par liquide à toutes les roues</b>		<b>Freins à disques à bain d'huile serrés par ressort et desserrés par liquide à toutes les roues</b>	
Contenance du réservoir de carburant	570 L	<b>151 gal U.S.</b>	570 L	<b>151 gal U.S.</b>	900 L	<b>238 gal U.S.</b>	900 L	<b>238 gal U.S.</b>
Hauteur maximum de chargement	—	—	—	—	2955 mm	<b>8'10"</b>	2955 mm	<b>8'10"</b>



<b>Modèle</b>	<b>R1300</b>		<b>R1600</b>		<b>R1700G</b>	
Charge utile nominale	6500 kg	<b>14,330 lb</b>	10 200 kg	<b>22,490 lb</b>	12 500 kg	<b>27,560 lb</b>
Capacité du godet	3,4 m <sup>3</sup>	<b>4.4 v<sup>3</sup></b>	5,9 m <sup>3</sup>	<b>7.7 v<sup>3</sup></b>	7,4 m <sup>3</sup>	<b>9.7 v<sup>3</sup></b>
Largeur hors tout	2050 mm	<b>6'9"</b>	2600 mm	<b>8'7"</b>	2818 mm	<b>9'3"</b>
Hauteur hors tout	2000 mm	<b>6'7"</b>	2400 mm	<b>7'10"</b>	2557 mm	<b>8'5"</b>
Longueur (transport)	8660 mm	<b>28'5"</b>	9710 mm	<b>31'10"</b>	10 595 mm	<b>34'9"</b>
Poids à vide	20 150 kg	<b>44,430 lb</b>	29 800 kg	<b>65,710 lb</b>	38 500 kg	<b>84,890 lb</b>
Poids en charge	26 650 kg	<b>58,760 lb</b>	40 000 kg	<b>88,200 lb</b>	51 000 kg	<b>112,460 lb</b>
Garde au sol	320 mm	<b>12.6"</b>	342 mm	<b>13.5"</b>	400 mm	<b>15.7"</b>
Oscillation d'essieu	<b>±10°</b>		<b>±10°</b>		<b>±8°</b>	

<b>Modèle</b>	<b>R1700G SUPA 14</b>		<b>R2900</b>		<b>R2900 SUPA 20</b>	
Charge utile nominale	14 000 kg	<b>30,870 lb</b>	17 200 kg	<b>37,930 lb</b>	20 000 kg	<b>44,100 lb</b>
Capacité du godet	6,7 m <sup>3</sup>	<b>8.8 v<sup>3</sup></b>	11,5 m <sup>3</sup>	<b>15 v<sup>3</sup></b>	11,5 m <sup>3</sup>	<b>15 v<sup>3</sup></b>
Largeur hors tout	2818 mm	<b>9'3"</b>	3100 mm	<b>10'2"</b>	3400 mm	<b>11'2"</b>
Hauteur hors tout	2557 mm	<b>8'5"</b>	2890 mm	<b>8'6"</b>	2890 mm	<b>8'6"</b>
Longueur (transport)	10 595 mm	<b>34'9"</b>	10 970 mm	<b>36'0"</b>	10 970 mm	<b>36'0"</b>
Poids à vide	38 500 kg	<b>84,890 lb</b>	48 850 kg	<b>107,710 lb</b>	53 100 kg	<b>117,090 lb</b>
Poids en charge	52 500 kg	<b>115,760 lb</b>	66 050 kg	<b>145,640 lb</b>	73 100 kg	<b>161,190 lb</b>
Garde au sol	400 mm	<b>15.7"</b>	500 mm	<b>19.7"</b>	500 mm	<b>19.7"</b>
Oscillation d'essieu	<b>±8°</b>		<b>±8°</b>		<b>±8°</b>	

<b>Modèle</b>	<b>Type de godet</b>	<b>Capacité SAE</b>	
		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>v<sup>3</sup></b>
<b>R1300</b>	Normal	2,8	<b>3.7</b>
	Normal	3,4	<b>4.4</b>
	Ejecteur	2,5	<b>3.3</b>
<b>R1600</b>	Normal	4,2	<b>5.5</b>
	Normal	4,8	<b>6.3</b>
	Normal	5,9	<b>7.7</b>
	Grande pénétration	4,2	<b>5.5</b>
	Grande pénétration	4,8	<b>6.3</b>
	Grande pénétration	5,9	<b>7.7</b>
	Ejecteur	4,5	<b>5.9</b>
<b>R1700G et R1700G SUPA 14</b>	Normal	5,0	<b>6.5</b>
	Normal	5,7	<b>7.5</b>
	Normal	6,7	<b>8.8</b>
	Normal	7,4	<b>9.7</b>
	Grande pénétration	5,0	<b>6.5</b>
	Grande pénétration	5,7	<b>7.5</b>
	Grande pénétration	6,7	<b>8.8</b>
	Grande pénétration	7,4	<b>9.7</b>
<b>R2900 et R2900 SUPA 20</b>	Normal	6,4	<b>8.4</b>
	Normal	7,3	<b>9.5</b>
	Normal	8,1	<b>10.6</b>
	Normal	8,8	<b>11.5</b>
	Normal	11,5	<b>15.0</b>
	Grande pénétration	6,4	<b>8.4</b>
	Grande pénétration	7,3	<b>9.5</b>
	Grande pénétration	8,8	<b>11.5</b>
	Grande pénétration	11,5	<b>15.0</b>



**Dimensions de braquage**

Modèle	R1300	R1600	R1700G et R1700G SUPA 14	R2900	R2900 SUPA 20
Rayon de braquage (intérieur)	5575 mm 18'4"	6587 mm 21'7"	6854 mm 22'6"	7310 mm 24'0"	7440 mm 24'5"
Rayon de braquage (extérieur)	2972 mm 9'9"	3305 mm 10'10"	3229 mm 10'7"	3410 mm 11'2"	3410 mm 11'2"
Angle d'articulation	±42,5°	±42,5°	±44°	±42,5°	±42,5°



<b>MODÈLE</b>	<b>AE40 Série II</b>		<b>AD45</b>		<b>AD55*</b>	
Puissance du moteur	365 kW	<b>490 HP</b>	380 kW	<b>510 HP</b>	485 kW	<b>650 HP</b>
Modèle de moteur	<b>3408E HEUI</b>		<b>3408E HEUI</b>		<b>3456 EUI ATAAC</b>	
Poids à vide	41 800 kg	<b>92,170 lb</b>	40 500 kg	<b>89,300 lb</b>	43 500 kg	<b>95,920 lb</b>
Capacité maxi en poids	40 t	<b>44 T</b>	45 t	<b>50 T</b>	55 t	<b>61 T</b>
Capacité en volume (SAE) 2/1, à refus	18,4 m <sup>3</sup>	<b>24 v<sup>3</sup></b>	18,4 m <sup>3</sup>	<b>24 v<sup>3</sup></b>	26,91 m <sup>3</sup>	<b>35 v<sup>3</sup></b>
Répartition du poids en charge, AV	<b>47%</b>		<b>45%</b>		<b>48%</b>	
Répartition du poids en charge, AR	<b>53%</b>		<b>55%</b>		<b>52%</b>	
Rayon de braquage	9589 mm	<b>31'6"</b>	9228 mm	<b>30'3"</b>	9636 mm	<b>31'7"</b>
Hauteur	2890 mm	<b>9'6"</b>	2700 mm	<b>8'10"</b>	3100 mm	<b>10'2"</b>
Longueur	11 265 mm	<b>37'0"</b>	10 660 mm	<b>35'0"</b>	11 186 mm	<b>36'8"</b>
Hauteur de chargement	2700 mm	<b>8'10"</b>	2660 mm	<b>8'9"</b>	2660 mm	<b>8'9"</b>
Largeur	3200 mm	<b>10'5"</b>	3000 mm	<b>9'10"</b>	3250 mm	<b>10'8"</b>
Oscillation	<b>12°</b>		<b>12°</b>		<b>10°</b>	
Articulation	<b>42,5°</b>		<b>42,5°</b>		<b>44°</b>	
Hauteur de la benne relevée	<b>N/A</b>		5946 mm	<b>19'6"</b>	6932 mm	<b>22'9"</b>
Durée du vidage, secondes	<b>15</b>		<b>10</b>		<b>11,5</b>	
Vitesses de translation	<b>km/h</b>	<b>mi/h</b>	<b>km/h</b>	<b>mi/h</b>	<b>km/h</b>	<b>mi/h</b>
Marche AV 1	7,7	<b>4.8</b>	7,5	<b>4.7</b>	7,8	<b>4.8</b>
2	10,6	<b>6.6</b>	10,6	<b>6.6</b>	10,8	<b>6.7</b>
3	14,5	<b>9</b>	14,3	<b>8.9</b>	14,6	<b>9.1</b>
4	19,3	<b>12</b>	19,2	<b>11.9</b>	19,6	<b>12.2</b>
5	26,2	<b>16.3</b>	25,9	<b>16.1</b>	26,5	<b>16.5</b>
6	35,4	<b>22</b>	34,9	<b>21.7</b>	35,5	<b>22.1</b>
7	48,1	<b>29.9</b>	47,1	<b>29.3</b>	47,9	<b>29.8</b>
8	—	—	—	—	—	—
Marche AR 1	7,7	<b>4.8</b>	7,3	<b>4.5</b>	8	<b>5</b>
2	10,6	<b>6.6</b>	9,9	<b>6.2</b>	11	<b>6.8</b>
Taille des pneus	<b>29.5x29, radiaux 2 ★★</b>		<b>29.5x29, radiaux 2 ★★</b>		<b>35/65-R33</b>	
Frein d'urgence	<b>Serré par ressort, desserré hydr. à toutes les roues</b>		<b>Serré par ressort, desserré hydr. à toutes les roues</b>		<b>Serré par ressort, desserré hydr. à toutes les roues</b>	
Frein de manoeuvre	<b>Frein à disque à bain d'huile Caterpillar serré hydr. et refroidi par huile à toutes les roues</b>		<b>Frein à disque à bain d'huile Caterpillar serré hydr. et refroidi par huile à toutes les roues</b>		<b>Frein à disque à bain d'huile Caterpillar serré hydr. et refroidi par huile à toutes les roues</b>	
Frein de stationnement	<b>Serré par ressort, desserré hydr. à toutes les roues</b>		<b>Serré par ressort, desserré hydr. à toutes les roues</b>		<b>Serré par ressort, desserré hydr. à toutes les roues</b>	
Contenance du réservoir de carburant	520 L	<b>137 gal U.S.</b>	520 L	<b>137 gal U.S.</b>	520 L	<b>137 gal U.S.</b>

\*Données préliminaires.  
N/A = Ne s'applique pas.



MODÈLE	69D à déversement		69D à éjecteur		73D	
Puissance du moteur	380 kW	<b>510 HP</b>	380 kW	<b>510 HP</b>	509 kW	<b>683 HP</b>
Modèle de moteur	<b>3408E HEUI</b>		<b>3408E HEUI</b>		<b>3412E HEUI</b>	
Poids à vide	30 100 kg	<b>66,370 lb</b>	34 700 kg	<b>78,500 lb</b>	40 300 kg	<b>88,860 lb</b>
Capacité maxi en poids	38 t	<b>42 T</b>	36,2 t	<b>40 T</b>	52,2 t	<b>58 T</b>
Capacité en volume (SAE) 2/1, à refus	18,3 m <sup>3</sup>	<b>24 v<sup>3</sup></b>	18,2 m <sup>3</sup>	<b>24 v<sup>3</sup></b>	31,9 m <sup>3</sup>	<b>42 v<sup>3</sup></b>
Répartition du poids en charge, AV		<b>33%</b>		<b>31%</b>		<b>33%</b>
Répartition du poids en charge, AR		<b>67%</b>		<b>69%</b>		<b>67%</b>
Rayon de braquage	9616 mm	<b>31'7"</b>	9616 mm	<b>31'7"</b>	10 820 mm	<b>35'6"</b>
Hauteur	3442 mm	<b>11'4"</b>	3442 mm	<b>11'4"</b>	3770 mm	<b>12'4"</b>
Longueur	8127 mm	<b>26'8"</b>	7830 mm	<b>25'8"</b>	9230 mm	<b>30'3"</b>
Hauteur de chargement	3058 mm	<b>10'0"</b>	3160 mm	<b>10'4"</b>	3400 mm	<b>11'2"</b>
Largeur	3665 mm	<b>12'0"</b>	3665 mm	<b>12'0"</b>	4200 mm	<b>13'9"</b>
Oscillation		<b>N/A</b>		<b>N/A</b>		<b>N/A</b>
Articulation		<b>N/A</b>		<b>N/A</b>		<b>N/A</b>
Hauteur de la benne relevée	5735 mm	<b>18'10"</b>		<b>N/A</b>	6635 mm	<b>21'9"</b>
Durée du vidage, secondes		<b>9</b>		<b>16</b>		<b>11,4</b>
Vitesses de translation	<b>km/h</b>	<b>mi/h</b>	<b>km/h</b>	<b>mi/h</b>	<b>km/h</b>	<b>mi/h</b>
Marche AV 1	12,4	<b>7.7</b>	12,4	<b>7.7</b>	9,2	<b>5.7</b>
2	16,9	<b>10.5</b>	16,9	<b>10.5</b>	12,7	<b>7.9</b>
3	23	<b>14.3</b>	23	<b>14.3</b>	17,2	<b>10.7</b>
4	30,9	<b>19.2</b>	30,9	<b>19.2</b>	23,2	<b>14.4</b>
5	41,2	<b>25.6</b>	41,2	<b>25.6</b>	31,4	<b>19.5</b>
6	54,2	<b>33.7</b>	54,2	<b>33.7</b>	42,3	<b>26.3</b>
7	76,6	<b>47.6</b>	76,6	<b>47.6</b>	57,3	<b>35.6</b>
8	—	<b>—</b>	—	<b>—</b>	—	<b>—</b>
Marche AR 1	13,5	<b>8.4</b>	13,5	<b>8.4</b>	11,3	<b>7</b>
2	—	<b>—</b>	—	<b>—</b>	—	<b>—</b>
Taille des pneus	<b>18x33, radiaux 2 ★★</b>		<b>18x33, radiaux 2 ★★</b>		<b>21x35, radiaux 2 ★★</b>	
Frein d'urgence	<b>Freins à disque à bain d'huile Caterpillar serrés hydr. et refroidis par huile aux roues AR, frein à disque sec aux roues AV</b>		<b>Freins à disque à bain d'huile Caterpillar serrés hydr. et refroidis par huile aux roues AR, frein à disque sec aux roues AV</b>		<b>Frein à disque à bain d'huile Caterpillar serré hydr. et refroidi par huile aux roues AR, frein à disque sec aux roues AV</b>	
Frein de manoeuvre	<b>Frein à disque à bain d'huile Caterpillar serré hydr. et refroidi par huile aux roues AR, frein à disque sec aux roues AV</b>		<b>Frein à disque à bain d'huile Caterpillar serré hydr. et refroidi par huile aux roues AR, frein à disque sec aux roues AV</b>		<b>Frein à disque à bain d'huile Caterpillar serré hydr. et refroidi par huile aux roues AR, frein à disque sec aux roues AV</b>	
Frein de stationnement	<b>Serré par ressort, desserré hydr. aux roues AR</b>		<b>Serré par ressort, desserré hydr. aux roues AR</b>		<b>Serré par ressort, desserré hydr. aux roues AR</b>	
Contenance du réservoir de carburant	530 L	<b>140 gal U.S.</b>	530 L	<b>140 gal U.S.</b>	700 L	<b>185 gal U.S.</b>

N/A = Ne s'applique pas.

**Tombereaux articulés**

Modèle	AE40 Série II		AD45		AD55*	
Capacité à refus**	18,4 m <sup>3</sup>	<b>24.1 v<sup>3</sup></b>	26,9 m <sup>3</sup>	<b>35.2 v<sup>3</sup></b>	23,0 m <sup>3</sup>	<b>30.1 v<sup>3</sup></b>
Largeur hors tout	3200 mm	<b>10'6"</b>	3000 mm	<b>9'10"</b>	3250 mm	<b>10'8"</b>
Hauteur hors tout	2700 mm	<b>8'10"</b>	2700 mm	<b>8'10"</b>	3100 mm	<b>10'2"</b>
Longueur hors tout	11 265 mm	<b>36'11"</b>	10 660 mm	<b>35'0"</b>	11 186 mm	<b>36'8"</b>
Poids à vide	41 800 kg	<b>92,170 lb</b>	40 500 kg	<b>89,300 lb</b>	43 500 kg	<b>95,920 lb</b>
Poids en charge	81 800 kg	<b>180,370 lb</b>	85 500 kg	<b>188,530 lb</b>	98 500 kg	<b>217,200 lb</b>
Garde au sol	452 mm	<b>17.8"</b>	452 mm	<b>17.8"</b>	490 mm	<b>19.3"</b>
Oscillation du châssis	<b>±12°</b>		<b>±10°</b>		<b>±12°</b>	

\*Données préliminaires.

\*\*2/1 selon SAE.

**Tombereaux à châssis rigide**

Modèle	69D à déversement		69D à éjecteur		73D	
Capacité maxi	38 t	<b>41.9 T</b>	36,2 t	<b>39.9 T</b>	52,2 t	<b>57.5 T</b>
Capacité à refus	18,3 m <sup>3</sup>	<b>23.9 v<sup>3</sup></b>	18,2 m <sup>3</sup>	<b>23.8 v<sup>3</sup></b>	31,9 m <sup>3</sup>	<b>41.7 v<sup>3</sup></b>
Hauteur (FOPS)	3442 mm	<b>11'4"</b>	3442 mm	<b>11'4"</b>	3770 mm	<b>12'4"</b>
Longueur	8127 mm	<b>26'8"</b>	7830 mm	<b>25'8"</b>	9230 mm	<b>30'3"</b>
Largeur	3665 mm	<b>12'0"</b>	3665 mm	<b>12'0"</b>	4200 mm	<b>13'9"</b>
Hauteur de chargement (à vide)	3058 mm	<b>10'0"</b>	3160 mm	<b>10'4"</b>	3400 mm	<b>11'2"</b>

**Choix de la benne**

Modèle	Capacité SAE de la benne	
AE40 Série II	18,4 m <sup>3</sup>	<b>24.1 v<sup>3</sup></b>
	17,7 m <sup>3</sup>	<b>23.2 v<sup>3</sup></b>
	20,8 m <sup>3</sup>	<b>27.2 v<sup>3</sup></b>
AD45	18,4 m <sup>3</sup>	<b>24.1 v<sup>3</sup></b>
	21,3 m <sup>3</sup>	<b>27.9 v<sup>3</sup></b>
	25,5 m <sup>3</sup>	<b>33.4 v<sup>3</sup></b>
AD55	23,0 m <sup>3</sup>	<b>30.1 v<sup>3</sup></b>
	32,6 m <sup>3</sup>	<b>42.6 v<sup>3</sup></b>
69D à déversement	18,3 m <sup>3</sup>	<b>23.9 v<sup>3</sup></b>
	22,7 m <sup>3</sup>	<b>29.7 v<sup>3</sup></b>
	24,9 m <sup>3</sup>	<b>32.6 v<sup>3</sup></b>
69D à éjecteur	18,2 m <sup>3</sup>	<b>23.8 v<sup>3</sup></b>
73D	24,0 m <sup>3</sup>	<b>31.4 v<sup>3</sup></b>
	30,6 m <sup>3</sup>	<b>40.0 v<sup>3</sup></b>
	31,9 m <sup>3</sup>	<b>41.7 v<sup>3</sup></b>

**Dimensions de braquage**

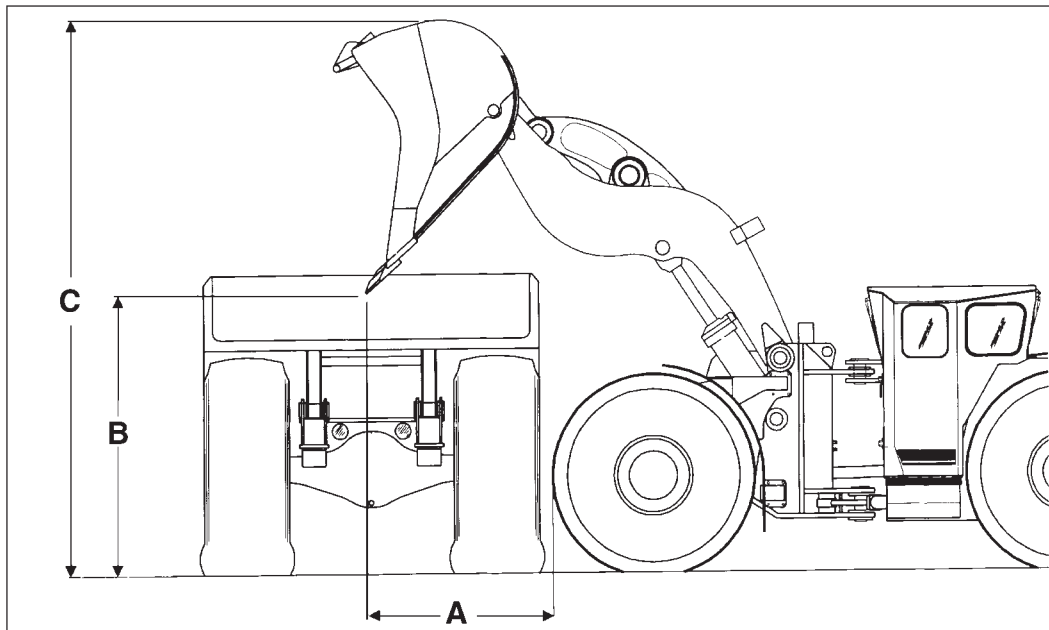
**Tombereaux articulés**

<b>Modèle</b>	<b>AE40 Série II</b>		<b>AD45</b>		<b>AD55*</b>	
Rayon de braquage (intérieur)	9589 mm	<b>31'6"</b>	9228 mm	<b>30'3"</b>	9636 mm	<b>31'7"</b>
Rayon de braquage (extérieur)	5448 mm	<b>19'11"</b>	5296 mm	<b>17'5"</b>	5260 mm	<b>17'3"</b>
Angle d'articulation	<b>±42,5°</b>		<b>±42,5°</b>		<b>±44°</b>	

\*Données préliminaires.

**Tombereaux à châssis rigide**

<b>Modèle</b>	<b>69D à déversement</b>		<b>69D à éjecteur</b>		<b>73D</b>	
Diamètre de braquage (intérieur)	9616 mm	<b>31'7"</b>	9616 mm	<b>31'7"</b>	10 820 mm	<b>35'6"</b>
Diamètre de braquage (extérieur)	4372 mm	<b>14'4"</b>	4372 mm	<b>14'4"</b>	5090 mm	<b>16'8"</b>



Chargeur	Cible	A		B		C	
R1300		1637 mm	5'4"	1632 mm	5'4"	3525 mm	11'7"
R1600	<b>AD40 Série II</b>	1408 mm	4'7"	2213 mm	7'3"	4497 mm	14'9"
R1700G	<b>AD40 Série II</b>	1652 mm	5'5"	2490 mm	8'2"	4903 mm	16'1"
R1700G	<b>69D</b>	1652 mm	5'5"	2490 mm	8'2"	4903 mm	16'1"
R2900	<b>AD40 Série II</b>	1625 mm	5'4"	2855 mm	9'4"	5370 mm	17'7"
R2900	<b>69D</b>	1625 mm	5'4"	2855 mm	9'4"	5370 mm	17'7"
R2900	<b>73D</b>	1625 mm	5'4"	2855 mm	9'4"	5370 mm	17'7"

R1700G SUPA 14 et R2900 SUPA 20 : Pour chargement et transport uniquement à la charge nominale, non pas pour chargement de camions à la charge nominale.

# OUTILLAGE HYDROMÉCANIQUE

## TABLE DES MATIÈRES

### MARTEAUX HYDRAULIQUES

Caractéristiques :	
H45-H100 .....	19-1
H115 s-H180 s .....	19-2
Applications .....	19-2
Sélection de l'outil .....	19-3
Fiches techniques .....	19-5
Dimensions .....	19-7
Sélection .....	19-8
Productivité .....	19-10

### CISAILLES MOBILES

Caractéristiques .....	19-13
Applications .....	19-13
Tableau d'emploi des cisailles .....	19-13
Fiches techniques .....	19-14
Guide d'adaptation .....	19-15

### BROYEURS POUR BÉTON

Caractéristiques .....	19-16
Applications .....	19-16
Guide d'adaptation .....	19-16
Fiches techniques .....	19-17

### CISAILLES À BÉTON

Caractéristiques .....	19-18
Applications .....	19-18
Guide d'adaptation .....	19-18
Fiches techniques .....	19-19

### MULTI-PROCESSEURS

Caractéristiques .....	19-20
Applications .....	19-20
Guide d'adaptation .....	19-20
Types de mâchoires .....	19-20
Fiches techniques .....	19-21
Capacité de coupe .....	19-24

## MARTEAUX HYDRAULIQUES

### Caractéristiques des marteaux H45-H100 :

- **Accumulateur basse pression** fournissant l'énergie pour la course motrice du piston.
- **Plaques latérales adaptées** à la géométrie des porteurs Caterpillar afin de protéger l'élément moteur. Permet de replier complètement la flèche sur les pelles rétro déportables.
- **Accumulateur haute pression** qui amortit les pointes de pression et les impulsions afin de protéger le circuit hydraulique du porteur. Récupération de l'énergie lors des rebonds dans le matériau dur ... force de percussion supérieure.
- **Distributeur** incorporant un important volume d'huile ... fréquence de percussion ultra élevée.
- **Soupape régulatrice de pression** garantissant une énergie de percussion constante à chaque frappe.
- **Piston long et lourd** ... énergie de percussion maximum et forces de recul minimum engendrées sur le porteur.
- **Partie avant allongée** garantissant un bon alignement piston-outil.
- **Butée à billes à ajustage doux** ... dissipe les contraintes dues aux chocs dans les applications très difficiles. Peut être retournée pour une plus grande longévité.
- **Bague porte-outil supérieure à ajustage doux** ... permutable pour une plus grande longévité. Contribue à maintenir l'alignement de l'outil.
- **Bague porte-outil inférieure à ajustage doux** garantissant l'alignement de l'outil. Peut être remplacée et retournée sur le chantier. Rainures de retenue de graisse assurant un graissage prolongé et fournissant une indication de l'usure.
- **Insonorisation** disponible pour tous les modèles.



**Caractéristiques des marteaux H115 s-H180 s :**

- **Montage sur amortisseurs** pour isoler les forces et protéger le porteur.
- **Accumulateur intégré** afin d'amortir les pointes de pression à l'intérieur du marteau pour protéger le circuit hydraulique du porteur, et de faciliter la course motrice du piston.
- **Soupape régulatrice de pression** conférant au marteau une énergie de percussion fixe maximale à chaque impact.
- **Soupape principale** dirigeant le cycle de tir et isolant l'orifice de retour afin de protéger le circuit hydraulique du porteur contre les pointes de pression.
- **Clapet de retenue** qui maintient la pression d'huile dans l'accumulateur pendant le repositionnement du marteau. Contribue à augmenter l'efficacité de la fragmentation (temps d'attente réduit).
- **Barres d'accouplement** serrées thermiquement pour en faciliter le serrage sans contraintes de torsion.
- **Piston long et lourd** afin de réduire au minimum les forces de recul et de protéger les constituants du marteau et les structures du porteur.
- **Butée à billes à ajustage doux** ... dissipe les contraintes dues aux chocs dans les applications très difficiles. Peut être retournée pour une plus grande longévité.
- **Plaques d'usure en plastique** sur les quatre côtés afin de guider l'élément moteur dans le boîtier.
- **Bague porte-outil supérieure à ajustage doux** ... permutable pour une plus grande longévité et remplaçable. Guide l'outil afin de favoriser un alignement optimum du piston et de l'outil.
- **Bague porte-outil inférieure étanche à ajustage doux** garantissant l'alignement de l'outil. Peut être remplacée et retournée sur le chantier. Rainures de retenue de graisse assurant un graissage prolongé et fournissant une indication de l'usure.
- **Insonorisation** par l'emploi d'un matériau qui atténue le bruit pour le boîtier, de bouchons et de couvercles.
- **Graissage automatique** disponible pour tous les marteaux.

**NOTA :** Les pièces internes des marteaux sont usinées à des tolérances précises et exigent une huile propre présentant des propriétés lubrifiantes complètes. Les marteaux sont affectés par le réchauffement de l'huile et nécessitent de ce fait une viscosité d'huile supérieure à celle du porteur. Les marteaux ont tendance à provoquer le cisaillement des huiles minérales multigrades, ce qui en diminue la viscosité. La contamination, la présence d'eau dans l'huile et la réduction de la viscosité entraînent une détérioration précoce de l'huile qui rend nécessaire de la vidanger plus fréquemment que ce qui est normalement conseillé pour la pelle hydraulique. Il convient également de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter la pénétration de poussières ou de saletés lors du montage et du démontage du marteau sur le chantier.

**Applications des marteaux**

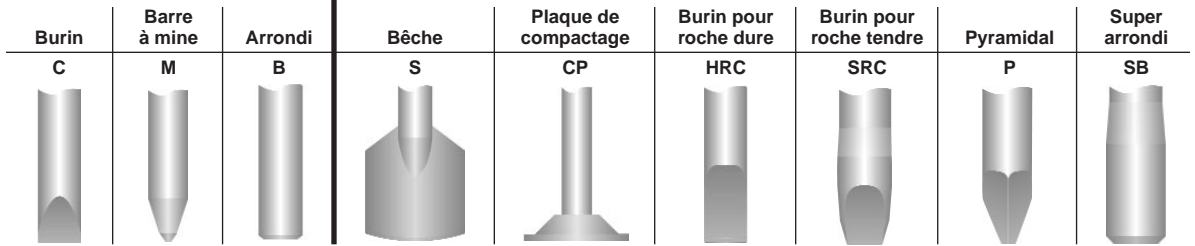
- **Égouts et eau** — Le marteau peut être utilisé sur les poches de roches qui ralentissent la production. Il convient également pour briser les anciennes canalisations en béton, bouches d'égouts, etc.
- **Construction de routes** — Outil essentiel à tous travaux de réfection et de modernisation. Il peut détruire les trottoirs existants, les refuges de sécurité, rampes ou zones bétonnées. Il peut aussi, équipé de l'outil approprié, découper l'asphalte.
- **Rénovation de ponts** — Les marteaux sont utilisés pour détruire les anciens revêtements de ponts, supports de parapets, butées, murs de soutien, etc.
- **Démolition** — Les pelles munies de marteaux hydrauliques jouent souvent un rôle primordial dans les travaux de démolition. Elles peuvent désagréger les murs éboulés et les morceaux de planchers, les fondations ou autres structures de brique ou béton.
- **Exploitation minière et agrégats** — Les marteaux peuvent effectuer la fragmentation secondaire de roches abattues à l'explosif, évitant ainsi un calibrage des pierres d'enrochement. Les marteaux peuvent être postés à proximité des concasseurs pour préparer le matériau destiné au concassage.
- **Creusage de tranchées/creusage primaire** — Dans les matériaux meubles ou stratifiés, un marteau hydraulique muni d'une barre à mine ou d'un burin s'avère un outil efficace pour le creusage.
- **Extraction des carrières** — Dans de nombreux types de calcaires, l'extraction des carrières à l'aide de marteaux hydrauliques peut s'avérer plus rentable, surtout quand l'abattage à l'explosif est interdit ou limité.

Il n'est pas nécessaire de conserver le marteau en permanence sur la machine. Il peut être retiré et remplacé rapidement par un godet, de sorte que la machine peut alors être utilisée à des travaux de creusage, chargement, levage ou autres.

Consulter le concessionnaire Caterpillar pour obtenir des conseils concernant la taille appropriée et le montage d'un tel accessoire.

## Outils standard

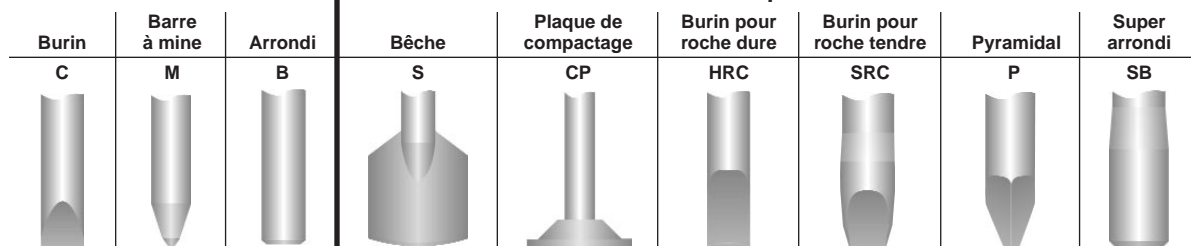
## Outils spéciaux



	H45 H45 s	H50 H50 s	H63 H63 s	H70 H70 s	H90C H90C s	H100 H100 s	H115 s	H120C s	H130 s	H140C s	H160C s	H180 s
<b>1. Construction de routes/construction</b>												
Fragmentation de revêtements routiers	S	S	S	S	C	C	C	C	SRC,C	SRC,C	SRC,C	SRC,C
Fragmentation de grosses pierres d'enrochement lors de l'aménagement de routes						M,C	M,C	M,C	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC
Fragmentation primaire pour la préparation de la fondation des routes										C,SOC,HRC	C,SOC,HRC	C,SOC,HRC
Découpage de l'asphalte selon une forme ou une surface donnée	S	S	S	S	S	S,C						
Creusage de tranchées de drainage				C	C	M,C						
Démolition de ponts						M,C	M,C	M,C	C,SRC,HRC	C,M,B	C,M,B	C,M,B
Piliers de pont fortement renforcés										B,SB	B,SB	B,SB
Compactage de sols	CP	CP	CP	CP								
Perçage de trous (pour poteaux de signalisation et d'éclairage)					M	M						
Fragmentation de sols gelés		C,S	C,S	C,S	C,S	C,M	P,C	P,C	P,SRC,C	P,SRC,C	P,SRC,C	P,SRC,C
<b>2. Démolition/aménagement résidentiel</b>												
Démolition de murs en béton, toits et planchers	C,M	C,M	C,M	C,M	C,M	C,M	C,M,P	C,M,P	C,M,P SRC	C,M,P SRC	C,SRC,P	C,SRC,P
Démolition de fondations en béton légèrement renforcées (<0,5 m)	C,M	C,M	C,M	C,M	C,M	C,M	P	P	P,SRC			
Murs de brique	C,M	C,M	C,M	C,M	C,M	C,M	C,M	C,M	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC		
Tranchées en roche pour réseaux d'électricité/d'eau/services publics					C,M	C,M	C,M	C,M	C,SRC,HRC			
Creusage dans la roche pour fondations						C,M	C,M	C,M HRC	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC
Creusage intensif dans la roche pour construction de bâtiments industriels									C,SRC,HRC	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC
Fondations en béton fortement armé										P,SRC	P,SRC	P,SRC
Fragmentation de sol dur (roche exclue)					C,M	C,M	C,M	C,M	C,SRC	C,SRC		
Séparation de l'armature et du béton (pour recyclage)				C,M	C,M	C,M	C,M	C,M	C,SRC	C,SRC	C,SRC	C,SRC

**Outils standard**

**Outils spéciaux**



	H45 H45 s	H50 H50 s	H63 H63 s	H70 H70 s	H90C H90C s	H100 H100 s	H115 s	H120C s	H130 s	H140C s	H160C s	H180 s
<b>3. Travail en carrières/mines à ciel ouvert</b>												
Fragmentation secondaire de roche abattue à l'explosif							B	B	B,SB	B,SB	B,SB	B
Fragmentation primaire de roche							C,M	C,M	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC
Fragmentation des matériaux au-dessus de la cote pour un concasseur/une station d'alimentation				M	M	B	B	B	B,SB	B,SB		
Fragmentation des matériaux au-dessus de la cote pour un grizzly ou une chute d'alimentation					M	B	B	B	B,SB	B,SB		
Fragmentation des matériaux au-dessus de la cote après l'abattage à l'explosif					M	B	B	B	B,SB	B,SB	B,SB	B,SB
<b>4. Applications souterraines</b>												
Aménagement de tranchées en galerie								C,M	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC
Décapage au plafond et sur les parois des galeries				C	C	C						
<b>5. Applications métallurgiques</b>												
Fragmentation du laitier dans les poches de coulée		C,M	C,M	C,M	C,M	C,M	M,C					
Fragmentation du laitier dans les orifices des convertisseurs						C,M	M,C	M,C	M,C			
Nettoyage de moulages							M,C					
Fragmentation de gros blocs de laitier											B,SB,HRC	B,SB,HRC
Fragmentation des coulées d'électrolyse de l'aluminium											B,HRC	B,HRC
Fragmentation des revêtements de matériau réfractaire dans les fourneaux					C,M	C,M						
<b>6. Autres applications</b>												
Fragmentation de roches lorsque l'abattage à l'explosif est limité										C,SRC,HRC	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC
Démolition sous l'eau							P	P	P			
Fragmentation de roches sous l'eau										C,SRC,HRC	C,SRC,HRC	C,SRC,HRC

Modèle	H45/H45 s		H50/H50 s		H63/H63 s	
Poids en ordre de marche <sup>1</sup> :	130/140 kg	<b>286/308 lb</b>	200/220 kg	<b>440/484 lb</b>	300/315 kg	<b>660/693 lb</b>
À claveter	—		—		275 kg	<b>605 lb</b>
Fréquence de percussion <sup>2</sup>	<b>830-2500 coups/mn</b>		<b>450-1800 coups/mn</b>		<b>400-2000 coups/mn</b>	
Pression de service du marteau <sup>3</sup>	13 000 kPa	<b>1885 psi</b>	10 500 kPa	<b>1523 psi</b>	13 000 kPa	<b>1885 psi</b>
Pression de décharge du porteur <sup>4</sup>	21 000 kPa	<b>3045 psi</b>	21 000 kPa	<b>3045 psi</b>	21 000 kPa	<b>3045 psi</b>
Débit d'huile acceptable	20-50 L/mn	<b>5-13 gal/mn</b>	20-70 L/mn	<b>5-18 gal/mn</b>	20-100 L/mn	<b>5-26 gal/mn</b>
Contre-pression maximum	3000 kPa	<b>435 psi</b>	3000 kPa	<b>435 psi</b>	3000 kPa	<b>435 psi</b>
Basse pression	3100 kPa	<b>450 psi</b>	3500 kPa	<b>510 psi</b>	3100 kPa	<b>450 psi</b>
Température de l'huile	-20°-+80°C	<b>-4°-+176°F</b>	-20°-+80°C	<b>-4°-+176°F</b>	-20°-+80°C	<b>-4°-+176°F</b>
Viscosité de l'huile	<b>20-1000 cSt</b>		<b>20-1000 cSt</b>		<b>20-1000 cSt</b>	
Diamètre interne minimum de la conduite de pression	12 mm	<b>0.5"</b>	15 mm	<b>0.62"</b>	19 mm	<b>0.75"</b>
Diamètre interne minimum de la conduite de retour	12 mm	<b>0.5"</b>	15 mm	<b>0.62"</b>	19 mm	<b>0.75"</b>
Énergie d'outil certifiée par la CIMA*	137 J	<b>101 pieds/livres</b>	198 J	<b>146 pieds/livres</b>	372 J	<b>274 pieds/livres</b>
Catégorie d'énergie	271 J	<b>200 pieds/livres</b>	542 J	<b>400 pieds/livres</b>	678 J	<b>500 pieds/livres</b>

Modèle	H70/H70 s		H90C/H90C s		H100/H100 s	
Poids en ordre de marche <sup>1</sup> :	425/430 kg	<b>935/946 lb</b>	590/600 kg	<b>1298/1320 lb</b>	820/830 kg	<b>1804/1826 lb</b>
À claveter	370/400 kg	<b>815/880 lb</b>	480 kg	<b>1056 lb</b>	730 kg	<b>1605 lb</b>
Fréquence de percussion <sup>2</sup>	<b>600-1800 coups/mn</b>		<b>500-1300 coups/mn</b>		<b>430-1100 coups/mn</b>	
Pression de service du marteau <sup>3</sup>	13 000 kPa	<b>1885 psi</b>	13 000 kPa	<b>1885 psi</b>	14 000 kPa	<b>2031 psi</b>
Pression de décharge du porteur <sup>4</sup>	21 000 kPa	<b>3045 psi</b>	21 000 kPa	<b>3045 psi</b>	21 000 kPa	<b>3045 psi</b>
Débit d'huile acceptable	50-150 L/mn	<b>13-39 gal/mn</b>	60-150 L/mn	<b>16-39 gal/mn</b>	60-120 L/mn	<b>16-31 gal/mn</b>
Contre-pression maximum	3000 kPa	<b>435 psi</b>	2000 kPa	<b>290 psi</b>	1000 kPa	<b>145 psi</b>
Basse pression	3900 kPa	<b>566 psi</b>	3300 kPa	<b>479 psi</b>	2700 kPa	<b>392 psi</b>
Température de l'huile	-20°-+80°C	<b>-4°-+176°F</b>	-20°-+80°C	<b>-4°-+176°F</b>	-20°-+80°C	<b>-4°-+176°F</b>
Viscosité de l'huile	<b>20-1000 cSt</b>		<b>20-1000 cSt</b>		<b>20-1000 cSt</b>	
Diamètre interne minimum de la conduite de pression	25 mm	<b>1"</b>	25 mm	<b>1"</b>	25 mm	<b>1"</b>
Diamètre interne minimum de la conduite de retour	25 mm	<b>1"</b>	25 mm	<b>1"</b>	25 mm	<b>1"</b>
Énergie d'outil certifiée par la CIMA*	622 J	<b>459 pieds/livres</b>	735 J	<b>542 pieds/livres</b>	1152 J	<b>850 pieds/livres</b>
Catégorie d'énergie	1017 J	<b>750 pieds/livres</b>	1356 J	<b>1000 pieds/livres</b>	2034 J	<b>1500 pieds/livres</b>

<sup>1</sup> Avec élément moteur, plaques latérales/boîtier, support de montage moyen, le cas échéant, et outil standard.

<sup>2</sup> Valeur approximative — la fréquence de percussion réelle dépend du débit d'huile, de la viscosité de l'huile, de la température et des matériaux à briser.

<sup>3</sup> Valeur approximative — la pression de service dépend du débit d'huile, de la viscosité de l'huile, de la température, des matériaux à briser et de la contre-pression. La pression de service est fonction du réglage approprié de la basse pression.

<sup>4</sup> Valeur approximative — la valeur exacte dépend des paramètres de montage.

\*Mesurée conformément au guide de mesure de la CIMA concernant la capacité d'énergie des broyeurs hydrauliques, guide conçu par le Bureau des constructeurs de broyeurs montés (Mounted Breaker Manufacturers Bureau - MBMB) de l'Association des constructeurs de l'industrie de la construction (Construction Industry Manufacturers Association - CIMA).

Modèle	H115 s		H120C s		H130 s	
Poids en ordre de marche <sup>1</sup>	1000 kg	<b>2200 lb</b>	1300 kg	<b>2870 lb</b>	1700 kg	<b>3740 lb</b>
Fréquence de percussion <sup>2</sup>	<b>370-750 coups/mn</b>		<b>400-620 coups/mn</b>		<b>320-560 coups/mn</b>	
Pression de service du marteau <sup>3</sup>	14 000 kPa	<b>2031 psi</b>	14 000 kPa	<b>2031 psi</b>	14 000 kPa	<b>2031 psi</b>
Pression de décharge du porteur <sup>4</sup>	21 000 kPa	<b>3045 psi</b>	21 000 kPa	<b>3045 psi</b>	21 000 kPa	<b>3045 psi</b>
Débit d'huile acceptable	70-130 L/mn	<b>18-34 gal/mn</b>	100-170 L/mn	<b>26-45 gal/mn</b>	120-220 L/mn	<b>31-53 gal/mn</b>
Contre-pression maximum	1000 kPa	<b>145 psi</b>	1000 kPa	<b>145 psi</b>	1000 kPa	<b>145 psi</b>
Basse pression	—		—		—	
Température de l'huile	-20°-+80°C	<b>-4°-+176°F</b>	-20°-+80°C	<b>-4°-+176°F</b>	-20°-+80°C	<b>-4°-+176°F</b>
Viscosité de l'huile	<b>20-1000 cSt</b>		<b>20-1000 cSt</b>		<b>20-1000 cSt</b>	
Diamètre interne minimum de la conduite de pression	25 mm	<b>1"</b>	25 mm	<b>1"</b>	32 mm	<b>1,25"</b>
Diamètre interne minimum de la conduite de retour	25 mm	<b>1"</b>	25 mm	<b>1"</b>	32 mm	<b>1,25"</b>
Énergie d'outil certifiée par la CIMA*	1481 J	<b>1092 pieds/livres</b>	2884 J	<b>2127 pieds/livres</b>	3739 J	<b>2758 pieds/livres</b>
Catégorie d'énergie	3397 J	<b>2500 pieds/livres</b>	4067 J	<b>3000 pieds/livres</b>	4745 J	<b>3500 pieds/livres</b>

Modèle	H140C s		H160C s		H180 s	
Poids en ordre de marche <sup>1</sup>	2530 kg	<b>5170 lb</b>	3150 kg	<b>6930 lb</b>	3800 kg	<b>8360 lb</b>
Fréquence de percussion <sup>2</sup>	<b>270-480 coups/mn</b>		<b>300-480 coups/mn</b>		<b>370-520 coups/mn</b>	
Pression de service du marteau <sup>3</sup>	15 000 kPa	<b>2175 psi</b>	15 000 kPa	<b>2175 psi</b>	16 000 kPa	<b>2321 psi</b>
Pression de décharge du porteur <sup>4</sup>	22 000 kPa	<b>3190 psi</b>	22 000 kPa	<b>3190 psi</b>	21 000 kPa	<b>3045 psi</b>
Débit d'huile acceptable	160-230 L/mn	<b>42-60 gal/mn</b>	210-310 L/mn	<b>55-81 gal/mn</b>	220-300 L/mn	<b>57-78 gal/mn</b>
Contre-pression maximum	800 kPa	<b>116 psi</b>	800 kPa	<b>116 psi</b>	1000 kPa	<b>145 psi</b>
Basse pression	—		—		—	
Température de l'huile	-20°-+80°C	<b>-4°-+176°F</b>	-20°-+80°C	<b>-4°-+176°F</b>	-20°-+80°C	<b>-4°-+176°F</b>
Viscosité de l'huile	<b>20-1000 cSt</b>		<b>20-1000 cSt</b>		<b>20-1000 cSt</b>	
Diamètre interne minimum de la conduite de pression	32 mm	<b>1.25"</b>	32 mm	<b>1.25"</b>	32 mm	<b>1.25"</b>
Diamètre interne minimum de la conduite de retour	32 mm	<b>1.25"</b>	32 mm	<b>1.25"</b>	36 mm	<b>1.42"</b>
Énergie d'outil certifiée par la CIMA*	4191 J	<b>3093 pieds/livres</b>	5218 J	<b>3851 pieds/livres</b>	5906 J	<b>4357 pieds/livres</b>
Catégorie d'énergie	6779 J	<b>5000 pieds/livres</b>	10 168 J	<b>7500 pieds/livres</b>	14 913 J	<b>11,000 pieds/livres</b>

<sup>1</sup> Avec élément moteur, plaques latérales/boîtier, support de montage moyen, le cas échéant, et outil standard.

<sup>2</sup> Valeur approximative — la fréquence de percussion réelle dépend du débit d'huile, de la viscosité de l'huile, de la température et des matériaux à briser.

<sup>3</sup> Valeur approximative — la pression de service dépend du débit d'huile, de la viscosité de l'huile, de la température, des matériaux à briser et de la contre-pression. La pression de service est fonction du réglage approprié de la basse pression.

<sup>4</sup> Valeur approximative — la valeur exacte dépend des paramètres de montage.

\*Mesurée conformément au guide de mesure de la CIMA concernant la capacité d'énergie des broyeurs hydrauliques, guide conçu par le Bureau des constructeurs de broyeurs montés (Mounted Breaker Manufacturers Bureau - MBMB) de l'Association des constructeurs de l'industrie de la construction (Construction Industry Manufacturers Association - CIMA).

Tous  
modèles

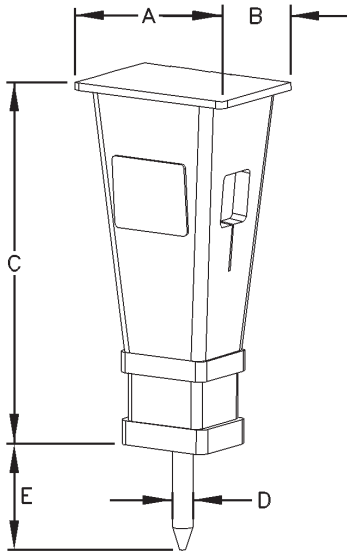
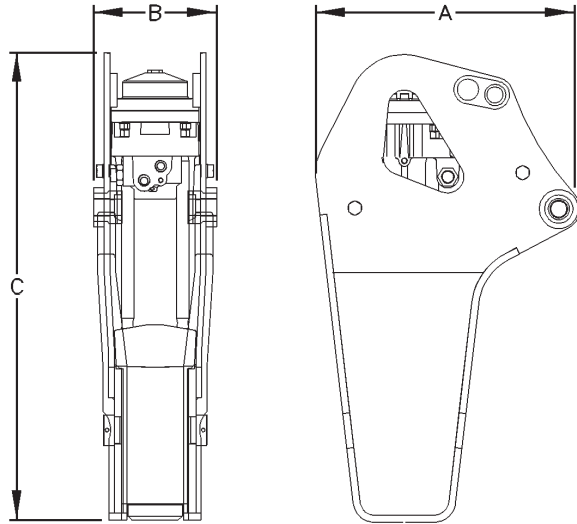


Illustration du modèle à claveter



Modèle	A		B		C		D		E	
	mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces
H180 s	730	28.7	730	28.7	2478	97.4	170	6.7	532	20.9
H160C s	730	28.7	730	28.7	2326	91.4	160	6.3	632	24.8
H140C s	585	23.0	540	21.3	2083	81.9	140	5.5	472	18.6
H130 s	585	23.0	540	21.3	1885	74.1	130	5.1	397	15.6
H120C s	585	23.0	540	21.3	1783	70.1	115	4.5	357	14.1
H115 s	585	23.0	540	21.3	1625	63.9	106	4.2	390	15.4
H100	585	23.0	540	21.3	1397	54.9	95	3.7	459	18.1
H100 s	585	23.0	540	21.3	1394	54.8	95	3.7	459	18.1
H100 (à claveter)	633	24.9	426	16.7	1526	60.0	95	3.7	459	18.1
H90C	510	20.1	380	15.0	1286	50.6	84	3.3	417	16.4
H90C s	520	20.5	400	15.7	1294	50.9	84	3.3	417	16.4
H90C (à claveter)	749	29.4	348	13.7	1325	52.1	84	3.3	417	16.4
H70	470	18.5	380	15.0	1134	44.6	70	2.8	402	15.8
H70 s	520	20.5	400	15.7	1150	45.3	70	2.8	390	15.3
H70 (à claveter)	690	27.1	348	13.7	1228	48.3	70	2.8	355	14.0
H70 s (à claveter)	797	31.3	348	13.7	1201	47.2	70	2.8	355	14.0
H63	470	18.5	380	15.0	1025	40.4	63	2.5	364	14.3
H63 s	440	17.3	380	15.0	1025	40.4	63	2.5	364	14.3
H50	340	13.4	280	11.0	925	36.4	50	2.0	261	10.3
H50 s	440	17.3	316	12.4	918	36.1	50	2.0	262	10.3
H45	340	13.4	280	11.0	775	30.5	45	1.8	262	10.3
H45 s	440	17.3	280	11.0	775	30.5	45	1.8	249	9.8

**Principes de sélection**

La sélection du marteau approprié est la clé du succès dans la vente de marteaux.

**Données de base**

La première étape consiste à recueillir les données de base. Les informations ci-après permettent de s'assurer que le client obtient le marteau approprié et que l'utilisation d'un marteau s'avère une expérience positive. Les points suivants doivent être examinés ...

1. Quels étaient, le cas échéant, la marque et le modèle du marteau utilisé antérieurement, et quel a été son rendement?
2. Quel est le pourcentage du temps d'utilisation du marteau sur la machine?
3. Le marteau sera-t-il utilisé pour la fragmentation primaire ou secondaire? (important surtout pour les gros marteaux)
4. Sur quelle machine le marteau sera-t-il monté et quels sont les débits et pressions hydrauliques de cette machine?
5. Quel est le type de matériau à fragmenter et quelle est la production souhaitée du marteau? (à obtenir auprès de l'utilisateur de préférence, mais un tableau est disponible à la fin de ce chapitre)

**Processus de sélection du marteau**

1. À l'aide du guide d'adaptation pour porteurs Cat de la page suivante, identifier 2 ou 3 marteaux possibles convenant à l'application (pour les porteurs d'autres marques, utiliser la catégorie de poids de la machine comme référence).
2. Comparer les débits et pressions du porteur/de la machine à ceux des marteaux identifiés afin d'en valider la compatibilité. Éliminer les marteaux non compatibles avec le porteur.

3. Comparer la catégorie d'énergie et le poids de l'ancien marteau de l'utilisateur avec ceux du marteau envisagé... si l'ancien marteau a connu des problèmes ou généré une production insuffisante, envisager le choix d'un marteau un peu plus gros (remarque : se baser uniquement sur la catégorie d'énergie de la CIMA, non pas sur une catégorie générique en fonction de la taille).
4. Si le marteau doit être utilisé pour la fragmentation primaire, choisir le plus gros des candidats possibles.
5. Vérifier les tables de production à la fin de cette section et identifier les marteaux qui conviennent le mieux aux exigences.
6. Déterminer si l'application exige des modifications spéciales du marteau, par exemple pour aciéries, travail sous l'eau, fouille en galeries, etc.

**Autres considérations**

Une fois que l'on a choisi le marteau, il faut considérer d'autres éléments pour s'assurer d'un rendement optimal.

1. Choisir l'outil de travail convenant à l'application du marteau (voir le tableau d'application des outils dans ce chapitre).
2. Veiller à choisir le support et les flexibles appropriés pour le marteau. Veiller à ce que le porteur utilise l'huile appropriée pour l'utilisation d'un marteau (particulièrement important si les températures sont élevées).
3. Envisager une capacité de refroidissement supérieure pour le porteur si les températures ambiantes sont élevées.

La pression de service et la contre-pression réelles DOIVENT être contrôlés lorsque le marteau est monté sur le porteur (cela est tout aussi important si le marteau est transféré sur un porteur d'autre marque ou s'il est monté par le client dans son atelier).

Modèle		H45/H45 s		H50/H50 s		H63/H63 s		H70/H70 s		H90C/H90C s		H100/H100 s		H115 s		H120C s		H130 s		H140C s		H160C s		H180 s		
		kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg
Porteur min.		1300	2860	2500	5500	3000	6600	5000	11,000	7000	15,400	8000	17,600	12 000	26,400	17 000	37,400	19 000	41,800	25 000	55,000	32 000	70,400	40 000	88,200	
Porteur max.		3200	7040	4500	9900	6500	14,300	8000	17,600	12 000	26,400	14 000	30,800	20 000	44,000	26 000	57,200	32 000	70,400	40 000	88,000	55 000	121,000	75 000	166,000	
<b>Mini pelle hydraulique</b>																										
301.5/301.6/301.8		●																								
302.5		●		●																						
303.5				●		●																				
304.5						●																				
<b>Chargeur rigide compact</b>																										
216				●		●																				
226				●		●																				
236						●																				
246						●																				
<b>Chargeuse-pelleteuse</b>																										
416C						●		●		●																
426C								●		●																
428C								●		●																
436C								●		●																
438C								●		●																
446B										●		●														
<b>Pelle hydr. 300</b>																										
307B								●		●																
311B										●		●														
312B										●		●		●												
315B												●		●		●										
317B												●		●		●										
318B												●		●		●										
M312												●		●		●										
M315												●		●		●										
M318														●		●										
M320														●		●		●								
320C														●		●		●								
322B																●		●								
325B																●		●		●						
330B																	●		●		●					
345B																					●		●		●	
350																					●		●		●	
365B																								●	●	
375																								●	●	

Ces compatibilités sont données à titre de référence générale pour les machines Cat uniquement. Lorsque des versions spéciales de flèche et de coupleur express sont utilisées, ces compatibilités pourraient ne pas s'appliquer. Pour adapter un marteau sur un porteur d'autre marque, on doit faire la sélection en fonction du poids du porteur. Pour déterminer la combinaison appropriée, se référer à la plage de poids des porteurs en haut de ce tableau.

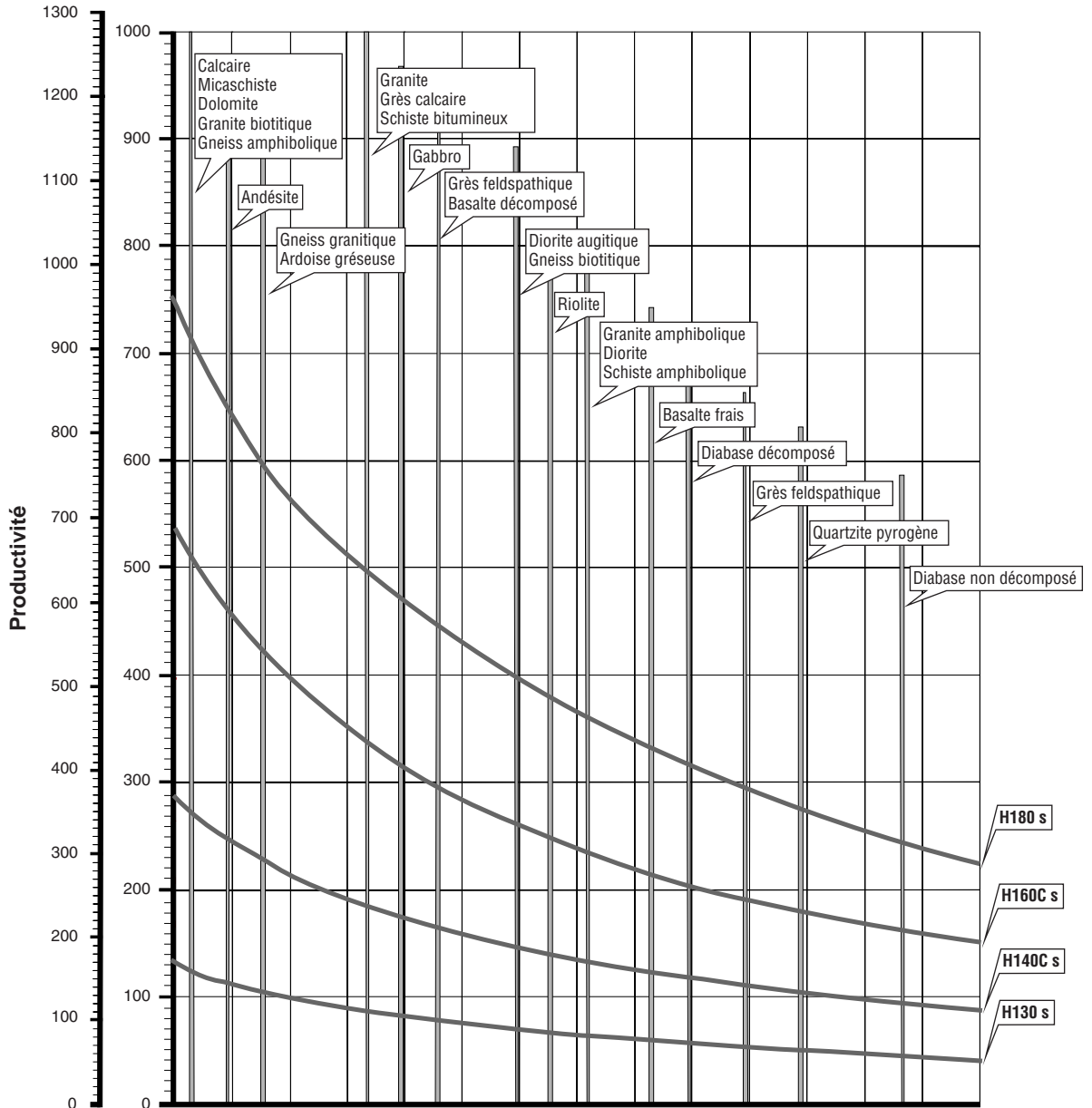


Modèle de marteau	Béton non armé		Béton armé		Roche sédimentaire		Roche volcanique	
	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>
H45/H45 s	8-18 m <sup>3</sup>	<b>10-23 v<sup>3</sup></b>	—	—	—	—	—	—
H50/H50 s	12-20 m <sup>3</sup>	<b>16-26 v<sup>3</sup></b>	—	—	—	—	—	—
H63/H63 s	34-69 m <sup>3</sup>	<b>45-90 v<sup>3</sup></b>	—	—	—	—	—	—
H70/H70 s	65-107 m <sup>3</sup>	<b>85-140 v<sup>3</sup></b>	19-46 m <sup>3</sup>	<b>25-60 v<sup>3</sup></b>	—	—	—	—
H90C/H90C s	69-122 m <sup>3</sup>	<b>90-160 v<sup>3</sup></b>	38-61 m <sup>3</sup>	<b>50-80 v<sup>3</sup></b>	—	—	—	—
H100/H100 s	96-214 m <sup>3</sup>	<b>125-280 v<sup>3</sup></b>	99-134 m <sup>3</sup>	<b>130-175 v<sup>3</sup></b>	84-191 m <sup>3</sup>	<b>110-250 v<sup>3</sup></b>	42-99 m <sup>3</sup>	<b>55-130 v<sup>3</sup></b>
H115 s	115-287 m <sup>3</sup>	<b>150-375 v<sup>3</sup></b>	107-184 m <sup>3</sup>	<b>140-240 v<sup>3</sup></b>	126-229 m <sup>3</sup>	<b>165-300 v<sup>3</sup></b>	57-115 m <sup>3</sup>	<b>75-150 v<sup>3</sup></b>
H120C s	153-344 m <sup>3</sup>	<b>200-450 v<sup>3</sup></b>	122-229 m <sup>3</sup>	<b>160-300 v<sup>3</sup></b>	153-260 m <sup>3</sup>	<b>200-340 v<sup>3</sup></b>	84-153 m <sup>3</sup>	<b>110-200 v<sup>3</sup></b>
H130 s	210-375 m <sup>3</sup>	<b>275-490 v<sup>3</sup></b>	153-268 m <sup>3</sup>	<b>200-350 v<sup>3</sup></b>	191-306 m <sup>3</sup>	<b>250-400 v<sup>3</sup></b>	103-210 m <sup>3</sup>	<b>135-275 v<sup>3</sup></b>
H140C s	—	—	—	—	229-535 m <sup>3</sup>	<b>300-700 v<sup>3</sup></b>	115-268 m <sup>3</sup>	<b>150-350 v<sup>3</sup></b>
H160C s	—	—	—	—	268-688 m <sup>3</sup>	<b>350-900 v<sup>3</sup></b>	153-459 m <sup>3</sup>	<b>200-600 v<sup>3</sup></b>
H180 s	—	—	—	—	306-1223 m <sup>3</sup>	<b>400-1600 v<sup>3</sup></b>	191-688 m <sup>3</sup>	<b>250-900 v<sup>3</sup></b>

**Taux de production indiqués valables  
pour poste de travail de 8 h**

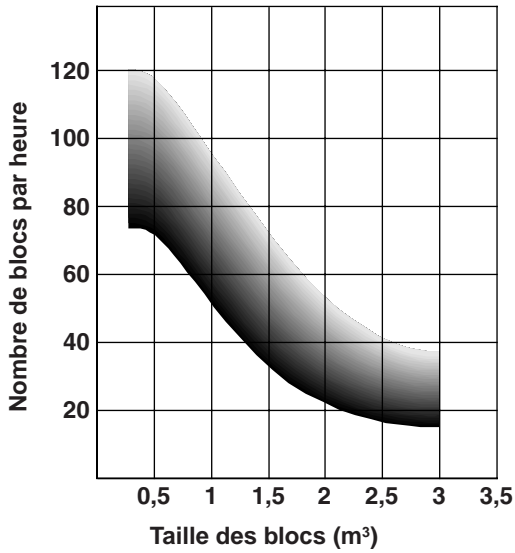
Les chiffres ci-dessus ne sont fournis qu'à des fins d'estimation générale et ne doivent pas être utilisés pour garantir un niveau de production quelconque à l'utilisateur. Les résultats réels obtenus lors du travail pourront varier en fonction de la qualité et de la structure du matériau à fragmenter, du degré de fragmentation requis, du montage, de l'état du porteur, des conditions du chantier, du transport du matériau fragmenté, de la compétence du conducteur, etc.

Ces chiffres ne sont fournis qu'à des fins de comparaison et d'évaluation. Les résultats pourront varier selon le conducteur, le porteur et les conditions du chantier.

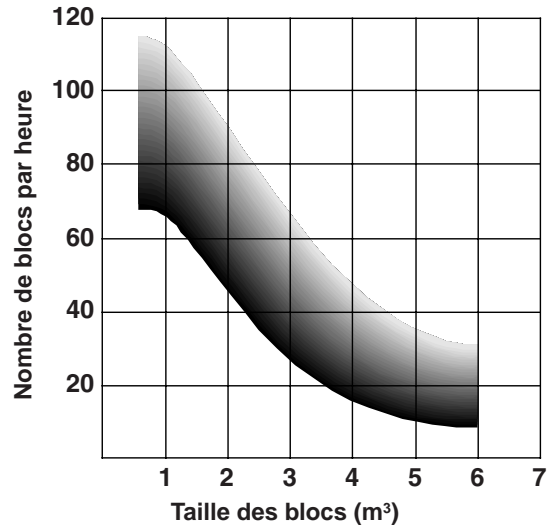


Épaisseur de banc comprise entre 100 et 200 cm (40-80") ou fractures verticales serrées

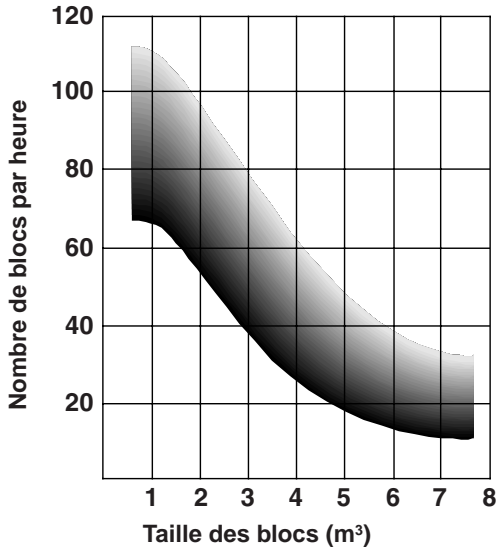
**H130 s**



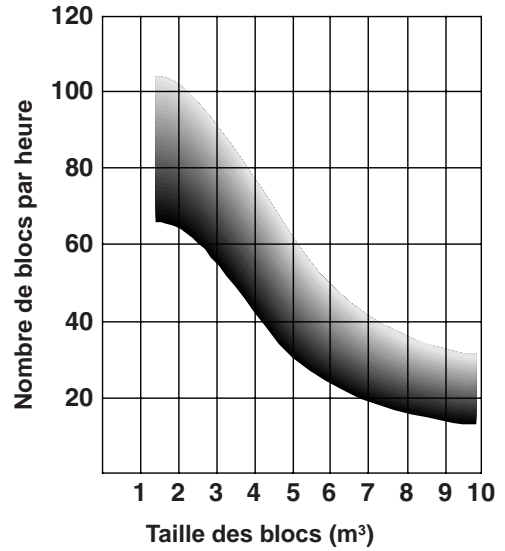
**H140C s**



**H160C s**



**H180 s**



**ROCHE TENDRE**

**ROCHE DURE**



CALCAIRE  
DOLOMITE

ARDOISE  
ANDÉSITE

GABBRO  
GRANITE

MINÉRAIS DURS  
DIABASE

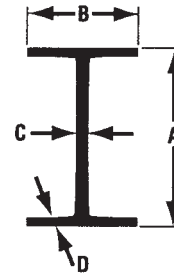
## CISAILLES MOBILES POUR FERRAILLE ET DÉMOLITION

### Caractéristiques :

- Rotation sur 180 degrés, montage latéral.
- Usinage de précision de la vis principale qui est déposable sur le chantier.
- Plaques d'usure d'une dureté de 500 Brinnel pour la totalité de la mâchoire inférieure et supérieure.
- Protection de la tige du vérin hydraulique. Lorsque le vérin est actionné, le fût est poussé vers l'extérieur et la tige reste protégée par le boîtier en permanence.
- Barres de sûreté pour le transport destinées à transformer les cisailles en cisailles droites lorsque le rotateur doit être réparé ou révisé.

### Applications :

Les cisailles mobiles Cat pour ferraille et démolition sont largement utilisées dans la démolition de structures en acier, le découpage d'automobiles, de camions, de machines agricoles, de wagons de chemin de fer, de gros pneumatiques, de structures en béton armé, de câbles et autre ferraille.



Modèle	S225		S230		S240		S250		S280		S2130	
	mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces
Poutres en I étroites												
<b>A</b> Hauteur	320	<b>12.6</b>	400	<b>15.7</b>	425	<b>16.7</b>	500	<b>19.7</b>	550	<b>21.7</b>	600	<b>23.6</b>
<b>B</b> Largeur du flasque	131	<b>5.2</b>	155	<b>6.1</b>	163	<b>6.4</b>	185	<b>7.3</b>	200	<b>7.9</b>	215	<b>8.5</b>
<b>C</b> Épaisseur de l'âme	11,5	<b>0.45</b>	14,4	<b>0.57</b>	15,3	<b>0.6</b>	18	<b>0.7</b>	19	<b>0.75</b>	21,6	<b>0.85</b>
<b>D</b> Épaisseur du flasque	17,3	<b>0.68</b>	21,6	<b>0.85</b>	23	<b>0.9</b>	27	<b>1.1</b>	30	<b>1.2</b>	32,4	<b>1.28</b>
Poutres en I larges												
<b>A</b> Hauteur	171	<b>6.7</b>	230	<b>9.1</b>	250	<b>9.8</b>	330	<b>13</b>	390	<b>15.4</b>	440	<b>17.3</b>
<b>B</b> Largeur du flasque	180	<b>7.1</b>	240	<b>9.4</b>	260	<b>10.2</b>	300	<b>11.8</b>	300	<b>11.8</b>	300	<b>11.8</b>
<b>C</b> Épaisseur de l'âme	6	<b>0.24</b>	7,5	<b>0.3</b>	7,5	<b>0.3</b>	9,5	<b>0.37</b>	11	<b>0.43</b>	11,5	<b>0.45</b>
<b>D</b> Épaisseur du flasque	9,5	<b>0.37</b>	12	<b>0.47</b>	12,5	<b>0.49</b>	16,5	<b>0.65</b>	19	<b>0.75</b>	21	<b>0.83</b>

Les profils ci-dessus fournissent une indication des capacités relatives de découpage des cisailles. Les dimensions exactes de découpage dépendent de la pression de service de la pelle hydraulique, de l'état des couteaux et mâchoires de la cisaille et de la résistance à la traction de l'acier.

**Données techniques** (Toutes les dimensions sont approximatives.)

Modèle	S225		S230		S240	
Poids approximatif en ordre de travail (support de montage exclus)	2500 kg	<b>5520 lb</b>	3400 kg	<b>7500 lb</b>	5000 kg	<b>11,040 lb</b>
Longueur	3135 mm	<b>10'3"</b>	3590 mm	<b>11'9"</b>	4120 mm	<b>13'6"</b>
Ouverture de la mâchoire	533 mm	<b>21"</b>	530 mm	<b>21"</b>	710 mm	<b>28"</b>
Profondeur de la mâchoire	530 mm	<b>21"</b>	530 mm	<b>21"</b>	725 mm	<b>29"</b>
Longueur du couteau principal	300 mm	<b>11.8"</b>	300 mm	<b>11.8"</b>	330 mm	<b>13"</b>
Force de cisaillement maximum à la gorge/au centre de la lame principale	3495/ 1800 kN	<b>393/202 st</b>	4620/ 2400 kN	<b>519/270 st</b>	6987/ 3538 kN	<b>785/398 st</b>
Débit d'huile maximum : Vérin hydraulique	350 L/mn	<b>92.6 gal/mn</b>	350 L/mn	<b>92.6 gal/mn</b>	350 L/mn	<b>92.6 gal/mn</b>
Débit d'huile maximum : Rotation	15 L/mn	<b>4 gal/mn</b>	17 L/mn	<b>4.5 gal/mn</b>	23 L/mn	<b>6.1 gal/mn</b>
Pression de travail maximum : Vérin hydraulique	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Rotation	20 200 kPa	<b>2900 psi</b>	20 200 kPa	<b>2900 psi</b>	20 200 kPa	<b>2900 psi</b>
Durée du cycle au débit maxi : Ouverture		<b>1,2 sec</b>		<b>2,4 sec</b>		<b>5,0 sec</b>
Fermeture		<b>3,5 sec</b>		<b>4,7 sec</b>		<b>8,3 sec</b>
Rotation hydraulique		<b>180°</b>		<b>180°</b>		<b>180°</b>
Poids approximatif de la machine de base en ordre de marche :						
Flèche	16 400 kg	<b>36,000 lb</b>	20 000 kg	<b>44,000 lb</b>	28 600 kg	<b>63,000 lb</b>
Bras	26 000 kg	<b>57,000 lb</b>	32 700 kg	<b>72,000 lb</b>	42 700 kg	<b>94,000 lb</b>

Modèle	S250		S280		S2130	
Poids approximatif en ordre de travail (support de montage exclus)	5900 kg	<b>13,020 lb</b>	7500 kg	<b>16,560 lb</b>	12 300 kg	<b>27,200 lb</b>
Longueur	4430 mm	<b>14'6"</b>	5060 mm	<b>16'7"</b>	5835 mm	<b>19'2"</b>
Ouverture de la mâchoire	625 mm	<b>24.6"</b>	785 mm	<b>31"</b>	1060 mm	<b>41.8"</b>
Profondeur de la mâchoire	812 mm	<b>32"</b>	820 mm	<b>32.3"</b>	910 mm	<b>35.8"</b>
Longueur du couteau principal	450 mm	<b>17.7"</b>	450 mm	<b>17.7"</b>	550 mm	<b>21.7"</b>
Force de cisaillement maximum à la gorge/au centre de la lame principale	8189/ 3580 kN	<b>920/402 st</b>	8809/ 4259 kN	<b>990/480 st</b>	11 931/ 5429 kN	<b>1340/610 st</b>
Débit d'huile maximum : Vérin hydraulique	350 L/mn	<b>92.6 gal/mn</b>	579 L/mn	<b>153 gal/mn</b>	1000 L/mn	<b>264 gal/mn</b>
Débit d'huile maximum : Rotation	31 L/mn	<b>8.2 gal/mn</b>	53 L/mn	<b>14 gal/mn</b>	47 L/mn	<b>12,4 gal/mn</b>
Pression de travail maximum : Vérin hydraulique	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Rotation	20 200 kPa	<b>2900 psi</b>	20 200 kPa	<b>2900 psi</b>	20 200 kPa	<b>2900 psi</b>
Durée du cycle au débit maxi : Ouverture		<b>5,3 sec</b>		<b>3,3 sec</b>		<b>3,3 sec</b>
Fermeture		<b>8,3 sec</b>		<b>6,9 sec</b>		<b>6,8 sec</b>
Rotation hydraulique		<b>180°</b>		<b>180°</b>		<b>180°</b>
Poids approximatif de la machine de base en ordre de marche :						
Flèche	33 700 kg	<b>74,000 lb</b>	41 800 kg	<b>92,000 lb</b>	75 000 kg	<b>165,000 lb</b>
Bras	54 500 kg	<b>120,000 lb</b>	80 000 kg	<b>176,000 lb</b>	N/A	

## Guide d'adaptation

## Montée sur le bras/Flèche normale

Modèle de cisaille	Pelle hydraulique Cat	Longueurs de bras m                      pieds	
<b>S225</b>	320B	1,9	6'3"
	322B	2,5-3,6	8'2"-11'10"
	325B	2,0-4,2	6'7"-13'9"
	330B	2,15-4,8	7'1"-15'9"
<b>S230</b>	325B L	2,0-2,7	6'7"-8'10"
	330B L	2,15-3,9	7'1"-12'10"
	345B	2,9-4,8	9'6"-15'9"
	350 L	3,1-4,8	10'2"-15'9"
<b>S240</b>	345B	2,9-4,8	10'2"-12'2"
	350	3,1-3,7	9'6"-15'9"
<b>S250</b>	375	2,9-5,5	9'6"-18'1"
<b>S280</b>	375	2,9-3,4	9'6"-11'2"
	375*	2,9-4,4	9'6"-14'5"

\*Flèche tous-travaux.

## Montée sur la flèche normale

Modèle de cisaille	Pelle hydraulique Cat
<b>S225</b>	315B
	318B
	320B
	322B
<b>S230</b>	320B
	322B
	325B
	330B
<b>S240</b>	325B
	330B
<b>S250</b>	330B
<b>S280</b>	345B
	350
<b>S2130</b>	375

## BROYEURS POUR BÉTON

### Caractéristiques :

- Protection de la tige du vérin hydraulique. Lorsque le vérin est actionné, le fût est poussé vers l'extérieur et la tige reste protégée par le boîtier en permanence.
- Système de rotation sur 360 degrés robuste et rapide constitué d'une bague de pivotement de grand diamètre actionnée par un moteur hydraulique.
- La configuration des modèles P16 et P25 procure une portée optimale. Quinze dents remplaçables et deux couteaux de forme carrée.
- La configuration des modèles P20, P28, P40 et P60 assure une productivité optimale. Vingt-et-une dents remplaçables et six couteaux carrés remplaçables.
- Conception brevetée à dents étagées qui augmente l'efficacité de broyage des mâchoires.
- Cisailles pour béton armé longues et puissantes.

### Applications :

Démolition primaire et secondaire en une seule opération. Convient parfaitement au béton armé que l'on retrouve dans les tabliers de ponts, les parcs de stationnement, les colonnes de soutènement et les butées.

## Guide d'adaptation

### Monté sur le bras/Flèche normale

Modèle de broyeur	Pelle hydraulique Cat	Longueurs de bras	
		m	pieds
<b>P16</b>	320B	1,9-2,9	6'3"-9'7"
	322B	2,0-3,6	6'7"-11'10"
	325B	2,0-4,2	6'7"-13'9"
<b>P25</b>	325B	2,0-3,2	6'7"-10'6"
	330B	2,15-4,8	7'1"-15'9"
	345B	3,9-4,8	12'10"-15'9"
	350	4,05-4,8	13'3"-15'9"
<b>P28</b>	330B	2,15-3,3	7'1"-10'10"
	345B	3,9-4,8	12'10"-15'9"
	350	4,05-4,8	13'3"-15'9"
<b>P40</b>	345B	3,9-4,8	12'10"-15'9"
	350	3,1-3,7	9'6"-12'2"
	375	4,4-5,5	14'5"-18'1"
<b>P60</b>	375	2,9-4,4	9'6"-14'5"
	375*	2,9-4,4	9'6"-14'5"

\*Flèche tous-travaux.

**Données techniques** (Toutes les dimensions sont approximatives.)

Modèle	P16		P25		P28	
Poids approximatif en ordre de travail (support de montage exclus)	2030 kg	<b>4480 lb</b>	3000 kg	<b>6600 lb</b>	3500 kg	<b>7730 lb</b>
Longueur (support de montage exclus)	2280 mm	<b>89.8"</b>	2553 mm	<b>100.5"</b>	2625 mm	<b>103.4"</b>
Largeur de la mâchoire (fixe)	530 mm	<b>20.87"</b>	560 mm	<b>22.1"</b>	730 mm	<b>28.7"</b>
Largeur de la mâchoire (mobile)	305 mm	<b>12"</b>	320 mm	<b>12.6"</b>	505 mm	<b>19.9"</b>
Ouverture de la mâchoire	750 mm	<b>29.5"</b>	900 mm	<b>35.4"</b>	850 mm	<b>33.5"</b>
Profondeur de la mâchoire	640 mm	<b>25.2"</b>	910 mm	<b>35.8"</b>	880 mm	<b>34.6"</b>
Force de broyage maximum :						
Dent – Pointe de la mâchoire	735 kN	<b>83 st</b>	931 kN	<b>105 st</b>	880 kN	<b>99 st</b>
Dent – Gorge	1235 kN	<b>139 st</b>	1509 kN	<b>170 st</b>	1973 kN	<b>222 st</b>
Force de cisaillement maximum au centre de la lame de coupe (gorge)	2110 kN	<b>237 st</b>	2990 kN	<b>336 st</b>	2853 kN	<b>320 st</b>
Débit d'huile maximum :						
Vérin hydraulique	180 L/mn	<b>48 gal/mn</b>	350 L/mn	<b>93 gal/mn</b>	350 L/mn	<b>93 gal/mn</b>
Durée du cycle*	<b>8,3 sec</b>		<b>5,7 sec</b>		<b>5,7 sec</b>	
Rotation	20 L/mn	<b>5 gal/mn</b>	20 L/mn	<b>5 gal/mn</b>	20 L/mn	<b>5 gal/mn</b>
Pression de travail maximum :						
Vérin hydraulique	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Rotation	17 200 kPa	<b>2465 psi</b>	17 200 kPa	<b>2465 psi</b>	17 200 kPa	<b>2465 psi</b>
Rotation hydraulique continue	<b>360°</b>		<b>360°</b>		<b>360°</b>	
Poids approximatif de la machine de base en ordre de marche	16 000 kg	<b>35,000 lb</b>	25 000 kg	<b>55,000 lb</b>	28 000 kg	<b>62,000 lb</b>

Modèle	P40		P60	
Poids approximatif en ordre de travail (support de montage exclus)	5300 kg	<b>11,700 lb</b>	8300 kg	<b>18,320 lb</b>
Longueur (support de montage exclus)	2830 mm	<b>111.4"</b>	3250 mm	<b>128"</b>
Largeur de la mâchoire (fixe)	820 mm	<b>32.3"</b>	950 mm	<b>37.4"</b>
Largeur de la mâchoire (mobile)	580 mm	<b>22.8"</b>	655 mm	<b>25.8"</b>
Ouverture de la mâchoire	1050 mm	<b>41.3"</b>	1150 mm	<b>45.3"</b>
Profondeur de la mâchoire	1080 mm	<b>42.5"</b>	1130 mm	<b>44.5"</b>
Force de broyage maximum :				
Dent – Pointe de la mâchoire	1533 kN	<b>173 st</b>	1920 kN	<b>216 st</b>
Dent – Gorge	3776 kN	<b>464 st</b>	4130 kN	<b>464 st</b>
Force de cisaillement maximum au centre de la lame de coupe (gorge)	5931 kN	<b>667 st</b>	5770 kN	<b>649 st</b>
Débit d'huile maximum :				
Vérin hydraulique	579 L/mn	<b>153 gal/mn</b>	579 L/mn	<b>153 gal/mn</b>
Durée du cycle*	<b>6,9 sec</b>		<b>10,4 sec</b>	
Rotation	20 L/mn	<b>5 gal/mn</b>	20 L/mn	<b>5 gal/mn</b>
Pression de travail maximum :				
Vérin hydraulique	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Rotation	17 200 kPa	<b>2465 psi</b>	17 200 kPa	<b>2465 psi</b>
Rotation hydraulique continue	<b>360°</b>		<b>360°</b>	
Poids approximatif de la machine de base en ordre de marche	40 000 kg	<b>88,000 lb</b>	70 000 kg	<b>154,000 lb</b>

\*La durée du cycle peut varier selon la configuration de la machine et les conditions d'utilisation.



## CISAILLES À BÉTON

### Caractéristiques :

- Deux vérins hydrauliques puissants protégés contre les dégâts grâce à la conception statique exclusive de la tige.
- Chaque bras est muni de deux couteaux et de deux dents broyeuses.
- Les couteaux et les dents remplaçables sont boulonnés et reliés à la mâchoire par points de soudure.
- Les cisailles pour béton armé comportent quatre lames de coupe.
- Système de rotation sur 360 degrés robuste et rapide constitué d'une bague de pivotement de grand diamètre actionnée par un moteur hydraulique.

### Applications :

Travaux de démolition primaire où la productivité est importante, structures en béton armé avec parois épaisses et colonnes de grand diamètre. Conviennent également aux tabliers de ponts, aux parcs de stationnement, aux colonnes de soutènement et aux butées d'une épaisseur maximum de 1,5 mètres (5 pieds).

## Guide d'adaptation

### Monté sur le bras/Flèche normale

Modèle de cisaille	Pelle hydraulique Cat	Longueurs de bras	
		m	pieds
<b>CR20</b>	320B	1,9-3,9	6'3"-12'10"
	322B	2,0-3,6	6'7"-11'10"
<b>CR28</b>	325B	2,0-3,2	6'7"-10'6"
	330B	2,15-3,9	7'1"-12'10"
	345B	4,8	15'9"
	350	4,8	15'9"
<b>CR35</b>	345B	2,9-3,9	9'6"-12'10"
	350	3,1-4,05	10'2"-13'3"
<b>CR50</b>	375	2,9-5,5	9'6"-18'1"
	375*	2,9-5,5	9'6"-18'1"

\*Flèche tous-travaux.

**Données techniques** (Toutes les dimensions sont approximatives.)

<b>Modèle</b>	<b>CR20</b>		<b>CR28</b>		<b>CR35</b>		<b>CR50</b>	
Poids approximatif en ordre de travail (support de montage exclus)	2300 kg	<b>5080 lb</b>	3100 kg	<b>6850 lb</b>	4200 kg	<b>9300 lb</b>	7000 kg	<b>15,450 lb</b>
Longueur (support de montage exclus)	2110 mm	<b>83"</b>	2320 mm	<b>91.3"</b>	2510 mm	<b>98.8"</b>	3440 mm	<b>135.4"</b>
Ouverture de la mâchoire (maximum)	720 mm	<b>28.3"</b>	915 mm	<b>36"</b>	1190 mm	<b>46.8"</b>	1600 mm	<b>63"</b>
Profondeur de la mâchoire	630 mm	<b>24.8"</b>	750 mm	<b>29.5"</b>	830 mm	<b>32.6"</b>	880 mm	<b>34.6"</b>
Force de broyage maximum :								
À la pointe	719 kN	<b>81 st</b>	784 kN	<b>88 st</b>	833 kN	<b>93.6 st</b>	1628 kN	<b>183 st</b>
À la dent centrale	882 kN	<b>99 st</b>	1088 kN	<b>122 st</b>	1128 kN	<b>127 st</b>	2100 kN	<b>236 st</b>
Force de cisaillement maximum — Coupe	2795 kN	<b>314 st</b>	3080 kN	<b>346 st</b>	4787 kN	<b>538 st</b>	6857 kN	<b>770 st</b>
Débit d'huile maximum :								
Vérin hydraulique	180 L/mn	<b>48 gal/mn</b>	350 L/mn	<b>93 gal/mn</b>	350 L/mn	<b>93 gal/mn</b>	579 L/mn	<b>153 gal/mn</b>
Durée du cycle*		<b>7,3 sec</b>		<b>4,8 sec</b>		<b>6,2 sec</b>		<b>10,8 sec</b>
Rotation	20 L/mn	<b>5 gal/mn</b>	20 L/mn	<b>5 gal/mn</b>	20 L/mn	<b>5 gal/mn</b>	20 L/mn	<b>5 gal/mn</b>
Pression de travail maximum :								
Vérin hydraulique	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>	34 300 kPa	<b>4980 psi</b>
Rotation	17 200 kPa	<b>2465 psi</b>	17 200 kPa	<b>2465 psi</b>	17 200 kPa	<b>2465 psi</b>	17 200 kPa	<b>2465 psi</b>
Rotation hydraulique continue		<b>360°</b>		<b>360°</b>		<b>360°</b>		<b>360°</b>
Poids approximatif de la machine de base en ordre de marche	20 000 kg	<b>44,000 lb</b>	28 000 kg	<b>62,000 lb</b>	35 000 kg	<b>77,000 lb</b>	50 000 kg	<b>110,000 lb</b>

\*La durée du cycle peut varier selon la configuration de la machine et les conditions d'utilisation.

## Multi-processeurs

- Caractéristiques
- Applications
- Guide d'adaptation
- Types de mâchoires

### MULTI-PROCESSEURS

#### Caractéristiques :

- **Vaste sélection** de mâchoires interchangeables.
- **Ouilleton de levage judicieusement positionné** et vis d'arrêt réglables favorisant les changements rapides de mâchoire.
- **Vérin unique de grand diamètre** monté transversalement qui confère des forces de coupe et de broyage exceptionnelles.
- **Mâchoires fabriquées en acier** de qualité outil qui offre une résistance remarquable à la traction.
- **Outils sans chocs** et relativement peu bruyants.

#### Applications :

Les multi-processeurs Cat peuvent être utilisés pour la plupart des travaux sur les chantiers de démolition. Grâce à un boîtier commun et à une grande sélection de mâchoires interchangeables, l'outil peut couper, broyer ou désagréger les matériaux les plus durs ... béton fortement armé, poutres en acier profilé, tuyaux, câbles, plaques d'acier et cuves de stockage.

### Guide d'adaptation

#### Monté sur le bras/Flèche normale

Modèle de multi-processeur	Pelle hydraulique Cat	Longueurs de bras m / pieds	
MP15	320B	1,9-3,9	6'3"-12'10"
	322B	3,6	11'10"
MP20	322B	2,5-2,95	8'2"-9'8"
	325B	2,7-3,2	8'10"-10'6"
	330B	3,3-3,9	10'10"-12'10"

**Nota:** Guide d'adaptation pour toutes les versions de multi-processeur et de mâchoire. Cisailles pour réservoirs non offertes pour MP15.

### MÂCHOIRES INTERCHANGEABLES POUR MULTI-PROCESSEURS CATERPILLAR

#### Mâchoires coupe-béton (CC)

- Pour démolir/couper avec précision des structures en béton fortement armé.
- Coupe les profilés et les tuyaux en acier.
- Dents broyeuses remplaçables pour béton et couteaux réversibles en acier.

#### Cisailles (S)

- Pour la démolition de structures en acier.
- Coupe les cornières, les profilés en U, les poutres, les tuyaux, les armatures, les câbles et les pneus.
- Couteaux réversibles.

#### Cisailles pour réservoirs (TS)

- Coupe rapidement les plaques d'acier des barges, des wagons de chemin de fer, des réservoirs de grain, d'eau, d'huile et de carburant. Couteaux doubles sur les mâchoires mobiles et fixes laissant des bords droits et lisses.
- Tous les couteaux sont réversibles.
- Disponibles pour MP20 uniquement.

#### Mâchoires broyeuses (CR)

- Pour la démolition de structures en béton moyennement armé. Capacité de broyage du béton et de coupage de l'armature.
- Dents broyeuses remplaçables et couteaux réversibles.

#### Mâchoires de broyage primaire (PP)

- Allie la capacité de démolition et de recyclage de structures en béton moyennement armé. Broie le béton, coupe l'armature et sépare l'armature du béton.
- Dents broyeuses remplaçables et couteaux réversibles.

#### Mâchoires de broyage secondaire (PS)

- Permet de recycler le béton lors de la démolition en broyant le béton, en séparant le béton de l'armature et en coupant l'armature au besoin.

**Tous les ensembles de mâchoire peuvent être interchangeables rapidement au moyen des ouilletons de levage et des vis d'arrêt réglables sur les mâchoires et le boîtier.**

**Données techniques** (Toutes les dimensions sont approximatives.)

Modèle	MP15		MP20		MP15		MP20	
Type de mâchoire	PS		PS		PP		PP	
Poids total — boîtier, mâchoire et support	1850 kg	<b>4080 lb</b>	2650 kg	<b>5840 lb</b>	1900 kg	<b>4190 lb</b>	2750 kg	<b>6065 lb</b>
Poids de la mâchoire	700 kg	<b>1545 lb</b>	1050 kg	<b>2315 lb</b>	750 kg	<b>1655 lb</b>	1150 kg	<b>2535 lb</b>
Dimensions :								
Longueur	2250 mm	<b>88.6"</b>	2450 mm	<b>96.5"</b>	2220 mm	<b>87.4"</b>	2325 mm	<b>91.5"</b>
Hauteur	1650 mm	<b>65"</b>	1900 mm	<b>74.8"</b>	1590 mm	<b>62.6"</b>	1775 mm	<b>69.9"</b>
Largeur	800 mm	<b>31.5"</b>	800 mm	<b>31.5"</b>	800 mm	<b>31.5"</b>	800 mm	<b>31.5"</b>
Largeur de la mâchoire (fixe)	440 mm	<b>17.3"</b>	500 mm	<b>19.7"</b>	480 mm	<b>18.9"</b>	540 mm	<b>21.3"</b>
Largeur de la mâchoire (mobile)	310 mm	<b>12.2"</b>	360 mm	<b>14.2"</b>	280 mm	<b>11"</b>	340 mm	<b>13.4"</b>
Ouverture de la mâchoire	730 mm	<b>28.7"</b>	890 mm	<b>35"</b>	700 mm	<b>27.6"</b>	800 mm	<b>31.5"</b>
Profondeur de la mâchoire	670 mm	<b>26.4"</b>	800 mm	<b>31.5"</b>	700 mm	<b>27.6"</b>	800 mm	<b>31.5"</b>
Longueur du couteau	200 mm	<b>7.9"</b>	200 mm	<b>7.9"</b>	200 mm	<b>7.9"</b>	200 mm	<b>7.9"</b>
Force de broyage/cisaillement maximum :								
Dent — pointe de la mâchoire	750 kN	<b>84 st</b>	1000 kN	<b>112 st</b>	650 kN	<b>73 st</b>	950 kN	<b>107 st</b>
À la 2ème dent	1000 kN	<b>112 st</b>	1300 kN	<b>146 st</b>	900 kN	<b>101 st</b>	1300 kN	<b>146 st</b>
Au centre de la lame principale	2200 kN	<b>247 st</b>	3000 kN	<b>337 st</b>	2100 kN	<b>236 st</b>	2750 kN	<b>309 st</b>
Débit d'huile maximum :								
Vérin hydraulique	150 L/mn	<b>40 gal/mn</b>	200 L/mn	<b>53 gal/mn</b>	150 L/mn	<b>40 gal/mn</b>	200 L/mn	<b>53 gal/mn</b>
Durée du cycle		<b>5 sec</b>		<b>6 sec</b>		<b>5 sec</b>		<b>6 sec</b>
Rotation	40 L/mn	<b>11 gal/mn</b>	40 L/mn	<b>11 gal/mn</b>	40 L/mn	<b>11 gal/mn</b>	40 L/mn	<b>11 gal/mn</b>
Pression de travail maximum :								
Vérin hydraulique	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>
Rotation	14 000 kPa	<b>2030 psi</b>	14 000 kPa	<b>2030 psi</b>	14 000 kPa	<b>2030 psi</b>	14 000 kPa	<b>2030 psi</b>
Taille de pelle hydraulique :								
Minimum	15 000 kg	<b>33,000 lb</b>	20 000 kg	<b>44,000 lb</b>	15 000 kg	<b>33,000 lb</b>	20 000 kg	<b>44,000 lb</b>
Maximum	25 000 kg	<b>55,000 lb</b>	35 000 kg	<b>77,000 lb</b>	25 000 kg	<b>55,000 lb</b>	35 000 kg	<b>77,000 lb</b>

**Données techniques** (Toutes les dimensions sont approximatives.)

Modèle	MP15		MP20		MP15		MP20	
Type de mâchoire	CR		CR		S		S	
Poids total — boîtier, mâchoire et support	1800 kg	<b>3970 lb</b>	2600 kg	<b>5730 lb</b>	1800 kg	<b>3970 lb</b>	2600 kg	<b>5730 lb</b>
Poids de la mâchoire	650 kg	<b>1430 lb</b>	1000 kg	<b>2205 lb</b>	650 kg	<b>1430 lb</b>	1000 kg	<b>2205 lb</b>
Dimensions :								
Longueur	2200 mm	<b>86.6"</b>	2350 mm	<b>92.5"</b>	2100 mm	<b>82.7"</b>	2250 mm	<b>88.6"</b>
Hauteur	1510 mm	<b>59.4"</b>	1750 mm	<b>68.9"</b>	1310 mm	<b>51.6"</b>	1510 mm	<b>59.4"</b>
Largeur	800 mm	<b>31.5"</b>	800 mm	<b>31.5"</b>	800 mm	<b>31.5"</b>	800 mm	<b>31.5"</b>
Largeur de la mâchoire (fixe)	300 mm	<b>11.8"</b>	360 mm	<b>14.2"</b>	300 mm	<b>11.8"</b>	320 mm	<b>12.6"</b>
Largeur de la mâchoire (mobile)	100 mm	<b>3.9"</b>	130 mm	<b>5.1"</b>	80 mm	<b>3.1"</b>	100 mm	<b>3.9"</b>
Ouverture de la mâchoire	710 mm	<b>28"</b>	850 mm	<b>33.5"</b>	350 mm	<b>13.8"</b>	420 mm	<b>16.5"</b>
Profondeur de la mâchoire	700 mm	<b>27.6"</b>	770 mm	<b>30.3"</b>	480 mm	<b>18.9"</b>	580 mm	<b>22.8"</b>
Longueur du couteau	200 mm	<b>7.9"</b>	260 mm	<b>10.2"</b>	400 mm	<b>15.7"</b>	520 mm	<b>20.5"</b>
Force de broyage/cisaillement maximum :								
Dent —								
pointe de la mâchoire	700 kN	<b>79 st</b>	950 kN	<b>107 st</b>	900 kN	<b>101 st</b>	1200 kN	<b>135 st</b>
À la 2ème dent	950 kN	<b>107 st</b>	1350 kN	<b>152 st</b>	—	—	—	—
Au centre de la lame principale	2100 kN	<b>236 st</b>	2900 kN	<b>326 st</b>	2100 kN	<b>236 st</b>	2900 kN	<b>326 st</b>
À la gorge	—	—	—	—	4200 kN	<b>472 st</b>	5800 kN	<b>652 st</b>
Débit d'huile maximum :								
Vérin hydraulique	150 L/mn	<b>40 gal/mn</b>	200 L/mn	<b>53 gal/mn</b>	150 L/mn	<b>40 gal/mn</b>	200 L/mn	<b>53 gal/mn</b>
Durée du cycle	<b>5 sec</b>		<b>6 sec</b>		<b>5 sec</b>		<b>6 sec</b>	
Rotation	40 L/mn	<b>11 gal/mn</b>	40 L/mn	<b>11 gal/mn</b>	40 L/mn	<b>11 gal/mn</b>	40 L/mn	<b>11 gal/mn</b>
Pression de travail maximum :								
Vérin hydraulique	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>
Rotation	14 000 kPa	<b>2030 psi</b>	14 000 kPa	<b>2030 psi</b>	14 000 kPa	<b>2030 psi</b>	14 000 kPa	<b>2030 psi</b>
Taille de pelle hydraulique :								
Minimum	15 000 kg	<b>33,000 lb</b>	20 000 kg	<b>44,000 lb</b>	15 000 kg	<b>33,000 lb</b>	20 000 kg	<b>44,000 lb</b>
Maximum	25 000 kg	<b>55,000 lb</b>	35 000 kg	<b>77,000 lb</b>	25 000 kg	<b>55,000 lb</b>	35 000 kg	<b>77,000 lb</b>

**Données techniques** (Toutes les dimensions sont approximatives.)

<b>Modèle</b>	<b>MP15</b>		<b>MP20</b>		<b>MP20</b>	
<b>Type de mâchoire</b>	<b>CC</b>		<b>CC</b>		<b>TS</b>	
Poids total — boîtier, mâchoire et support	1800 kg	<b>3970 lb</b>	2600 kg	<b>5730 lb</b>	2600 kg	<b>5730 lb</b>
Poids de la mâchoire	650 kg	<b>1430 lb</b>	1000 kg	<b>2205 lb</b>	1000 kg	<b>2205 lb</b>
Dimensions :						
Longueur	2200 mm	<b>86.6"</b>	2400 mm	<b>94.5"</b>	2400 mm	<b>94.5"</b>
Hauteur	1510 mm	<b>59.4"</b>	1750 mm	<b>68.9"</b>	1750 mm	<b>68.9"</b>
Largeur	800 mm	<b>31.5"</b>	800 mm	<b>31.5"</b>	800 mm	<b>31.5"</b>
Largeur de la mâchoire (fixe)	300 mm	<b>11.8"</b>	360 mm	<b>14.2"</b>	290 mm	<b>11.4"</b>
Largeur de la mâchoire (mobile)	100 mm	<b>3.9"</b>	130 mm	<b>5.1"</b>	120 mm	<b>4.7"</b>
Ouverture de la mâchoire	670 mm	<b>26.4"</b>	820 mm	<b>32.2"</b>	440 mm	<b>17.3"</b>
Profondeur de la mâchoire	670 mm	<b>26.4"</b>	790 mm	<b>31.1"</b>	460 mm	<b>18.1"</b>
Longueur du couteau	400 mm	<b>15.8"</b>	460 mm	<b>18.1"</b>	460 mm	<b>18.1"</b>
Force de broyage/cisaillement maximum :						
Dent — pointe de la mâchoire	700 kN	<b>79 st</b>	950 kN	<b>107 st</b>	—	—
À la pointe du couteau avant	1000 kN	<b>112 st</b>	1400 kN	<b>157 st</b>	—	—
Au centre de la lame principale	2200 kN	<b>247 st</b>	3000 kN	<b>337 st</b>	—	—
À la pointe	—	—	—	—	1400 kN	<b>157 st</b>
Au centre de la mâchoire	—	—	—	—	2200 kN	<b>247 st</b>
À la gorge	—	—	—	—	4400 kN	<b>494 st</b>
Capacité de coupe (plaques d'acier)	—	—	—	—	25 mm	<b>1"</b>
Débit d'huile maximum :						
Vérin hydraulique	150 L/mn	<b>40 gal/mn</b>	200 L/mn	<b>53 gal/mn</b>	200 L/mn	<b>53 gal/mn</b>
Durée du cycle		<b>5 sec</b>		<b>6 sec</b>		<b>6 sec</b>
Rotation	40 L/mn	<b>11 gal/mn</b>	40 L/mn	<b>11 gal/mn</b>	40 L/mn	<b>11 gal/mn</b>
Pression de travail maximum :						
Vérin hydraulique	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>	35 000 kPa	<b>5075 psi</b>
Rotation	14 000 kPa	<b>2030 psi</b>	14 000 kPa	<b>2030 psi</b>	14 000 kPa	<b>2030 psi</b>
Taille de pelle hydraulique :						
Minimum	15 000 kg	<b>33,000 lb</b>	20 000 kg	<b>44,000 lb</b>	20 000 kg	<b>44,000 lb</b>
Maximum	25 000 kg	<b>55,000 lb</b>	35 000 kg	<b>77,000 lb</b>	35 000 kg	<b>77,000 lb</b>

## Capacité de coupe





Modèle	MP15		MP20	
Poutres en I étroites :				
Hauteur	300 mm	<b>11.8"</b>	400 mm	<b>15.7"</b>
Largeur du flasque	150 mm	<b>5.9"</b>	180 mm	<b>7.1"</b>
Épaisseur du flasque	10,7 mm	<b>0.42"</b>	13,5 mm	<b>0.53"</b>
Épaisseur de l'âme	7,1 mm	<b>0.28"</b>	8,6 mm	<b>0.34"</b>
Poutres en I larges :				
Hauteur	190 mm	<b>7.5"</b>	250 mm	<b>9.8"</b>
Largeur du flasque	200 mm	<b>7.9"</b>	260 mm	<b>10.2"</b>
Épaisseur du flasque	10 mm	<b>0.39"</b>	12,5 mm	<b>0.49"</b>
Épaisseur de l'âme	6,5 mm	<b>0.26"</b>	7,5 mm	<b>0.3"</b>
Éléments solides ronds	65 mm	<b>2.6"</b>	80 mm	<b>3.3"</b>
Éléments solides carrés	60 mm	<b>2.4"</b>	70 mm	<b>2.8"</b>

Les chiffres ci-dessus fournissent une indication de la capacité de coupe des cisailles. Les dimensions de coupe exactes dépendent de la taille de la pelle hydraulique, de l'état des couteaux et mâchoires et de la résistance à la traction de l'acier.

# MOTEURS

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques .....	20-2
Définition des puissances annoncées .....	20-2
Moteurs industriels diesel .....	20-3
Moteurs diesel pour mines souterraines .....	20-7
Moteurs pour pompes à incendie .....	20-9
Moteurs industriels à carburant gazeux .....	20-10
Groupes électrogènes diesel — 50 Hz .....	20-12
Groupes électrogènes diesel — 60 Hz .....	20-13
Groupes électrogènes Olympian .....	20-14
Groupes électrogènes à carburant gazeux .....	20-15
Moteurs de propulsion marine — Niveaux de puissance .....	20-17
Groupes électrogènes marins .....	20-20
Moteurs diesel pour camions .....	20-22

	TYPE	NOMBRE DE MODÈLES	GAMME DE PUISSANCES
	<b>INDUSTRIELS</b> Diesel	20	46 à 4920 kW 62 à 6600 HP (conformes EPA)
	À carburant gazeux	13	41 à 3509 kW 55 à 4705 HP (conformes EPA)
	<b>GROUPES ÉLECTROGÈNES</b>		50 HZ-kV•A av./vent. Princ.-112 à 2250 Sec.-125 à 2500
	Diesel Régime élevé	15	60 HZ-kW av./vent. Princ.-113 à 1825 Sec.-125 à 2000
	Diesel Régime moyen		50 HZ-kV•A sans vent. 2200 à 9310 60 HZ-kW sans vent. 1650 à 7160
	À carburant gazeux	12	50 HZ-kV•A sans vent. Cont.-105 à 4020 60 HZ-kW sans vent. Cont.-85 à 3285
	<b>GROUPES ÉLECTROGÈNES OLYMPIAN*</b>		50 HZ-kV•A Princ.-6 à 200 Sec.-8 à 220
	Diesel		60 HZ-kW av./vent. Princ.-6 à 180 Sec.-8 à 200
	À carburant gazeux		50 HZ-kV•A Princ.-6 à 90 Sec.-12 à 100 60 HZ-kW Princ.-6 à 90 Sec.-12 à 100
<b>MARINS</b>			
	Propulsion	17	63 à 7200 kW 85 à 9655 HP
	Groupes électrogènes	12	50 HZ-kV•A 63 à 6500 Princ. 60 HZ-kW 65 à 4840 Princ.
<b>CAMIONS</b>			
	Diesel	9	131 à 448 kW 175 à 600 HP (conformes EPA, CARB et Canada)

\*Les groupes électrogènes Olympian sont fabriqués exclusivement pour les concessionnaires Caterpillar.



## CARACTÉRISTIQUES

### Moteurs diesel

*Coussinets* — Type de précision, en alliage d'aluminium avec régule plomb-étain et liaison en cuivre. Forte capacité de charge et grande résistance à la fatigue.

*Bloc-cylindres* — En fonte grise d'une haute résistance à la traction. Nervures internes : grande rigidité.

*Refroidissement* — Circulation d'eau par pompe centrifuge incorporée au bloc, entraînement par engrenage (par courroie sur les 3116 et 3208). Température commandée par thermostats. Échangeurs thermiques et radiateurs disponibles.

*Vilebrequin* — En acier forgé. Équilibré dynamiquement. Traité thermiquement. Soies superfinies.

*Chemises de cylindres* — Refroidies par circulation d'eau sur toute leur longueur. Trempées par induction (1,7 litres et Familles 3300, 3400, 3500 et 3600) pour une longue durée de service.

*Système d'injection* — Système indéréglable réduisant l'entretien du moteur; les pompes d'injection individuelles à étalonnage intégré ne demandent pas de réglage après remplacement des injecteurs (les Familles 3500 et 3600, le 1,7 L, le 1,9 L, le 3406E et le 3456 sont dotés d'injecteurs-pompes). Les 3126, 3408E et 3412E font appel au système Caterpillar d'injecteurs commandés électriquement et actionnés hydrauliquement (HEUI).

*Régulateur* — Hydramécanique (Woodward 3161 sur les familles 3500 et 3600) assurant fiabilité, réponses franches et variation en douceur des charges. Les moteurs à commande électronique utilisent des logiciels et du matériel à propriété de Caterpillar.

*Graissage* — Pompe volumétrique à engrenage alimentant un circuit de graissage sous pression. Huile filtrée intégralement par éléments cellulose remplaçables et refroidie par échangeur à circulation d'eau.

*Pistons* — Trois segments par piston (deux sur le 3208) : frottements moindres, excellent raclage de l'huile et meilleure efficacité du moteur.

*Démarrage* — Par démarreur électrique ou pneumatique.

*Soupapes* — En alliage d'acier trempé. Les soupapes tournent de 3° à chaque levée; les points de portée sont ainsi constamment modifiés et la chaleur se répartit uniformément (sauf modèle 3116).

### Moteurs à carburant gazeux

*Alimentation* — Grâce aux différents pistons et taux de compression utilisables, ces moteurs peuvent employer une gamme étendue de carburants gazeux tout en réduisant les émissions polluantes (moins de 2,0 g/puissance au frein-h  $\text{NO}_x$ ).

*Circuit de carburant* — Carburateurs robustes de type industriel assurant un mélange air/carburant optimal sous toutes les conditions de charge et de régime.

*Allumage* — Les moteurs Caterpillar à carburant gazeux utilisent une magnéto basse tension ainsi que des bobines haute tension (une par cylindre) qui fournissent une tension pouvant atteindre 34 kV. Le système d'allumage électronique Cat est aussi disponible sur certains moteurs.

## DÉFINITION DES PUISSANCES ANNONCÉES

Toutes les puissances annoncées pour les moteurs industriels expriment la puissance restituée par le moteur équipé du filtre à air et des pompes à carburant, à huile de graissage et à eau de refroidissement. La puissance nécessaire à l'entraînement des organes auxiliaires (ventilateur, compresseur d'air, alternateur de charge, pompes spéciales, etc.) doit être déduite afin de déterminer la puissance nette disponible pour l'entraînement de la charge (sauf mention contraire). Des puissances différentes sont disponibles pour des applications spécifiques (locomotives, industrie pétrolière, pompes à incendie, irrigation, etc.). Consulter le concessionnaire Caterpillar.

### Normes

Puissances en conditions standard SAE J1995 : pression atmosphérique de 100 kPa (29.61" Hg) et température ambiante de 25° C (77° F). Également conformes aux normes ISO 3046/1 (sauf les moteurs à allumage par bougies), DIN 6271 et BS 5514 : 100 kPa (29.61" Hg), température ambiante de 27° C (81° F) et humidité relative de 60%.

Consommation de carburant avec un combustible ayant un pouvoir calorifique inférieur de 42 780 kJ/kg (18 390 Btu/lb) et une masse volumique de 838,9 g/L (7.001 lb/gal. U.S.). Les puissances indiquées s'entendent pour un carburant distillé.

### Comportement en altitude

*Moteurs diesel industriels* — Dans la plupart des applications en service intermittent ou continu, les moteurs maintiennent leur pleine puissance jusqu'à 1320 m (5000 pieds) d'altitude. Pour des applications particulières, se renseigner auprès de l'usine.

*Moteurs à carburant gazeux* — Les puissances pour moteurs avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission sont généralement valables jusqu'à 1500 m (5000 pieds). Pour des moteurs atmosphériques jusqu'à 150 m (500 pieds).

*Moteurs diesel pour camions* — Se référer aux fiches techniques des différents modèles.

Moteurs diesel Cat pour applications industrielles

Modèle et type	"Ind A" Continu			"Ind B"			"Ind C" Intermittent			"Ind D"			"Ind E"			Con- formité EPA
	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	
3003 DINA	—	—	—	—	—	—	15	20	2800	—	—	—	—	—	—	X
3003 DINA	—	—	—	—	—	—	18	24	3600	—	—	—	—	—	—	X
3003 DINA	—	—	—	—	—	—	18	24	3600	—	—	—	—	—	—	X
3013 DINA	—	—	—	—	—	—	24	32	2800	—	—	—	—	—	—	X
3024 DINA	—	—	—	—	—	—	37	50	2800	—	—	—	—	—	—	X
3034 DINA	—	—	—	—	—	—	47	63	2600	—	—	—	—	—	—	X
3054 DINA	47	63	2200	—	—	—	52	70	2200	—	—	—	—	—	—	X
3054 DINA	56	76	2400	—	—	—	65	87	2600	—	—	—	—	—	—	
3054B DITA	58	77	2200	—	—	—	64	86	2400	—	—	—	—	—	—	
3054 DIT	72	96	2400	—	—	—	83	111	2600	—	—	—	—	—	—	
3054 DIT	73	97	2400	—	—	—	81	108	2400	—	—	—	—	—	—	X
3054 DITA	86	110	2300	—	—	—	91	122	2300	—	—	—	—	—	—	X
3056 DINA	77	103	2500	—	—	—	86	115	2500	—	—	—	—	—	—	X
3056 DINA	84	114	2400	—	—	—	96	129	2600	—	—	—	—	—	—	
3056 DIT	101	135	2500	—	—	—	112	150	2500	—	—	—	—	—	—	X
3056 DIT	105	140	2400	—	—	—	119	159	2600	—	—	—	—	—	—	
3056 DITA	119	160	2400	—	—	—	135	181	2600	—	—	—	—	—	—	
3056 DITA	121	162	2500	—	—	—	134	180	2500	—	—	—	—	—	—	X
3116 DIT	—	—	—	86	115	1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X
3116 DIT	—	—	—	86	115	1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3116 DITA	—	—	—	97	130	1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X
3116 DITA	—	—	—	97	130	1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3116 DIT	97	130	2200	105	140	2200	108	145	2200	119	160	2200	119	160	2200	X
3116 DIT	97	130	2200	105	140	2200	108	145	2200	119	160	2200	119	160	2200	
3116 DIT	104	140	2400	112	150	2400	116	155	2400	123	165	2400	123	165	2400	X
3116 DIT	104	140	2400	112	150	2400	116	155	2400	123	165	2400	123	165	2400	
3116 DITA	104	140	2200	112	150	2200	119	160	2200	142	190	2200	142	190	2200	X
3116 DITA	104	140	2200	112	150	2200	119	160	2200	146	195	2200	—	—	—	
3116 DITA	—	—	—	119	160	1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3116 DIT	—	—	—	—	—	—	127	170	2600	127	170	2600	127	170	2600	X
3116 DIT	—	—	—	—	—	—	127	170	2600	134	180	2600	134	180	2600	
3116 DITA	—	—	—	119	160	1800	134	180	1800	—	—	—	—	—	—	X
3116 DITA	112	150	2400	123	165	2400	131	175	2400	149	200	2400	140	200	2400	X
3116 DITA	112	150	2400	123	165	2400	131	175	2400	157	210	2400	—	—	—	
3116 DITA	—	—	—	—	—	—	142	190	2600	142	190	2600	142	190	2600	X
3116 DITA	—	—	—	—	—	—	142	190	2600	142	190	2600	142	190	2600	
3116 DITA	131	175	2200	138	185	2200	145	195	2200	153	205	2200	153	205	2200	X
3116 DITA	131	175	2200	138	185	2200	145	195	2200	164	220	2200	164	220	2200	
3116 DITA	142	190	2400	149	200	2400	157	210	2400	157	210	2400	157	210	2400	X
3116 DITA	142	190	2400	149	200	2400	157	210	2400	172	230	2400	172	230	2400	
3116 DITA	—	—	—	—	—	—	164	220	2600	164	220	2600	164	220	2600	X
3116 DITA	—	—	—	—	—	—	172	230	2600	—	—	—	—	—	—	
3116 DITA	—	—	—	—	—	—	194	260	2600	201	270	2600	201	270	2600	
3116 ATAAC	—	—	—	—	—	—	205	275	2450	—	—	—	—	—	—	X
3126 DITA	—	—	—	—	—	—	186	250	2500	186	250	2500	186	250	2500	X
3126 DITA	—	—	—	—	—	—	194	260	2600	194	260	2600	194	260	2600	X
3126 DITA	160	215	2200	172	230	2200	179	240	2200	186	250	2200	190	255	2200	X
3126 DITA	164	220	2400	172	230	2400	179	240	2400	190	255	2400	194	260	2400	X
3176C ATAAC	231	310	2100	250	335	2100	272	365	2100	291	390	2100	317	425	2100	X
3196 ATAAC	276	370	2100	298	400	2100	317	425	2100	339	455	2100	373	500	2100	X
3208 DINA	93	125	2400	112	150	2400	131	175	2800	*	*	*	*	*	*	
3208 DIT	112	150	1800	—	—	—	157	210	2800	—	—	—	—	—	—	X
3208 DINA	112	150	2400	131	175	2400	157	210	2800	*	*	*	*	*	*	

(Suite à la page suivante)

DINA — À injection directe avec aspiration atmosphérique  
DIT — À injection directe avec turbocompresseur

DITA — À injection directe avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission  
ATAAC — Avec refroidisseur d'admission air-air

Moteurs diesel Cat pour applications industrielles (suite)

Modèle et type	"Ind A" Continu			"Ind B"			"Ind C" Intermittent			"Ind D"			"Ind E"			Conformité EPA
	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	
3208 DIT	119	160	2200	119	160	2200	123	165	2200	131	175	2200	138	185	2200	X
3208 DIT	142	190	2400	142	190	2400	149	200	2400	157	210	2400	164	220	2400	X
3208 DIT	149	200	2400	168	225	2400	187	250	2600	*	*	*	*	*	*	
3208 DIT	149	200	2400	—	—	—	168	225	2600	*	*	*	*	*	*	
3208 DIT	—	—	—	—	—	—	187	250	2600	194	260	2600	194	260	2600	X
3208 DIT	172	230	2400	183	245	2400	205	275	2600	213	285	2600	220	295	2600	
3208 DITA	183	245	2400	183	245	2400	224	300	2600	224	300	2400	224	300	2400	X
3208 ATAAC	187	250	2200	187	250	2200	187	250	2200	209	280	2200	209	280	2200	X
3208 ATAAC	205	275	2400	209	280	2400	224	300	2600	235	315	2600	246	330	2600	
3208 ATAAC	224	300	2400	224	300	2400	224	300	2400	235	315	2400	235	315	2400	X
3208 ATAAC	—	—	—	—	—	—	231	310	2600	246	330	2600	246	330	2600	X
3304 DINA	63	85	2000	67	90	2000	75	100	2200	—	—	—	82	110	2200	
3304 PCNA	63	85	2000	—	—	—	75	100	2200	—	—	—	—	—	—	
3304 DIT	93	125	2000	112	150	2000	123	165	2200	131	175	2200	138	185	2200	
3304 PCT	93	125	2000	—	—	—	123	165	2200	—	—	—	—	—	—	
3306 DINA	93	125	2000	101	135	2000	112	150	2200	119	160	2200	127	170	2200	
3306 PCNA	93	125	2000	—	—	—	112	150	2200	—	—	—	—	—	—	
3306 DIT	116	155	2000	131	175	2000	149	200	2200	*	*	*	*	*	*	
3306 DIT	127	170	2000	149	200	2000	168	225	2200	*	*	*	*	*	*	
3306 DIT	142	190	2000	157	210	2000	168	225	2200	160	215	2200	160	215	2200	X
3306 DIT	142	190	2000	168	225	2000	187	250	2200	—	—	—	—	—	—	
3306 PCT	142	190	2000	—	—	—	187	250	2200	—	—	—	—	—	—	
3306 DITA	157	210	2000	172	230	2000	186	250	2200	198	265	2200	205	275	2200	X
3306 PCTA	160	215	2000	—	—	—	201	270	2200	—	—	—	—	—	—	
3306 DITA	194	260	2000	205	275	2000	224	300	2200	231	310	2200	243	325	2200	
3306 DITA	205	275	2000	220	295	2000	242	325	2200	246	330	2200	250	335	2200	X
3306 DITA	205	275	2000	216	290	2000	224	300	2200	239	320	2200	250	335	2200	X
3306 DITA	205	275	2000	220	295	2000	242	325	2200	246	330	2200	250	335	2200	
3406C DITA	199	267	1300	—	—	—	199	267	1300	—	—	—	—	—	—	
3406C DIT	201	270	1800	224	300	2000	242	325	2100	283	380	2100	291	390	2100	
3406C DITA	205	275	1800	242	325	2000	269	360	2100	313	420	2100	336	450	2100	
3406C DITA	242	325	1800	276	370	2000	298	400	2100	358	480	2100	373	500	2100	
3406C DITA	257	345	1800	254	340	2000	250	335	2100	—	—	—	—	—	—	X
3406C DITA	268	360	1800	268	360	2000	269	360	2100	298	400	2100	324	435	2100	X
3406C PCTA	—	—	—	—	—	—	280	375	2100	—	—	—	—	—	—	
3406C DITA	280	375	1800	291	390	2000	298	400	2100	324	435	2100	362	485	2100	X
3406C DITA	287	385	1800	328	440	2000	343	460	2100	373	500	2100	384	515	2100	X
3406C DITA	313	420	1800	328	440	2000	343	460	2100	384	515	2100	392	525	2100	
3406E ATAAC	317	425	1800	317	425	2000	336	450	2100	—	—	—	—	—	—	X
3406E ATAAC	—	—	—	—	—	—	392	525	2100	421	565	2100	429	575	2100	X
3408 DITA	238	319	1200	—	—	—	261	350	1200	—	—	—	—	—	—	
3408 DIT	242	325	1800	272	365	2000	317	425	2100	339	455	2100	358	480	2100	
3408 PCTA	—	—	—	—	—	—	354	475	2100	—	—	—	—	—	—	
3408 DITA	347	465	1800	365	490	2000	377	505	2100	392	525	2100	399	535	2100	X
3408 DITA	347	465	1800	366	490	2000	377	505	2100	392	525	2100	399	535	2100	
3408E DITA	354	475	1800	392	525	2000	373	500	1800	—	—	—	—	—	—	X
3408E DITA	—	—	—	—	—	—	429	575	2100	466	625	2100	504	675	2100	X
3408E ATAAC	—	—	—	—	—	—	466	625	2100	522	700	2100	560	750	2100	X
3412E DITA	—	—	—	317	425	1200	—	—	—	*	*	*	*	*	*	
3412E DITA	—	—	—	373	500	1200	429	575	1300	*	*	*	*	*	*	
3412 DITA	317	425	1200	—	—	—	399	535	1300	—	—	—	—	—	—	
3412 DIT	354	475	1800	384	515	2000	429	575	2100	522	700	2100	552	740	2100	
3412E DITA	373	500	1800	448	600	2000	485	650	2100	—	—	—	—	—	—	X

DIT — À injection directe avec turbocompresseur    DINA — À injection directe avec aspiration atmosphérique    T — Avec turbocompresseur (Suite à la page suivante)  
DITA — À injection directe avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission    PC — À chambres de précombustion    TA — Avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission  
ATAAC — Avec refroidisseur d'admission air-air    NA — À aspiration atmosphérique

Moteurs diesel Cat pour applications industrielles (suite)

Modèle et type	"Ind A" Continu			"Ind B"			"Ind C" Intermittent			"Ind D"			"Ind E"			Conformité EPA
	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	
3412 DIT	373	500	1800	410	550	2000	485	650	2100	503	675	2100	522	700	2100	
3412C DITA	418	560	1800	447	600	2000	485	650	2100	522	700	2100	552	740	2100	X
3412E DITA	—	—	—	466	625	1400	—	—	—	*	*	*	*	*	*	
3412E DITA	433	580	1800	507	680	2000	560	750	2100	—	—	—	—	—	—	X
3412E DITTA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	634	850	2100	634	850	2100	
3412C DITTA	533	715	1800	541	725	2000	559	750	2100	—	—	—	—	—	—	X
3412 DITA	533	715	1800	552	740	2000	559	750	2100	656	880	2100	716	960	2100	
3412E DITTA	548	735	1800	560	750	2000	560	750	2100	—	—	—	—	—	—	X
3412E DITTA	—	—	—	—	—	—	627	840	1800	739	990	2100	783	1050	2100	
3412E DITTA	—	—	—	—	—	—	642	860	2100	—	—	—	—	—	—	
3508 DITA	507	680	1200	—	—	—	612	820	1300	*	*	*	*	*	*	
3508 DITA	578	775	1800	—	—	—	634	850	1800	*	*	*	*	*	*	
3508 DITA	638	855	1800	697	935	1800	746	1000	1800	*	*	*	*	*	*	
3512 DITA	761	1020	1200	—	—	—	858	1150	1300	*	*	*	*	*	*	
3512 DITA	877	1175	1800	—	—	—	1007	1350	1800	*	*	*	*	*	*	
3512 DITA	955	1280	1800	1048	1405	1800	1119	1500	1800	*	*	*	*	*	*	
3516 DITA	1011	1355	1200	—	—	—	1242	1665	1300	*	*	*	*	*	*	
3516 DITA	1156	1550	1800	—	—	—	1268	1700	1800	*	*	*	*	*	*	
3516 DITA	1275	1710	1800	1391	1865	1800	1492	2000	1800	*	*	*	*	*	*	

DITA — À injection directe, avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission

DITTA — À injection directe, avec deux turbocompresseurs et refroidisseur d'admission

Définitions :

**Nota** : Les exemples d'application sont fournis à titre de référence uniquement. Pour déterminer avec précision la puissance appropriée, consulter l'usine ou le concessionnaire Caterpillar local.

Conditions :

Selon conditions ambiantes de la norme SAE J1349 : pression atmosphérique de 100 kPa (**29.6 pouces Hg**), humidité relative de 30% et température ambiante de 25° C (**77° F**). Puissances également conformes aux conditions des normes AS 1501, BS 5514, DIN 6271 et ISO 3046/1.

Puissance basée sur un carburant d'une densité API de 35 à 15° C (**60° F**) ayant un pouvoir calorifique inférieur de 42 780 kJ/kg (**18 390 Btu/lb**) à une température de 29° C (**84° F**), pour une masse volumique de 838,9 g/L (**7.001 lb/gal U.S.**).

Les puissances représentent la capacité totale du moteur équipé des accessoires standard : pompes à huile de graissage, à carburant et à eau de refroidissement des chemises.

Réglage A (Continu) :

- Pour service intensif, lorsque le moteur tourne à la charge nominale et au régime nominal jusqu'à 100% du temps sans interruption ou variation du cycle de charge.
- Fonctionnement à pleine charge jusqu'à 100% du cycle d'utilisation.
- Exemples d'applications types : pompage sur pipelines, ventilation.

Réglage B :

- Pour applications dans lesquelles la puissance et/ou la vitesse sont cycliques.
- Fonctionnement à pleine charge ne dépassant pas 80% du cycle d'utilisation.
- Exemples d'applications types : travaux d'irrigation dans lesquels la pompe ne sollicite normalement que 85% de la puissance du moteur, pompage/forage mécanique sur champs pétrolifères, compresseurs d'air stationnaires/d'usine.

Réglage C (Intermittent) :

- Pour applications dans lesquelles la puissance et/ou la vitesse sont cycliques. La capacité de puissance et de vitesse du moteur peut être utilisée pendant une heure sans interruption, suivi d'une heure de fonctionnement à un niveau équivalent ou inférieur au réglage A.
- Fonctionnement à pleine charge ne dépassant pas 50% du cycle d'utilisation.
- Exemples d'applications types : tracteurs agricoles, moissonneuses et moissonneuses-batteuses, camions de chantier, pompes à incendie, foreuses pour trous de mine, concasseurs de roche, écorceurs à bois avec réserve de couple élevée, levage sur champs pétrolifères et compresseurs d'air mobiles.

Réglage D :

- Pour applications dans lesquelles la puissance nominale est requise pour des surcharges périodiques. La capacité de puissance et de vitesse maximum du moteur peut être utilisée pendant un maximum de 30 minutes sans interruption, suivi d'une heure de marche selon le réglage C.
- Fonctionnement à pleine charge ne dépassant pas 10% du cycle d'utilisation.
- Exemples d'applications types : installations de forage en mer, souffleuses à neige pour pistes d'aéroport, foreuses pour puits d'eau et pompes à incendie (puissance pour homologation).

Réglage E :

- Pour applications dans lesquelles la puissance nominale est requise pour de courtes périodes pour le démarrage initial ou pour une brusque surcharge. Pour service de secours, lorsque l'alimentation standard n'est pas disponible. La capacité de puissance et de vitesse du moteur peut être utilisée pendant un maximum de 15 minutes sans interruption, suivi d'une heure de marche selon le réglage C, ou pour la durée de l'urgence.
- Fonctionnement à pleine charge ne dépassant pas 5% du cycle d'utilisation.
- Exemples d'applications types : pompes à eau centrifuges de secours, entretien des puits sur champs pétrolifères, camionnettes d'intervention et démarreurs de turbines à gaz.

## Moteurs diesel Cat pour applications industrielles (suite)

Modèle de moteur	Réglage A pour carburants distillés (Continu)			Réglage A pour carburants lourds (Continu)		
	kW	HP au frein	tr/mn	kW	HP au frein	tr/mn
3606	1490	<b>1998</b>	750	1350	<b>1810</b>	750
3606	1560	<b>2092</b>	800	1355	<b>1817</b>	800
3606	1730	<b>2320</b>	900	1570	<b>2105</b>	900
3606	1850	<b>2481</b>	1000	1680	<b>2253</b>	1000
3608	1980	<b>2655</b>	750	1800	<b>2414</b>	750
3608	2080	<b>2789</b>	800	1800	<b>2414</b>	800
3608	2300	<b>3084</b>	900	2090	<b>2803</b>	900
3608	2460	<b>3299</b>	1000	2240	<b>3004</b>	1000
3612	2980	<b>3996</b>	750	2700	<b>3621</b>	750
3612	3120	<b>4184</b>	800	2710	<b>3634</b>	800
3612	3460	<b>4640</b>	900	3140	<b>4211</b>	900
3612	3700	<b>4962</b>	1000	3360	<b>4506</b>	1000
3616	3960	<b>5310</b>	750	3600	<b>4828</b>	750
3616	4160	<b>5579</b>	800	3600	<b>4828</b>	800
3616	4600	<b>6169</b>	900	4180	<b>5605</b>	900
3616	4920	<b>6598</b>	1000	4480	<b>6008</b>	1000
12CM32	5760	<b>7724</b>	750	5760	<b>7724</b>	750
16CM32	7680	<b>10,300</b>	750	7680	<b>10,300</b>	750

**Moteurs diesel pour mines souterraines**

MOTEURS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LES ZONES DES MINES DE CHARBON SOUTERRAINES DANS LESQUELLES DU MATÉRIEL "NON ADMISSIBLE" EST AUTORISÉ (MSHA, CHAPITRE 7, CATÉGORIE B) :								
Modèle et type	kW	HP	tr/mn	Taux de ventilation		Indice de particules		Homologation MSHA
				pieds <sup>3</sup> /mn	pieds <sup>3</sup> /mn/HP	pieds <sup>3</sup> /mn	pieds <sup>3</sup> /mn/HP	
3054 DIT	81	108	2400	9000	83.0	9000	83.0	7E-B064-0
3054 DITA	91	122	2300	10,000	82.0	7500	61.0	7E-B065-0
3056 DIT	113	152	2200	13,000	86.0	12,000	79.0	7E-B066-0
3176C ATAAC <sup>1,3</sup>	201	270	2100	11,500	42.6	7500	27.8	7E-B012-0
3176C ATAAC <sup>1,3</sup>	231	310	2100	13,500	43.5	7500	24.2	7E-B012-0
3176C ATAAC <sup>1,3</sup>	250	335	2100	15,000	44.8	8000	23.9	7E-B012-0
3304 PCNA <sup>2</sup>	75	100	2200	5000	50.0	15,000	150.0	7E-B004-0
3306 PCNA <sup>2</sup>	112	150	2200	7500	50.0	23,000	153.3	7E-B003-0
3306 DITA <sup>2</sup>	123	165	2200	10,500	63.6	5500	33.3	7E-B010-1
3306 DITA <sup>2</sup>	149	200	2200	15,000	75.0	6000	30.0	7E-B010-1
3306 DITA <sup>2</sup>	164	220	2200	15,000	68.2	6000	27.3	7E-B010-1
3306 DITA <sup>2</sup>	175	235	2200	15,000	63.8	6000	25.5	7E-B010-1
3306 ATAAC <sup>2</sup>	175	235	2200	11,500	48.9	12,000	51.1	7E-B017-0
3306 DITA <sup>2</sup>	187	250	2200	15,000	60.0	6000	24.0	7E-B010-1
3306 ATAAC <sup>2</sup>	190	255	2200	11,500	45.1	12,000	47.1	7E-B017-0
3306 DITA <sup>2</sup>	201	270	2200	15,000	55.6	6000	22.2	7E-B010-1
3306 ATAAC <sup>2</sup>	201	270	2200	11,500	42.6	12,000	44.4	7E-B017-0
3306 ATAAC <sup>2</sup>	213	285	2200	11,500	40.4	12,000	42.1	7E-B017-0
3306 ATAAC <sup>2</sup>	224	300	2200	11,500	38.3	12,000	40.0	7E-B017-0
3406E ATAAC <sup>1</sup>	269	360	2100	17,000	47.2	14,000	38.9	7E-B018-0
3406E ATAAC <sup>1</sup>	298	400	2100	18,500	46.3	13,000	32.5	7E-B018-0
3406E ATAAC <sup>1</sup>	317	425	2100	20,000	47.1	12,000	28.2	7E-B018-0
3406E ATAAC <sup>1</sup>	336	450	2100	21,000	46.7	12,000	26.7	7E-B018-0
3406E ATAAC <sup>1</sup>	354	475	2100	22,000	46.3	13,000	27.4	7E-B018-0
3406E ATAAC <sup>1</sup>	366	490	2100	22,000	44.9	10,500	21.4	7E-B012-0
3406E ATAAC <sup>1</sup>	373	500	2100	24,000	48.0	12,500	25.0	7E-B012-0

<sup>1</sup>Commande/régulation électroniques

<sup>2</sup>Régulation mécanique.

<sup>3</sup>Aussi homologué CANMET/CSA (No d'homologation 1099).

(Suite à la page suivante)

PC — À chambres de précombustion (Injection indirecte)  
DI — Injection directe  
NA — Atmosphérique

ATAAC — Avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission air-air  
T — Avec turbocompresseur  
TA — Avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission

**Moteurs diesel pour mines souterraines (suite)**

**MOTEURS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LES MINES ET LES GALERIES QUI NE CONTIENNENT PAS DE GAZ, HOMOLOGUÉS SOUS MSHA, CHAPITRE 32 (ANNEXE 24) :**

Modèle et type	kW	HP	tr/mn	Taux de ventilation		Indice de particules		Homologation MSHA
				pieds <sup>3</sup> /mn	pieds <sup>3</sup> /mn/HP	pieds <sup>3</sup> /mn	pieds <sup>3</sup> /mn/HP	
3304 PCT	105	141	1800	23,000	163.1	—	—	24/D54-7
3304 PCT	116	155	2000	30,000	193.5	—	—	24/D54-7
3304 PCT	123	165	2200	33,000	200.0	—	—	24/D54-7
3306 PCT	160	215	1800	30,000	139.5	—	—	24/D90-0
3306 PCTA	160	215	1800	22,600	105.1	—	—	24/D91-1
3306 PCTA	168	225	1900	25,000	111.1	—	—	24/D91-1
3306 PCTA	175	235	2000	27,000	114.9	—	—	24/D91-1
3306 PCT	175	235	2000	37,000	157.4	—	—	24/D90-0
3306 PCT	179	240	2200	41,000	170.8	—	—	24/D90-0
3306 PCT	187	250	2200	44,080	146.3	—	—	24/D90-0
3306 PCTA	187	250	2200	30,800	123.2	—	—	24/D91-1
3306 PCTA	201	270	2200	32,700	121.1	—	—	24/D91-1
3406 PCTA	213	285	1800	39,000	136.8	—	—	24/D119-0
3406 PCTA	224	300	1800	40,000	133.3	—	—	24/D119-0
3406 PCTA	242	325	2000	46,000	141.5	—	—	24/D119-0
3406 PCTA	261	350	2000	49,000	140.0	—	—	24/D119-0
3406 PCTA	280	375	2100	54,000	144.0	—	—	24/D119-0
3408 PCTA	280	375	1600	38,000	101.3	—	—	24/D121-0
3408 PCTA	298	400	1900	47,000	117.5	—	—	24/D121-0
3408 PCTA	317	425	2100	53,000	124.7	—	—	24/D121-0
3408 PCTA	343	460	2000	54,000	117.4	—	—	24/D121-0
3408 PCTA	354	475	2100	58,000	122.1	—	—	24/D121-0

**MOTEURS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LES ZONES DES MINES DE CHARBON SOUTERRAINES DANS LESQUELLES DU MATÉRIEL "ADMISSIBLE" EST EXIGÉ (MSHA, CHAPITRE 7, CATÉGORIE A) :**

3304 PCNA <sup>1</sup>	75	100	2200	6500	65.0	17,500	175.0	7E-A003-0
3306 PCNA <sup>1</sup>	112	150	2200	9500	63.3	27,000	180.0	7E-A002-0

<sup>1</sup>Régulation mécanique.

PC — À chambres de précombustion (Injection indirecte)  
 NA — Atmosphérique

T — Avec turbocompresseur  
 TA — Avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission

## Moteurs Cat pour ensembles de pompe à incendie

Modèle de moteur	Cylindres	1460 tr/mn		1750 tr/mn		1900 tr/mn		2100 tr/mn		2200 tr/mn	
		kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP
3208 DINA	V8	75	101	90	121	97	130	105	141	108	145
3208 DINA	V8	91	122	105	141	112	150	123	165	127	170
3208 DIT	V8	108	145	146	196	157	211	175	235	183	245
3306 DIT	I6	145	195	172	231	184	247	199	267	—	—
3406 DITA	I6	183	245	198	266	207	278	214	287	—	—
3406 DIT	I6	184	247	218	292	233	312	246	330	—	—
3406 DITA	I6	224	300	313	420	317	425	321	430	—	—
3406 DIT	I6	242	325	276	370	280	375	280	375	—	—
3406 DITA	I6	—	—	343	460	343	460	360	483	—	—
3408 DITA	V8	—	—	359	481	369	495	378	507	—	—
3408 DITA	V8	—	—	380	510	392	525	392	525	—	—
3412 DIT	V12	—	—	401	538	—	—	427	572	—	—
3412 DITA	V12	—	—	476	638	551	739	551	739	—	—
3412 DIT	V12	466	625	492	660	507	680	522	700	—	—
3412 DITA	V12	—	—	597	900	642	860	649	870	—	—
3508 DITA	V8	709	950	794	1065	—	—	—	—	—	—
3512 DITA	V12	1067	1430	1193	1600	—	—	—	—	—	—
3516 DITA	V16	1417	1900	1480	1985	—	—	—	—	—	—

Modèle de moteur	Cylindres	2300 tr/mn		2400 tr/mn		2600 tr/mn		2800 tr/mn		3000 tr/mn	
		kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP
3208 DINA	V8	112	150	116	156	119	160	123	165	119	160
3208 DINA	V8	131	176	134	180	136	182	139	187	139	185
3208 DIT	V8	187	251	190	255	194	260	201	270	—	—
3306 DIT	I6	203	272	—	—	—	—	—	—	—	—
3306 DITA	I6	212	284	—	—	—	—	—	—	—	—
3406 DIT	I6	261	350	—	—	—	—	—	—	—	—
3406 DITA	I6	339	455	—	—	—	—	—	—	—	—
3408 DITA	V8	380	510	—	—	—	—	—	—	—	—
3412 DIT	V12	466	625	—	—	—	—	—	—	—	—
3412 DITA	V12	649	870	—	—	—	—	—	—	—	—

DIT — À injection directe avec turbocompresseur

DITA — À injection directe avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission

DINA — À injection directe avec aspiration atmosphérique



Moteurs à gaz Cat pour applications industrielles

Modèle de moteur	750 tr/mn		800 tr/mn		900 tr/mn		1000 tr/mn		1100 tr/mn		1200 tr/mn		1400 tr/mn		1500 tr/mn		1600 tr/mn		1800 tr/mn		Taux de compression
	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	
G3304 NA	—	—	—	—	—	—	41	55	45	60	48	65	56	75	60	80	63	85	71	95	H
G3306 NA	—	—	—	—	—	—	60	80	67	90	75	100	86	115	94	126	97	130	108	145	H
G3306 TA <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	82	110	90	120	97	130	118	158	123	165	134	180	151	203	L/H
G3306 TA <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	90	120	100	134	108	145	127	170	136	183	140	188	157	211	L
G3306 TA <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	90	120	100	134	108	145	127	170	136	183	145	195	164	220	H
G3406 NA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	124	167	133	179	142	191	160	215	H
G3406 NA	—	—	—	—	—	—	93	125	101	135	112	150	131	175	—	—	—	—	—	—	H
G3406 TA <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	187	250	201	270	215	289	242	325	L/H
G3406 TA <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	134	180	145	195	160	215	187	250	—	—	—	—	—	—	L/H
G3406 TA <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	209	280	227	304	242	324	257	345	H
G3406 TA <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	209	280	227	304	242	324	272	365	L
G3406 TA <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	151	203	164	220	181	243	209	280	—	—	—	—	—	—	L/H
G3408 NA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	148	198	158	212	169	226	190	225	H
G3408 NA	—	—	—	—	—	—	112	150	123	165	134	180	157	210	—	—	—	—	—	—	H
G3408 TA <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	160	214	175	235	192	257	224	300	—	—	—	—	—	—	L
G3408 TA <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	224	310	248	333	265	355	298	400	L/H
G3408 TA <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	165	221	181	243	198	265	231	310	—	—	—	—	—	—	H
G3408 TA <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	175	235	193	259	210	282	246	330	—	—	—	—	—	—	L
G3408 TA <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	261	350	280	375	298	400	336	450	L/H
G3408 TA <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	187	250	205	275	224	300	261	350	—	—	—	—	—	—	H
G3412 NA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	212	284	227	304	242	324	272	365	H
G3412 NA	—	—	—	—	—	—	168	225	184	247	194	270	235	315	—	—	—	—	—	—	H
G3412 TA <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	239	321	263	353	287	385	336	450	—	—	—	—	—	—	L
G3412 TA <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	248	332	272	365	297	398	347	465	—	—	—	—	—	—	H
G3412 TA <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	348	466	373	500	397	533	448	600	L/H
G3412 LE <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	395	530	422	566	475	637	L/H
G3412 TA <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	263	353	290	389	316	424	369	495	—	—	—	—	—	—	L
G3412 TA <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	280	375	306	410	336	450	392	525	—	—	—	—	—	—	H
G3412 LE <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	419	562	448	600	504	675	L/H
G3412 TA <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	392	525	419	562	448	600	504	675	L/H
G3508 NA	—	—	—	—	—	—	192	258	213	285	231	310	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3508 LE <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	350	470	384	515	470	630	—	—	—	—	—	—	L
G3508 TA <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	327	438	359	482	392	525	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3508 TA <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	336	450	371	497	407	545	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3508 LE <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	373	500	407	545	500	670	—	—	—	—	—	—	L
G3512 NA	—	—	—	—	—	—	327	438	359	482	391	525	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3512 TA <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	490	658	541	723	589	790	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3512 LE <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	504	675	556	745	604	810	705	945	—	—	—	—	—	—	L
G3512 TA <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	504	675	556	745	604	810	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3512 LE <sup>1,3</sup>	—	—	—	—	—	—	535	718	589	790	641	860	745	1005	—	—	—	—	—	—	L

NA — Atmosphérique

TA — Avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission

LE — À faible niveau d'émissions

H — Haute compression

L — Basse compression

<sup>1</sup>Eau à 32° C (90° F) dans le refroidisseur d'admission.

<sup>2</sup>Eau à 54° C (130° F) dans le refroidisseur d'admission.

<sup>3</sup>Eau à 54° C (130° F) dans le refroidisseur d'admission avec limiteur d'injection.

(Suite à la page suivante)

Définitions :

La puissance continue est la puissance disponible sans variation de charge pendant une durée illimitée. Puissance continue conforme aux normes ISO 8528, ISO 3046/1, AS 2789, DIN 6271 et BS 5514.

Moteurs à gaz Cat pour applications industrielles (suite)

Modèle de moteur	750 tr/mn		800 tr/mn		900 tr/mn		1000 tr/mn		1100 tr/mn		1200 tr/mn		1400 tr/mn		1500 tr/mn		1600 tr/mn		1800 tr/mn		Taux de compression
	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	
G3516 NA	—	—	—	—	—	—	416	558	459	615	492	660	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3516 TA <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	653	875	720	965	783	1050	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3516 TA <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	651	900	741	994	809	1085	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3516 LE <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	671	900	741	994	809	1085	944	1265	—	—	—	—	—	—	L
G3516 LE <sup>1,3</sup>	—	—	—	—	—	—	712	955	783	1050	858	1150	999	1340	—	—	—	—	—	—	L
G3606 LE <sup>2</sup>	928	1245	992	1330	1119	1500	1242	1665	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3606 LE <sup>1</sup>	984	1320	1052	1410	1184	1588	1316	1765	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3608 LE <sup>2</sup>	1242	1665	1324	1775	1491	2000	1659	2225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3608 LE <sup>1</sup>	1312	1760	1402	1880	1579	2117	1754	2352	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3612 LE <sup>2</sup>	1864	2500	1987	2665	2237	3000	2487	3335	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3612 LE <sup>1</sup>	1976	2650	2107	2825	2368	3175	2632	3530	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3616 LE <sup>2</sup>	2487	3335	2651	3555	2983	4000	3315	4445	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L
G3616 LE <sup>1</sup>	2632	3530	2808	3765	3158	4235	3509	4705	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L

NA — Atmosphérique

TA — Avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission

LE — À faible niveau d'émissions

L — Basse compression

<sup>1</sup>Eau à 32° C (90° F) dans le refroidisseur d'admission.

<sup>2</sup>Eau à 54° C (130° F) dans le refroidisseur d'admission.

<sup>3</sup>Eau à 54° C (130° F) dans le refroidisseur d'admission avec limiteur d'injection.

Définitions :

La **puissance continue** est la puissance disponible sans variation de charge pendant une durée illimitée. Puissance continue conforme aux normes ISO 8528, ISO 3046/1, AS 2789, DIN 6271 et BS 5514.

## Puissances des groupes électrogènes diesel 50 Hz

Modèle de groupe électrogène	1500 tr/mn — Avec ventilateur		
	Secours kV•A	Princ. kV•A	Continu kV•A
3304 T	125	112	105
3208 T	175	150	145
3208 ATAAC	200	—	—
3306 TA	250	225	188
3306 ATAAC	275	250	206
3406 T	300	275	238
3406 TA	350	320	258
3406 TA	400	365	319
3408 TA	400	365	319
3412 T	500	455	369
3412 TT	550	500	400
3412 TA	600	545	432
3412 TA	650	600	444
3412 TA	700	635	500
3412 TA	750	680	549
3412 TA	800	725	575
3412 TA	900	810	—
3508 TA	1000	910	812
3508B	1100	1000	906
3512 TA	1250	1150	1000
3512 TA	1400	1275	1206
3512B	1500	1360	1320
3512B	1600	1500	—
3516 TA	1750	1600	1600
3516 TA	2000	1825	1600
3516B	2250	2000	1750
	1000 tr/mn		
3406 TA	—	188	—
3408 TA	—	256	—
3412 TA	—	350	—
3508 TA	525	500	488
3512 TA	812	750	700
3512 TA	950	856	838
3516 TA	950	875	689
3516 TA	1300	1169	1175

Modèle de groupe électrogène	1000 tr/mn — Sans ventilateur		
	Secours	Princ.	Continu
3606 TA	2690	2425	2200
3608 TA	3575	3250	2940
3612 TA	5375	4850	4400
3616 TA	7150	6500	5875
	750 tr/mn		
3606 TA	2160	1960	1775
3608 TA	2860	2600	2365
3612 TA	4325	3925	3550
3616 TA	5725	5200	4725

T — Avec turbocompresseur

TA — Avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission

ATAAC — Refroidisseur d'admission air-air

TT — À deux turbocompresseurs

kV•A — Puissance de sortie de l'alternateur

## Définitions :

**Secours** — Puissance disponible avec variation de la charge pendant la durée de l'interruption d'alimentation du réseau.\*

**Source principale** — Puissance disponible avec une charge variable pendant une durée illimitée.\*\*

**Puissance continue** — Puissance disponible sans variation de charge pendant une durée illimitée.\*\*\*

\*Puissance au point de balance selon IS O3046/1, AS 2789, DIN 6271 et BS 5514.

\*\*Alimentation principale selon les normes ISO8528, puissance de surcharge selon ISO 3046/1, AS 2789, DIN 6271 et BS 5514.

\*\*\*Puissance continue selon ISO 8528, ISO 3046/1, AS 2789, DIN 6271 et BS 5514.

Puissances des groupes électrogènes diesel 60 Hz

Modèle de groupe électrogène	1800 tr/mn — Avec ventilateur		
	Secours kW	Princ. kW	Continu kW
3304 T	125	113	100
3208 T	175	160	139
3208 ATAAC	200	—	—
3306 TA	230	210	—
3306 ATAAC	250	225	210
3406 TA	300	275	265
3406 TA	350	320	265
3406 TA	400	365	290
3408 TA	400	365	300
3412 T	500	455	360
3412 TA	550	500	400
3412 TA	600	545	435
3412 TA	650	591	473
3412 TA	700	635	500
3412 TA	750	680	540
3412 TA	800	725	575
3508 TA	900	820	660
3508B	1000	910	832
3512 TA	1100	1000	890
3512 TA	1250	1135	1010
3512B TA	1400	1275	1230
3512B TA	1500	1360	—
3516 TA	1750	1600	1450
3516B TA	2000	1825	1640
	1200 tr/mn		
3406 TA	—	170	—
3408 TA	—	225	—
3412 TA	—	325	—
3508 TA	450	425	400
3512 TA	700	650	650
3512 TA	925	830	830
3516 TA	975	900	820
3516 TA	1250	1100	1020

Modèle de groupe électrogène	900 tr/mn — Sans ventilateur		
	Secours	Princ.	Continu
3606 TA	2000	1820	1650
3608 TA	2660	2420	2200
3612 TA	4000	3640	3300
3616 TA	5320	4840	4400
	720 tr/mn		
3606 TA	1680	1525	1375
3608 TA	2220	2020	1830
3612 TA	3360	3050	2750
3616 TA	4440	4040	3660

T — Avec turbocompresseur

TA — Avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission

ATAAC — Avec refroidisseur d'admission air-air

ekW — Puissance de sortie de l'alternateur à un coefficient de puissance de 0,8

Définitions :

**Secours** — Puissance disponible avec variation de la charge pendant la durée de l'interruption d'alimentation du réseau.\*

**Source principale** — Puissance disponible avec une charge variable pendant une durée illimitée.\*\*

**Puissance continue** — Puissance disponible sans variation de charge pendant une durée illimitée.\*\*\*

\*Puissance au point de balance selon les normes ISO 3046/1, AS 2789, DIN 6271 et BS 5514.

\*\*Alimentation principale selon ISO8528, puissance de surcharge selon ISO 3046/1, AS 2789, DIN 6271 et BS 5514.

\*\*\*Puissance continue selon ISO 8528, ISO 3046/1, AS 2789, DIN 6271 et BS 5514.

## Groupes électrogènes Olympian\*

Modèle de groupe électrogène	Principal		Secours	
	50 Hz (kV•A)	60 Hz (ekW)	50 Hz (kV•A)	60 Hz (ekW)
<b>À gaz</b>				
CG012	6	6	12	12
CG015	10	10	15	15
CG020	15	15	20	20
CG025	20	20	25	25
CG030	20	20	30	30
CG035	25	25	35	35
CG040	30	30	40	40
CG050	40	40	50	50
CG070	50	50	70	70
CG085	70	70	80	80
CG100	90	90	100	100
<b>Diesel</b>				
CD008	6	6	8	8
CD010	8	8	10	10
CD012	10	10	12,5	12,5
CD015	12,5	12,5	15	15
CD017	15	15	17,5	17,5
CD020	15	15	20	20
CD025	20	20	25	25
CD030	25	25	30	30
CD035	30	30	35	35
CD040	45	36	50	40
CD050	50	45	55	50
CD060	59	54	65	60
CD075	67	68	75	75
CD080	79	72	88	80
CD100	100	90	110	100
CD125	100	100	125	125
CD150	135	135	150	150
CD175	160	160	175	175
CD200	180	180	200	200
CD220	200	200	220	230

\*Les groupes électrogènes Olympian sont fabriqués exclusivement pour les concessionnaires Caterpillar par Generac Corporation.

kV•A — Puissance de sortie de l'alternateur

ekW — Puissance de sortie de l'alternateur à un coefficient de puissance de 0,8

Puissances des groupes électrogènes à carburant gazeux

Modèle de groupe électrogène	Continu		Secours	Taux de compression
	1500 tr/mn	1800 tr/mn	1800 tr/mn	
	Sans ventilateur		Sans ventilateur	
	50 Hz kV•A	60 Hz ekW	60 Hz ekW	
G3306 NA	87	85	—	L
G3306 NA	106	100	—	H
G3306 TA <sup>2</sup>	137	135	—	L
G3306 TA <sup>1</sup>	156	140	—	L
G3306 TA <sup>1</sup>	156	150	—	H
G3406 NA	156	145	—	H
G3406 NA	—	156	150	H
G3408 NA	187	175	—	H
G3406 TA <sup>2</sup>	219	210	255	H
G3406 TA <sup>2</sup>	219	210	245	L
G3406 TA <sup>1</sup>	231	225	265	L
G3406 TA <sup>1</sup>	231	225	275	H
G3408 TA <sup>2</sup>	262	255	300	L
G3408 TA <sup>2</sup>	262	255	310	H
G3412 NA	281	250	—	H
G3408 TA <sup>1</sup>	288	280	325	L
G3408 TA <sup>1</sup>	287	280	340	H
G3412 TA <sup>2</sup>	406	395	—	L
G3412 TA <sup>2</sup>	406	395	480	H
G3412 TA <sup>1</sup>	437	—	—	L
G3412 TA <sup>1</sup>	444	425	495	H
G3412 LE <sup>2</sup>	469	395	500	H
G3412 LE <sup>1</sup>	495	425	515	H
G3508 NA <sup>1</sup>	300	—	—	L
G3508 TA <sup>1,3</sup>	505	—	—	L/H
G3512 LE <sup>2</sup>	906	—	—	L
G3512 LE <sup>1</sup>	956	—	—	L/H
G3516 LE <sup>2</sup>	1219	—	—	L/H
G3516 LE <sup>1</sup>	1281	—	—	L/H
G3516 LE <sup>2</sup>	—	—	1040	H
	<b>1000 tr/mn</b>	<b>1200 tr/mn</b>	<b>1800 tr/mn</b>	
G3508 NA	—	210	—	L
G3508 TA <sup>2</sup>	—	370	—	L
G3508 TA <sup>1</sup>	—	380	—	L
G3508 LE <sup>2</sup>	—	375	—	L/H
G3508 LE <sup>1</sup>	—	400	—	H
G3512 NA	—	365	—	L
G3516 NA	—	460	—	L
G3512 TA <sup>2</sup>	—	555	—	L
G3512 TA <sup>1</sup>	—	570	—	L
G3512 LE <sup>2</sup>	—	570	—	H
G3512 LE <sup>1</sup>	—	600	—	H
G3516 TA <sup>2</sup>	—	750	—	L
G3516 TA <sup>1</sup>	—	770	—	L
G3516 LE <sup>2</sup>	—	770	—	L/H
G3516 LE <sup>1</sup>	—	820	—	L/H

TA — Avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission

NA — Atmosphérique

LE — À faible niveau d'émissions

kV•A — Puissance de sortie de l'alternateur

ekW — Puissance de sortie de l'alternateur à un coefficient de puissance de 0,8

H — Haute compression

L — Basse compression

<sup>1</sup>Température de l'eau dans le refroidisseur d'admission à 32° C (90° F) ou plus basse.

<sup>2</sup>Température de l'eau dans le refroidisseur d'admission à 54° C (130° F) ou plus basse.

<sup>3</sup>45° C (113° F).

Puissances des groupes électrogènes à carburant gazeux (suite)

Modèle de groupe électrogène	Continu		Secours	Taux de compression
	1000 tr/mn	900 tr/mn	1800 tr/mn	
	Sans ventilateur		Sans ventilateur	
	50 Hz kV•A	60 Hz ekW	60 Hz ekW	
G3606 LE <sup>2</sup>	1475	1050	—	L
G3606 LE <sup>1</sup>	1563	1115	—	L
G3608 LE <sup>2</sup>	1969	1420	—	L
G3608 LE <sup>1</sup>	2088	1505	—	L
G3612 LE <sup>2</sup>	2981	2130	—	L
*G3612 LE <sup>2</sup>	3013	2150	—	H
G3612 LE <sup>1</sup>	3175	2250	—	L
*G3612 LE <sup>3</sup>	3189	—	—	H
*G3612 LE <sup>1</sup>	3419	2455	—	H
G3616 LE <sup>2</sup>	4000	2850	—	L
*G3616 LE <sup>2</sup>	4019	2885	—	H
G3616 LE <sup>1</sup>	4238	3030	—	L
*G3616 LE <sup>3</sup>	4250	—	—	H
*G3616 LE <sup>1</sup>	4569	3265	—	H

LE — À faible niveau d'émissions

kV•A — Puissance de sortie de l'alternateur

ekW — Puissance de sortie de l'alternateur à un coefficient de puissance de 0,8

H — Haute compression

L — Basse compression

<sup>1</sup>Température de l'eau dans le refroidisseur d'admission à 32° C (90° F) ou plus basse.

<sup>2</sup>Température de l'eau dans le refroidisseur d'admission à 54° C (130° F) ou plus basse.

<sup>3</sup>45° C (113° F).

\*Réglages avec pompe à eau auxiliaire entraînée par le moteur exclus.

Groupes électrogènes Cat à régime intermédiaire

Modèle	60 Hz					50 Hz				
	400 tr/mn	514 tr/mn	600 tr/mn	720 tr/mn	900 tr/mn	428 tr/mn	500 tr/mn	600 tr/mn	750 tr/mn	1000 tr/mn
	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
6CM20					1083					1083
6CM20					1020					1140
8CM20					1445					1445
9CM20					1620					1620
6CM25				1650					1710	
8CM25				2200					2280	
9CM25				2480					2570	
6CM32			2765					2765		
8CM32			3690					3690		
9CM32			4150					4150		
12CM32				5365					5590	
16CM32				7160					7490	
6CM601C	6790					7275				
8CM601C	9060					9700				
6CM43		5240					5240			
7CM43		6110					6110			
8CM43		6980					6980			
9CM43		7860					7860			
12CM43		10 480					10 480			
14CM43		12 220					12 220			
16CM43		13 970					13 970			
18CM43		15 710					15 710			

Moteurs Cat pour applications de propulsion marine

Modèle de moteur	A			B			C			D			E		
	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn
3304B NA	63	85	2000	—	—	—	75	100	2200	—	—	—	—	—	—
3304B T	93	125	2000	104	140	2000	123	165	2200	134	180	2200	142	190	2200
3208 NA	112	150	2400	134	180	2400	157	210	2800	157	210	2800	157	210	2800
3306B T	142	190	2000	164	220	2000	186	250	2200	—	—	—	209	280	2200
3116 TA	153	205	2400	153	205	2400	190	255	2600	205	275	2600	224	300	2800
3116 TA	172	230	2400	172	230	2400	209	280	2600	231	310	2600	261	350	2800
3126B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	287	385	2800
3126 TA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	313	420	2800
3208 T	160	215	2400	190	255	2400	216	290	2800	224	300	2800	239	320	2800
3208 TA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	325	435	2800
3306B TA	160	215	2000	175	235	2000	201	270	2200	235	315	2200	261	350	2200
3306B TA	175	235	2000	186	250	2000	216	290	2200	250	335	2200	265	355	2200
3208 TA	175	235	2400	205	275	2400	235	315	2600	254	340	2800	280	375	2800
3406C T	186	250	1800	224	300	1800	260	348	2100	—	—	—	300	402	2100
3406C TA	205	275	1200	231	310	1350	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3406C TA	240	322	1800	283	380	1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3408C TA	261	350	1250	294	394	1350	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3406C TA	—	—	—	298	400	1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3176C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	425	570	2300
3176C TA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	448	600	2300
3406 TA	272	365	1800	328	440	2100	358	480	2100	399	535	2100	433	580	2100
3196 DI-TA-SC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	448	600	2300
3196 DI-TA-SC	—	—	—	—	—	—	366	490	2300	425	570	2300	492	660	2300
3408C TA	280	375	1300	350	470	1800	380	510	2100	—	—	—	—	—	—
3408C TA	300	402	1800	384	515	2100	403	540	2100	425	570	2100	436	585	2100
3412C TA	317	425	1200	354	475	1200	570	764	2100	—	—	—	—	—	—
3406E TA-SC	—	—	—	354	475	1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3406E TA-SC	336	450	1800	410	550	2100	448	600	2100	522	700	2200	597	800	2300
3408C TA	339	455	1800	358	480	1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3412C T	375	503	1800	403	540	1800	403	540	1800	—	—	—	—	—	—
3508 TA	448	600	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3412C TA	448	600	1800	459	615	1800	474	635	1800	—	—	—	—	—	—
3412 TA	465	624	1800	500	671	1800	615	825	2100	671	900	2100	746	1000	2100
3412C TA	485	650	1800	537	720	1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3508 TA	526	705	1200	600	805	1300	612	820	1300	—	—	—	—	—	—
3508 TA	578	775	1600/ 1800	—	—	—	634	850	1800	—	—	—	—	—	—
3412 TA	—	—	—	—	—	—	634	850	2300	783	1050	2300	970	1300	2300
3508B TA	578	775	1200	634	850	1200	671	900	1200	—	—	—	—	—	—

NA — Atmosphérique

T — Avec turbocompresseur

DI — Injection directe

SC — Circuit séparé

TA — Avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission

(Suite à la page suivante)

Définitions des puissances (sauf 3600) :

**A :** Applicable aux navires de haute mer avec coque à déplacement, cargos, remorqueurs, chalutiers pélagiques, dragueurs de fond et remorqueurs sur rivières à lit profond.

**B :** Applicable aux chalutiers semi-pélagiques, senneurs à poche, bateaux d'équipage et de ravitaillement, ferries voyageant plus d'une heure, et remorqueurs sur rivières avec écluses, bancs de sable, méandres ou trafic obligeant à des ralentissements fréquents.

**C :** Applicable aux yachts avec coque à déplacement ainsi qu'aux ferries navigant moins d'une heure d'affilée, bateaux de pêche quittant et regagnant le port à grande vitesse (langoustiers, crevetiers, thoniers) ainsi que petits caboteurs.

**D :** Applicable aux navires patrouilleurs, aux bateaux des douanes, de la police et à certains bateaux-pompes. Aussi pour pousseurs de proue/poupe.

**E :** Applicable aux bateaux de plaisance à coque planante ainsi qu'aux bateaux-pilotes, aux patrouilleurs de port et aux bateaux de police portuaire.



Moteurs Cat pour applications de propulsion marine (suite)

Modèle de moteur	A			B			C			D			E		
	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn
3412C TA*	—	—	—	559	<b>750</b>	2100	746	<b>1000</b>	2300	858	<b>1150</b>	2300	—	—	—
3412C TA*	—	—	—	690	<b>925</b>	2100	783	<b>1050</b>	2300	—	—	—	—	—	—
3412C TTA**	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1007	<b>1350</b>	2300
3508 TA	638	<b>855</b>	1600/1800	716	<b>960</b>	1800	746	<b>1000</b>	1800	858	<b>1150</b>	1800	—	—	—
3508 EUI	638	<b>855</b>	1600	675	<b>905</b>	1600	701	<b>940</b>	1600	—	—	—	—	—	—
3508 EUI	638	<b>855</b>	1800	716	<b>960</b>	1800	746	<b>1000</b>	1800	858	<b>1150</b>	1800	—	—	—
3512 TA	671	<b>900</b>	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3512B TA	738	<b>990</b>	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3508B	746	<b>1000</b>	1600	783	<b>1050</b>	1600	820	<b>1100</b>	1600	—	—	—	—	—	—
3508B	746	<b>1000</b>	1800	783	<b>1050</b>	1800	820	<b>1100</b>	1800	—	—	—	—	—	—
3512 TA	790	<b>1060</b>	1200	902	<b>1210</b>	1200	932	<b>1250</b>	1200	—	—	—	—	—	—
3508B-hp	—	—	—	895	<b>1200</b>	1785	969	<b>1300</b>	1835	1044	<b>1400</b>	1880	1119	<b>1500</b>	1925
3512 TA	876	<b>1175</b>	1600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3512 TA	876	<b>1175</b>	1800	—	—	—	969	<b>1300</b>	1800	—	—	—	—	—	—
3512 TA	900	<b>1200</b>	1200	970	<b>1300</b>	1200	1060	<b>1410</b>	1200	—	—	—	—	—	—
3516 TA	895	<b>1200</b>	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3512 TA	955	<b>1280</b>	1600	1014	<b>1360</b>	1600	1052	<b>1410</b>	1600	—	—	—	—	—	—
3512 TA	955	<b>1280</b>	1800	1078	<b>1445</b>	1800	1119	<b>1500</b>	1800	1305	<b>1750</b>	1800	—	—	—
3512 EUI	954	<b>1280</b>	1600	1014	<b>1360</b>	1600	1051	<b>1410</b>	1600	—	—	—	—	—	—
3512 EUI	954	<b>1280</b>	1800	1078	<b>1445</b>	1800	1119	<b>1500</b>	1800	1305	<b>1750</b>	1800	—	—	—
3512B TA	970	<b>1300</b>	1200	1007	<b>1350</b>	1200	1100	<b>1475</b>	1200	—	—	—	—	—	—
3516B	984	<b>1320</b>	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3516 TA	1052	<b>1410</b>	1200	1200	<b>1610</b>	1200	1242	<b>1665</b>	1200	—	—	—	—	—	—
3512B	1119	<b>1500</b>	1600	1174	<b>1575</b>	1600	1230	<b>1650</b>	1600	—	—	—	—	—	—
3512B	1119	<b>1500</b>	1800	1174	<b>1575</b>	1800	1230	<b>1650</b>	1800	—	—	—	—	—	—
3516 TA	1156	<b>1550</b>	1600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3516 TA	1156	<b>1550</b>	1800	—	—	—	1268	<b>1700</b>	1800	—	—	—	—	—	—
3516 TA	1195	<b>1600</b>	1200	1250	<b>1675</b>	1200	1305	<b>1750</b>	1200	—	—	—	—	—	—
3512B-hp	—	—	—	1343	<b>1800</b>	1785	1454	<b>1950</b>	1835	1567	<b>2100</b>	1880	1679	<b>2250</b>	1925
3516B	1231	<b>1650</b>	1200	1305	<b>1750</b>	1200	1380	<b>1850</b>	1200	—	—	—	—	—	—
3512B*	1250	<b>1676</b>	1600	1306	<b>1750</b>	1600	1380	<b>1850</b>	1600	—	—	—	—	—	—
3516 TA	1275	<b>1710</b>	1600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3516 TA	1275	<b>1710</b>	1600/1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3516 TA	1275	<b>1710</b>	1800	1432	<b>1920</b>	1800	1491	<b>2000</b>	1800	1641	<b>2200</b>	1800	—	—	—
3516 EUI	1275	<b>1710</b>	1600	1350	<b>1810</b>	1600	1398	<b>1875</b>	1600	—	—	—	—	—	—
3516 EUI	1275	<b>1710</b>	1800	1432	<b>1920</b>	1800	1491	<b>2000</b>	1800	1641	<b>2200</b>	1800	—	—	—
3516B	1492	<b>2000</b>	1600	1566	<b>2100</b>	1600	1641	<b>2200</b>	1600	—	—	—	—	—	—
3516B	1492	<b>2000</b>	1800	1566	<b>2100</b>	1800	1641	<b>2200</b>	1800	—	—	—	—	—	—
3516B-hp	—	—	—	1790	<b>2400</b>	1785	1939	<b>2600</b>	1835	2088	<b>2800</b>	1880	2237	<b>3000</b>	1925
3516B*	1686	<b>2260</b>	1600	1772	<b>2375</b>	1600	1865	<b>2500</b>	1600	—	—	—	—	—	—

TA — Avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission

EUI — Injection électronique

\*Forte cylindrée.

TTA — Avec deux turbocompresseurs et refroidisseurs d'admission

\*\*Bateaux ne servant pas à générer des revenus.

Définitions des puissances (sauf 3600) :

**A :** Applicable aux navires de haute mer avec coque à déplacement, cargos, remorqueurs, chalutiers pélagiques, dragueurs de fond et remorqueurs sur rivières à lit profond.

**B :** Applicable aux chalutiers semi-pélagiques, senneurs à poche, bateaux d'équipage et de ravitaillement, ferries voyageant plus d'une heure, et remorqueurs sur rivières avec écluses, bancs de sable, méandres ou trafic obligeant à des ralentissements fréquents.

**C :** Applicable aux yachts avec coque à déplacement ainsi qu'aux ferries navigant moins d'une heure d'affilée, bateaux de pêche quittant et regagnant le port à grande vitesse (langoustiers, crevetiers, thoniers) ainsi que petits caboteurs.

**D :** Applicable aux navires patrouilleurs, aux bateaux des douanes, de la police et à certains bateaux-pompes. Aussi pour pousseurs de proue/poupe.

**E :** Applicable aux bateaux de plaisance à coque planante ainsi qu'aux bateaux-pilotes, aux patrouilleurs de port et aux bateaux de police portuaire.

Moteurs Cat pour applications de propulsion marine

Modèle de moteur	SC			SCM		
	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn
3606 TA	1490	2000	750	1640	2200	750
3606 TA	1560	2090	800	1720	2310	800
3606 TA	1730	2320	900	1900	2550	900
3606 TA	1850	2480	1000	2030	2720	1000
3608 TA	1980	2660	750	2180	2920	750
3608 TA	2080	2790	800	2290	3070	800
3608 TA	2300	3080	900	2530	3390	900
3608 TA	2460	3300	1000	2710	3630	1000
3612 TA	2980	4000	750	3280	4400	750
3612 TA	3120	4180	800	3440	4610	800
3612 TA	3460	4640	900	3800	5100	900
3612 TA	3700	4960	1000	4060	5440	1000
3616 TA	3960	5310	750	4360	5850	750
3616 TA	4160	5580	800	4580	6140	800
3616 TA	4600	6170	900	5060	6790	900
3616 TA	4920	6600	1000	5420	7270	1000

Modèle de moteur	Réglage rapide pour bateaux commerciaux			Réglage militaire pour bateaux rapides		
	kW	HP	tr/mn	kW	HP	tr/mn
3612	4250	5700	1000	4500	6035	1000
3616	5650	7575	1000	6000	8050	1000
3618	7200	9655	1050	—	—	—

TA — Avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission

DÉFINITIONS DES PUISSANCES (3600) :

**SC** : Service continu — pour applications de service continu, dragues y compris, lorsque le moteur tourne sans interruption ou variation du cycle de charge.

**SCM** : Service continu maximum — ce niveau de puissance convient généralement aux applications marines dans lesquelles les charges sont variables. La puissance effectivement produite par le moteur est limitée par les contraintes de l'application afin de laisser une réserve de puissance pour les situations de fonctionnement inhabituelles.

50 Hz			
Modèle de moteur	tr/mn	ekW	kV•A
3304B NA*	1500	50	63
3304B T*	1500	85	106
3306B T**	1500	120	150
3306B T	1500	145	180
3306B T**	1500	155	194
3306B T	1500	160	200
3406C T**	1500	200	250
3406C T	1500	215	269
3406C TA**	1500	240	300
3406C TA	1500	245	306
3408C TA	1500	280	350
3408C TA**	1500	310	388
3412C T	1500	350	438
3412C T**	1500	385	481
3508 TA	1000	400	500
3412C T	1500	405	506
3412C TA	1500	460	575
3412C TA**	1500	480	600
3412C TA	1500	500	625
3508 TA	1500	505	631
3508 TA	1500	630	788
3508 EUI TA	1500	630	788
3508B TA	1500	725	906
3512 TA	1000	730	913
3512 TA	1500	760	950
3508B TA	1500	800	1000
3512 TA	1000	815	1019
3516 TA	1000	950	1188

50 Hz			
Modèle de moteur	tr/mn	ekW	kV•A
3512 TA	1500	965	1206
3512 EUI TA	1500	965	1206
3516 TA	1500	1025	1281
3516 TA	1000	1040	1300
3512B TA	1500	1090	1363
3512B TA	1500	1200	1500
3516 TA	1500	1285	1606
3516 EUI TA	1500	1285	1606
3516B TA	1500	1460	1825
3606 TA	750	1570	1963
3516B TA	1500	1600	2000
3606 TA	1000	1940	2425
3608 TA	750	2080	2600
3608 TA	1000	2600	3250
3612 TA	750	3140	3925
3612 TA	1000	3880	4850
3616 TA	750	4160	5200
3616 TA	1000	5200	6500

\*Option de refroidissement par radiateur.

\*\*Refroidissement par radiateur uniquement.

NA — Atmosphérique

T — Avec turbocompresseur

TA — Avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission

EUI — Injection électronique

ekW — Puissance de sortie de l'alternateur à un coefficient de puissance de 0,8

kV•A — Puissance de sortie de l'alternateur

#### Définitions :

Service principal pour alimentation électrique continue — capacité de surcharge de 10%. Les puissances des alternateurs marins sont basées sur une élévation de température de 90° C (194° F) de l'alternateur.

#### Conditions :

Selon conditions des normes SAE J3046 et J1349 : pression atmosphérique de 100 kPa (29.61 pouces Hg) et température de 25° C (77° F). Puissances également conformes aux conditions des normes ISO 8665, ISO 30461/1, DIN 6271 et BS 5514 : pression atmosphérique de 100 kPa (29.61 pouces Hg), température de 27° C (81° F) et humidité relative de 60%.

Les taux de consommation sont basés sur un carburant d'une densité de 35° API [16° C (60° F)] ayant un pouvoir calorifique inférieur de 42 780 kJ/kg (18,390 Btu/lb) à une température de 29° C (85° F), pour une masse volumique de 838,9 g/L (7.001 lb/gal U.S.).

60 Hz			
Modèle de moteur	tr/mn	ekW	kV•A
3304B NA*	1800	65	81
3304B T*	1800	105	131
3306B T*	1800	170	213
3306B TA**	1800	190	238
3306B TA	1800	195	244
3406C T**	1800	250	313
3406C T	1800	260	325
3406C TA**	1800	315	394
3406C TA	1800	320	400
3408C TA	1800	350	438
3408C TA*	1800	370	462
3412C T**	1800	400	500
3412C T	1800	425	531
3508 TA	1200	450	563
3412C TA	1800	500	625
3412C TA**	1800	550	688
3508 TA	1800	560	700
3412C TA	1800	590	738
3508 TA	1800	715	894
3508 EUI TA	1800	715	894
3512 TA	1200	750	938
3512 TA	1800	850	1063
3508B TA	1800	910	1138
3512 TA	1200	910	1138
3512B TA	1800	965	1206
3516 TA	1200	1000	1250

60 Hz			
Modèle de moteur	tr/mn	ekW	kV•A
3512 TA	1800	1070	1338
3512 EUI TA	1800	1070	1338
3512B TA	1800	1090	1363
3516 TA	1800	1135	1418
3516 TA	1200	1170	1463
3512B TA	1800	1360	1700
3516 TA	1800	1440	1800
3516 EUI TA	1800	1440	1800
3606 TA	720	1525	1906
3606 TA	900	1820	2275
3516B TA	1800	1825	2281
3608 TA	720	2020	2525
3608 TA	900	2420	3025
3612 TA	720	3050	3813
3612 TA	900	3640	4550
3616 TA	720	4040	5050
3616 TA	900	4840	6050

\*Option de refroidissement par radiateur.  
\*\*Refroidissement par radiateur uniquement.

NA — Atmosphérique  
T — Avec turbocompresseur  
TA — Avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission  
EUI — Injection électronique  
ekW — Puissance de sortie de l'alternateur à un coefficient de puissance de 0,8  
kV•A — Puissance de sortie de l'alternateur

#### Définitions :

Service principal pour alimentation électrique continue — capacité de surcharge de 10%. Les puissances des alternateurs marins sont basées sur une élévation de température de 90° C (194° F) de l'alternateur.

#### Conditions :

Selon conditions des normes SAE J3046 et J1349 : pression atmosphérique de 100 kPa (29.61 pouces Hg) et température de 25° C (77° F). Puissances également conformes aux conditions des normes ISO 8665, ISO 30461/1, DIN 6271 et BS 5514 : pression atmosphérique de 100 kPa (29.61 pouces Hg), température de 27° C (81° F) et humidité relative de 60%.

Les taux de consommation sont basés sur un carburant d'une densité de 35° API [16° C (60° F)] ayant un pouvoir calorifique inférieur de 42 780 kJ/kg (18,390 Btu/lb) à une température de 29° C (85° F), pour une masse volumique de 838,9 g/L (7.001 lb/gal U.S.).

## Moteurs

### Moteurs diesel pour camions

- 3126B   ● C-10
- 3306C   ● G3306

### Moteurs mi-lourds

Modèle de moteur diesel	Puissance			Couple maxi			Réserve de couple	Poids		Mécanique	Électronique
	kW	HP	tr/mn	N•m	livres-pied	tr/mn		kg	livres		
3126B	131	175	2500	569	420	1440	25%	568	1250		X
	142	190	2500	705	520	1440	40%	568	1250		X
	157	210	2500	705	520	1440	21%	568	1250		X
	157	210	2500	820	605	1440	45%	568	1250		X
	157	210	2500*	705	520	1440	23%	568	1250		X
	172	230	2500	898	660	1440	37%	568	1250		X
	187	250	2400	898	660	1440	26%	568	1250		X
	187	250	2400	1088	800	1440	52%	568	1250		X
	205	275	2400	1088	800	1440	38%	568	1250		X
	205	275	2400	1170	860	1440	49%	568	1250		X
	224	300	2400	1088	800	1440	27%	568	1250		X
	224	300	2400**	1178	860	1440	36%	568	1250		X
	246	330	2400**	1170	860	1440	19%	568	1250		X

\*Pour utilisation avec boîte de vitesses AT545 uniquement.

\*\*Réglage pour camions à incendie/véhicules récréatifs uniquement.

### Moteurs lourds

Modèle de moteur diesel	Puissance		Couple maxi			Régime réglé tr/mn	Réserve de couple	Poids		Mécanique	Électronique	
	kW	HP	N•m	livres-pied	tr/mn			kg	livres			
C-10	227	305	1559	1150	1200	1800	29%	932	2050		X	
	227	305	1424	1050	1200	2100	38%	932	2050		X	
	250	335	1695	1250	1200	1800	28%	932	2050		X	
	261	350	1830	1350	1200	1800	32%	932	2050		X	
	276	370	1830	1350	1200	1800	25%	932	2050		X	
	250/ 276	335/ 370 MT	1695/ 1830	1250/ 1350	1200	1800	28%/ 25%	932	2050		X	
	227	305	1559	1150	1200	2100	51%	932	2050		X	
	250	335	1695	1250	1200	2100	49%	932	2050		X	
	261	350	1830	1350	1200	2100	54%	932	2050		X	
	3306C	224	300	1559	1150	1200	2000	46%	896	1975	X	
	G3306	250	235	1088	800	1440	2100	31%	896	1975		X
261		250	1111	820	1440	2100	36%	896	1975		X	

MT — Réglage sur couples multiples (Multi-Torque)

(Suite à la page suivante)

## Moteurs lourds (suite)

Modèle de moteur diesel	Puissance		Couple maxi			Régime régulé tr/mn	Réserve de couple	Poids		Mécanique	Électronique
	kW	HP	N•m	livres-pied	tr/mn			kg	livres		
C-12	250	<b>335</b>	2108	<b>1550</b>	1440	2100	85%	940	<b>2070</b>		X
	265	<b>355</b>	1695	<b>1350</b>	1440	2100	52%	940	<b>2070</b>		X
	265	<b>355</b>	1830	<b>1350</b>	1200	1800	30%	940	<b>2070</b>		X
	276**	<b>370**</b>	1695	<b>1250</b>	1200	1800	16%	940	<b>2070</b>		
	283	<b>380</b>	1972	<b>1450</b>	1200	1800	31%	940	<b>2070</b>		X
	291	<b>380</b>	1972	<b>1450</b>	1200	2100	53%	940	<b>2070</b>		X
	294	<b>395</b>	1972	<b>1450</b>	1200	1800	26%	940	<b>2070</b>		X
	294	<b>395</b>	1972	<b>1450</b>	1200	2100	47%	940	<b>2070</b>		X
	306	<b>410</b>	1972	<b>1450</b>	1200	1800	21%	940	<b>2070</b>		X
	306	<b>410</b>	2108	<b>1550</b>	1200	1800	30%	940	<b>2070</b>		X
	306	<b>410</b>	1972	<b>1450</b>	1200	2100	51%	940	<b>2070</b>		X
	306	<b>410</b>		<b>1550</b>	1200	2100	51%	940	<b>2070</b>		
	306**	<b>410**</b>	1695	<b>1250</b>	1200	2100	22%	940	<b>2070</b>		
	317*	<b>425*</b>	1972	<b>1450</b>	1200	2100	41%	940	<b>2070</b>		X
	317*	<b>425*</b>	2108	<b>1550</b>	1200	2100	51%	940	<b>2070</b>		X
	321	<b>430</b>	2244	<b>1650</b>	1200	2100	53%	940	<b>2070</b>		X
	321	<b>430</b>	2244	<b>1650</b>	1200	1800	32%	940	<b>2070</b>		X
	265/ 306	<b>355/ 410 MT</b>	1695/ 1972	<b>1350/ 1450</b>	1200	1800	30%/ 21%	940	<b>2070</b>		X
	265/ 306	<b>355/ 410 MT</b>	1695/ 2108	<b>1350/ 1550</b>	1200	1800	30%/ 30%	940	<b>2070</b>		X
	283/ 306	<b>380/ 410 MT</b>	1972/ 2224	<b>1450/ 1550</b>	1200	1800	31%/ 30%	940	<b>2070</b>		X
	283/ 321	<b>380/ 430 MT</b>	1972/ 2244	<b>1450/ 1650</b>	1200	1800	31%/ 53%	940	<b>2070</b>		
	339*	<b>455</b>	2108	<b>1550</b>	1200	2100	36%	940	<b>2070</b>		X
	3406C	261	<b>350</b>	1972	<b>1450</b>	1200	1800	42%	1328	<b>2926</b>	X
317		<b>425</b>	2244	<b>1650</b>	1200	1900	40%	1328	<b>2926</b>	X	
3406E	265	<b>355</b>	1836	<b>1350</b>	1200	1800	30%	1301	<b>2867</b>		X
	265	<b>355</b>	1836	<b>1350</b>	1200	2100	52%	1301	<b>2867</b>		X
	265	<b>355 MT</b>	1836/ 1972	<b>1350/ 1450</b>	1200	1800	30%/ 40%	1301	<b>2867</b>		X
	280	<b>375</b>	1972	<b>1450</b>	1200	1800	33%	1301	<b>2867</b>		X
	280	<b>375</b>	1972	<b>1450</b>	1200	2100	55%	1301	<b>2867</b>		X
	280	<b>375 MT</b>	1972/ 2108	<b>1450/ 1550</b>	1200	1800	33%/ 42%	1301	<b>2867</b>		X
	280/ 324	<b>375/ 435 MT</b>	1972/ 2244	<b>1450/ 1650</b>	1200	1800	33%/ 22%	1301	<b>2867</b>		X
	280/ 324	<b>375/ 435 MT</b>	1972/ 2244	<b>1450/ 1550</b>	1200	1800	33%/ 30%	1301	<b>2867</b>		X

\*Applications de véhicules récréatifs, d'autobus et de camions à incendie uniquement.

(Suite à la page suivante)

\*\*Version à double alimentation.

MT — Réglage sur couples multiples (Multi-Torque)

## Moteurs

Moteurs diesel pour camions

- 3406E
- Réglages Euro 2

### Moteurs lourds (suite)

Modèle de moteur diesel	Puissance		Couple maxi			Régime réglé tr/mn	Réserve de couple	Poids		Mécanique	Électronique
	kW	HP	N•m	livres-pied	tr/mn			kg	livres		
3406E (suite)	324	435	2108	1550	1200	1800	22%	1301	2867		X
	324	435	2108	1550	1200	2100	42%	1301	2867		X
	324	435	2244	1650	1200	1800	30%	1301	2867		X
	324	435	2244	1650	1200	2100	52%	1301	2867		X
	334	455	2244	1650	1200	1800	24%	1301	2867		X
	324	455	2244	1650	1200	2100	45%	1301	2867		X
	324	455 MT	2108/ 2380	1550/ 1750	1200	1800	36%/ 54%	1301	2867		X
	354	475	2244	1650	1200	2100	39%	1301	2867		X
	354	475	2244	1650	1200	1800	19%	1301	2867		X
	354	475	2380	1750	1200	2100	47%	1301	2867		X
	354	475	2380	1750	1200	1800	26%	1301	2867		X
	354/ 373	475/ 500	2380/ 2516	1650/ 1850	1200	2100	39%/ 48%	1301	2867		X
	373	500	2244	1650	1200	2100	32%	1301	2867		
	373	500	2516	1850	1200	1800	27%	1301	2867		X
	373	500	2380	1750	1200	2100	40%	1301	2867		X
	373	500	2516	1850	1200	2100	48%	1301	2867		X
	410	550	2516	1850	1200	2100	40%	1301	2867		X
	373	500 MT	2380/ 2516	1750/ 1850	1200	2100	40%/48%	1301	2867		
	429	575	2516	1850	1200	2100	32%	1301	2867		
448*	600	2788	2050	1200	2100	37%	1301	2867		X	
<b>RÉGLAGES EURO 2</b>											
3126B	142	190	705	520	1440	2500	27%	568	1250		X
	157	210	820	605	1440	2500	45%	568	1250		X
	187	250	1088	800	1440	2400	52%	568	1250		X
	205	275	1125	830	1440	2400	45%	568	1250		X
	224	300	1178	860	1440	2400	37%	568	1250		X
C10	242	325	1695	1250	1200	1900	39%	932	2050		X
	261	350	1695	1250	1200	1900	29%	932	2050		X
	272	365	1830	1350	1200	1900	34%	932	2050		X
C12	250	335	1830	1350	1200	1900	44%	940	2070		X
	283	380	1898	1400	1200	1900	33%	940	2070		X
	306	410	2108	1550	1200	1900	37%	940	2070		X
3406E	334	455	2244	1650	1200	1900	31%	1301	2867		X

\*600 pour le 3406E de 15,8 L.

MT — Réglage sur couples multiples (Multi-Torque)

# ANCIENS MODÈLES

21



## TRACTEURS À CHÂÎNES

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Voie et largeur, m et (pieds)	Longueur et hauteur, m et (pieds)	Boîte	Effort nominal à la barre — kg (lb) et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)					
								1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème
D2	4U	47-58	43/38	3258 (7175)	1,02	2,74	DD	3609	2588	2061	1634	1067	
					(3'4")	(9'0")		(7950)	(5700)	(4540)	(3600)	(2350)	
D2	4U	47-58	42/35	3258 (7175)	1,42	1,57	DD	2,9	4,4	5,2	6,3	8,9	
					(4'8")	(5'2")		(1.8)	(2.7)	(3.2)	(3.9)	(5.5)	
D2	5U	57-58	38/32	3119 (5870)	1,02	2,74	DD	3609	2588	2061	1634	1067	
					(3'4")	(9'0")		(7950)	(5700)	(4540)	(3600)	(2350)	
D2	5U	57-58	43/38	3373 (7430)	1,57	1,57	DD	2,7	4,0	4,8	5,8	8,2	
					(5'2")	(5'2")		(1.7)	(2.5)	(3.0)	(3.6)	(5.1)	
D2	5U	57-58	38/32	3119 (5870)	1,27	2,74	DD	3033	2483	2007	1703	1035	
					(4'2")	(9'0")		(6680)	(5420)	(4420)	(3570)	(2280)	
D2	5U	57-58	43/38	3373 (7430)	1,42	1,57	DD	2,7	4,0	4,8	5,8	8,2	
					(4'8")	(5'2")		(1.7)	(2.5)	(3.0)	(3.6)	(5.1)	
D2	5U	57-58	43/38	3373 (7430)	1,27	2,74	DD	3609	2588	2061	1634	1067	
					(4'2")	(9'0")		(7950)	(5700)	(4540)	(3600)	(2250)	
D2	5U	57-58	43/38	3373 (7430)	1,67	1,57	DD	2,9	4,4	5,2	6,3	8,9	
					(5'6")	(5'2")		(1.8)	(2.7)	(3.2)	(3.9)	(5.5)	
D3	79U	72-79	62/—	4812 (10,610)	1,42	2,77	PS						
D3 LGP	6N	72-79	62/—	5410 (11,925)	(4'8")	(9'1")	PS	3,1	5,6	11,3			
					(5'10")	(5'7")		(1.9)	(3.5)	(7.0)			
D3B	23Y	79-87	65	6719 (14,812)	1,65	2,97	PS						
					(5'5")	(9'10")		3,1	5,6	11,3			
D3B	27Y	79-87	65	6877 (15,160)	2,29	1,70	PS	(1.9)	(3.5)	(7.0)			
					(7'6")	(5'7")		3,1	5,6	11,4			
D3B	27Y	79-87	65	6719 (14,812)	1,42	2,77	PS	(1.9)	(3.5)	(7.1)			
					(4'8")	(9'1")		3,1	5,6	11,4			
D3B	27Y	79-87	65	6877 (15,160)	1,78	2,67	PS	(1.9)	(3.7)	(6.6)			
					(5'10")	(8'9")		3,1	5,9	10,6			
D3B LGP	24Y	79-87	65	7479 (16,488)	1,65	2,99	PS						
					(5'5")	(9'10")		(1.9)	(3.5)	(7.1)			
D3B LGP	28Y	79-87	65	7637 (16,836)	2,29	2,67	PS	3,1	5,6	11,4			
					(7'6")	(8'9")		(1.9)	(3.5)	(7.1)			
D3B	3YC	85-87	65	6719 (14,812)	1,65	2,99	PS	3,1	5,9	10,7			
					(5'5")	(9'10")		(1.9)	(3.7)	(6.7)			
D3B	3YC	85-87	65	6719 (14,812)	2,29	2,67	PS						
					(7'6")	(8'9")		5593	3993	2694	1830	1326	
D3B	3YC	85-87	65	6719 (14,812)	1,42	2,77	DD	(12,330)	(8802)	(5940)	(4034)	(2925)	
					(4'8")	(9'1")		2,48	3,40	4,68	6,45	8,27	
D3B LGP	5MC	85-87	65	7479 (16,488)	1,78	2,67	DD	(1.5)	(2.1)	(2.9)	(4.0)	(5.1)	
					(5'10")	(8'9")		5595	3993	2694	1830	1326	
D3B LGP	5MC	85-87	65	7479 (16,488)	1,65	2,99	DD	(12,330)	(8802)	(5940)	(4034)	(2925)	
					(5'5")	(9'10")		2,48	3,40	4,68	6,45	8,27	
D3B LGP	5MC	85-87	65	7479 (16,488)	2,29	2,67	DD	(1.5)	(2.1)	(2.9)	(4.0)	(5.1)	
					(7'6")	(8'9")		5595	3993	2694	1830	1326	

Remarque : Les modèles à embrayage automatique (PS) ne montrent pas les chiffres d'effort à la barre. Seules les vitesses sont données.

Remarque : Avant 1967, la lame n'était pas comprise dans le poids des tracteurs à chaînes.

DD = Prise mécanique

PS = Power Shift



## Tracteurs à chaînes (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Voie et largeur, m et (pieds)	Longueur et hauteur, m et (pieds)	Boîte	Effort nominal à la barre — kg (lb) et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)						
								1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	
D3C	5KG	87-90	67	7084 <b>(15,618)</b>	1,42 <b>(4'8")</b> 1,79 <b>(5'10.6")</b>	2,8 <b>(9'4")</b> 2,66 <b>(8'8.9")</b>	PS	3,1 <b>(1.9)</b>	5,9 <b>(3.7)</b>	10,8 <b>(6.7)</b>				
D3C Série II		90-93	70	7001 <b>(15,435)</b>	1,42 <b>(4'8")</b> 1,79 <b>(5'11")</b>		PS	3,1 <b>(1.9)</b>	5,9 <b>(3.7)</b>	10,8 <b>(6.7)</b>				
D3C XL Série II		91-93	70	7242 <b>(15,965)</b>	1,42 <b>(4'8")</b> 1,83 <b>(6'0")</b>		PS	3,1 <b>(1.9)</b>	5,9 <b>(3.7)</b>	10,8 <b>(6.7)</b>				
D3C LGP	1PJ	87-90	67	7788 <b>(17,170)</b>	1,65 <b>(5'4")</b> 2,29 <b>(7'6")</b>	3,0 <b>(9'10.1")</b> 2,66 <b>(8'8.9")</b>	PS	3,1 <b>(1.9)</b>	5,9 <b>(3.7)</b>	10,8 <b>(6.7)</b>				
D3C LGP Série II		90-93	70	7788 <b>(17,170)</b>	1,65 <b>(5'5")</b> 2,29 <b>(7'6")</b>		PS	3,1 <b>(1.9)</b>	5,9 <b>(3.7)</b>	10,8 <b>(6.7)</b>				
D4	6U	47-59	48/43	4629 <b>(10,195)</b>	1,12 <b>(3'8")</b> 1,58 <b>(5'2")</b>	3,07 <b>(11'0")</b> 1,54 <b>(5'1")</b>	DD	4531 <b>(9980)</b> 2,7 <b>(1.7)</b>	3496 <b>(7700)</b> 4,2 <b>(2.4)</b>	2656 <b>(5850)</b> 4,8 <b>(3.0)</b>	2089 <b>(4600)</b> 6,0 <b>(3.7)</b>	1339 <b>(2950)</b> 8,7 <b>(5.4)</b>		
D4	6U	47-59	60/48	4847 <b>(10,675)</b>	1,12 <b>(3'8")</b> 1,58 <b>(5'2")</b>	3,16 <b>(10'5")</b> 1,54 <b>(5'1")</b>	DD	4858 <b>(10,700)</b> 3,1 <b>(1.9)</b>	3496 <b>(7700)</b> 4,3 <b>(2.7)</b>	2724 <b>(6000)</b> 5,5 <b>(3.4)</b>	2093 <b>(4610)</b> 6,8 <b>(4.2)</b>	1326 <b>(2920)</b> 9,8 <b>(6.1)</b>		
D4	6U	47-59	63/50	4844 <b>(10,675)</b>	1,12 <b>(3'8")</b> 1,58 <b>(5'2")</b>	3,18 <b>(10'5")</b> 1,76 <b>(5'10")</b>	DD	4858 <b>(10,700)</b> 3,1 <b>(1.9)</b>	3528 <b>(7770)</b> 4,3 <b>(2.7)</b>	2724 <b>(6000)</b> 5,5 <b>(3.4)</b>	2093 <b>(4610)</b> 6,8 <b>(4.2)</b>	1326 <b>(2920)</b> 9,8 <b>(6.1)</b>		
D4	7U	47-59	63/50	5067 <b>(10,970)</b>	1,52 <b>(5'0")</b> 1,98 <b>(6'6")</b>	3,16 <b>(10'5")</b> 1,76 <b>(5'10")</b>	DD	4858 <b>(10,700)</b> 3,1 <b>(1.9)</b>	3528 <b>(7770)</b> 4,3 <b>(2.7)</b>	2724 <b>(6000)</b> 5,5 <b>(3.4)</b>	2093 <b>(4610)</b> 6,8 <b>(4.2)</b>	1326 <b>(2920)</b> 9,8 <b>(6.1)</b>		
D4B	2XF	87	75	7450 <b>(16,420)</b>	1,42 <b>(4'8")</b> 1,78 <b>(5'10")</b>	2,78 <b>(9'1")</b> 2,67 <b>(8'9")</b>	PS	3,2 <b>(2.0)</b>	6,0 <b>(3.7)</b>	11,1 <b>(6.9)</b>				
D4B LGP	1SG	87	75	7800 <b>(17,200)</b>	1,65 <b>(5'5")</b> 2,29 <b>(7'6")</b>	2,99 <b>(9'10")</b> 2,67 <b>(8'9")</b>	PS	3,2 <b>(2.0)</b>	6,0 <b>(3.7)</b>	11,1 <b>(6.9)</b>				
D4C	39A	59-63	65/52	5064 <b>(11,155)</b>	1,12 <b>(3'8")</b> 1,58 <b>(5'2")</b>	3,05 <b>(10'1")</b> 1,76 <b>(5'10")</b>	DD	4858 <b>(10,700)</b> 3,1 <b>(1.9)</b>	3528 <b>(7770)</b> 4,3 <b>(2.7)</b>	2724 <b>(6000)</b> 5,5 <b>(3.4)</b>	2093 <b>(4610)</b> 6,8 <b>(4.2)</b>	1321 <b>(2910)</b> 9,8 <b>(6.1)</b>		

**Remarque :** Les modèles à embrayage automatique (PS) ne montrent pas les chiffres d'effort à la barre. Seules les vitesses sont données.

**Remarque :** Avant 1967, la lame n'était pas comprise dans le poids des tracteurs à chaînes.

DD = Prise mécanique

PS = Power Shift

Tracteurs à chaînes (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Voie et largeur, m et (pieds)	Longueur et hauteur, m et (pieds)	Boîte	Effort nominal à la barre — kg (lb) et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)					
								1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème
								D4C	40A	59-63	65/52	4881 <b>(10,750)</b>	1,52 <b>(5'0")</b> 1,98 <b>(6'6")</b>
D4C	1RJ	87-90	78	7581 <b>(16,714)</b>	1,42 <b>(4'7")</b> 1,83 <b>(6'0")</b>	3,00 <b>(9'10.1")</b> 2,66 <b>(8'8.9")</b>	PS	3,1 <b>(1.9)</b>	5,9 <b>(3.7)</b>	11,1 <b>(6.9)</b>			
D4C Série II		90-93	80	7557 <b>(16,660)</b>	1,42 <b>(4'8")</b> 1,83 <b>(6'5")</b>		PS	3,2 <b>(2.0)</b>	5,9 <b>(3.7)</b>	11,1 <b>(6.9)</b>			
D4C LGP	2CJ	87-90	78	7905 <b>(17,427)</b>	1,65 <b>(5'4")</b> 2,29 <b>(7'6")</b>	3,00 <b>(9'10.1")</b> 2,66 <b>(8'8.9")</b>	PS						
D4C LGP Série II		90-93	80	7905 <b>(17,427)</b>	1,65 <b>(5'5")</b> 2,29 <b>(7'6")</b>		PS	3,2 <b>(2.0)</b>	5,9 <b>(3.7)</b>	11,1 <b>(6.9)</b>			
D4D	78A	63-68	65/52	5900 <b>(13,000)</b>	1,52 <b>(5'0")</b> 1,98 <b>(6'6")</b>	3,35 <b>(11'0")</b> 2,41 <b>(7'11")</b>	DD	5300 <b>(11,690)</b> 2,7 <b>(1.7)</b>	3700 <b>(8160)</b> 3,9 <b>(2.4)</b>	2560 <b>(5640)</b> 5,5 <b>(3.4)</b>	1880 <b>(4150)</b> 7,1 <b>(4.4)</b>	1350 <b>(2980)</b> 9,3 <b>(5.8)</b>	
D4D	22C	67-68	65/—	5900 <b>(13,100)</b>	1,52 <b>(5'0")</b> 1,98 <b>(6'6")</b>	3,38 <b>(11'1")</b> 2,41 <b>(7'11")</b>	PS	3,2 <b>(2.0)</b>	5,8 <b>(3.6)</b>	9,3 <b>(5.8)</b>			
D4D	82J	63	—/65	7910 <b>(17,440)</b>	1,52 <b>(5'0")</b> 1,98 <b>(6'6")</b>	3,38 <b>(11'1")</b> 2,67 <b>(8'9")</b>	DD	6150 <b>(13,550)</b> 2,7 <b>(1.7)</b>	4150 <b>(9140)</b> 4,0 <b>(2.5)</b>	2820 <b>(6210)</b> 5,4 <b>(3.4)</b>	2030 <b>(4480)</b> 7,2 <b>(4.5)</b>	1420 <b>(3120)</b> 9,4 <b>(5.9)</b>	
D4D	83J	67-71	—/65	8270 <b>(18,240)</b>	1,52 <b>(5'0")</b> 1,98 <b>(6'6")</b>	3,38 <b>(11'1")</b> 2,67 <b>(8'9")</b>	PS	3,2 <b>(2.0)</b>	5,7 <b>(3.6)</b>	9,3 <b>(5.8)</b>			
D4D	83J	72-77	—/75	5900 <b>(13,100)</b>	1,52 <b>(5'0")</b> 1,98 <b>(6'6")</b>	3,38 <b>(11'1")</b> 2,67 <b>(8'9")</b>	DD	6150 <b>(13,550)</b> 2,7 <b>(1.7)</b>	4150 <b>(9140)</b> 4,0 <b>(2.5)</b>	2820 <b>(6210)</b> 5,4 <b>(3.4)</b>	2030 <b>(4480)</b> 7,2 <b>(4.5)</b>	1420 <b>(3120)</b> 9,4 <b>(5.9)</b>	
D4E	27X	77-84	80/—	9013 <b>(19,820)</b>	1,52 <b>(5'0")</b> 2,44 <b>(8'0")</b>	3,86 <b>(12'8")</b> 2,72 <b>(8'11")</b>	DD	6495 <b>(14,320)</b> 2,8 <b>(1.7)</b>	4425 <b>(9756)</b> 4,0 <b>(2.5)</b>	3018 <b>(6654)</b> 5,5 <b>(3.4)</b>	2172 <b>(4788)</b> 7,2 <b>(4.5)</b>	1509 <b>(3327)</b> 9,5 <b>(5.9)</b>	
D4E	28X	77-84	80/—	9090 <b>(20,040)</b>	1,52 <b>(5'0")</b> 2,44 <b>(8'0")</b>	3,86 <b>(12'8")</b> 2,72 <b>(8'11")</b>	PS	3,3 <b>(2.1)</b>	5,9 <b>(3.7)</b>	9,5 <b>(5.9)</b>			

Remarque : Les modèles à embrayage automatique (PS) ne montrent pas les chiffres d'effort à la barre. Seules les vitesses sont données.

Remarque : Avant 1967, la lame n'était pas comprise dans le poids des tracteurs à chaînes.

DD = Prise mécanique

PS = Power Shift

## Tracteurs à chaînes (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Voie et largeur, m et (pieds)	Longueur et hauteur, m et (pieds)	Boîte	Effort nominal à la barre — kg (lb) et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)							
								1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème		
D4H (JPN)	8PB*	85-89	90/—	9975 (21,991)	1,67 (5'6") 2,13 (7'0")	3,422 (11'3") 2,933 (9'8")	PS	3,5 (2.2)	6,2 (3.9)	10,2 (6.3)					
D4H (JPN)	2AC*	85-89	90/—	10 111 (22,291)	1,67 (5'6") 2,13 (7'0")	3,422 (11'3") 2,933 (9'8")	DD	7618 (16,798)	5843 (12,884)	4333 (9554)	3207 (7071)	2335 (5149)	1640 (3617)		
D4H (JPN)	8PB*	89-90	95/—	10 105 (22,277)	1,67 (5'6") 2,13 (7'0")	3,422 (11'3") 2,933 (9'8")	PS	3,5 (2.2)	6,2 (3.9)	10,2 (6.3)					
D4H (JPN)	8PB	91-96	95/—	11 019 (24,242)	1,67 (5'6") 2,13 (7'0")	3,44 (11'3") 2,939 (9'8")	PS	3,5 (2.2)	6,2 (3.9)	10,2 (6.3)					
D4H (JPN)	2AC*	89-90	95/—	10 231 (22,555)	1,67 (5'6") 2,13 (7'0")	3,422 (11'3") 2,933 (9'8")	DD	7454 (16,434)	5715 (12,599)	4235 (9336)	3132 (6904)	2277 (5020)	1597 (3520)		
D4H (JPN)	2AC	91-96	95/—	11 019 (24,242)	1,67 (5'6") 2,13 (7'0")	3,44 (11'3") 2,939 (9'8")	DD	7454 (16,434)	5715 (12,599)	4235 (9336)	3132 (6904)	2227 (5020)	1597 (3520)		
D4H LGP (JPN)	9DB*	85-89	90/—	11 245 (24,790)	2,00 (6'7") 2,76 (9'1")	3,693 (10'4") 2,986 (9'10")	PS	3,5 (2.2)	6,2 (3.9)	10,2 (6.3)					
D4H LGP (JPN)	3AC*	85-89	90/—	11 381 (25,090)	2,00 (6'7") 2,76 (9'1")	3,693 (10'4") 2,986 (9'10")	DD	7618 (16,798)	5843 (12,884)	4333 (9554)	3207 (7071)	2335 (5149)	1640 (3617)		
D4H LGP (JPN)	9DB*	89-90	95/—	11 350 (25,022)	2,00 (6'7") 2,76 (9'1")	3,693 (10'4") 2,986 (9'10")	PS	3,5 (2.2)	6,2 (3.9)	10,2 (6.3)					
D4H LGP (JPN)	9DB	91-96	105/—	12 440 (27,368)	2,00 (6'7") 2,76 (9'1")	3,718 (12'2") 3,04 (10'0")	PS	3,4 (2.1)	6,0 (3.7)	10,2 (6.4)					
D4H LGP (JPN)	3AC*	89-90	95/—	11 476 (25,300)	2,00 (6'7") 2,76 (9'1")	3,693 (10'4") 2,986 (9'10")	DD	7454 (16,434)	5715 (12,599)	4235 (9336)	3132 (6904)	2277 (5020)	1597 (3520)		
D4H LGP (JPN)	9GJ	92-96	105/—	12 440 (27,368)	2,00 (6'7") 2,76 (9'1")	3,718 (12'2") 3,04 (10'0")	PS	3,4 (2.1)	6,0 (3.7)	10,2 (6.4)					
D4H XL (JPN)	8PS	92-96	105/—	11 786 (25,929)	1,77 (5'10") 2,28 (7'6")	3,446 (11'4") 2,99 (9'10")	PS	3,4 (2.1)	6,0 (3.7)	10,2 (6.4)					

\*Modèles de D4H antérieurs à la Série II. Préfixe du numéro de série toujours utilisé pour les produits actuels.

Remarque : Les modèles à embrayage automatique (PS) ne montrent pas les chiffres d'effort à la barre. Seules les vitesses sont données.

Remarque : Avant 1967, la lame n'était pas comprise dans le poids des tracteurs à chaînes.

DD = Prise mécanique

PS = Power Shift

Tracteurs à chaînes (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Voie et largeur, m et (pieds)	Longueur et hauteur, m et (pieds)	Boîte	Effort nominal à la barre — kg (lb) et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)						
								1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	
D5	81H	67-67	93/75	8300 <b>(18,200)</b>	1,52 <b>(5'0")</b> 2,02 <b>(6'8")</b>	3,89 <b>(12'9")</b> 2,00 <b>(8'7")</b>	DD	7870 <b>(17,330)</b> 3,8 <b>(2.3)</b>	4910 <b>(10,820)</b> 4,7 <b>(2.9)</b>	3330 <b>(7320)</b> 5,8 <b>(3.6)</b>	2230 <b>(4920)</b> 7,1 <b>(4.4)</b>	1440 <b>(3170)</b> 8,9 <b>(5.5)</b>		
D5	82H	67-67	93/75	8400 <b>(18,600)</b>	1,88 <b>(6'2")</b> 2,38 <b>(7'10")</b>	3,89 <b>(12'9")</b> 2,00 <b>(8'7")</b>	DD	7870 <b>(17,330)</b> 2,7 <b>(1.7)</b>	4910 <b>(10,820)</b> 4,2 <b>(2.6)</b>	3330 <b>(7320)</b> 5,8 <b>(3.6)</b>	2230 <b>(4920)</b> 8,0 <b>(5.0)</b>	1440 <b>(3170)</b> 11,1 <b>(6.9)</b>		
D5	83H	67-67	93/—	8500 <b>(18,800)</b>	1,52 <b>(5'0")</b> 2,02 <b>(6'8")</b>	3,89 <b>(12'9")</b> 2,64 <b>(8'8")</b>	PS		2,7 <b>(1.7)</b>	4,2 <b>(2.6)</b>	5,8 <b>(3.6)</b>	8,0 <b>(5.0)</b>	11,1 <b>(6.9)</b>	
D5	84H	67-67	93/—	8700 <b>(19,200)</b>	1,88 <b>(6'2")</b> 2,38 <b>(7'10")</b>	3,89 <b>(12'9")</b> 2,64 <b>(8'8")</b>	PS	3,6 <b>(2.2)</b>	6,1 <b>(3.8)</b>	10,1 <b>(6.3)</b>				
D5	98J	67-77	105	11 290 <b>(24,400)</b>	1,52 <b>(5'0")</b> 2,02 <b>(6'8")</b>	3,89 <b>(12'9")</b> 2,74 <b>(9'0")</b>	DD	8770 <b>(19,340)</b> 4,0 <b>(2.5)</b>	5500 <b>(12,130)</b> 4,8 <b>(3.0)</b>	3750 <b>(8270)</b> 5,6 <b>(3.5)</b>	2540 <b>(5610)</b> 6,4 <b>(4.0)</b>	1660 <b>(3660)</b> 7,4 <b>(4.6)</b>	9,0 <b>(5.6)</b>	
D5	93J	67-77	105	11 290 <b>(24,400)</b>	1,52 <b>(5'0")</b> 2,02 <b>(6'8")</b>	3,89 <b>(12'9")</b> 2,74 <b>(9'0")</b>	DD	8770 <b>(19,340)</b> 2,7 <b>(1.7)</b>	5500 <b>(12,130)</b> 4,2 <b>(2.6)</b>	3750 <b>(8270)</b> 5,8 <b>(3.6)</b>	2540 <b>(5610)</b> 8,0 <b>(5.0)</b>	1660 <b>(3660)</b> 11,1 <b>(6.9)</b>		
D5	94J	66-77	105	11 390 <b>(25,100)</b>	1,88 <b>(6'2")</b> 2,38 <b>(7'10")</b>	3,89 <b>(12'9")</b> 2,74 <b>(9'0")</b>	DD	8770 <b>(19,340)</b> 2,7 <b>(1.7)</b>	5500 <b>(12,130)</b> 4,2 <b>(2.6)</b>	3750 <b>(8270)</b> 5,8 <b>(3.6)</b>	2540 <b>(5610)</b> 8,0 <b>(5.0)</b>	1660 <b>(3660)</b> 11,1 <b>(6.9)</b>		
D5	95J	66-77	105	11 290 <b>(24,900)</b>	1,52 <b>(5'0")</b> 2,02 <b>(6'8")</b>	3,89 <b>(12'9")</b> 2,74 <b>(9'0")</b>	PS							
D5	96J	66-77	105	11 600 <b>(25,600)</b>	1,88 <b>(6'2")</b> 2,38 <b>(7'10")</b>	3,89 <b>(12'9")</b> 2,74 <b>(9'0")</b>	PS							
D5B	25X	77-84	105/—	11 619 <b>(25,615)</b>	1,88 <b>(6'2")</b> 3,15 <b>(10'4")</b>	4,60 <b>(15'1")</b> 2,77 <b>(9'1")</b>	PS	3,5 <b>(2.2)</b>	6,1 <b>(3.8)</b>	10,1 <b>(6.3)</b>				
D5B	23X	77-82	105/—	11 283 <b>(24,875)</b>	1,88 <b>(6'2")</b> 3,15 <b>(10'4")</b>	4,60 <b>(15'1")</b> 2,77 <b>(9'1")</b>	DD	8060 <b>(17,770)</b> 2,7 <b>(1.7)</b>	5030 <b>(11,100)</b> 4,2 <b>(2.6)</b>	3410 <b>(7520)</b> 5,8 <b>(3.6)</b>	2290 <b>(5060)</b> 8,0 <b>(5.0)</b>	1480 <b>(3260)</b> 11,1 <b>(6.9)</b>		
D5C		91-93	90	8460 <b>(18,650)</b>	1,54 <b>(5'1")</b> 2,01 <b>(6'7")</b>		PS	3,5 <b>(2.2)</b>	6,3 <b>(3.9)</b>	10,0 <b>(6.2)</b>				
D5C LGP		91-93	90	8987 <b>(19,800)</b>	1,72 <b>(5'8")</b> 2,38 <b>(7'10")</b>		PS	3,5 <b>(2.2)</b>	6,3 <b>(3.9)</b>	10,0 <b>(6.2)</b>				

Remarque : Les modèles à embrayage automatique (PS) ne montrent pas les chiffres d'effort à la barre. Seules les vitesses sont données.

Remarque : Avant 1967, la lame n'était pas comprise dans le poids des tracteurs à chaînes.

DD = Prise mécanique

PS = Power Shift

## Tracteurs à chaînes (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Voie et largeur, m et (pieds)	Longueur et hauteur, m et (pieds)	Boîte	Effort nominal à la barre — kg (lb) et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)							
								1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème		
D5H (FR)	8RC*	85-90	120/—	12 144 (26,772)	1,8 (5'11") 2,21 (7'3")	3,6 (11'10") 2,93 (9'7")	PS	— 3,3 (2.1)	— 5,9 (3.7)	— 10,0 (6.2)					
D5H (FR)	8RC	91-96	120/—	13 250 (29,200)	1,8 (5'11") 2,31 (7'7")	3,6 (11'10") 3,0 (9'10")	DD		3,3 (2.1)	5,9 (3.7)	10,0 (6.2)				
D5H (FR)	7NC*	85-90	120/—	12 212 (26,922)	1,8 (5'11") 2,21 (7'3")	3,6 (11'10") 2,93 (9'7")	DD	9140 (20,150)	7005 (15,440)	5190 (11,440)	3835 (8450)	2785 (6140)	1950 (4300)		
D5H (FR)	7NC	91-96	120/—	13 250 (29,200)	1,8 (5'11") 2,31 (7'7")	3,6 (11'10") 3,0 (9'10")	DD	9140 (20,150)	7005 (15,440)	5190 (11,440)	3835 (8450)	2785 (6140)	1950 (4300)		
D5H LGP (FR)	1DD*	86-90	120/—	14 685 (32,380)	2,16 (7'1") 3,02 (9'11")	4,129 (13'7") 3,069 (10'1")	PS		3,3 (2.1)	5,9 (3.7)	10,0 (6.2)				
D5H LGP (FR)	1DD	91-96	130/—	16 200 (35,700)	2,16 (7'1") 3,02 (9'11")	4,133 (13'7") 3,135 (10'3")	PS		3,3 (2.1)	5,9 (3.7)	10,0 (6.2)				
D5H LGP (FR)	9HC*	85-90	120/—	14 878 (32,800)	2,16 (7'1") 3,02 (9'11")	4,129 (13'7") 3,069 (10'1")	DD	9140 (20,150)	7005 (15,440)	5190 (11,440)	3835 (8450)	2785 (6140)	1950 (4300)		
D5H LGP (FR)	9HC	91-96	130/—	16 200 (35,700)	2,16 (7'1") 3,02 (9'11")	4,133 (13'7") 3,135 (10'3")	DD	10 061 (22,181)	7725 (17,031)	5738 (12,650)	4256 (9384)	3109 (6855)	2195 (4840)		
D5H (JPN)	3MD*	86-90	120/—	12 144 (26,772)	1,8 (5'11") 2,21 (7'3")	3,6 (11'10") 2,93 (9'7")	PS		3,3 (2.1)	5,9 (3.7)	10,0 (6.2)				
D5H (JPN)	3MD	91-96	120/—	13 250 (29,200)	1,8 (5'11") 2,31 (7'7")	3,6 (11'10") 3,0 (9'10")	PS		3,3 (2.1)	5,9 (3.7)	10,0 (6.2)				
D5H (JPN)	1YD*	86-90	120/—	12 212 (26,922)	1,8 (5'11") 2,21 (7'3")	3,6 (11'10") 2,93 (9'7")	DD	9140 (20,150)	7005 (15,440)	5190 (11,440)	3835 (8450)	2785 (6140)	1950 (4300)		
D5H (JPN)	1YD*	91-96	120/—	13 250 (29,200)	1,8 (5'11") 2,31 (7'7")	3,6 (11'10") 3,0 (9'10")	DD	9140 (20,150)	7005 (15,440)	5190 (11,440)	3835 (8450)	2785 (6140)	1950 (4300)		

\*Modèles de D5H antérieurs à la Série II. Préfixe du numéro de série toujours utilisé pour les produits actuels.

**Remarque :** Les modèles à embrayage automatique (PS) ne montrent pas les chiffres d'effort à la barre. Seules les vitesses sont données.

**Remarque :** Avant 1967, la lame n'était pas comprise dans le poids des tracteurs à chaînes.

DD = Prise mécanique

PS = Power Shift

Tracteurs à chaînes (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Voie et largeur, m et (pieds)	Longueur et hauteur, m et (pieds)	Boîte	Effort nominal à la barre — kg (lb) et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)						
								1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	
D5H LGP (JPN)	4KD*	86-90	120/—	14 685 (32,380)	2,16 (7'1") 3,02 (9'11")	4,129 (13'7") 3,069 (10'1")	PS	3,3 (2.1)	5,9 (3.6)	10,0 (6.2)				
D5H LGP (JPN)	4KD	91-96	130/—	16 200 (35,700)	2,16 (7'1") 3,02 (9'11")	4,133 (13'7") 3,135 (10'3")	PS	3,3 (2.1)	5,9 (3.7)	10,0 (6.2)				
D5H LGP (JPN)	2SD*	86-90	120/—	14 878 (32,800)	2,16 (7'1") 3,02 (9'11")	4,129 (13'7") 3,069 (10'1")	DD	9140 (20,150) 2,7 (1.7)	7005 (15,440) 3,4 (2.1)	5190 (11,440) 4,5 (2.8)	3835 (8450) 5,8 (3.6)	2785 (6140) 7,6 (4.7)	1950 (4300) 10,0 (6.2)	
D5H LGP (JPN)	2SD	91-96	130/—	16 200 (35,700)	2,16 (7'1") 3,02 (9'11")	4,133 (13'7") 3,135 (10'3")	DD	10 061 (22,181) 2,6 (1.6)	7725 (17,031) 3,4 (2.1)	5738 (12,650) 4,5 (2.7)	4256 (9384) 5,8 (3.6)	3109 (6855) 7,5 (4.7)	2195 (4840) 9,9 (6.2)	
D5H XL (FR)	8RJ	92-96	130/—	13 900 (30,600)	1,89 (6'2") 2,49 (8'2")	3,606 (11'10") 3,08 (9'11")	PS	3,3 (2.1)	5,9 (3.7)	10,0 (6.2)				
D6	4R	47-59	85	8042 (17,730)	1,88 (6'2") 1,52 (5'0")	3,75 (12'4") 1,91 (6'3")	DD	8618 (19,000) 2,7 (1.7)	5534 (12,200) 4,2 (2.6)	3837 (8460) 5,8 (3.6)	2617 (5770) 8,0 (5.0)	1842 (4060) 10,6 (6.6)		
D6	9U	47-59	93/75	8153 (17,975)	1,88 (6'2") 1,52 (5'0")	3,75 (12'4") 1,91 (6'3")	DD	8618 (19,000) 2,7 (1.7)	5534 (12,200) 4,2 (2.6)	3837 (8460) 5,8 (3.6)	2617 (5770) 8,0 (5.0)	1842 (4060) 10,6 (6.6)		
D6B	37A	59-67	93/75	8130 (17,930)	1,52 (5'0") 2,02 (6'8")	3,85 (12'9") 1,91 (6'3")	DD							
D6B	44A	59-67	93/75	8300 (18,300)	1,88 (6'2") 2,38 (7'10")	3,85 (12'9") 1,91 (6'3")	DD	7820 (16,240) 2,7 (1.7)	4940 (10,900) 4,2 (2.6)	3220 (7090) 6,0 (3.7)	2120 (4670) 8,4 (5.2)	1450 (3190) 10,9 (6.8)		
D6C	74A	63-67	120	10 400 (23,000)	1,88 (6'2") 2,38 (7'9")	3,95 (13'0") 1,92 (6'4")	DD	12 050 (26,540) 2,4 (1.5)	8020 (17,670) 3,4 (2.1)	5300 (11,690) 4,8 (3.0)	3360 (7400) 6,8 (4.2)	2030 (4470) 9,5 (5.9)		
D6C	76A	63-67	120	10 700 (23,500)	1,88 (6'2") 2,38 (7'9")	3,95 (13'0") 1,92 (6'4")	PS							
D6C	10K	67-76	140	13 880 (30,600)	1,88 (6'2") 2,38 (7'9")	3,73 (12'3") 2,87 (9'5")	PS	4,0 (2.5)	6,9 (4.3)	10,8 (6.7)				

\*Modèles de D5H antérieurs à la Série II. Préfixe du numéro de série toujours utilisé pour les produits actuels.

Remarque : Les modèles à embrayage automatique (PS) ne montrent pas les chiffres d'effort à la barre. Seules les vitesses sont données.

Remarque : Avant 1967, la lame n'était pas comprise dans le poids des tracteurs à chaînes.

DD = Prise mécanique

PS = Power Shift

## Tracteurs à chaînes (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Voie et largeur, m et (pieds)	Longueur et hauteur, m et (pieds)	Boîte	Effort nominal à la barre — kg (lb) et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)						
								1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	
D6 LGP	69U	72-77	140	17 010 <b>(37,500)</b>	2,11 <b>(6'11")</b> 3,02 <b>(9'11")</b>	3,94 <b>(12'11")</b> 2,97 <b>(9'9")</b>	PS							
D6C	99J	67-76	140	14 243 <b>(31,400)</b>	1,88 <b>(6'2")</b> 2,38 <b>(7'9")</b>	3,73 <b>(12'3")</b> 2,87 <b>(9'5")</b>	DD	11 500 <b>(25,360)</b> 2,7 <b>(1.7)</b>	7750 <b>(17,090)</b> 4,0 <b>(2.5)</b>	5180 <b>(11,420)</b> 5,6 <b>(3.5)</b>	3350 <b>(7380)</b> 7,9 <b>(4.9)</b>	2090 <b>(4610)</b> 11,1 <b>(6.9)</b>		
D6C LGP	69U	72-77	140	13 835 <b>(30,500)</b>	2,11 <b>(6'11")</b> 3,02 <b>(9'11")</b>	2,97 <b>(9'9")</b> 3,94 <b>(12'11")</b>	PS							
D6D	3X	77-86	140	14 290 <b>(31,500)</b>	1,88 <b>(6'2")</b> 2,36 <b>(7'9")</b>	3,73 <b>(12'3")</b> 3,06 <b>(10'0")</b>	DD	11 500 <b>(25,360)</b> 1,7 <b>(2.7)</b>	7750 <b>(17,090)</b> 4,0 <b>(2.5)</b>	5180 <b>(11,420)</b> 5,6 <b>(3.5)</b>	3350 <b>(7380)</b> 7,9 <b>(4.9)</b>	2090 <b>(4610)</b> 11,1 <b>(6.9)</b>		
D6D	4X	77-86	140	14 290 <b>(31,500)</b>	1,88 <b>(6'2")</b>	3,73 <b>(12'3")</b>	PS	4,0 <b>(2.5)</b>	6,9 <b>(4.3)</b>	10,8 <b>(6.7)</b>				
D6D LGP	6X	77-86	140	17 370 <b>(38,300)</b>	2,1 <b>(6'11")</b> 3,02 <b>(9'11")</b>	3,94 <b>(12'1")</b> 3,06 <b>(10'0")</b>	PS	4,0 <b>(2.5)</b>	6,9 <b>(4.3)</b>	10,8 <b>(6.7)</b>				
D6H	4RC*	85-90	165/—	16 950 <b>(37,367)</b>	1,88 <b>(6'2")</b> 2,64 <b>(8'8")</b>	4,069 <b>(13'4")</b> 3,114 <b>(10'3")</b>	PS	3,8 <b>(2.4)</b>	6,5 <b>(4.0)</b>	11,3 <b>(7.0)</b>				
D6H	8KB	85-88	165/—	16 954 <b>(37,377)</b>	1,88 <b>(6'2")</b> 2,64 <b>(8'8")</b>	4,069 <b>(13'4")</b> 3,114 <b>(10'3")</b>	DD	12 500 <b>(27,560)</b> 2,7 <b>(1.7)</b>	9520 <b>(20,990)</b> 3,5 <b>(2.2)</b>	7140 <b>(15,740)</b> 4,6 <b>(2.9)</b>	5440 <b>(11,990)</b> 5,8 <b>(3.6)</b>	4010 <b>(8840)</b> 7,6 <b>(4.7)</b>	2820 <b>(6220)</b> 10,0 <b>(6.2)</b>	
D6H	3ZF*	88-90	165/—	17 055 <b>(37,599)</b>	1,88 <b>(6'2")</b> 2,64 <b>(8'8")</b>	4,069 <b>(13'4")</b> 3,114 <b>(10'3")</b>	PS/DS	3,8 <b>(2.4)</b>	6,5 <b>(4.0)</b>	11,3 <b>(7.0)</b>				
D6H LGP	6FC*	87-90	165/—	19 555 <b>(43,111)</b>	2,225 <b>(7'4")</b> 3,43 <b>(11'3")</b>	4,493 <b>(14'9")</b> 3,164 <b>(10'5")</b>	PS	3,8 <b>(2.4)</b>	6,5 <b>(4.0)</b>	11,3 <b>(7.0)</b>				
D6H LGP	3YG*	88-90	165/—	19 527 <b>(43,049)</b>	2,225 <b>(7'4")</b> 3,43 <b>(11'3")</b>	4,493 <b>(14'9")</b> 3,164 <b>(10'5")</b>	PS/DS	3,8 <b>(2.4)</b>	6,5 <b>(4.0)</b>	11,3 <b>(7.0)</b>				
D6H (JPN)	2KD*	86-90	165/—	16 950 <b>(37,367)</b>	1,88 <b>(6'2")</b> 2,64 <b>(8'8")</b>	4,069 <b>(13'4")</b> 3,114 <b>(10'3")</b>	PS	3,8 <b>(2.4)</b>	6,5 <b>(4.0)</b>	11,3 <b>(7.0)</b>				

\*Modèles de D6H antérieurs à la Série II. Préfixe du numéro de série toujours utilisé pour les produits actuels.

Remarque : Les modèles à embrayage automatique (PS) ne montrent pas les chiffres d'effort à la barre. Seules les vitesses sont données.

Remarque : Avant 1967, la lame n'était pas comprise dans le poids des tracteurs à chaînes.

DD = Prise mécanique

PS = Power Shift

DS = Direction différentielle

Tracteurs à chaînes (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Voie et largeur, m et (pieds)	Longueur et hauteur, m et (pieds)	Boîte	Effort nominal à la barre — kg (lb) et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)						
								1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	
D6H (DS)	32F	92-96	123/165	18 111 <b>(39,928)</b>	1,88	4,07	PS	3,8 <b>(2.3)</b>	6,6 <b>(4.1)</b>	11,4 <b>(7.1)</b>				
	(E. Peoria) 4YF				(6'2")	(13'4")					3,36	3,12		
	(Sagami) 6CF (Grenoble)				(11'0")	(10'3")								
D6H (CB)	4RC	92-96	123/165	17 997 <b>(39,676)</b>	1,88	4,07	PS	3,8 <b>(2.3)</b>	6,6 <b>(4.1)</b>	11,4 <b>(7.1)</b>				
	(E. Peoria) 2KD				(6'2")	(13'4")					3,36	3,12		
	(Sagami) 4LG (Grenoble)				(11'0")	(10'3")								
D6H XL (DS)	9KJ	92-96	130/175	19 080 <b>(42,063)</b>	1,88	4,07	PS	3,8 <b>(2.3)</b>	6,6 <b>(4.1)</b>	11,4 <b>(7.1)</b>				
	(E. Peoria) 8SK				(6'2")	(13'4")					3,36	3,12		
	(Sagami) 9LK (Grenoble)				(11'0")	(10'3")								
D6H XL (CB)	8ZJ	92-96	130/175	18 966 <b>(41,811)</b>	1,88	4,07	PS	3,8 <b>(2.3)</b>	6,6 <b>(4.1)</b>	11,4 <b>(7.1)</b>				
	(E. Peoria) 9RK				(6'2")	(13'4")					3,36	3,12		
	(Sagami) 8KK (Grenoble)				(11'0")	(10'3")								
D6H XR (DS)	6CK	92-96	130/175	18 799 <b>(41,444)</b>	1,88	4,22	PS	3,8 <b>(2.3)</b>	6,6 <b>(4.1)</b>	11,4 <b>(7.1)</b>				
	(E. Peoria) 2TL				(6'2")	(13'10")					3,36	3,12		
	(Sagami) 1YL (Grenoble)				(11'0")	(10'3")								
D6H XR (CB)	5KK	92-96	130/175	18 799 <b>(41,444)</b>	1,88	4,22	PS	3,8 <b>(2.3)</b>	6,6 <b>(4.1)</b>	11,4 <b>(7.1)</b>				
	(E. Peoria) 7ZK				(6'2")	(13'10")					3,36	3,12		
	(Sagami) 2BL (Grenoble)				(11'0")	(10'3")								
D6H LGP (DS)	3YG	92-96	134/180	20 486 <b>(45,163)</b>	2,24	4,49	PS	3,8 <b>(2.3)</b>	6,6 <b>(4.1)</b>	11,4 <b>(7.1)</b>				
	(E. Peoria) 4GG				(7'3")	(14'9")					4,0	3,17		
	(Sagami) 5HF (Grenoble)				(13'1")	(10'5")								
D6H LGP (CB)	6FC	92-96	134/180	20 486 <b>(45,163)</b>	2,24	4,49	PS	3,8 <b>(2.3)</b>	6,6 <b>(4.1)</b>	11,4 <b>(7.1)</b>				
	(E. Peoria) 1KD				(7'3")	(14'9")					4,0	3,17		
	(Sagami) 2TG (Grenoble)				(13'1")	(10'5")								

Remarque : Les modèles à embrayage automatique (PS) ne montrent pas les chiffres d'effort à la barre. Seules les vitesses sont données.

Remarque : Avant 1967, la lame n'était pas comprise dans le poids des tracteurs à chaînes.

PS = Power Shift

DS = Direction différentielle

CB = Embrayages/freins de direction



## Tracteurs à chaînes (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Voie et largeur, m et (pieds)	Longueur et hauteur, m et (pieds)	Boîte	Effort nominal à la barre — kg (lb) et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)					
								1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème
D6H (JPN)	3ED*	86-92	165/—	16 954 (37,377)	1,88 (6'2") 2,64 (8'8")	4,069 (13'4") 3,114 (10'3")	DD	12 500 (27,560) 2,7 (1.7)	9520 (20,990) 3,5 (2.2)	7140 (15,740) 4,6 (2.9)	5440 (11,990) 5,8 (3.6)	4010 (8840) 7,6 (4.7)	2820 (6220) 10,0 (6.2)
D6H (JPN)	4YF*	88-90	165/—	17 055 (37,599)	1,88 (6'2") 2,64 (8'8")	4,069 (13'4") 3,114 (10'3")	PS/DS	3,8 (2.4)	6,5 (4.0)	11,3 (7.0)			
D6H LGP (JPN)	1KD*	86-90	165/—	19 555 (43,111)	2,225 (7'4") 3,43 (11'3")	4,493 (14'9") 3,164 (10'5")	PS	3,8 (2.4)	6,5 (4.0)	11,3 (7.0)			
D6H LGP (JPN)	8FC*	86-90	165/—	19 676 (43,380)	2,225 (7'4") 3,43 (11'3")	4,485 (14'9") 3,164 (10'5")	DD	12 500 (27,560) 2,7 (1.7)	9520 (20,990) 3,5 (2.2)	7140 (15,740) 4,6 (2.9)	5440 (11,990) 5,8 (3.6)	4010 (8840) 7,6 (4.7)	2820 (6220) 10,0 (6.2)
D6H LGP (JPN)	4GG*	88-90	165/—	19 527 (43,049)	2,225 (7'4") 3,43 (11'3")	4,493 (14'9") 3,164 (10'5")	PS/DS	3,8 (2.4)	6,5 (4.0)	11,3 (7.0)			
D6H (FR)	4LG*	87-90	165/—	16 950 (37,367)	1,88 (6'2") 2,64 (8'8")	4,069 (13'4") 3,114 (10'3")	PS	3,8 (2.4)	6,5 (4.0)	11,3 (7.0)			
D6H (FR)	1FJ*	88-90	165/—	16 954 (37,377)	1,88 (6'2") 2,64 (8'8")	4,069 (13'4") 3,114 (10'3")	DD	12 500 (27,560) 2,7 (1.7)	9520 (20,990) 3,5 (2.2)	7140 (15,740) 4,6 (2.9)	5440 (11,990) 5,8 (3.6)	4010 (8840) 7,6 (4.7)	2820 (6220) 10,0 (6.2)
D6H (FR)	6CF*	88-90	165/—	17 055 (37,599)	1,88 (6'2") 2,64 (8'8")	4,069 (13'4") 3,114 (10'3")	PS/DS	3,8 (2.4)	6,5 (4.0)	11,3 (7.0)			
D6H LGP (FR)	2TG*	87-90	165/—	19 555 (43,111)	2,225 (7'4") 3,43 (11'3")	4,493 (14'9") 3,164 (10'5")	PS	3,8 (2.4)	6,5 (4.0)	11,3 (7.0)			
D6H LGP (FR)	5HF*	88-90	165/—	19 527 (43,049)	2,225 (7'4") 3,43 (11'3")	4,493 (14'9") 3,164 (10'5")	PS/DS	3,8 (2.4)	6,5 (4.0)	11,3 (7.0)			
D6H (ÉCOSSE)	7PC	86-87	165/—	16 950 (37,367)	1,88 (6'2") 2,64 (8'8")	4,069 (13'4") 3,114 (10'3")	PS	3,8 (2.4)	6,5 (4.0)	11,3 (7.0)			
D6H LGP (ÉCOSSE)	8YC	86-87	165/—	19 555 (43,111)	2,225 (7'4") 3,43 (11'3")	4,493 (14'9") 3,164 (10'5")	PS	3,8 (2.4)	6,5 (4.0)	11,3 (7.0)			

\*Modèles de D6H antérieurs à la Série II. Préfixe du numéro de série toujours utilisé pour les produits actuels.

**Remarque :** Les modèles à embrayage automatique (PS) ne montrent pas les chiffres d'effort à la barre. Seules les vitesses sont données.

**Remarque :** Avant 1967, la lame n'était pas comprise dans le poids des tracteurs à chaînes.

DD = Prise mécanique

PS = Power Shift

DS = Direction différentielle

Tracteurs à chaînes (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Voie et largeur, m et (pieds)	Longueur et hauteur, m et (pieds)	Boîte	Effort nominal à la barre — kg (lb) et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)						
								1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	
								D7	3T	54-55	108/90	11 770 <b>(25,925)</b>	1,88 <b>(6'2")</b> 2,64 <b>(8'1")</b>	4,27 <b>(14'0")</b> 2,06 <b>(6'10")</b>
D7C	17A	55-59	128/102	11 954 <b>(26,355)</b>	1,88 <b>(6'2")</b> 2,64 <b>(8'1")</b>	4,26 <b>(14'0")</b> 2,06 <b>(6'10")</b>	DD	11 759 <b>(25,900)</b>	8045 <b>(17,720)</b>	4521 <b>(11,960)</b>	3428 <b>(7550)</b>	2397 <b>(5280)</b>	9,5 7,4 <b>(5.9)</b>	
D7D	17A	59-61	140/112	12 056 <b>(26,555)</b>	1,88 <b>(6'2")</b> 2,64 <b>(8'1")</b>	4,26 <b>(14'0")</b> 2,06 <b>(6'10")</b>	DD	12 300 <b>(27,100)</b>	8600 <b>(18,900)</b>	5700 <b>(12,550)</b>	3650 <b>(8080)</b>	2600 <b>(5720)</b>	9,5 7,4 <b>(5.9)</b>	
D7E	47A	61-68	160/128	14 787 <b>(32,590)</b>	1,98 <b>(6'6")</b> 2,56 <b>(8'5")</b>	4,47 <b>(14'8")</b> 2,30 <b>(7'7")</b>	DD	14 741 <b>(32,500)</b>	10 296 <b>(22,700)</b>	6803 <b>(15,000)</b>	4259 <b>(9390)</b>	3070 <b>(6770)</b>	9,4 7,4 <b>(5.9)</b>	
D7E	48A	61-66	160/128	14 787 <b>(32,590)</b>	1,98 <b>(6'6")</b> 2,56 <b>(8'5")</b>	4,47 <b>(14'8")</b> 2,30 <b>(7'7")</b>	PS							
D7E	47A	66-69	180/144	15 200 <b>(33,500)</b>	1,98 <b>(6'6")</b> 2,56 <b>(8'5")</b>	4,47 <b>(14'8")</b> 2,18 <b>(7'2")</b>	DD	17 140 <b>(37,750)</b>	11 350 <b>(25,000)</b>	7420 <b>(16,340)</b>	4540 <b>(9990)</b>	3180 <b>(7010)</b>	9,5 7,4 <b>(5.9)</b>	
D7E	48A	66-69	180	15 500 <b>(34,000)</b>	1,98 <b>(6'6")</b> 2,56 <b>(8'5")</b>	4,47 <b>(14'8")</b> 2,18 <b>(7'2")</b>	PS							
D7F	94N	69-74	180	14 700 <b>(32,400)</b>	1,98 <b>(6'6")</b> 2,56 <b>(8'5")</b>	4,15 <b>(13'8")</b> 2,26 <b>(7'5")</b>	PS							
D7F	93N	69-74	180	14 700 <b>(32,400)</b>	1,98 <b>(6'6")</b> 2,56 <b>(8'5")</b>	4,15 <b>(13'8")</b> 2,26 <b>(7'5")</b>	DD	17 100 <b>(37,600)</b>	11 350 <b>(25,000)</b>	7450 <b>(16,400)</b>	4580 <b>(10,000)</b>	3240 <b>(7140)</b>	9,5 7,4 <b>(5.9)</b>	
D7G	92V	77-86	200	20 090 <b>(44,300)</b>	1,98 <b>(6'6")</b> 2,62 <b>(8'7")</b>	4,19 <b>(13'9")</b> 3,35 <b>(11'0")</b>	PS	3,7 <b>(2.3)</b>	6,4 <b>(4.0)</b>	10,0 <b>(6.2)</b>				
D7G	91V	77-86	200	20 090 <b>(44,300)</b>	1,98 <b>(6'6")</b> 2,62 <b>(8'7")</b>	4,19 <b>(13'9")</b> 3,35 <b>(11'0")</b>	DD	17 690 <b>(39,010)</b>	11 730 <b>(25,860)</b>	7680 <b>(16,940)</b>	4700 <b>(10,370)</b>	3320 <b>(7320)</b>	10,1 7,8 <b>(6.3)</b>	
D7G LGP	72W	77-86	200	22 630 <b>(52,100)</b>	2,18 <b>(7'2")</b> 3,3 <b>(10'11")</b>	4,22 <b>(13'9")</b> 3,28 <b>(10'9")</b>	PS	3,7 <b>(2.3)</b>	6,4 <b>(4.0)</b>	10,0 <b>(6.2)</b>				

Remarque : Les modèles à embrayage automatique (PS) ne montrent pas les chiffres d'effort à la barre. Seules les vitesses sont données.

Remarque : Avant 1967, la lame n'était pas comprise dans le poids des tracteurs à chaînes.

DD = Prise mécanique

PS = Power Shift

## Tracteurs à chaînes (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Voie et largeur, m et (pieds)	Longueur et hauteur, m et (pieds)	Boîte	Effort nominal à la barre — kg (lb) et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)							
								1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème		
D7H (CB)	79Z (E. Peoria) 4AB (Sagami)	92-96	171/230	24 778 <b>(54,635)</b>	1,98 <b>(6'6")</b> 3,9 <b>(12'10")</b>	4,74 <b>(15'6")</b> 3,5 <b>(11'6")</b>	PS	3,5 <b>(2.2)</b>	6,2 <b>(3.8)</b>	10,6 <b>(6.6)</b>					
D7H (DS)	5BF (E. Peoria) 2RG (Sagami)	92-96	171/230	25 077 <b>(55,295)</b>	1,98 <b>(6'6")</b> 3,9 <b>(12'10")</b>	4,74 <b>(15'6")</b> 3,5 <b>(11'6")</b>	PS	3,5 <b>(2.2)</b>	6,2 <b>(3.8)</b>	10,6 <b>(6.6)</b>					
D7H LGP (CB)	80Z (E. Peoria) 5WB (Sagami)	92-96	171/230	27 065 <b>(59,678)</b>	2,24 <b>(7'4")</b> 4,50 <b>(14'9")</b>	4,74 <b>(15'6")</b> 3,58 <b>(11'9")</b>	PS	3,5 <b>(2.2)</b>	6,2 <b>(3.8)</b>	10,6 <b>(6.6)</b>					
D7H LGP (DS)	4FG (E. Peoria) 3XG (Sagami)	92-96	171/230	27 065 <b>(59,678)</b>	2,24 <b>(7'4")</b> 4,50 <b>(14'9")</b>	4,74 <b>(15'6")</b> 3,58 <b>(11'9")</b>	PS	3,5 <b>(2.2)</b>	6,2 <b>(3.8)</b>	10,6 <b>(6.6)</b>					
D7H XR (CB)	79Z (E. Peoria) 4AB (Sagami)	92-96	171/230	25 193 <b>(55,551)</b>	1,98 <b>(6'6")</b> 3,9 <b>(12'10")</b>	4,74 <b>(15'6")</b> 3,5 <b>(11'6")</b>	PS	3,5 <b>(2.2)</b>	6,2 <b>(3.8)</b>	10,6 <b>(6.6)</b>					
D7H XR (DS)	5BF (E. Peoria) 2RG (Sagami)	92-96	171/230	25 492 <b>(56,211)</b>	1,98 <b>(6'6")</b> 3,9 <b>(12'10")</b>	4,74 <b>(15'6")</b> 3,5 <b>(11'6")</b>	PS	3,5 <b>(2.2)</b>	6,2 <b>(3.8)</b>	10,6 <b>(6.6)</b>					
D7H	77Z	85-86	215	19 680 <b>(43,380)</b>	1,98 <b>(6'6")</b> 2,54 <b>(8'5")</b>	4,73 <b>(15'6")</b>	DD	16 834 <b>(37,113)</b>	12 861 <b>(28,353)</b>	9703 <b>(21,390)</b>	7436 <b>(16,394)</b>	5522 <b>(12,173)</b>	3940 <b>(8686)</b>		
D7H (É.-U.)	79Z*	85-90	215/—	23 647 <b>(52,134)</b>	1,981 <b>(6'6")</b> 2,869 <b>(9'5")</b>	4,619 <b>(15'2")</b> 3,421 <b>(11'3")</b>	PS	3,9 <b>(2.4)</b>	6,8 <b>(4.2)</b>	11,9 <b>(7.4)</b>					
D7H (É.-U.)	77Z	85-90	215/—	23 570 <b>(51,960)</b>	1,981 <b>(6'6")</b> 2,869 <b>(9'5")</b>	4,619 <b>(15'2")</b> 3,421 <b>(11'3")</b>	DD	16 834 <b>(37,113)</b>	12 861 <b>(28,353)</b>	9703 <b>(21,390)</b>	7436 <b>(16,394)</b>	5522 <b>(12,173)</b>	3940 <b>(8686)</b>		

\*Modèles de D7H antérieurs à la Série II. Préfixe du numéro de série toujours utilisé pour les produits actuels.

**Remarque :** Les modèles à embrayage automatique (PS) ne montrent pas les chiffres d'effort à la barre. Seules les vitesses sont données.

**Remarque :** Avant 1967, la lame n'était pas comprise dans le poids des tracteurs à chaînes.

DD = Prise mécanique

PS = Power Shift

DS = Direction différentielle

CB = Embrayages/freins de direction

Tracteurs à chaînes (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Voie et largeur, m et (pieds)	Longueur et hauteur, m et (pieds)	Boîte	Effort nominal à la barre — kg (lb) et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)							
								1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème		
D7H (É.-U.)	5BF*	88-90	215/—	24 351 <b>(53,683)</b>	1,981 <b>(6'6")</b>	4,624 <b>(15'2")</b>	PS/DS	3,7 <b>(2.3)</b>	6,4 <b>(4.0)</b>	11,1 <b>(6.9)</b>					
D7H LGP (É.-U.)	80Z*	85-90	215/—	25 237 <b>(55,638)</b>	2,235 <b>(7'4")</b>	4,619 <b>(15'2")</b>	PS	3,9 <b>(2.4)</b>	6,8 <b>(4.2)</b>	11,9 <b>(7.4)</b>					
D7H LGP (É.-U.)	4FG*	87-90	230/—	25 894 <b>(57,086)</b>	2,235 <b>(7'4")</b>	4,624 <b>(15'2")</b>	PS/DS	3,7 <b>(2.3)</b>	6,4 <b>(4.0)</b>	11,1 <b>(6.9)</b>					
D7H (JPN)	4AB*	86-90	215/—	23 647 <b>(52,134)</b>	1,981 <b>(6'6")</b>	4,619 <b>(15'2")</b>	PS	3,9 <b>(2.4)</b>	6,8 <b>(4.2)</b>	11,9 <b>(7.4)</b>					
D7H (JPN)	2SB*	86-91	215/—	23 570 <b>(51,960)</b>	1,981 <b>(6'6")</b>	4,619 <b>(15'2")</b>	DD	16 834 <b>(37,113)</b>	12 861 <b>(28,353)</b>	9703 <b>(21,390)</b>	7436 <b>(16,394)</b>	5522 <b>(12,173)</b>	3940 <b>(8686)</b>		
D7H (JPN)	2RG*	88-90	215/—	24 351 <b>(53,683)</b>	1,981 <b>(6'6")</b>	4,624 <b>(15'2")</b>	PS/DS	3,7 <b>(2.3)</b>	6,4 <b>(4.0)</b>	11,1 <b>(6.9)</b>					
D7H LGP (JPN)	5WB*	86-90	215/—	25 237 <b>(55,638)</b>	2,235 <b>(7'4")</b>	4,619 <b>(15'2")</b>	PS	3,9 <b>(2.4)</b>	6,8 <b>(4.2)</b>	11,9 <b>(7.4)</b>					
D7H LGP (JPN)	82Z*	86-91	215/—	25 445 <b>(56,096)</b>	2,235 <b>(7'4")</b>	4,619 <b>(15'2")</b>	DD	16 834 <b>(37,113)</b>	12 861 <b>(28,353)</b>	9703 <b>(21,390)</b>	7436 <b>(16,394)</b>	5522 <b>(12,173)</b>	3940 <b>(8686)</b>		
D7H LGP (JPN)	3XG*	88-90	230/—	25 894 <b>(57,086)</b>	2,235 <b>(7'4")</b>	4,624 <b>(15'2")</b>	PS/DS	3,7 <b>(2.3)</b>	6,4 <b>(4.0)</b>	11,1 <b>(6.9)</b>					

\*Modèles de D7H antérieurs à la Série II. Préfixe du numéro de série toujours utilisé pour les produits actuels.

**Remarque** : Les modèles à embrayage automatique (PS) ne montrent pas les chiffres d'effort à la barre. Seules les vitesses sont données.

**Remarque** : Avant 1967, la lame n'était pas comprise dans le poids des tracteurs à chaînes.

DD = Prise mécanique

PS = Power Shift

DS = Direction différentielle

## Tracteurs à chaînes (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Voie et largeur, m et (pieds)	Longueur et hauteur, m et (pieds)	Boîte	Effort nominal à la barre — kg (lb) et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)						Remarques
								1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	
D8	1H	35-41	110/95	14 790 (32,600)	1,98 (6'6") 2,64 (8'8")	4,64 (15'3") 2,28 (7'6")	*	9680 (21,350)	6870 (15,150)	5720 (12,610)	4800 (10,590)	3860 (8520)	2740 (6050)	Voie du modèle RD-8 192 cm (78")
D8	8R	41-45	131/113	15 490 (34,160)	1,98 (6'6") 2,64 (8'8")	4,64 (15'3") 1,85 (6'1")	**	13 060 (28,800)	9750 (21,500)	7940 (17,500)	6800 (15,000)	5620 (12,400)	3990 (8800)	
D8	2U	45-53	148/130	16 470 (36,310)	1,98 (6'6") 2,64 (8'8")	4,85 (15'10") 2,18 (7'2")	DD	13 560 (29,900)	9840 (21,700)	7120 (15,700)	5400 (11,900)	3900 (8600)	7,7 (4,8)	Puissance supérieure Boîte mécanique
D8	13A	53-55	185/150	16 866 (37,150)	1,98 (6'6") 2,64 (8'8")	4,88 (16'1") 2,18 (7'2")	DD	20 358 (44,840)	12 939 (28,500)	8926 (19,660)	6955 (15,320)	4935 (10,870)	9,3 (5,8)	
D8D, G	15A	55-57	191/155	16 310 (35,925)	1,98 (6'6") 2,58 (8'6")	5,23 (17'2") 2,23 (7'8")	TC	5,8 (3,6)	8,5 (5,3)	11,9 (7,4)				
D8E, F	14A	55-57	191/155 Courroie	17 734 (39,060)	1,98 (6'6") 2,64 (8'8")	4,88 (16'1") 2,26 (7'6")	DD	20 439 (45,020)	16 135 (35,540)	10 964 (24,150)	7373 (16,240)	4953 (10,910)	8,3 (5,2)	
D8H	35A	59-61	235	20 924 (46,032)	2,13 (7'0") 2,87 (9'1")	5,20 (17'1") 2,39 (7'10")	TC	5,6 (3,5)	8,2 (5,1)	12,2 (7,6)				
D8H	36A	58-66	235/185	21 400 (47,180)	2,13 (7'0") 2,87 (9'1")	5,20 (17'1") 2,39 (7'10")	DD	19 958 (44,400)	15 648 (34,500)	10 931 (24,100)	8051 (17,750)	5869 (13,000)	3832 (8450)	
D8H	46A	58-74	270	21 863 (48,210)	2,13 (7'0") 2,87 (9'1")	5,20 (17'1") 2,39 (7'10")	PS	3,8 (2,4)	6,7 (4,2)	10,4 (6,5)				
D8K	76V	74-82	300	31 980 (69,300)†	2,13 (7'0") 3,05 (10'0")	5,26 (17'3") 2,44 (8'0")	DD	25 400 (56,000)	18 930 (41,740)	12 990 (28,640)	9370 (20,650)	6610 (14,580)	4090 (9010)	Suralimenté, chaînes prélubrifiées
D8K	77V	74-82	300	31 430 (70,500)*	2,13 (7'0") 3,05 (10'0")	5,26 (17'3") 2,44 (8'0")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	10,9 (6,8)				
D8L	53Y 7JC 7YB	82-86 84-90 85-92	335	37 305 (82,243)	2,2 (7'3") 2,84 (9'4")	4,95 (16'2") 3,79 (12'5")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,4)				
D8L SA	4FB	84-87	400/325	36 650 (80,820)	2,54 (8'4") 3,11 (10'3")		DD	31 679 (69,840)	23 115 (50,960)	17 196 (37,910)	12 388 (27,310)	9154 (20,180)	6428 (14,170)	

\*Puissance transmise aux pignons de sélection de vitesse par embrayage moteur du type sec.

\*\*Puissance transmise par accouplement flexible et embrayage sec autoverrouillant en position embrayée, plateaux à garniture métallique. Boîte mécanique à pignons de sélection de vitesse.

†Le poids approximatif en ordre de marche comprend les lubrifiants, le liquide de refroidissement, le plein de carburant, les commandes hydrauliques, la lame 8S, le toit ROPS et le poids du conducteur.

Tous les autres poids de cette colonne concernent la machine en ordre d'expédition.

**Remarque :** Les modèles à embrayage automatique (PS) ne montrent pas les chiffres d'effort à la barre. Seules les vitesses sont données.

**Remarque :** Avant 1967, la lame n'était pas comprise dans le poids des tracteurs à chaînes.

DD = Prise mécanique

PS = Power Shift

TC = Marche convertisseur

Tracteurs à chaînes (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puis- sance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Voie et largeur, m et (pieds)	Longueur et hauteur, m et (pieds)	Boîte	Effort nominal à la barre — kg (lb) et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)								
								1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème			
D8N	9TC 5TJ	87-92	285	37 462	2,08	4,95	PS									
		92-95	285	<b>(82,590)</b>	<b>(6'10")</b>	<b>(16'3")</b>		3,05 <b>(10'0")</b>	3,43 <b>(11'3")</b>	3,5 <b>(2.2)</b>	6,2 <b>(3.9)</b>	10,8 <b>(6.7)</b>				
D9D	18A	55-56	286/230	25 772 <b>(56,765)</b>	2,29 3,03 <b>(10'0")</b>	5,46 2,67 <b>(8'9")</b>	DD	27 631 <b>(60,860)</b>	21 207 <b>(46,710)</b>	15 423 <b>(33,970)</b>	10 706 <b>(23,580)</b>	7658 <b>(16,670)</b>	4958 <b>(10,920)</b>			
D9D	18A	56-59	320/260	26 125 <b>(57,543)</b>	2,29 3,03 <b>(10'0")</b>	5,46 2,67 <b>(17'11")</b>	DD	28 603 <b>(63,000)</b>	23 835 <b>(52,500)</b>	16 617 <b>(36,600)</b>	12 167 <b>(26,800)</b>	9171 <b>(20,200)</b>	6106 <b>(13,450)</b>			
D9D	19A	55-56	286/230	25 729 <b>(56,670)</b>	2,29 3,03 <b>(10'0")</b>	5,46 2,67 <b>(17'11")</b>	TC				6,6 <b>(4.1)</b>	9,0 <b>(5.6)</b>	12,6 <b>(7.8)</b>			
D9D	19A	56-59	320/260	26 238 <b>(57,990)</b>	2,29 3,03 <b>(10'0")</b>	5,46 2,68 <b>(8'9")</b>	TC				6,6 <b>(4.1)</b>	9,5 <b>(5.9)</b>	13,0 <b>(8.1)</b>			
D9E	50A	59-60	335	27 016 <b>(59,506)</b>	2,29 3,03 <b>(10'0")</b>	5,50 2,70 <b>(8'11")</b>	TC				6,8 <b>(4.2)</b>	9,7 <b>(6.0)</b>	13,2 <b>(8.2)</b>			
D9D	34A	59-61	335	27 167 <b>(59,837)</b>	2,29 3,03 <b>(10'0")</b>	5,50 2,70 <b>(8'11")</b>	PS				4,2 <b>(2.6)</b>	7,2 <b>(4.5)</b>	11,2 <b>(7.0)</b>			
D9E	49A	59-60	335/268	26 957 <b>(59,375)</b>	2,29 3,03 <b>(10'0")</b>	5,50 2,70 <b>(8'11")</b>	DD				2,7 <b>(1.7)</b>	3,5 <b>(2.2)</b>	4,8 <b>(3.0)</b>	6,4 <b>(4.0)</b>	8,2 <b>(5.1)</b>	11,4 <b>(7.1)</b>
D9G	66A	61-74	385	31 072 <b>(68,500)</b>	2,29 3,10 <b>(10'0")</b>	5,50 2,10 <b>(8'7")</b>	PS				3,9 <b>(2.4)</b>	6,8 <b>(4.2)</b>	10,5 <b>(6.5)</b>			

Remarque : Les modèles à embrayage automatique (PS) ne montrent pas les chiffres d'effort à la barre. Seules les vitesses sont données.

Remarque : Avant 1967, la lame n'était pas comprise dans le poids des tracteurs à chaînes.

DD = Prise mécanique

PS = Power Shift

TC = Marche convertisseur



TRACTEURS À CHAÎNES FABRIQUÉS HORS DES ÉTATS-UNIS

Fabrication	Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance (HP) au volant/ à la barre	Boîte	Voie m (pieds)
Royaume-Uni	D4C	24A	60-64	63/50	DD	1,52 (5'0")
	D4D	88A	64-67	65/52	DD	1,52 (5'0")
	D6C	82A	64-68	120/93	DD	1,88 (6'2")
	D6C	83A	64-68	120/—	PS	1,88 (6'2")
	D6C	46J	71-77	140/—	DD	1,88 (6'2")
	D6C	47J	71-77	140/—	PS	1,88 (6'2")
	D8H	52A	59-61	235/—	PS	2,13 (7'0")
	D8H	22A	59-66	235/185	DD	2,13 (7'0")
	D8H	68A	60-66	235/—	PS	2,13 (7'0")
	D8K	66V	74-82	300/—	PS	2,13 (7'0")
Brésil	D4D	97F	69-78	75/—	DD	1,52 (5'0")
	D4D	74U	71-78	75/—	PS	1,52 (5'0")
	D6C	24U	71-77	120/93	PS	1,88 (6'2")
	D6C	23U	73-77	120/93	DD	1,88 (6'2")
	D6D	74W	77-92	140/—	DD	1,88 (6'2")
	D6D	75W	77-92	140/—	PS	1,88 (6'2")
	D6D	9FK	92-96	140/—	PS	1,88 (6'2")
	D6E	2MJ	92-96	155/—	PS	1,88 (6'2")
	D6D	19B	85-91	140/—	PS	1,88 (6'2")
	D8L	7JC	84-90	335/—	PS	2,2 (7'3")
	D8L	7YB	85-92	335/—	PS	2,2 (7'3")
D8N	7TK	93-95	285/—	PS	2,08 (6'10")	
Australie	D4	29A	59-61	63/50	DD	1,12 (3'8")
	D4	30A	59-60	63/50	DD	1,52 (5'0")
	D4C	54A	60-62	63/52	DD	1,12 (3'8")
	D4C	55A	60-62	65/52	DD	1,52 (5'0")
	D4D	85A	63-68	65/52	DD	1,52 (5'0")
	D5	51H	68-68	93/75	DD	1,88 (6'2")
	D5	52H	68-69	93/—	PS	1,88 (6'2")
	D6	31A	58-60	93/75	DD	1,52 (5'0")
	D6	32A	58-60	93/75	DD	1,18 (6'2")
	D6B	56A	60-66	90/73	DD	1,52 (5'0")
	D6B	57A	60-68	90/73	DD	1,88 (6'2")
	D6C	71A	63-68	120/93	DD	1,88 (6'2")
	D6C	73A	63-68	120/—	PS	1,88 (6'2")
	D6C	55J	69-72	125/—	DD	1,88 (6'2")
	D6C	56J	69-72	125/—	PS	1,88 (6'2")
France	D4C	69A	61-63	63/50	DD	1,52 (5'0")
	D4D	86A	63-68	65/52	DD	1,52 (5'0")
	D4D LGP	18J	66-68	65/52	DD	1,79 (5'10")
	D4D	58J	67-68	65/—	PS	1,52 (5'0")
	D4E	68X	78-86	80/—	DD	1,52 (5'0")
	D4E	69X	78-85	80/—	PS	1,52 (5'0")
	D4E LGP	71X	78-85	80/—	DD	1,77 (5'10")
	D4E LGP	72X	78-86	80/—	PS	1,77 (5'10")
	D5	62J	69-77	105/—	DD	1,88 (6'2")
	D5	63J	69-77	105/—	PS	1,88 (6'2")
	D5 LGP	6R	70-77	105/—	PS	2,06 (6'9")
	D5 LGP	12R	70-77	105/—	DD	2,06 (6'9")
	D5B	43X	77-85	105/—	DD	1,88 (6'2")
	D5B	44X	77-86	105/—	PS	1,88 (6'2")
	D5B LGP	45X	77-86	105/—	DD	2,06 (6'9")
	D5B LGP	46X	77-86	105/—	PS	2,06 (6'9")
	D5B	8MB	84-86	105/—	PS	1,52 (5'0")
	D5H	8RC	85-96	120/—	PS	1,80 (5'11")
	D5H LGP	1DD	86-96	130/—	PS	2,16 (7'1")
	D5H XL	8RJ	86-96	130/—	PS	1,89 (6'2")
D5H	7NC	85-96	120/—	DD	1,80 (5'11")	
D5H LGP	9HC	85-96	130/—	DD	2,16 (7'1")	



## TRACTEURS À CHAÎNES FABRIQUÉS HORS DES ÉTATS-UNIS (suite)

Fabrication	Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance (HP) au volant/ à la barre	Boîte	Voie m (pieds)
Écosse	D6D	19X	78-86	140/—	DD	1,88 (6'2")
	D6D	20X	78-86	140/—	PS	1,88 (6'2")
	D6D	01Y	79-87	125/—	PS	1,88 (6'2")
Glasgow	D6H	7PC	86-87	165/—	PS	1,88 (6'2")
	D6H LGP	8YC	86-87	165/—	PS	2,23 (7'4")
Japon	D3	79U	73-79	62/—	PS	1,42 (4'8")
	D3	82U	73-78	62/—	PS	1,42 (4'8")
	D3 LGP	6N	73-79	62/—	PS	1,65 (5'5")
	D3 LGP	83U	73-79	62/—	PS	1,65 (5'5")
	D3B	23Y	79-87	65/—	PS	1,42 (4'8")
	D3B LGP	24Y	79-87	65/—	PS	1,65 (5'5")
	D3B	27Y	79-87	65/—	PS	1,42 (4'8")
	D3B LGP	28Y	79-87	65/—	PS	1,65 (5'5")
	D3B	3YC	85-87	65/—	DD	1,42 (4'8")
	D3B LGP	5MC	85-87	65/—	DD	1,65 (5'5")
	D3C	5KG	87-90	67/—	PS	1,42 (4'7")
	D3C Série II	7JG/4HJ	90-93	70/—	PS	1,42 (4'7")
	D3C LGP	1PJ	87-90	67/—	PS	1,65 (5'4")
	D3C LGP Série II	8GD/5CJ	90-93	70/—	PS	1,65 (5'4")
	D4D LGP	67A	65-68	65/52	DD	1,79 (5'10")
	D4D	91A	65-68	65/52	DD	1,52 (5'0")
	D4E	50X	77-86	80/—	DD	1,52 (5'0")
	D4E	51X	77-86	80/—	PS	1,52 (5'0")
	D4E LGP	52X	77-86	80/—	DD	1,77 (5'10")
	D4C	1RJ	87-90	78/—	PS	1,42 (4'7")
	D4C Série II	7KG	90-93	80/—	PS	1,42 (4'7")
	D4C LGP	2CJ	87-90	78/—	PS	1,65 (5'4")
	D4C LGP Série II	98G	90-93	80/—	PS	1,65 (5'4")
	D4H	8PB	85-96	90/95	PS	1,67 (5'5")
	D4H LGP	9DB	85-96	105/—	PS	2,0 (6'7")
	D4H	2AC	85-92	90/95	DD	1,67 (5'5")
	D4H LGP	3AC	85-90	90/95	DD	2,0 (6'7")
	D4H XL	8PJ	92-96	105/—	PS	1,77 (5'10")
	D4H LGP	9GJ	92-96	105/—	PS	2,0 (6'7")
	D4H LGP	4NK	92-93	105/—	DD	2,0 (6'7")
	D5	37J	67-68	93/75	DD	1,88 (6'2")
	D5 LGP	98A	67-68	93/75	DD	2,06 (6'9")
	D5	67J	68-77	105/—	DD	1,88 (6'2")
	D5	97J	71-76	105/—	PS	1,88 (6'2")
	D5 LGP	68J	68-77	105/—	DD	2,06 (6'9")
	D5B	47X	77-86	105/—	DD	1,88 (6'2")
	D5B	48X	77-86	105/—	PS	1,88 (6'2")
	D5B LGP	49X	77-86	105/—	DD	2,06 (6'9")
	D5C	6PJ	91-93	90/—	PS	1,54 (5'1")
	D5C LGP	3MK	91-93	90/—	PS	1,72 (5'8")
	D5H	3MD	86-96	120/—	PS	1,80 (5'11")
	D5H LGP	4KD	86-96	130/—	PS	2,16 (7'1")
	D5H	1YD	86-96	120/—	DD	1,80 (5'11")
	D5H LGP	2SD	86-96	130/—	DD	2,16 (7'1")
	D6B	37H	66-67	93/75	DD	1,88 (6'2")
	D6B LGP	38H	66-67	93/75	DD	2,06 (6'9")
	D6C	41A	66-68	120/93	DD	1,88 (6'2")
	D6C	96A	66-68	120/93	PS	1,88 (6'2")
	D6C	26K	68-77	125/—	DD	1,88 (6'2")
	D6C	69C	68-77	125/—	PS	1,88 (6'2")
	D6C LGP	90B	71-77	140/—	DD	2,11 (6'11")
	D6D LGP LS	6HC	86-96	160/—	DD	1,88 (6'2")
D6D	31X	86-98	140/—	PS	1,88 (6'2")	
D6D	30X	85-96	140/—	DD	1,88 (6'2")	
D6D PTNR	5YB	88-96	160/—	PS	1,88 (6'2")	
D7H	25B	85-92	215/—	DD	1,98 (6'6")	
					2,54 (8'5")	
					2,23 (7'4")	
					3,15 (10'4")	
	D7H LGP	82Z	85-92	215/—	DD	



TRACTEURS AGRICOLES

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, (HP) au volant/ à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Hauteur et voie m et (pieds)	Effort à la barre — kg (lb)* et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)										
						1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	9ème	10ème	
Challenger 65	7YC	87-90	270/200	14 061 <b>(31,000)</b>	3,24	14 825	10 393	8880	7701	6656	5708	4950	4245	2858	1725	
					(10'8")	<b>(32,684)</b>	<b>(22,912)</b>	<b>(19,577)</b>	<b>(16,978)</b>	<b>(14,674)</b>	<b>(12,583)</b>	<b>(10,912)</b>	<b>(9358)</b>	<b>(6300)</b>	<b>(3803)</b>	
					(7'1")	(2.6)	(4.0)	(4.7)	(5.3)	(6.1)	(7.0)	(8.1)	(9.3)	(12.0)	(18.1)	
Challenger 65B	7YC	91-92	285/225	14 060 <b>(31,000)</b>	3,24	14 893	11 074	9492	8252	7138	6109	5294	4545	3057	1851	
					(10'8")	<b>(32,914)</b>	<b>(24,413)</b>	<b>(20,926)</b>	<b>(18,193)</b>	<b>(15,737)</b>	<b>(13,467)</b>	<b>(11,672)</b>	<b>(10,019)</b>	<b>(6740)</b>	<b>(4080)</b>	
					(7'1")	(2.6)	(4.0)	(4.7)	(5.3)	(6.1)	(7.0)	(8.1)	(9.3)	(12.0)	(18.1)	
Challenger 65C	2ZJ	93-95	285/225	14 330 <b>(31,530)</b>	3,24	12 587	9574	8186	7156	6147	5230	4497	3855	2701	1637	
					(10'8")	<b>(27,750)</b>	<b>(21,106)</b>	<b>(18,046)</b>	<b>(15,775)</b>	<b>(13,551)</b>	<b>(11,530)</b>	<b>(9914)</b>	<b>(8498)</b>	<b>(5955)</b>	<b>(3610)</b>	
					(7'5")	(2.6)	(4.0)	(4.7)	(5.3)	(6.1)	(7.0)	(8.1)	(9.3)	(12.0)	(18.1)	
Challenger 65D	2ZJ	95-97	300	14 909 <b>(32,875)</b>	3,24	12 689	10 706	9161	7934	6837	5843	5005	4256	3119	2030	
					(10'8")	<b>(27,975)</b>	<b>(23,603)</b>	<b>(20,197)</b>	<b>(17,492)</b>	<b>(15,072)</b>	<b>(12,881)</b>	<b>(11,034)</b>	<b>(9382)</b>	<b>(6875)</b>	<b>(4475)</b>	
					(7'5")	(2.6)	(4.0)	(4.7)	(5.3)	(6.1)	(7.0)	(8.1)	(9.3)	(12.0)	(18.1)	
Challenger 70C	2YL	93-95	1ère	16 201 <b>(35,685)</b>	3,24	12 621	9574	8186	7156	6147	5230	4497	3855	2701	1637	
			2ème et suiv.		(10'8")	<b>(27,825)</b>	<b>(21,106)</b>	<b>(18,046)</b>	<b>(15,775)</b>	<b>(13,551)</b>	<b>(11,530)</b>	<b>(9914)</b>	<b>(8498)</b>	<b>(5955)</b>	<b>(3610)</b>	
			285/225		(7'5")	(2.6)	(4.0)	(4.7)	(5.3)	(6.1)	(7.0)	(8.1)	(9.3)	(12.0)	(18.1)	
Challenger 75	4CJ	91-92	325/256	14 060 <b>(31,000)</b>	3,24	15 391	12 371	10 753	9382	8073	6923	6017	5162	3588	2181	
					(10'8")	<b>(33,931)</b>	<b>(27,273)</b>	<b>(23,706)</b>	<b>(20,684)</b>	<b>(17,797)</b>	<b>(15,263)</b>	<b>(13,264)</b>	<b>(11,379)</b>	<b>(7910)</b>	<b>(4830)</b>	
					(7'1")	(2.6)	(4.0)	(4.7)	(5.3)	(6.1)	(7.0)	(8.1)	(9.3)	(12.0)	(18.1)	
Challenger 75C	4KK	92-97	325/268	15 158 <b>(33,419)</b>	3,24	12 689	10 761	9329	8106	6932	5944	5095	4380	3075	1878	
					(10'8")	<b>(27,975)</b>	<b>(23,724)</b>	<b>(20,567)</b>	<b>(17,871)</b>	<b>(15,282)</b>	<b>(13,105)</b>	<b>(11,232)</b>	<b>(9657)</b>	<b>(6780)</b>	<b>(4140)</b>	
					(7'5")	(2.6)	(4.0)	(4.7)	(5.3)	(6.1)	(7.0)	(8.1)	(9.3)	(12.0)	(18.1)	
Challenger 75D	5AR	96-97	330	14 878 <b>(32,800)</b>	3,24	12 884	12 562	10 919	9526	8197	7030	6109	5241	3643	2225	
					(10'8")	<b>(28,406)</b>	<b>(27,693)</b>	<b>(24,071)</b>	<b>(21,003)</b>	<b>(18,071)</b>	<b>(15,498)</b>	<b>(13,468)</b>	<b>(11,554)</b>	<b>(8031)</b>	<b>(4904)</b>	
					(7'5")	(2.6)	(4.0)	(4.7)	(5.3)	(6.1)	(7.0)	(8.1)	(9.3)	(12.0)	(18.1)	
Challenger 85C	9TK	92-97	Rapports 1-2	15 286 <b>(33,700)</b>	3,24	12 689	11 596	9544	8302	7089	6406	5490	4720	3146	2024	
			325/216		(10'8")	<b>(27,975)</b>	<b>(25,565)</b>	<b>(21,042)</b>	<b>(18,304)</b>	<b>(15,629)</b>	<b>(14,122)</b>	<b>(12,104)</b>	<b>(10,406)</b>	<b>(6935)</b>	<b>(4461)</b>	
			Rapports 3-10		(7'5")	(2.8)	(4.0)	(4.9)	(5.6)	(6.5)	(7.0)	(8.1)	(9.3)	(12.6)	(18.1)	
Challenger 85D	4GR	96-97	Rapports	15 286 <b>(33,700)</b>	3,24	15 529	10 684	9599	8247	7175	6590	5705	4887	3825	2461	
			1-2 330		(10'8")	<b>(34,234)</b>	<b>(23,553)</b>	<b>(21,162)</b>	<b>(18,181)</b>	<b>(15,819)</b>	<b>(14,528)</b>	<b>(12,578)</b>	<b>(10,774)</b>	<b>(8432)</b>	<b>(5425)</b>	
			3-5 360		(7'5")	(2.5)	(3.9)	(4.8)	(5.5)	(6.4)	(7.0)	(8.0)	(9.2)	(12.6)	(18.1)	
D3B SA	2PC	85-87	101	6650 <b>(14,670)</b>	2,71	7634	6226	5306	4531	3888						
					(8'11")	<b>(16,830)</b>	<b>(13,725)</b>	<b>(11,700)</b>	<b>(9990)</b>	<b>(8573)</b>						
					(5'0")	(2.5)	(3.1)	(3.6)	(4.0)	(4.7)						
D3C SA	7JF	87-92	101	7202 <b>(15,846)</b>	2,71	5552	4521	3827	3235	2755						
					(8'11")	<b>(12,250)</b>	<b>(9960)</b>	<b>(8450)</b>	<b>(7130)</b>	<b>(6070)</b>						
					(5'0")	(2.5)	(3.1)	(3.6)	(4.0)	(4.7)						

\*Les chiffres correspondant à l'effort nominal à la barre pour les modèles SA et SR sont à la capacité de surcharge maxi.

Remarque : Les chiffres correspondant à l'effort nominal à la barre pour le Challenger 65 sont à la puissance maxi, d'après le Test N° 1268 de l'Université du Nebraska. Ce test a eu lieu sur une surface en béton. L'effort utilisable à la barre pourra être inférieur selon les conditions du terrain.

## Tracteurs agricoles (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Hauteur et voie m et (pieds)	Effort à la barre — kg (lb)* et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)														
						1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	9ème	10ème					
D4D SA	20J	66-68	—/68	6750 (14,900)	2,44 (8'0") 1,52 (5'0")	4590 (10,120)	3928 (8660)	3098 (6830)	2631 (5800)	2232 (4920)										
D4D SA	84J	66	—/68	6470 (14,270)	2,67 (8'9") 1,52 (5'0")	4880 (10,750)	4170 (9200)	3310 (7300)	2840 (6260)	2420 (5330)										
D4E SA	7PB 2CB	84-89 84-91	97	7600 (16,760)	2,71 (8'11")	5901 (13,102)	5148 (11,349)	5831 (12,859)	5002 (11,027)	4433 (9773)										
D4E SA	29X	77-84	—/74	7585 (16,722)	2,72 (8'11") 1,52 (5'0")	5802 (12,791)	4986 (10,993)	4007 (8835)	3814 (8408)	2896 (6384)										
D5 SA	21J	67-67	—/90	9300 (20,400)	2,64 (8'8") 1,88 (6'2")	6620 (14,580)	5160 (11,360)	3990 (8740)	3080 (6790)	2290 (5030)										
D5 SA	98J	67-77	—/90	9660 (21,300)	2,95 (9'8") 1,88 (6'2")	6120 (13,500)	5180 (11,410)	4110 (9950)	3640 (7620)	2950 (6500)	2250 (4970)									
D5B SA	26X	77-84	—/90		2,77 (9'1") 1,88 (6'2")	6409 (14,130)	5384 (11,870)	4323 (9530)	3688 (8130)	3180 (7010)	2486 (5480)									
D5B SA	22X	77-82	105/—	11 283 (24,875)	2,77 (9'1") 1,52 (5'0")	8060 (17,770)	5030 (11,100)	3410 (7520)	2290 (5060)	1480 (3260)										
D5B SA	24X	77-84	105/—	11 619 (25,615)	2,77 (9'1") 1,52 (5'0")															

\*Les chiffres correspondant à l'effort nominal à la barre pour les modèles SA et SR sont à la capacité de surcharge maxi.

Remarque : Les chiffres correspondant à l'effort nominal à la barre pour le Challenger 65 sont à la puissance maxi, d'après le Test N° 1268 de l'Université du Nebraska. Ce test a eu lieu sur une surface en béton. L'effort utilisable à la barre pourra être inférieur selon les conditions du terrain.

Tracteurs agricoles (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance, HP au volant/à la barre	Poids approx. en kg (lb)	Hauteur et voie m et (pieds)	Effort à la barre — kg (lb)* et Vitesse en marche AV — km/h (mi/h)													
						1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	9ème	10ème				
D6C SA	17R	70-76	140	13 064 (28,800)	2,67 (8'9")	850 (18,750)	6970 (15,370)	5880 (12,780)	4810 (10,610)	4080 (9000)	3190 (7030)								
D6D SR	7XF	89-91	140	15 200 (33,500)	2,87 (9'5")	14 358 (31,645)	12 429 (27,394)	11 721 (25,833)	7067 (15,576)	6096 (13,436)	4931 (10,868)								
D6D SA 123-161 kW (165-215 HP)	38C	83-91	165	14 500 (32,000)	2,87 (9'5")	10 098 (22,243)	8510 (18,744)	9210 (20,287)	7789 (17,156)	6732 (14,828)	5456 (12,017)								
D6D SA 123-179 kW (165-240 HP)	19B	83-91	165	14 500 (32,000)	2,87 (9'5")	10 098 (22,243)	8510 (18,744)	7181 (15,817)	8732 (19,234)	7560 (16,651)	6144 (13,532)								
D6E SR	8FJ	91-96	155/216 121/170	14 960 (32,987)	2,03 (6'8") 1,88 (6'2")	11 308 (24,878)	7771 (17,097)	8130 (17,887)	6866 (15,105)	5926 (13,037)	3135 (6987)								
Ag 6 1ère génération	05X	77-86	165/240	14 787 (32,600)	3,43 (11'3")	10 034 (22,120)	8455 (18,639)	7134 (15,727)	9041 (19,931)	7830 (17,268)									
Ag 6 2ème génération	05X	77-86	200/240	14 787 (32,600)	3,48 (11'5")	12 407 (27,353)	10 482 (23,110)	10 667 (23,514)	9091 (19,931)	7830 (17,263)									
D7G SA Boîte std.	35N	80-86	250	18 462 (40,700)	3,2 (10'6")	19 101 (42,110)	13 622 (30,030)	11 358 (25,040)	10 015 (22,080)	8627 (19,020)	7584 (16,720)								
D7G SA Boîte std. 168-186 kW (225-250 HP)		77-86	250	18 462 (40,700)	3,2 (10'6")	16 990 (37,424)	12 090 (26,631)	11 358 (25,040)	10 015 (22,080)	8627 (19,020)	7584 (16,720)								
D8L SA		84-87	400	36 650 (80,820)	3,87 (12'8") 2,2 (7'3")	40 252 (88,740)	39 466 (86,960)	22 013 (48,530)	15 953 (35,170)	11 880 (26,190)	8446 (18,620)								

\*Les chiffres correspondant à l'effort nominal à la barre pour les modèles SA et SR sont à la capacité de surcharge maxi.

Remarque : Les chiffres correspondant à l'effort nominal à la barre pour le Challenger 65 sont à la puissance maxi, d'après le Test N° 1268 de l'Université du Nebraska. Ce test a eu lieu sur une surface en béton. L'effort utilisable à la barre pourra être inférieur selon les conditions du terrain.



## NIVELEUSES

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance nominale (HP)	Poids approx. à l'expédition kg (lb)	Empattement m (pieds)	Longueur m (pieds)	Largeur m (pieds)	Longueur du bouclier m (pieds)	Rayon de braquage m (pieds)	Comman- des	Vitesse maxi km/h (mi/h)	
											Marche AV	Marche AR
212TD	79C	54-57	50	6030 (13,290)	5,03 (16'6")	6,68 (21'11")	2,07 (6'10")	3,05 (10'0")	11,10 (36'5")	Méc.	18,1 (11.2)	4,2 (2.6)
112	3U	47-59	70	8770 (19,330)	5,72 (18'9")	7,59 (24'11")	2,39 (7'10")	3,66 (12'0")	10,87 (35'8")	Méc.	25,7 (16.0)	6,4 (4.0)
112	81C	55-59	75	9435 (20,805)	5,72 (18'9")	7,59 (24'11")	2,39 (7'10")	3,66 (12'0")	10,74 (35'3")	Méc.	25,7 (16.0)	6,4 (4.0)
112E	68E(É.-U.) 91G(É.-U.)	59-64 64-68	85	9500 (20,900)	5,72 (18'9")	7,62 (25'0")	2,36 (7'9")	3,66 (12'0")	10,74 (35'3")	Méc.	29,3 (18.2)	9,3 (5.8)
112F	82F(É.-U.) 46D(É.-U.) 74H(É.-U.) 89J(É.-U.) 80J(AUST)	60-64 64-68 67-68 68-74 69-84	100	9800 (21,600)	5,72 (18'9")	7,82 (25'8")	2,36 (7'9")	3,66 (12'0")	10,70 (35'3")	Méc.	29,9 (18.6)	9,7 (6.0)
120	89G(É.-U.)	64-67	115	10 480 (23,100)	5,71 (18'9")	7,62 (25'0")	2,36 (7'9")	3,66 (12'0")	10,74 (35'3")	Méc.	32,2 (20.0)	10,3 (6.4)
120	14K(É.-U.)	67-69	125	10 600 (23,500)	5,71 (18'9")	7,80 (25'8")	2,36 (7'9")	3,66 (12'0")	10,74 (35'3")	Méc.	32,2 (20.0)	41,5 (25.8)
120	10R(É.-U.)	69-74	125	10 700 (23,700)	5,85 (19'2")	7,95 (26'1")	2,36 (7'9")	3,66 (12'0")	10,90 (35'9")	Méc.	32,2 (20.0)	6,6 (4.1)
120	13U(É.-U.)	71-74	125	11 000 (24,300)	5,85 (19'2")	7,95 (26'1")	2,36 (7'9")	3,66 (12'0")	10,90 (35'9")	Méc.	32,2 (20.0)	6,6 (4.1)
120B	64U(BRÉS)	72-89	125	12 000 (26,460)	5,85 (19'2")	7,92 (26'0")	2,36 (7'9")	3,66 (12'0")	10,90 (35'9")	Méc.	35,4 (22.0)	23,8 (14.8)
120G	87V(É.-U.) 4HD(BRÉS) 11W(AUST) 82V(CAN)	73-95 86-95 75-95 74-80	125	12 859 (28,350)	5,69 (18'8")	7,92 (26'0")	2,45 (8'0")	3,66 (12'0")	6,7 (22'0")	Hyd.	40,9 (25.4)	40,9 (25.4)
130G	74V(É.-U.) 12W(AUST)	73-95 75-89	135	13 050 (28,770)	5,92 (19'5")	8,30 (27'3")	2,45 (8'0")	3,66 (12'0")	7,3 (24'0")	Hyd.	39,4 (24.5)	39,4 (24.5)
12	6M(É.-U.)	39-42	66	9440 (20,820)	5,72 (18'9")	7,62 (25'0")	2,39 (7'10")	3,66 (12'0")	10,87 (35'8")	Méc.	24,5 (15.2)	6,1 (3.8)
12	9K(É.-U.)	38-45	70	9590 (21,140)	5,72 (18'9")	7,62 (25'0")	2,39 (7'10")	3,66 (12'0")	10,87 (35'8")	Méc.	24,5 (15.2)	6,1 (3.8)
12	7T(É.-U.)	45-47	75	9750 (21,500)	5,72 (18'9")	7,62 (25'0")	2,39 (7'10")	3,66 (12'0")	10,87 (35'8")	Méc.	24,5 (15.2)	6,1 (3.8)
12	8T(É.-U.) 94C(AUST)	47-55 55-58	100	10 100 (22,375)	5,72 (18'9")	7,62 (25'0")	2,39 (7'10")	3,66 (12'0")	10,87 (35'8")	Méc.	31,1 (19.3)	6,6 (4.1)
12	70D-71D(É.-U.) 80C(É.-U.) 38E(AUST)	57-59 55-67 58-60	115	10 200 (22,410)	5,72 (18'9")	7,62 (25'0")	2,37 (7'10")	3,66 (12'0")	10,87 (35'8")	Méc.	31,1 (19.3)	10,1 (6.3)

## Niveleuses (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance nominale (HP)	Poids approx. à l'expédition kg (lb)	Empattement m (pieds)	Longueur m (pieds)	Largeur m (pieds)	Longueur du bouclier m (pieds)	Rayon de braquage m (pieds)	Com-mandes	Vitesse maxi	
											Marche AV	Marche AR
12E	99E(É.-U.) 21F(AUST) 17K(AUST)	59-65 60-68 68-75	115	11 100 <b>(24,400)</b>	5,72 <b>(18'9")</b>	8,03 <b>(26'4")</b>	2,36 <b>(7'9")</b>	3,66 <b>(12'0")</b>	10,90 <b>(35'9")</b>	Méc.	32,0 <b>(19.9)</b>	22,2 <b>(13.8)</b>
12F	73G(É.-U.)	65-67	115	12 973 <b>(28,600)</b>	6,0 <b>(19'8")</b>	8,20 <b>(26'10")</b>	2,36 <b>(7'9")</b>	3,66 <b>(12'0")</b>	11,40 <b>(37'5")</b>	Hyd. Méc.	32,0 <b>(19.9)</b>	22,2 <b>(13.8)</b>
12F	89H(É.-U.) 13K(É.-U.)	69-73 67-73	125	12 973 <b>(28,600)</b>	6,0 <b>(19'8")</b>	8,20 <b>(26'10")</b>	2,36 <b>(7'9")</b>	3,65 <b>(12'0")</b>	11,40 <b>(37'5")</b>	Hyd. Méc.	34,3 <b>(21.3)</b>	41,5 <b>(25.8)</b>
12G	61M(É.-U.) 3PL(BRÉS) 3WC(AUST)	73-95 93-95 85-95	135	13 554 <b>(29,860)</b>	5,92 <b>(19'5")</b>	8,30 <b>(27'3")</b>	2,45 <b>(8'0")</b>	3,66 <b>(12'0")</b>	7,3 <b>(24'0")</b>	Hyd.	39,4 <b>(24.5)</b>	39,4 <b>(24.5)</b>
140	14U(É.-U.) 11R(É.-U.) 55F(AUST) 24R(CAN)	71-74 70-74 71-75 71-74	150	13 109 <b>(28,900)</b>	5,84 <b>(19'2")</b>	7,95 <b>(26'1")</b>	2,44 <b>(8'0")</b>	3,66 <b>(12'0")</b>	10,97 <b>(36'0")</b>	Méc.	38,8 <b>(24.1)</b>	47,0 <b>(29.2)</b>
140B	61S(BRÉS)	81-87	150	13 620 <b>(30,003)</b>	6,14 <b>(20'2")</b>	8,07 <b>(26'6")</b>	2,39 <b>(7'10")</b>	3,96 <b>(13'0")</b>	11,60 <b>(38'0")</b>	Méc.	37,6 <b>(23.4)</b>	25,6 <b>(15.9)</b>
140G	72V(É.-U.) 5MD(BRÉS) 13W(AUST) 81V(CAN)	73-95 87-95 75-95 74-80	150	14 102 <b>(31,090)</b>	5,92 <b>(19'5")</b>	8,33 <b>(27'4")</b>	2,45 <b>(8'0")</b>	3,66 <b>(12'0")</b>	7,3 <b>(24'0")</b>	Hyd.	41,0 <b>(25.5)</b>	41,0 <b>(25.5)</b>
140G AWD	72V(É.-U.)	73-95	150	14 914 <b>(32,880)</b>	5,92 <b>(19'5")</b>	8,33 <b>(27'4")</b>	2,45 <b>(8'0")</b>	3,66 <b>(12'0")</b>	7,3 <b>(24'0")</b>	Hyd.	41,0 <b>(25.5)</b>	41,0 <b>(25.5)</b>
14B	78E(É.-U.) 64C(É.-U.)	59-59 59-69	150	13 300 <b>(29,280)</b>	5,84 <b>(19'2")</b>	8,03 <b>(26'4")</b>	2,44 <b>(8'0")</b>	3,66 <b>(12'0")</b>	10,97 <b>(36'0")</b>	Méc.	34,8 <b>(21.6)</b>	11,3 <b>(7.0)</b>
14C	35F(É.-U.)	59-61	150	12 973 <b>(28,600)</b>	5,84 <b>(19'2")</b>	8,03 <b>(26'4")</b>	2,44 <b>(8'0")</b>	3,66 <b>(12'0")</b>	10,97 <b>(36'0")</b>	Méc.	34,8 <b>(21.6)</b>	11,3 <b>(7.0)</b>
14D	96F(É.-U.)	61-65	150	13 700 <b>(30,300)</b>	6,15 <b>(20'2")</b>	8,33 <b>(27'4")</b>	2,44 <b>(8'0")</b>	3,96 <b>(13'0")</b>	11,58 <b>(38'0")</b>	Méc.	34,1 <b>(21.2)</b>	23,5 <b>(14.6)</b>
14E	99G(É.-U.)	65-68	150	13 699 <b>(30,200)</b>	6,15 <b>(20'2")</b>	8,33 <b>(27'4")</b>	2,44 <b>(8'0")</b>	3,96 <b>(13'0")</b>	11,58 <b>(38'0")</b>	Hyd. Méc.	36,4 <b>(22.6)</b>	24,9 <b>(15.5)</b>
14E	12K(É.-U.) 72G(É.-U.)	67-73 69-73	150	14 300 <b>(31,600)</b>	6,10 <b>(20'2")</b>	8,30 <b>(27'4")</b>	2,44 <b>(8'0")</b>	3,96 <b>(13'0")</b>	11,60 <b>(38'0")</b>	Hyd. Méc.	39,1 <b>(24.3)</b>	47,3 <b>(29.4)</b>
14G	96U(É.-U.)	73-95	200	20 688 <b>(45,610)</b>	6,45 <b>(21'2")</b>	9,21 <b>(30'3")</b>	2,83 <b>(9'3")</b>	4,27 <b>(14'0")</b>	7,9 <b>(25'11")</b>	Hyd.	43,0 <b>(26.8)</b>	50,1 <b>(31.1)</b>
16	49G(É.-U.)	63-73	225	22 499 <b>(49,600)</b>	6,86 <b>(22'6")</b>	9,50 <b>(31'2")</b>	3,00 <b>(9'10")</b>	4,27 <b>(14'0")</b>	13,56 <b>(44'6")</b>	Hyd. Méc.	49,7 <b>(30.9)</b>	49,7 <b>(30.9)</b>
16G	93U(É.-U.)	73-95	275	27 284 <b>(60,150)</b>	6,96 <b>(22'10")</b>	9,99 <b>(32'8")</b>	3,08 <b>(10'1")</b>	4,88 <b>(16'0")</b>	8,2 <b>(27'0")</b>	Hyd.	43,6 <b>(27.1)</b>	43,6 <b>(27.1)</b>

AWD = Traction intégrale



## PELLES HYDRAULIQUES (à chaînes)

Modèle	Préfixe du n° de série COSA (US)	Années de fabrication	Puissance au volant (HP)	Poids approx. en ordre de marche (kg (lb))	Voie m (pieds)	Hauteur* m (pieds)	Longueur* m (pieds)	Largeur m (pieds)	Portée maxi** m (pieds)	Capacité de levage*** kg (lb)
205 LC	(3HC) (4DC)	84-89	Deutz-67 Perkins-71	13 135 <b>(28,957)</b>	1,895 <b>(6'2.5")</b>	3,00 <b>(9'10")</b>	7,30 <b>(23'11")</b>	2,40 <b>(7'10")</b>	8,17 <b>(26'10")</b>	3290 <b>(7300)</b>
205B	5ZF	90-92	80	12 900 <b>(28,443)</b>	1,895 <b>(6'2.5")</b>	2,976 <b>(9'9")</b>	7,67 <b>(25'2")</b>	2,495 <b>(8'2")</b>	8,9 <b>(29'2")</b>	3740 <b>(8250)</b>
211 LC	(4EC) (5CC)	84-89	Deutz-84 Perkins-94	15 540 <b>(34,260)</b>	2,08 <b>(6'9.9")</b>	3,02 <b>(9'11")</b>	8,01 <b>(26'3")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>	9,88 <b>(32'5")</b>	4240 <b>(9340)</b>
213 LC	3ZC	83-87	102	17 300 <b>(38,140)</b>	2,08 <b>(6'10")</b>	3,08 <b>(10'1")</b>	8,34 <b>(27'4")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>	10,30 <b>(33'9.5")</b>	5127 <b>(11,305)</b>
215	(96L) (57Z) (14Z)	76-80 79-84	85 90	17 450 <b>(38,480)</b>	1,92 <b>(6'4")</b>	3,10 <b>(10'1")</b>	8,94 <b>(29'4")</b>	2,47 <b>(8'0")</b>	9,25 <b>(30'4")</b>	5090 <b>(11,200)</b>
215 SA	(57Y) (14Z)	82-84	90	19 440 <b>(42,860)</b>	2,18 <b>(7'2")</b>	3,22 <b>(10'6")</b>	8,94 <b>(29'4")</b>	2,73 <b>(8'11")</b>	9,23 <b>(30'3")</b>	5130 <b>(11,300)</b>
215B LC	(9YB)	84-87	105	18 510 <b>(40,806)</b>	1,92 <b>(6'4")</b>	3,10 <b>(10'2")</b>	8,94 <b>(29'4")</b>	2,44 <b>(8'0")</b>	9,25 <b>(30'4")</b>	5760 <b>(12,700)</b>
215C LC	(4HG)	87-89	115	19 570 <b>(43,150)</b>	1,92 <b>(6'4")</b>	3,1 <b>(10'2")</b>	8,94 <b>(29'4")</b>	2,42 <b>(7'11")</b>	9,29 <b>(30'6")</b>	7070 <b>(15,200)</b>
215D LC	(9TF)	89-92	125	19 900 <b>(43,900)</b>	1,92 <b>(6'4")</b>	3,2 <b>(10'6")</b>	9,0 <b>(24'6")</b>	2,44 <b>(8'0")</b>	9,23 <b>(30'3")</b>	6830 <b>(14,700)</b>
219	(5CF)	87-89	130	21 120 <b>(46,550)</b>	2,18 <b>(7'2")</b>	3,12 <b>(10'3")</b>	8,94 <b>(29'4")</b>	2,73 <b>(8'11")</b>	10,39 <b>(34'1")</b>	7080 <b>(15,300)</b>
219D	(5XG)	89-92	140	21 600 <b>(47,500)</b>	2,18 <b>(7'2")</b>	3,12 <b>(10'3")</b>	9,41 <b>(30'10")</b>	2,73 <b>(8'11")</b>	9,75 <b>(32'0")</b>	7670 <b>(16,500)</b>
219 LC	(5CF)	87-89	130	22 020 <b>(48,550)</b>	2,18 <b>(7'2")</b>	3,12 <b>(10'3")</b>	8,94 <b>(29'4")</b>	2,73 <b>(8'11")</b>	10,39 <b>(34'1")</b>	7080 <b>(15,300)</b>
219D LC	(5XG)	89-92	140	22 400 <b>(49,300)</b>	2,18 <b>(7'2")</b>	3,12 <b>(10'3")</b>	9,41 <b>(30'10")</b>	2,73 <b>(8'11")</b>	9,75 <b>(32'0")</b>	7670 <b>(16,500)</b>
225 LC	(51U)	72-86	135	23 900 <b>(52,700)</b>	2,64 <b>(8'8")</b>	3,17 <b>(10'5")</b>	9,83 <b>(32'3")</b>	2,99 <b>(9'10")</b>	9,58 <b>(31'5")</b>	7300 <b>(15,600)</b>
225 SA	(51U)	77-86	135	27 125 <b>(59,800)</b>	2,64 <b>(8'8")</b>	3,17 <b>(10'5")</b>	9,83 <b>(32'3")</b>	3,35 <b>(11'0")</b>	9,55 <b>(31'4")</b>	7340 <b>(15,700)</b>
225B	(2ZD) (3YD)	86-89 87-89	145	24 960 <b>(55,030)</b>	2,44 <b>(8'0")</b>	3,17 <b>(10'5")</b>	9,83 <b>(32'3")</b>	2,99 <b>(9'10")</b>	10,16 <b>(33'4")</b>	11 040 <b>(26,100)</b>
225D	(6RG)	89-91	150	25 400 <b>(55,900)</b>	2,44 <b>(8'0")</b>	3,23 <b>(10'7")</b>	9,94 <b>(32'7")</b>	2,99 <b>(9'10")</b>	10,13 <b>(33'3")</b>	—
225B LC	(2ZD) (3YD)	86-89 87-89	145	26 140 <b>(58,230)</b>	2,44 <b>(8'0")</b>	3,17 <b>(10'5")</b>	9,83 <b>(32'3")</b>	2,99 <b>(9'10")</b>	10,16 <b>(33'4")</b>	11 040 <b>(26,100)</b>
225D LC	(2SJ)	89-91	165	26 700 <b>(58,900)</b>	2,44 <b>(8'0")</b>	3,23 <b>(10'7")</b>	9,94 <b>(32'7")</b>	2,99 <b>(9'10")</b>	10,13 <b>(33'3")</b>	12 450 <b>(26,900)</b>
229	(1GF) (1AF)	86-89 86-89	145	29 140 <b>(64,830)</b>	2,64 <b>(8'8")</b>	3,38 <b>(11'1")</b>	9,83 <b>(32'3")</b>	3,45 <b>(11'4")</b>	10,11 <b>(33'2")</b>	—
229 LC Custom 180	(1GF)	86-89	180	33 540 <b>(73,940)</b>	2,64 <b>(8'8")</b>	3,38 <b>(11'1")</b>	11,02 <b>(36'2")</b>	3,45 <b>(11'4")</b>	11,35 <b>(37'3")</b>	7940 <b>(17,100)</b>
229D	(2LJ)	89-91	157	31 700 <b>(69,900)</b>	2,64 <b>(8'8")</b>	3,52 <b>(11'7")</b>	10,9 <b>(35'9")</b>	3,25 <b>(10'8")</b>	10,76 <b>(35'4")</b>	8300 <b>(18,300)</b>

\*Quand expédiée avec bras moyen et godet replié.

\*\*Portée maximum au niveau du sol, flèche monobloc, bras le plus long.

\*\*\*Capacité de levage à 4,6 m (15'0") à l'avant, flèche monobloc, bras le plus long.

## Pelles hydrauliques (à chaînes) (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série COSA (US)	Années de fabrication	Puissance au volant (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Voie m (pieds)	Hauteur* m (pieds)	Longueur* m (pieds)	Largeur m (pieds)	Portée maxi** m (pieds)	Capacité de levage*** kg (lb)
231D		90-92	200	34 300 <b>(75,600)</b>	2,64 <b>(8'8")</b>	3,45 <b>(11'4")</b>	10,83 <b>(35'6")</b>	3,45 <b>(11'4")</b>	11,20 <b>(36'9")</b>	15 300 <b>(33,000)</b>
231D LC		90-92	200	35 500 <b>(78,100)</b>	2,64 <b>(8'8")</b>	3,45 <b>(11'4")</b>	10,83 <b>(35'6")</b>	3,45 <b>(11'4")</b>	11,20 <b>(36'9")</b>	15 300 <b>(33,000)</b>
235	(32K) (64R)	73-86	195	39 320 <b>(86,700)</b>	2,69 <b>(8'10")</b>	3,40 <b>(11'2")</b>	11,27 <b>(37'0")</b>	3,45 <b>(11'4")</b>	11,23 <b>(36'10")</b>	7050 <b>(17,300)</b>
235B	(7WC) (9PC)	86-88	215	40 960 <b>(89,700)</b>	2,69 <b>(8'10")</b>	3,40 <b>(11'2")</b>	11,27 <b>(37'0")</b>	3,45 <b>(11'4")</b>	11,23 <b>(36'10")</b>	9934 <b>(21,900)</b>
235C	(4DG) (5AF) (2PG) (3WG)	88-92	250	42 140 <b>(92,800)</b>	2,69 <b>(8'10")</b>	3,50 <b>(11'4")</b>	11,50 <b>(37'7")</b>	3,45 <b>(11'4")</b>	12,00 <b>(39'5")</b>	14 720 <b>(35,000)</b>
235D	(8KJ) (8TJ)	92-93	250	46 270 <b>(103,780)</b>	2,69 <b>(8'10")</b>	3,50 <b>(11'5")</b>	11,50 <b>(37'7")</b>	3,45 <b>(11'4")</b>	12,00 <b>(39'5")</b>	14 840 <b>(35,200)</b>
235D LC	(8KJ) (8TJ)	92-93	250	49 270 <b>(108,620)</b>	3,30 <b>(10'10")</b>	3,60 <b>(11'9")</b>	11,60 <b>(38'1")</b>	3,79 <b>(12'5")</b>	11,97 <b>(39'3")</b>	15 070 <b>(35,700)</b>
245	(82X) (84X)	74-88	325	65 745 <b>(144,941)</b>	3,24 <b>(10'7")</b>	4,62 <b>(15'2")</b>	13,18 <b>(43'3")</b>	3,71 <b>(12'2")</b>	14,02 <b>(46'0")</b>	14 930 <b>(32,920)</b>
245B	6MF 1SJ	88-92	360	65 200 <b>(143,500)</b>	3,24 <b>(10'7")</b>	4,78 <b>(15'8")</b>	13,13 <b>(43'1")</b>	3,61 <b>(11'10")</b>	14,02 <b>(46'0")</b>	—
245D	(4LK) (7ZJ)	92-93	385	68 420 <b>(150,520)</b>	3,24 <b>(10'7")</b>	5,46 <b>(17'11")</b>	12,82 <b>(42'0")</b>	3,61 <b>(11'10")</b>	13,84 <b>(45'9")</b>	14 640† <b>(31,600)</b>
E70	3GB 3CG	87-89 87-89	52	6500 <b>(14,300)</b>	1,65 <b>(5'5")</b>	2,59 <b>(8'6")</b>	6,02 <b>(19'9")</b>	2,25 <b>(7'5")</b>	6,67 <b>(21'10")</b>	1300 <b>(2750)</b>
E70B	7YF(JPN) 5TG(OSJ) 6AK(OSJ)	89-94 89-94 92-94	54	6760 <b>(14,900)</b>	1,75 <b>(5'9")</b>	2,56 <b>(8'5")</b>	6,09 <b>(20'0")</b>	2,32 <b>(7'7")</b>	6,72 <b>(22'1")</b>	1315 <b>(2900)</b>
E110	3BG 3GG	87-89 87-89	74	10 700 <b>(23,600)</b>	1,9 <b>(6'3")</b>	2,73 <b>(8'11")</b>	7,345 <b>(24'0")</b>	2,5 <b>(8'2")</b>	7,93 <b>(26'0")</b>	2700 <b>(5750)</b>
E110B	9HF(OSJ) 8MF(JPN) 5GK(OSJ)	90-92 90-92 90-92	79	11 600 <b>(25,600)</b>	1,99 <b>(6'6")</b>	2,70 <b>(8'10")</b>	7,25 <b>(23'9")</b>	2,495 <b>(8'2")</b>	8,10 <b>(26'7")</b>	3350 <b>(7200)</b>
E120	1LF(OSJ) 1MF(JPN)	87-89 87-89	84	12 200 <b>(26,800)</b>	1,99 <b>(6'6")</b>	2,775 <b>(9'1")</b>	7,66 <b>(25'1")</b>	2,490 <b>(8'2")</b>	8,58 <b>(28'2")</b>	3850 <b>(8300)</b>
E120B	7NF(OSJ) 6JF(JPN) 4XK(OSJ)	90-92 90-92 90-92	84	12 680 <b>(28,200)</b>	1,99 <b>(6'6")</b>	2,70 <b>(8'10")</b>	7,62 <b>(25'10")</b>	2,495 <b>(8'2")</b>	8,74 <b>(28'8")</b>	4310 <b>(9250)</b>
E140	1PF(JPN) 1NF(OSJ)	87-94	89	13 970 <b>(30,800)</b>	1,99 <b>(6'6")</b>	2,89 <b>(9'6")</b>	8,29 <b>(27'6")</b>	2,55 <b>(8'4")</b>	5,49 <b>(18'0")</b>	4380 <b>(9650)</b>
E200B	6KF(OSJ) 4SG(JPN)	87-91 87-91	118	18 800 <b>(41,400)</b>	2,20 <b>(7'3")</b>	2,97 <b>(9'9")</b>	9,48 <b>(31'1")</b>	2,83 <b>(9'4")</b>	10,63 <b>(34'10")</b>	8100 <b>(17,350)</b>
EL200B	7DF(OSJ) 5EG(JPN)	87-91 87-91	118	20 100 <b>(44,300)</b>	2,38 <b>(7'10")</b>	2,97 <b>(9'9")</b>	9,48 <b>(31'1")</b>	3,18 <b>(10'5")</b>	10,63 <b>(34'10")</b>	8150 <b>(17,600)</b>
E240	1FG(OSJ) 2HF(JPN)	87-89 87-89	148	23 000 <b>(50,700)</b>	2,39 <b>(7'10")</b>	3,02 <b>(9'11")</b>	9,73 <b>(31'11")</b>	3,19 <b>(10'6")</b>	10,6 <b>(34'9")</b>	9800 <b>(21,600)</b>
E240B	8SF(OSJ) 9PF(JPN)	89-92	148	23 000 <b>(50,700)</b>	2,39 <b>(7'10")</b>	3,02 <b>(9'11")</b>	9,73 <b>(31'11")</b>	3,19 <b>(10'6")</b>	10,6 <b>(34'9")</b>	9800 <b>(21,600)</b>
E240C	2RL(OSJ) 8MK(JPN)	92-93	148	23 000 <b>(50,700)</b>	2,39 <b>(7'10")</b>	3,02 <b>(9'11")</b>	9,73 <b>(31'11")</b>	3,19 <b>(10'6")</b>	10,6 <b>(34'9")</b>	9800 <b>(21,600)</b>

\*Quand expédiée avec bras moyen et godet replié.

\*\*Portée maximum au niveau du sol, flèche monobloc, bras le plus long.

\*\*\*Capacité de levage à 4,6 m (15'0") à l'avant, flèche monobloc, bras le plus long.

†Capacité de levage à 7,5 m (25'0") à l'avant, flèche monobloc, bras le plus long.



## Pelles hydrauliques (à chaînes) (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série COSA (US)	Années de fabrication	Puissance au volant (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Voie m (pieds)	Hauteur* m (pieds)	Longueur* m (pieds)	Largeur m (pieds)	Portée maxi** m (pieds)	Capacité de levage*** kg (lb)
EL240	4JF(OSJ) 4MF(JPN)	87-89 87-89	148	23 600 <b>(52,000)</b>	2,58 <b>(8'6")</b>	3,02 <b>(9'11")</b>	9,73 <b>(31'11")</b>	3,38 <b>(11'1")</b>	10,6 <b>(34'9")</b>	11 300 <b>(24,300)</b>
EL240B	5WG(OSJ) 6MG(JPN)	89-92	148	23 600 <b>(52,000)</b>	2,58 <b>(8'6")</b>	3,02 <b>(9'11")</b>	9,73 <b>(31'11")</b>	3,38 <b>(11'1")</b>	10,6 <b>(34'9")</b>	10 320 <b>(22,750)</b>
EL240C	9PK(OSJ) 9NK(JPN)	92-93	148	23 600 <b>(52,000)</b>	2,58 <b>(8'6")</b>	3,02 <b>(9'11")</b>	9,73 <b>(31'11")</b>	3,38 <b>(11'1")</b>	10,6 <b>(34'9")</b>	10 320 <b>(22,750)</b>
E300	2CF(OSJ) 1KG(JPN)	87-89 87-89	187	30 500 <b>(67,300)</b>	2,6 <b>(8'6")</b>	3,22 <b>(10'7")</b>	10,94 <b>(35'11")</b>	3,4 <b>(11'2")</b>	11,84 <b>(38'9")</b>	12 550 <b>(27,650)</b>
E300B	1WJ(OSJ) 2HJ(JPN)	90-91 90-91	206	30 200 <b>(66,580)</b>	2,6 <b>(8'6")</b>	3,22 <b>(10'7")</b>	10,94 <b>(35'11")</b>	3,4 <b>(11'2")</b>	11,84 <b>(38'9")</b>	12 450 <b>(26,850)</b>
EL300	4NF(OSJ) 4SF(JPN)	87-89 87-89	187	31 600 <b>(69,700)</b>	2,6 <b>(8'6")</b>	3,22 <b>(10'7")</b>	10,94 <b>(35'11")</b>	3,4 <b>(11'2")</b>	11,84 <b>(38'9")</b>	12 550 <b>(27,650)</b>
EL300B	3FJ(OSJ) 1GK(JPN)	90-91 90-91	206	31 200 <b>(68,780)</b>	2,6 <b>(8'6")</b>	3,22 <b>(10'7")</b>	10,94 <b>(35'11")</b>	3,4 <b>(11'2")</b>	11,84 <b>(38'9")</b>	12 450 <b>(26,850)</b>
E450	3HG(OSJ) 3JG(JPN)	87-93 87-93	276	46 000 <b>(101,430)</b>	2,89 <b>(9'6")</b>	3,49 <b>(11'5")</b>	11,96 <b>(39'3")</b>	3,15 <b>(10'4")</b>	13,08 <b>(42'11")</b>	10 900 <b>(23,500)</b>
E650	3KG(OSJ) 3LG(JPN)	87-92 87-92	375	62 600 <b>(138,000)</b>	3,25 <b>(10'8")</b>	4,84 <b>(15'11")</b>	14,0 <b>(45'11")</b>	3,49 <b>(11'5")</b>	13,33 <b>(43'9")</b>	15 850 <b>(34,000)</b>
307	2WM 2PM(OSJ) 9ZL(JPN)	94-97	54	7600 <b>(16,760)</b>	1,75 <b>(5'9")</b>	2,9 <b>(9'6")</b>	6,3 <b>(20'8")</b>	2,4 <b>(7'10")</b>	6,38 <b>(20'11")</b>	2450 <b>(5390)</b>
307B SB	AFB	99-	49	7500 <b>(16,540)</b>	1,75 <b>(5'9")</b>	2,9 <b>(9'5")</b>	6,75 <b>(22'2")</b>	2,28 <b>(7'2")</b>	7,01 <b>(23'0")</b>	1410 <b>(3109)</b>
311	9LJ(OSJ) 5PK(JPN)	93-96 93-96	79	11 100 <b>(24,400)</b>	1,99 <b>(6'6")</b>	2,76 <b>(9'1")</b>	7,25 <b>(23'9")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>	8,10 <b>(26'7")</b>	3100 <b>(6650)</b>
312	6GK(OSJ) 7DK(JPN)	93-96 93-96	84	12 600 <b>(27,910)</b>	1,99 <b>(6'6")</b>	2,76 <b>(9'1")</b>	7,6 <b>(24'11")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>	8,63 <b>(28'4")</b>	4200 <b>(9260)</b>
312	6BL	93-97	84	12 600 <b>(27,780)</b>	1,99 <b>(6'6")</b>	2,76 <b>(9'1")</b>	7,6 <b>(24'11")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>	8,63 <b>(28'3")</b>	4200 <b>(9260)</b>
312B	6SW 9NW(lame)	98	84	13 000 <b>(28,665)</b> 13 785 <b>(30,395)</b>	1,99 <b>(6'6")</b> 1,99 <b>(6'6")</b>	2,91 <b>(9'6")</b> 2,91 <b>(9'6")</b>	7,59 <b>(24'11")</b> 7,59 <b>(24'11")</b>	2,49 <b>(8'2")</b> 2,49 <b>(8'2")</b>	8,30 <b>(27'3")</b> 8,30 <b>(27'3")</b>	4590 <b>(10,120)</b> 4940 <b>(10,890)</b>
312B L	9FS 2KW(lame)	97	84	13 270 <b>(29,260)</b> 14 055 <b>(30,990)</b>	1,99 <b>(6'6")</b> 1,99 <b>(6'6")</b>	2,91 <b>(9'6")</b> 2,91 <b>(9'6")</b>	7,59 <b>(24'11")</b> 7,59 <b>(24'11")</b>	2,59 <b>(8'6")</b> 2,59 <b>(8'6")</b>	8,30 <b>(27'3")</b> 8,30 <b>(27'3")</b>	5000 <b>(11,025)</b> 5050 <b>(11,135)</b>
315	4YM(OSJ) 6XM(JPN)	94-97 94-97	99	15 300 <b>(33,730)</b>	1,99 <b>(6'6")</b>	2,88 <b>(9'5")</b>	8,5 <b>(28'0")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>	8,74 <b>(28'8")</b>	5250 <b>(11,290)</b>
315 L	6YM(OSJ)	94-97	99	15 920 <b>(35,100)</b>	1,99 <b>(6'6")</b>	2,88 <b>(9'5")</b>	8,5 <b>(28'0")</b>	2,59 <b>(8'6")</b>	8,74 <b>(28'8")</b>	6320 <b>(13,570)</b>
315	3ZM	95-98	99	15 920 <b>(35,100)</b>	1,99 <b>(6'6")</b>	2,88 <b>(9'5")</b>	8,5 <b>(28'0")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>	8,21 <b>(26'11")</b>	5300 <b>(11,300)</b>
315B L	5SW	98-	132	16 700 <b>(38,820)</b>	1,995 <b>(6'5")</b>	3,0 <b>(9'8")</b>	8,41 <b>(27'6")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>	9,02 <b>(29'6")</b>	6720 <b>(14,817)</b>

\*Quand expédiée avec bras moyen et godet replié.

\*\*Portée maximum au niveau du sol, flèche monobloc, bras le plus long.

\*\*\*Capacité de levage à 4,6 m (15'0") à l'avant, flèche monobloc, bras le plus long.

## Pelles hydrauliques (à chaînes) (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série COSA (US)	Années de fabrication	Puissance au volant (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Voie m (pieds)	Hauteur* m (pieds)	Longueur* m (pieds)	Largeur m (pieds)	Portée maxi** m (pieds)	Capacité de levage*** kg (lb)
317	4MM	95-98	99	17 260 <b>(38,050)</b>	2,15 <b>(7'1")</b>	2,88 <b>(9'5")</b>	8,5 <b>(28'0")</b>	2,75 <b>(9'0")</b>	8,62 <b>(28'3")</b>	4210 <b>(9280)</b>
317B L	9WW	98-	154	17 300 <b>(38,146)</b>	2,2 <b>(7'3")</b>	3,04 <b>(9'10")</b>	8,41 <b>(27'6")</b>	2,8 <b>(9'2")</b>	9,1 <b>(29'8")</b>	7100 <b>(15,655)</b>
317N	9SR	96-98	99	17 220 <b>(37,960)</b>	1,99 <b>(6'6")</b>	2,88 <b>(9'5")</b>	8,5 <b>(28'0")</b>	2,75 <b>(9'0")</b>	8,62 <b>(28'3")</b>	6450 <b>(14,200)</b>
317B LN	6DZ	98-	154	17 300 <b>(38,146)</b>	1,995 <b>(6'5")</b>	3,04 <b>(9'10")</b>	8,41 <b>(27'6")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>	9,1 <b>(29'8")</b>	7100 <b>(15,655)</b>
318B L	9WW	98-	110	17 700 <b>(39,030)</b>	2,2 <b>(7'2")</b>	3,02 <b>(9'10")</b>	8,67 <b>(28'6")</b>	2,8 <b>(9'2")</b>	8,94 <b>(29'4")</b>	8440 <b>(18,610)</b>
318B L	ADC	99-	154	18 500 <b>(40,792)</b>	2,2 <b>(7'3")</b>	3,04 <b>(9'10")</b>	8,69 <b>(28'6")</b>	2,8 <b>(9'2")</b>	9,6 <b>(31'6")</b>	7600 <b>(16,760)</b>
318B LN	AEJ	99-	154	18 500 <b>(40,792)</b>	1,995 <b>(6'5")</b>	3,04 <b>(9'10")</b>	8,69 <b>(28'6")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>	9,6 <b>(31'6")</b>	7580 <b>(16,710)</b>
318B LN	6DZ	98-	110	17 160 <b>(37,840)</b>	1,995 <b>(6'5")</b>	3,02 <b>(9'10")</b>	8,67 <b>(28'6")</b>	2,495 <b>(8'2")</b>	8,94 <b>(29'4")</b>	7590 <b>(16,735)</b>
320	7WK(OSJ) 2DL(OSJ) 8LG(OSJ) 7GJ(JPN) 3XM(JPN) 4ZJ(GOS)	91-96	128	19 120 <b>(42,150)</b>	2,20 <b>(7'3")</b>	2,93 <b>(9'7")</b>	9,37 <b>(30'9")</b>	2,80 <b>(9'2")</b>	10,63 <b>(34'9")</b>	6200 <b>(17,700)</b>
320L	1TL(OSJ) 9KK(OSJ) 8HJ(JPN) 4JM(JPN) 3XK(GOS)	91-96	128	20 370 <b>(44,910)</b>	2,38 <b>(7'10")</b>	2,93 <b>(9'7")</b>	9,37 <b>(30'9")</b>	3,18 <b>(10'5")</b>	10,63 <b>(34'9")</b>	8150 <b>(17,600)</b>
320N	1XM(OSJ) 9WG(GOS)	94-96	128	20 050 <b>(44,150)</b>	1,90 <b>(6'6")</b>	2,93 <b>(9'7")</b>	9,37 <b>(30'9")</b>	2,59 <b>(8'6")</b>	10,63 <b>(34'9")</b>	8150 <b>(17,600)</b>
320S	6KM									
320B	3MR 5BR 1XS	96-00	128	19 400 <b>(42,770)</b>	2,2 <b>(7'2.6")</b>	3,01 <b>(9'10.5")</b>	9,46 <b>(31'4")</b>	2,8 <b>(9'2.2")</b>	10,77 <b>(35'4")</b>	8600 <b>(19,000)</b>
320B L	4MR 6CR 7JR	96-00	128	20 720 <b>(45,680)</b>	2,38 <b>(7'9.7")</b>	3,01 <b>(9'10.5")</b>	9,46 <b>(31'4")</b>	3,18 <b>(10'5.2")</b>	10,77 <b>(35'4")</b>	9200 <b>(20,300)</b>
320B N	4NR 2AS	96-00	128	19 930 <b>(43,940)</b>	2,2 <b>(7'2.6")</b>	3,01 <b>(9'10.5")</b>	9,46 <b>(31'4")</b>	2,5 <b>(8'2.4")</b>	10,77 <b>(35'4")</b>	9100 <b>(20,100)</b>
320B LN	3YZ	96-00	128							
322*	7WL(OSJ) 7WL(JPN)	93-96	153	22 650 <b>(50,000)</b>	2,39 <b>(7'10")</b>	3,12 <b>(10'3")</b>	9,95 <b>(32'8")</b>	2,99 <b>(9'10")</b>	10,47 <b>(34'4")</b>	10 400 <b>(22,500)</b>
322L*	8CL(OSJ) 8CL(JPN)	93-96	153	23 950 <b>(52,800)</b>	2,59 <b>(8'6")</b>	3,12 <b>(10'3")</b>	9,95 <b>(32'8")</b>	3,39 <b>(11'1")</b>	10,47 <b>(34'4")</b>	10 400 <b>(22,500)</b>

\*Quand expédiée avec bras moyen et godet replié.

\*\*Portée maximum au niveau du sol, flèche monobloc, bras le plus long.

\*\*\*Capacité de levage à 4,6 m (15'0") à l'avant, flèche monobloc, bras le plus long.

## Pelles hydrauliques (à chaînes) (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série COSA (US)	Années de fabrication	Puissance au volant (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Voie m (pieds)	Hauteur* m (pieds)	Longueur* m (pieds)	Largeur m (pieds)	Portée maxi** m (pieds)	Capacité de levage*** kg (lb)
325*	5WK(OSJ)	91-95	168	25 520	2,39	3,24	10,27	2,99	11,50	11 100
	<b>(56,270)</b>			<b>(7'10")</b>	<b>(10'8")</b>	<b>(33'8")</b>	<b>(9'10")</b>	<b>(37'7")</b>	<b>(24,000)</b>	
	8JG(JPN)	91-95	168	25 520	2,39	3,24	10,27	2,99	11,50	11 000
325L*	5WK(JPN)	91-95	168	<b>(56,270)</b>	<b>(7'10")</b>	<b>(10'8")</b>	<b>(33'8")</b>	<b>(9'10")</b>	<b>(37'7")</b>	<b>(24,000)</b>
	6KK(OSJ)			91-95	168	27 010	2,59	3,24	10,27	3,39
	9KL(OSJ)	91-95	168	<b>(59,560)</b>	<b>(8'6")</b>	<b>(10'8")</b>	<b>(38'8")</b>	<b>(11'1")</b>	<b>(37'7")</b>	<b>(25,150)</b>
	7CJ(JPN)			27 010	2,59	3,24	10,27	3,39	11,50	11 650
	6KK(JPN)			<b>(59,560)</b>	<b>(8'6")</b>	<b>(10'8")</b>	<b>(38'8")</b>	<b>(11'1")</b>	<b>(37'7")</b>	<b>(25,150)</b>
330*	9PJ(OSJ)	92-95	222	32 130	2,59	3,29	11,01	3,19	12,37	15 550
	8RL(OSJ)	92-95	222	<b>(70,830)</b>	<b>(8'6")</b>	<b>(10'10")</b>	<b>(36'2")</b>	<b>(10'6")</b>	<b>(40'6")</b>	<b>(33,650)</b>
	9NG(JPN)			32 130	2,59	3,29	11,01	3,19	12,37	15 550
330L*	9PJ(JPN)	92-95	222	<b>(70,830)</b>	<b>(8'6")</b>	<b>(10'10")</b>	<b>(36'2")</b>	<b>(10'6")</b>	<b>(40'6")</b>	<b>(33,650)</b>
	6SK(OSJ)			92-95	222	33 510	2,59	3,29	11,01	3,34
	9ML(OSJ)	92-95	222	<b>(73,880)</b>	<b>(8'6")</b>	<b>(10'10")</b>	<b>(36'2")</b>	<b>(10'11")</b>	<b>(40'6")</b>	<b>(31,500)</b>
	6WJ(JPN)			33 510	2,59	3,29	11,01	3,34	12,37	14 600
	6SK(JPN)			<b>(70,830)</b>	<b>(8'6")</b>	<b>(10'10")</b>	<b>(36'2")</b>	<b>(10'11")</b>	<b>(40'6")</b>	<b>(31,500)</b>
350	7RK	93-99	286	48 040	2,55	3,75	12,2	3,2	13,45	17 750
				<b>(105,910)</b>	<b>(8'4.4")</b>	<b>(12'3.6")</b>	<b>(40'.3")</b>	<b>(10'6")</b>	<b>(44'1.5")</b>	<b>(39,100)</b>
350 L	9DK	93-99	286	49 010	2,55	3,75	12,2	3,3	13,45	17 750
				<b>(108,050)</b>	<b>(8'4.4")</b>	<b>(12'3.6")</b>	<b>(40'.3")</b>	<b>(10'9.9")</b>	<b>(44'1.5")</b>	<b>(39,100)</b>

\*Quand expédiée avec bras moyen et godet replié.

\*\*Portée maximum au niveau du sol, flèche monobloc, bras le plus long.

\*\*\*Capacité de levage à 4,6 m (15'0") à l'avant, flèche monobloc, bras le plus long.



## PELLES HYDRAULIQUES (sur pneus)

Modèle	Préfixe du n° de série (U.S.)	Années de fabrication	Puissance au volant (HP)	Poids approx. en ordre de marche (kg (lb))	Hauteur* (m (pieds))	Longueur* (m (pieds))	Largeur (m (pieds))	Portée maxi** (m (pieds))	Capacité de levage*** (kg (lb))	Taille des pneus standard
206	(2RC) (3GC)	84-89	Deutz-67 Perkins-71	12 185 <b>(26,863)</b>	3,11 <b>(10'2")</b>	7,38 <b>(24'2.5")</b>	2,40 <b>(7'10")</b>	8,14 <b>(26'9")</b>	3360 <b>(7400)</b>	Jumelés 9.00-20 12 plis
212	(3JC) (5DC)	84-89	Deutz-84 Perkins-94	13 700 <b>(30,423)</b>	3,15 <b>(10'4")</b>	8,00 <b>(26'3")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>	9,86 <b>(32'4")</b>	3850 <b>(8490)</b>	Jumelés 10.00-20 12 plis
212B	(3PJ)	90-95	110	14 000 <b>(30,870)</b>	3,04 <b>(10'0")</b>	8,28 <b>(27'2")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>	9,48 <b>(31'1")</b>	3900 <b>(8600)</b>	Jumelés 10.00-20 12 plis
214	(9MB) (1KB)	84-89	Deutz-101 Perkins-102	15 600 <b>(34,175)</b>	3,06 <b>(10'0")</b>	8,28 <b>(27'2")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>			Jumelés 10.00-20 12 plis
214B	4CF	87-94	110	18 700 <b>(41,230)</b>	3,06 <b>(10'0")</b>	8,28 <b>(27'2")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>	10,41 <b>(34'2")</b>	4200 <b>(9260)</b>	Jumelés 10.00-20 12 plis
214B FT	9NF	87-94	135	18 700 <b>(41,230)</b>	3,06 <b>(10'0")</b>	8,28 <b>(27'2")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>	10,41 <b>(34'2")</b>	4200 <b>(9260)</b>	Jumelés 10.00-20 12 plis
224	(2JC) (5TC)	84-89	Deutz-143 Perkins-124	19 000 <b>(41,890)</b>	3,42 <b>(11'3")</b>	8,98 <b>(29'6")</b>	2,49 <b>(8'2")</b>	10,61 <b>(34'10")</b>	4800 <b>(10,600)</b>	Jumelés 10.00-20 12 plis

\*Quand expédiée avec bras moyen et godet replié.

\*\*Portée maximum au niveau du sol, flèche monobloc, bras le plus long.

\*\*\*Capacité de levage à 4,6 m (15'0") à l'avant, flèche monobloc, bras le plus long.



## PELLES HYDRAULIQUES ET PELLES BUTTE DE LA SÉRIE 5000

Modèle	Préfixe du n° de série (U.S.)	Années de fabrication	Puissance au volant (HP)	Poids approx. en ordre de marche (kg (lb))	Capacité nominale* (m³ (v³))	Force d'arrachage (kg (lb))	Force de rappel du bras (kg (lb))	Voie (m (pieds))	Portée maxi* (m (pieds))	Hauteur de chargement maxi (m (pieds))	Profondeur de creusage maxi (m (pieds))
5130ME	5ZL	92-97	755	180 000 <b>(397,000)</b>	10,0 <b>(13.0)</b>	615 <b>(138,400)</b>	624 <b>(140,300)</b>	4,72 <b>(15'6")</b>	14,9 <b>(48'11")</b>	9,1 <b>(29'10")</b>	8,4 <b>(27'7")</b>
5130FS	5ZL	92-97	755	179 000 <b>(395,000)</b>	10,5 <b>(13.7)</b>	715 <b>(161,000)</b>	770 <b>(173,000)</b>	4,72 <b>(15'6")</b>	12,4 <b>(40'8")</b>	9,1 <b>(29'10")</b>	—

\*Flèche et bras standard.



## MATÉRIEL FORESTIER

Modèle	Préfixe du numéro de série	Années de fabrication	Puissance au volant kW (HP)	Longueur hors tout des chaînes m (pieds)	Longueur hors tout m (pieds)	Largeur hors tout m (pieds)	Poids en ordre de marche kg (lb)
Ébrancheuse à course 320B			96 <b>(128)</b>		11,96 <b>(39'3")</b>	3,66 <b>(12'0")</b>	30 390 <b>(67,000)</b>
FB221	8XD	1986	147 <b>(197)</b>	4,47 <b>(14'8")</b>	9,78 <b>(32'1")</b>	3,20 <b>(10'6")</b>	28 180 <b>(62,000)</b>
FB227	10W	1983-93	100/134 <b>135/180</b>	4,55 <b>(14'11")</b>	11,88 <b>(39'0")</b>	3,35 <b>(11'0")</b>	31 769 <b>(69,892)</b>
DL221	8YD	1987	98 <b>(132)</b>	4,47 <b>(14'8")</b>	—	—	22 816 <b>(50,300)</b>
LL216	8JD	1986	95 <b>(128)</b>	—	10,70 à 11,23 <b>(35'1" à 36'10")</b>	2,64 <b>(8'8")</b>	17 577 <b>(38,750)</b>
LL228	8MD	1986	131 <b>(176)</b>	—	9,7 à 11,6 <b>(32'0" à 38'0")</b>	2,62 <b>(8'7")</b>	30 391 <b>(67,000)</b>
LL231	8PD	1986	175 <b>(235)</b>	5,03 <b>(16'6")</b>	10,6 à 11,6 <b>(35'0" à 38'0")</b>	3,56 <b>(11'8")</b>	39 146 <b>(86,300)</b>



## TRACTEURS DÉBARDEURS SUR PNEUS

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant kW (HP)	Poids en ordre de marche kg (lb)	Garde au sol mm (pouces)	Empattement m (pieds/pouces)
508 à treuil	9NC	87-89	71 <b>(95)</b>	7770 <b>(17,130)</b>	521 <b>(20.5)</b>	2,8 <b>(9'2")</b>
508 à pince	2HD	87-89	71 <b>(95)</b>	8766 <b>(19,308)</b>	521 <b>(20.5)</b>	2,8 <b>(9'2")</b>
518 FB	8ZC	86-89	96 <b>(130)</b>	11 612 <b>(25,600)</b>	587 <b>(23.1)</b>	3,25 <b>(10'8")</b>
518 PS à treuil	50S	71-83	90 <b>(120)</b>	7718 <b>(17,000)</b>	505,4 <b>(19.8976)</b>	2895,6 <b>(9'6")</b>
518 PS à pince	55U	1-80/81-83	90/97 <b>(120/130)</b>	9307 <b>(20,500)</b>	505,4 <b>(19.8976)</b>	2895,6 <b>(9'6")</b>
518 à treuil	94U	3-84/85-92	90/97 <b>(120/130)</b>	9988 <b>(22,000)</b>	470 <b>(18.5039)</b>	3251 <b>(10'8.4")</b>
518 à pince	95U	81-90	97 <b>(130)</b>	11 259 <b>(24,800)</b>	470 <b>(18.5039)</b>	3251 <b>(10'8.4")</b>
518 Série II à treuil	94U	91-92	double 97/108 <b>double (130/145)</b>	10 260 <b>(22,600)</b>	470 <b>(18.5039)</b>	3251 <b>(10'8.4")</b>
518 Série II à pince	95U	91-92	double 97/108 <b>double (130/145)</b>	12 031 <b>(26,500)</b>	470 <b>(18.5039)</b>	3251 <b>(10'8.4")</b>
518C à treuil	1CL	93-95	115 <b>(154)</b>	11 528 <b>(25,391)</b>	450,7 <b>(17.74406)</b>	3251 <b>(10'8.4")</b>
518C à pince	9HJ	93-95	115 <b>(154)</b>	12 587 <b>(27,725)</b>	463,4 <b>(18.24406)</b>	3251 <b>(10'8.4")</b>



TRACTEURS DÉBARDEURS À CHAÎNES

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant kW (HP)	Poids en ordre de marche kg (lb)	Voie m (pieds/pouces)
D4 TSK Série II	8ZF	90-92	78 <b>(105)</b>	12 909 <b>(28,400)</b>	2,00 <b>(6'6")</b>
D4 TSK Série III	7PK	92-96	78 <b>(105)</b>	14 000 <b>(30,900)</b>	2,00 <b>(6'6")</b>
D5H TSK Série II	7EG	92-96	97 <b>(130)</b>	18 800 <b>(41,360)</b>	2,16 <b>(7'11")</b>



CHARGEUSES-PELLETEUSES

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant kW (HP)	Poids en ordre de marche kg (lb)	Profondeur de fouille mm (pieds/pouces)	Capacité de godet normal m³ (v³)	Capacité de godet tous-travaux m³ (v³)
416	5PC	85-90	46 <b>(62)</b>	6156 <b>(13,574)</b>	4420 <b>(14'6")</b>	0,76 <b>(1.0)</b>	0,76 <b>(1.0)</b>
416 Série II	5PC	90-92	46 <b>(62)</b>	6217 <b>(13,708)</b>	4420 <b>(14'6")</b>	0,76 <b>(1.0)</b>	0,76 <b>(1.0)</b>
416B	8ZK(8SG)	92-95	59 <b>(79)</b>	6227 <b>(13,700)</b>	4420 <b>(14'6")</b>	0,76 <b>(1.0)</b>	0,96 <b>(1.25)</b>
426	7BC	86-90	52 <b>(70)</b>	6549 <b>(14,626)</b>	4720 <b>(15'6")</b>	0,96 <b>(1.25)</b>	0,76 <b>(1.0)</b>
426 Série II	7BC	90-92	52 <b>(70)</b>	7315 <b>(15,126)</b>	4720 <b>(15'6")</b>	0,96 <b>(1.25)</b>	0,76 <b>(1.0)</b>
426B	6KL(5YJ)	92-95	59 <b>(79)</b>	6790 <b>(14,970)</b>	4720 <b>(15'6")</b>	0,96 <b>(1.25)</b>	1,04 <b>(1.35)</b>
428	6TC	86-90	52 <b>(70)</b>	6963 <b>(15,350)</b>	4790 <b>(15'9")</b>	1,0 <b>(1.38)</b>	0,92 <b>(1.2)</b>
428 Série II	6TC	90-92	52 <b>(70)</b>	7143 <b>(15,750)</b>	4750 <b>(15'7")</b>	1,0 <b>(1.375)</b>	0,92 <b>(1.2)</b>
428B	7EJ	92-95	60 <b>(80)</b>	7254 <b>(15,992)</b>	4810 <b>(15'9")</b>	1,0 <b>(1.3)</b>	0,92 <b>(1.2)</b>
436	5KF	88-90	57 <b>(77)</b>	6831 <b>(15,062)</b>	4960 <b>(16'3")</b>	1,0 <b>(1.38)</b>	0,76 <b>(1.0)</b>
436 Série II	5KF	90-92	57 <b>(77)</b>	6878 <b>(15,166)</b>	4950 <b>(16'3")</b>	1,0 <b>(1.375)</b>	0,76 <b>(1.0)</b>
436B	7FL(6MJ)	92-95	63 <b>(84)</b>	6857 <b>(15,086)</b>	4950 <b>(16'3")</b>	1,0 <b>(1.38)</b>	1,04 <b>(1.35)</b>
438	3DJ	88-90	63 <b>(84)</b>	7900 <b>(17,420)</b>	4810 <b>(15'9")</b>	1,0 <b>(1.38)</b>	0,92 <b>(1.2)</b>
438 Série II	3DJ	90-92	57 <b>(77)</b>	7364 <b>(16,237)</b>	4810 <b>(15'9")</b>	1,0 <b>(1.375)</b>	0,92 <b>(1.2)</b>
438B	3KK	92-95	62,7 <b>(84)</b>	8331 <b>(18,367)</b>	4870 <b>(16'0")</b>	1,0 <b>(1.3)</b>	0,92 <b>(1.2)</b>
446	6XF	89-95	71 <b>(95)</b>	8892 <b>(19,603)</b>	5220 <b>(17'2")</b>	1,1 <b>(1.5)</b>	1,10 <b>(1.5)</b>
446B			76 <b>(102)</b>	8890 <b>(19,600)</b>	5220 <b>(17'2")</b>	1,1 <b>(1.5)</b>	1,05 <b>(1.375)</b>



## PIPELAYERS

Modèle	Préfixe du n° de série du tracteur	Années de fabrication	Puissance en HP	Poids approx. kg (lb)	Contre-poids kg (lb)	Cap. levage maxi à 1,2 m (4') kg (lb)	Vitesse km/h (mi/h)		Garde au sol mm (po)	Surface de contact avec le sol m² (po²)
							Marche AV	Marche AR		
MD6	9U39C	52-57	93	12 375 <b>(27,820)</b>	1590 <b>(3500)</b>	12 035 <b>(26,530)</b>	2,7—10,6 <b>(1.7—6.6)</b>	3,2—10,0 <b>(2.0—6.2)</b>	321 <b>(13")</b>	1,77 <b>(2744)</b>
561B	62A	59-66	90	14 560 <b>(32,100)</b>	2270 <b>(5000)</b>	17 500 <b>(38,800)</b>	2,7—10,6 <b>(1.7—6.6)</b>	1,8—9,9 <b>(2.0—6.2)</b>	267 <b>(11")</b>	2,02 <b>(3130)</b>
561B	62A	66-67	93	14 350 <b>(31,637)</b>	2270 <b>(5000)</b>	17 600 <b>(38,800)</b>	2,7—10,9 <b>(1.7—6.8)</b>	3,4—10,3 <b>(2.1—6.4)</b>	267 <b>(11")</b>	2,02 <b>(3130)</b>
561C	85H	66-67	93	14 700 <b>(32,500)</b>	2450 <b>(5400)</b>	18 000 <b>(40,000)</b>	2,7—11,1 <b>(1.7—6.9)</b>	3,4—10,1 <b>(2.1—6.3)</b>	395 <b>(16")</b>	2,02 <b>(3130)</b>
561C	92J	67-77	105	14 700 <b>(32,500)</b>	2450 <b>(5400)</b>	18 100 <b>(40,000)</b>	2,7—11,1 <b>(1.7—6.9)</b>	3,4—10,1 <b>(2.1—6.3)</b>	395 <b>(16")</b>	2,02 <b>(3130)</b>
561D	54X	78-89	105	15 800 <b>(35,000)</b>	2990 <b>(6600)</b>	18 100 <b>(40,000)</b>	3,5—10,1 <b>(2.2—6.3)</b>	4,2—12,2 <b>(2.6—7.6)</b>	395 <b>(16")</b>	2,02 <b>(3130)</b>
571E PS	64A	61-67	160	22 680 <b>(50,000)</b>	2360 <b>(5200)</b>	27 490 <b>(60,600)</b>	3,7—10,3 <b>(2.3—6.4)</b>	4,3—12,1 <b>(2.7—7.5)</b>	400 <b>(16")</b>	3,04 <b>(4710)</b>
571E PS	64A	66-72	180	23 100 <b>(51,000)</b>	2360 <b>(5200)</b>	27 500 <b>(60,600)</b>	3,7—10,1 <b>(2.3—6.3)</b>	4,3—11,9 <b>(2.7—7.4)</b>	400 <b>(16")</b>	3,04 <b>(4710)</b>
571F	95N	72-74	180	22 800 <b>(50,300)</b>	4350 <b>(9600)</b>	27 500 <b>(60,600)</b>	3,5—9,7 <b>(2.2—6.0)</b>	4,2—11,4 <b>(2.6—7.1)</b>	400 <b>(16")</b>	3,04 <b>(4710)</b>
571G	916W 52D(JPN)	75-81 87-96	200	23 040 <b>(50,800)</b>	4350 <b>(9600)</b>	27 500 <b>(60,600)</b>	3,7—10,0 <b>(2.3—6.2)</b>	4,5—11,9 <b>(2.8—7.9)</b>	399 <b>(15.7")</b>	3,04 <b>(4710)</b>
MD7	17A	51-57	140	16 200 <b>(35,815)</b>	3400 <b>(7500)</b>	24 585 <b>(54,200)</b>	2,4—9,5 <b>(1.5—5.9)</b>	2,9—8,7 <b>(1.8—5.4)</b>	394 <b>(16")</b>	3,12 <b>(4840)</b>
572C	21A	57-61	128	26 200 <b>(57,820)</b>	4720 <b>(10,405)</b>	39 000 <b>(86,000)</b>	3,2—7,7 <b>(2.0—4.8)</b>	3,9—6,1 <b>(2.4—3.8)</b>	483 <b>(19")</b>	3,30 <b>(5109)</b>
572D	21A	59	140	26 500 <b>(58,520)</b>	4940 <b>(10,900)</b>	39 000 <b>(86,000)</b>	4,2—9,7 <b>(2.6—6.0)</b>	4,8—7,7 <b>(3.0—4.8)</b>	483 <b>(19")</b>	3,30 <b>(5109)</b>
572E PS	65A	61-69	180	28 000 <b>(62,000)</b>	6000 <b>(13,000)</b>	40 800 <b>(90,000)</b>	3,7—10,1 <b>(2.3—6.3)</b>	4,3—11,9 <b>(2.7—7.4)</b>	480 <b>(19")</b>	3,45 <b>(5345)</b>
572F PS	96N	70-74	180	27 600 <b>(61,000)</b>	6440 <b>(14,200)</b>	40 800 <b>(90,000)</b>	3,5—9,7 <b>(2.2—6.0)</b>	4,2—11,4 <b>(2.6—7.1)</b>	480 <b>(19")</b>	3,45 <b>(5345)</b>
583C	16A	55-58	190	35 440 <b>(78,132)</b>	8470 <b>(18,676)</b>	58 970 <b>(130,000)</b>	3,9—8,7 <b>(2.4—5.4)</b>	3,9—8,7 <b>(2.4—5.4)</b>	533 <b>(21")</b>	4,24 <b>(6580)</b>
583H TC	38A	59-60	235	38 000 <b>(83,840)</b>	9030 <b>(19,900)</b>	62 140 <b>(137,000)</b>	4,5—10,3 <b>(2.8—6.4)</b>	4,5—10,3 <b>(2.8—6.4)</b>	537 <b>(22")</b>	4,66 <b>(7220)</b>
583H PS	61A	60-74	191	35 600 <b>(78,500)</b>	8470 <b>(18,676)</b>	58 970 <b>(130,000)</b>	3,9—8,7 <b>(2.4—5.4)</b>	3,9—8,7 <b>(2.4—5.4)</b>	533 <b>(21")</b>	4,55 <b>(7050)</b>
583H PS	61A	60-67	225	38 200 <b>(84,270)</b>	9000 <b>(19,900)</b>	62 140 <b>(137,000)</b>	4,1—11,1 <b>(2.5—6.9)</b>	4,6—12,8 <b>(8.9—8.0)</b>	537 <b>(22")</b>	4,66 <b>(7220)</b>
583H PS	61A	61	235	38 900 <b>(85,720)</b>	10 400 <b>(22,880)</b>	62 140 <b>(137,000)</b>	3,9—10,1 <b>(2.4—6.3)</b>	4,8—12,6 <b>(3.0—7.8)</b>	537 <b>(22")</b>	4,66 <b>(7220)</b>
583H	61A	74	270	40 600 <b>(89,500)</b>	10 300 <b>(22,700)</b>	63 500 <b>(140,000)</b>	3,9—10,5 <b>(2.4—6.5)</b>	4,8—13,0 <b>(3.0—8.1)</b>	533 <b>(21")</b>	4,65 <b>(7220)</b>
583K	78V	74-89	300	40 960 <b>(90,300)</b>	7840 <b>(17,290)</b>	63 500 <b>(140,000)</b>	4,0—10,9 <b>(2.5—6.8)</b>	5,0—13,5 <b>(3.1—8.4)</b>	530 <b>(21")</b>	4,65 <b>(7220)</b>

PS = Power Shift  
TC = Marche convertisseur

Pipelayers (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série du tracteur	Années de fabrication	Puissance en HP	Poids approx. kg (lb)	Contre-poids kg (lb)	Cap. levage maxi à 1,2 m (4') kg (lb)	Vitesse km/h (mi/h)		Garde au sol mm (po)	Surface de contact avec le sol m² (po²)
							Marche AV	Marche AR		
594	62H	74	385	55 400 <b>(122,000)</b>	12 600 <b>(27,800)</b>	90 700 <b>(200,000)</b>	3,9—10,5 <b>(2.4—6.5)</b>	4,8—12,7 <b>(3.0—7.9)</b>	640 <b>(25")</b>	5,72 <b>(8865)</b>
594H	96V	74-82	410	56 065 <b>(123,600)</b>	12 555 <b>(27,680)</b>	90 700 <b>(200,000)</b>	4,0—10,8 <b>(2.5—6.7)</b>	5,0—13,2 <b>(3.1—8.2)</b>	630 <b>(25")</b>	6,48 <b>(10,050)</b>



DÉCAPEUSES AUTOMOTRICES

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puis- sance max./ nominale (HP)	Capacité à ras/ à refus m³ (v³)	Poids approx. à l'expé- dition kg (lb)	Dimensions m (pieds)				Pneus standard tracteur et décapeuse	% approx. sur roues motrices en charge/ à vide	Dia- mètre de bra- quage m (pieds)
						Longueur	Largeur	Hauteur	Voie			
DW10 Tracteur	1N	41-46	100*	—	6550 <b>(14,350)</b>	4,57 <b>(15'0")</b>	2,24 <b>(7'4")</b>	1,93 <b>(6'4")</b>	1,73 <b>(5'8")</b>	10,0 × 20-12 18,0 × 24-16	—	—
DW10 Tracteur	6V	46-47	100*	—	6850 <b>(15,100)</b>	4,57 <b>(15'0")</b>	2,24 <b>(7'4")</b>	1,93 <b>(6'4")</b>	1,73 <b>(5'8")</b>	10,0 × 20-12 18,0 × 24-16	—	—
DW10 Tracteur	1V	47-53	115*	—	7540 <b>(16,610)</b>	4,70 <b>(15'5")</b>	2,34 <b>(7'8")</b>	1,93 <b>(6'4")</b>	1,79 <b>(5'10")</b>	12,0 × 20-14 21,0 × 25-20	—	—
DW10 & No. 10 Décapeuse	1V 3C	47-51	115*	6,7/8,4 <b>(8.7/11)</b>	15 980 <b>(35,240)</b>	11,23 <b>(37'0")</b>	3,02 <b>(9'11")</b>	2,69 <b>(8'10")</b>	1,88 <b>(6'2")</b>	12,0 × 20-14 21,0 × 25-20	39/44	7,92 <b>(26'0")</b>
DW10 & No. 10 Décapeuse	1V 19C	52-53	115*	5,3/6,9 <b>(7/9)</b>	15 130 <b>(33,365)</b>	10,72 <b>(35'2")</b>	2,87 <b>(9'5")</b>	2,36 <b>(7'9")</b>	1,80 <b>(5'11")</b>	12,0 × 20-14 21,0 × 25-20 Décapeuse 16,0 × 21-20	42/46	11,23 <b>(37'0")</b>
DW15 & No. 10 Décapeuse	45C 19C	54-55	/150	5,3/6,9 <b>(7/9)</b>	15 960 <b>(35,180)</b>	11,10 <b>(36'5")</b>	2,87 <b>(9'5")</b>	2,36 <b>(7'9")</b>	1,80 <b>(5'11")</b>	12,0 × 20-14 21,0 × 25-20 Décapeuse 16,0 × 21-20	42/46	10,36 <b>(34'0")</b>
DW15 & No. 10 Décapeuse	45C 4W	54-55	/150	7,7/9,2 <b>(10/12)</b>	9400 <b>(20,720)</b>	11,84 <b>(38'10")</b>	3,18 <b>(10'5")</b>	2,69 <b>(8'10")</b>	1,93 <b>(6'4")</b>	12,0 × 20-14 21,0 × 25-20	40/42	11,23 <b>(37'0")</b>
DW15 Tracteur	45C	54-55	/150	—	9510 <b>(20,960)</b>	5,08 <b>(16'8")</b>	2,39 <b>(7'10")</b>	2,69 <b>(8'10")</b>	1,98 <b>(6'6")</b>	12,0 × 20-14 21,0 × 25-20	—	—
DW15C & No. 15 Décapeuse	59C ou 70C	55-57	186*	7,7/9,5 <b>(10/12.5)</b>	19 220 <b>(42,370)</b>	11,84 <b>(38'10")</b>	3,18 <b>(10'5")</b>	2,69 <b>(8'10")</b>	1,98 <b>(6'6")</b>	12,0 × 12-14 21,0 × 25-20	40/42	10,36 <b>(34'0")</b>
DW15E & No. 428 Décapeuse	75D ou 76D	57-59	200/172	10/14 <b>(13/18)</b>	20 280 <b>(44,711)</b>	12,22 <b>(40'1")</b>	3,30 <b>(10'10")</b>	3,05 <b>(10'0")</b>	1,98 <b>(6'6")</b>	12,0 × 20-14 26,5 × 25-20	37/41	—
DW15F & No. 428 Décapeuse	75D ou 76D	58-59	200/172	10/14 <b>(13/18)</b>	20 280 <b>(44,711)</b>	12,22 <b>(40'1")</b>	3,30 <b>(10'10")</b>	3,05 <b>(10'0")</b>	1,98 <b>(6'6")</b>	12,0 × 20-14 26,5 × 25-20	37/41	—
DW20 & No. 20 Décapeuse	21C 11C	51-55	225*	14/7,6 <b>(18/23)</b>	12 750 <b>(28,100)</b>	13,23 <b>(43'5")</b>	3,53 <b>(11'7")</b>	3,10 <b>(10'2")</b>	2,29 <b>(7'6")</b>	24,0 × 29-4	37/41	11,23 <b>(37'0")</b>
DW20 Tracteur (pour tombereau W20)	6W	51-55	225*	—	11 620 <b>(25,610)</b>	5,39 <b>(17'8")</b>	2,79 <b>(9'2")</b>	2,41 <b>(7'11")</b>	2,18 <b>(7'2")</b>	14,0 × 24-16 24,0 × 29-24	—	—
DW20E & No. 456 Décapeuse	57C 67C	55-57	300*	14/19 <b>(18/25)</b>	26 040 <b>(57,400)</b>	13,36 <b>(43'10")</b>	3,58 <b>(11'9")</b>	3,45 <b>(11'4")</b>	2,24 <b>(7'4")</b>	14,0 × 24-16 29,5 × 29-22	34/42	11,58 <b>(38'0")</b>
DW20F & No. 456 Décapeuse	87E 88E	58-60	320*	14/19 <b>(18/25)</b>	26 870 <b>(59,240)</b>	13,36 <b>(43'10")</b>	3,58 <b>(11'9")</b>	3,45 <b>(11'4")</b>	2,24 <b>(7'4")</b>	14,0 × 24-16 29,5 × 29-22	38/42	11,58 <b>(38'0")</b>
DW20G & No. 456 Décapeuse	87E 88E	58-60	345*	15/21 <b>(19.5/27)</b>	27 200 <b>(59,960)</b>	13,36 <b>(43'10")</b>	3,58 <b>(11'9")</b>	3,45 <b>(11'4")</b>	2,24 <b>(7'4")</b>	14,0 × 24-16 29,5 × 29-28	38/42	11,58 <b>(38'0")</b>
DW20G & No. 482 Décapeuse	87E 88E	58-60	345*	18,5/26 <b>(24/34)</b>	31 070 <b>(68,500)</b>	14,05 <b>(46'1")</b>	3,91 <b>(12'10")</b>	3,81 <b>(12'6")</b>	2,39 <b>(7'10")</b>	14,0 × 24-16 29,5 × 29-28	37/40	11,58 <b>(38'0")</b>

\*Puissance maxi seule connue.



## Décapeuses automotrices (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance max./ nominale (HP)	Capacité à ras/ à refus m³ (v³)	Poids approx. à l'expédition kg (lb)	Dimensions m (pieds)				Pneus standard tracteur et décapeuse	% approx. sur roues motrices en charge/ à vide	Diamètre de braquage m (pieds)
						Longueur	Largeur	Hauteur	Voie			
DW21 & No. 21 Décapeuse	8W 8	51-55	225/*	11,5/15 (15/20)	24 790 (54,650)	12,37 (40'7")	3,53 (11'7")	3,28 (10'9")	2,13 (7'0")	24.0 × 29-24	—	10,67 (35'0")
DW21C & No. 470 Décapeuse	58C 69C	55-58	300/*	14/19 (18/25)	26 610 (58,670)	12,67 (41'7")	3,58 (11'9")	3,35 (11'0")	2,24 (7'4")	29.5 × 29-22	46/33	11,00 (36'0")
DW21D & No. 470 Décapeuse	85E 86E	58-58	320/*	14/19 (18/25)	26 310 (58,010)	12,78 (41'11")	3,58 (11'9")	3,35 (11'0")	2,24 (7'4")	29.5 × 29-22	52/67	11,00 (36'0")
DW21G & No. 470 Décapeuse	85E 86E	58-60	345/*	14,9/20,6 (19.5/27)	27 210 (59,980)	12,78 (41'11")	3,58 (11'9")	3,48 (11'5")	2,24 (7'4")	29.5 × 29-28	52/67	11,00 (36'0")
613A	71M	69-76	/150	8,4 (11)	13 334 (29,395)	9,67 (31'9")	2,44 (8'0")	2,85 (9'4.5")	1,89 (6'2.5")	18.0 × 25-12	49/63	9,04 (29'8")
613B	38W	76-84	/150	8,4 (11)	14 155 (31,210)	9,78 (32'1")	2,44 (8'0")	2,85 (9'4.5")	1,89 (6'2.5")	18.0 × 25-12	49/64	8,94 (29'4")
613C		84-93	175	8,4 (11)	14 670 (32,340)	10,0 (32'9")	2,44 (8'0")	3,06 (10'0")	1,89 (6'2.5")	18.00-25, 16 plis (E-2)	63/49	8,9 (29'4")
615	46Z	81-87	/250	12,23 (16)	23 400 (51,590)	11,6 (38'1")	3,048 (10'0")	3,590 (11'8")	2,21 (7'3")	26.5-25, 26 plis (E-2)	65/35	9,63 (31'7")
615C		87-93	265	12,23 (16)	23 860 (52,600)	11,6 (38'1")	3,048 (10'0")	3,59 (11'9")	2,21 (7'3")	26.5-25, 26 plis (E-2)	79/53	9,63 (31'7")
619B DD	89E 90E	59-60	/225							Suralimenté, démarreur électrique		
619C PS	61F 62F	60-66	280/250	10,8/14 (14/18)	21 550 (47,500)	11,05 (36'3")	3,30 (10'11")	3,76 (12'2")	2,00 (6'7")	26.5 × 29-22	55/69	9,14 (30'0")
619**	43F	64-65	/250	15,3/12,6 (20/16.5)	27 400 (60,390)	11,89 (40'0")	3,60 (11'10")	3,45 (11'4")	2,30 (7'7")	26.5 × 29-26	53/65,8	10,20 (33'6")
621	43H	65-72	/300	16,5/— (21.5/—)	28 400 (62,600)	12,00 (39'5")	3,60 (11'10")	3,45 (11'4")	2,19 (7'3")	29.5 × 29-22	53/65	11,50 (37'8")
621	23H	65-74	/300	10,6/15,3 (14/20)	24 900 (55,000)	11,60 (38'1")	3,50 (11'7")	3,40 (11'2")	2,10 (6'10")	29.5 × 29-22	55	13,00 (42'6")
621B	45P	73-86	/330	10,7/15,3 (14/20)	30 205 (66,590)	12,7 (41'7")	3,45 (11'4")	3,63 (11'11")	2,21 (7'3")	29.5-29, 28 plis (E-3)	55/70	11,10 (36'6")
621E	6AB 2PD	86-93	/330	15,3 (20)	30 480 (67,195)	12,93 (42'5")	3,47 (11'4")	3,71 (12'2")	2,21 (7'3")	33.25-29, 26 plis (E-3)	68/53	10,9 (35'8")
621F	4SK	93-00	330	15,3 (20)	32 090 (70,740)	12,93 (42'5")	3,47 (11'4")	3,71 (12'2")	2,21 (7'3")	33.25-29 ★★ (E-2/E-3)	68/32	10,2 (33'5")
623	52U	72-74	/300	16,8 (22)	29 900 (66,000)	11,90 (39'0")	3,50 (11'7")	3,70 (12'1")	2,20 (7'3")	29.5 × 29-28	53	13,70 (44'11")
623B	46P	73-86	/330	16,8 (22)	32 546 (71,750)	12,5 (41'1")	3,55 (11'8")	3,81 (12'6")	2,18 (7'2")	29.5-29, 28 plis (E-2)	49/63	8,90 (29'4")
623E	6CB	86-89	/330	16,8 (22)	33 317 (73,450)	12,61 (41'4")	3,55 (11'8")	3,81 (12'6")	2,21 (7'3")	29.5-29, 34 plis (E-2)	52/65	10,9 (35'9")
623E	6YF	89-93	/365	17,6 (23)	35 290 (77,800)	12,61 (41'4")	3,55 (11'8")	3,94 (12'11")	2,18 (7'2")	29.5R25	66/51	10,9 (35'8")
623F	6BK	93-98	365	17,6 (23)	35 305 (77,830)	12,61 (41'4")	3,55 (11'8")	3,94 (12'11")	2,18 (7'2")	29.5-29, 34 PR (E-2)	60/40	10,9 (35'8")
623F Série II	5EW	98-00	365	17,6 (23)	37 122 (81,840)	13,28 (43'7")	3,55 (11'8")	3,55 (11'8")	2,21 (7'3")	33.25-R29 ★★ (E-2)	65/35	8,6 (28'5")

\*Puissance maxi seule connue.

\*\*Modèle construit en 1964 par Johnson Manufacturing Company.

DD = Boîte mécanique

PP = Assistance réciproque

Décapeuses automotrices (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance max./ nominale (HP)	Capacité à ras/ à refus m³ (v³)	Poids approx. à l'expédition kg (lb)	Dimensions m (pieds)				Pneus standard tracteur et décapeuse	% approx. sur roues motrices en charge/ à vide	Dia- mètre de bra- quage m (pieds)
						Longueur	Largeur	Hauteur	Voie			
627	54K	68-74	/450	10,6/15,3 (14/20)	29 900 (66,000)	12,00 (36'9")	3,50 (11'7")	3,60 (11'8")	2,20 (7'3")	29.5 × 29-28	49	13,30 (43'9")
627B	14S	73-86	T/225 S/225	10,7/15,3 (14/20)	34 610 (76,300)	13,3 (43'9")	3,45 (11'4")	3,63 (11'11")	2,18 (7'2")	29.5-29, 28 plis (E-3)	49/59	11,10 (36'6")
627E	6EB	86-90	T/225 S/225	10,7/15,3 (14/20)	34 670 (76,435)	12,89 (42'3")	3,47 (11'4")	3,71 (12'2")	2,21 (7'3") 2,18 (7'2")	33.25-29, 26 plis (E-3)	59/48	10,90 (35'9")
627E	7CG	90-93	T/330 S/225	15,3 (20)	35 160 (77,500)	12,93 (42'5")	3,47 (11'4")	3,71 (12'2")	2,21 (7'3")	33.25-29, 26 plis (E-3)	59/48	10,9 (35'8")
627F Série II	1DL	93-00	T/330	15,3 (20)	37 060 (81,640)	12,9 (42'5")	3,47 (11'4")	3,71 (12'2")	2,21 (7'3")	33.25-R29 ★★ (E-2/E-3)	59/41	10,9 (35'9")
627B/PP	15S	73-86	T/225 S/225	15,3 (20)	35 660 (78,620)	14,91 (48'11")	3,45 (11'4")	3,63 (11'11")	2,18 (7'2")	29.5-29, 28 plis (E-3)	51/60	11,1 (36'6")
627E/PP	6GB	86-89	T/225 S/225	10,7/15,3 (14/20)	36 130 (79,655)	12,89 (42'3")	3,47 (11'4")	3,71 (12'2")	2,21 (7'3") 2,18 (7'2")	33.25-29, 26 plis (E-3)	60/49	10,90 (35'9")
627E/PP	7CG	90-93	T/330 S/225	15,3 (20)	36 620 (80,735)	15,2 (49'7")	3,47 (11'4")	3,71 (12'2")	2,21 (7'3")	33.25-29, 26 plis (E-3)	60/49	10,9 (35'8")
627F/PP Série II	1DL	93-00	S/225	15,3 (20)	38 103 (84,000)	15,2 (49'7")	3,47 (11'4")	3,71 (12'2")	2,21 (7'3")	33.25-R29 ★★ (E-2/E-3)	60/40	10,9 (35'9")
630A & 482C Décapeuse	52F	60-62	420/335	21/27 (27/35)	35 830 (79,000)	14,63 (48'0")	3,91 (12'10")	4,01 (13'2")	2,39 (7'10")	16.0 × 25-16 29.5 × 35-28 33.5 × 33-26	37/42	11,89 (39'0")
630A	52F	60-62	420/335	16/21,4 (21/28)	31 430 (69,300)	13,82 (45'4")	3,58 (11'9")	3,73 (12'3")	2,21 (7'3")	16.0 × 25-16 29.5 × 35-28	39/45	11,89 (39'0")
630B	14G	62-63	420/335	16/23 (21/30)	33 520 (73,900)	14,12 (46'4")	3,81 (12'6")	3,71 (12'2")	2,41 (7'11")	16.0-25, 16 29.5-35, 28	38/42	13,36 (43'10")
630B	14G	63-66	400/360	16/23 (21/30)	33 570 (74,000)	14,30 (46'11")	3,81 (12'6")	3,94 (12'11")	2,41 (7'11")	16.0-25, 16 29.5-35, 34	37/42	13,36 (43'10")
630B	10G	62-69	/400	16/23 (21/30)	35 750 (78,800)	14,35 (47'1")	3,81 (12'6")	3,94 (12'11")	2,40 (7'10")	16.0-25, 16 29.5-35, 34	38/44	13,36 (43'10")
631A	51F	60-62	420/335	16/21,4 (21/28)	30 250 (66,700)	12,88 (42'3")	3,58 (11'9")	3,56 (11'8")	2,21 (7'3")	29.5-35, 28	54/69	11,00 (36'0")
631B	13G	62-62	420/335	16/23 (21/30)	31 620 (69,700)	13,05 (42'10")	3,81 (12'6")	3,45 (11'5")	2,39 (7'10")	29.5-35, 28	51/67	11,31 (37'5")
631B	13G	62-66	420/360	16/23 (21/30)	31 840 (70,200)	13,29 (43'7")	3,81 (12'6")	3,63 (11'11")	2,41 (7'11")	29.5-35, 34	51/67	11,31 (37'5")
631C	67M	69-75	/415	16/23 (21/30)	36 350 (80,150)	13,54 (44'5")	3,45 (11'4")	3,91 (12'10")	2,39 (7'10")	29.5-35, 34	53/69	11,45 (37'7")
631D	24W	75-85	/450	16/23,7 (21/31)	42 370 (93,410)	14,25 (46'9")	3,96 (13'0")	4,17 (13'8")	2,46 (8'1")	33.25-35, 38 plis (E-3)	/69	12,2 (40'1")
631E	1AB	85-91	473/450	16,1/23,7 (21/31)	43 365 (95,600)	14,28 (46'10")	3,94 (12'11")	4,29 (14'1")	2,46 (8'1")	37.25-35, 30	53/67	12,2 (40'1")
632	14G	62-63	420/335	21,4/29 (28/38)	37 650 (83,000)	15,21 (49'11")	4,04 (13'3")	4,00 (13'1")	2,44 (8'0")	16.0-25, 16 29.5-35, 34	36/40	13,36 (43'10")
632	14G	63-66	420/360	21,4/29 (28/38)	39 420 (86,910)	15,30 (50'2")	4,04 (13'3")	4,00 (13'1")	2,44 (8'0")	16.0-25, 16 29.5-35, 34	41/62	13,36 (43'10")

PP = Assistance réciproque

## Décapeuses automotrices (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance max./ nominale (HP)	Capacité à ras/ à refus m³ (v³)	Poids approx. à l'expédition kg (lb)	Dimensions m (pieds)				Pneus standard tracteur et décapeuse	% approx. sur roues motrices en charge/ à vide	Diamètre de braquage m (pieds)
						Longueur	Largeur	Hauteur	Voie			
633C	66M	69-75	/415	24,5 (32)	41 750 (92,050)	13,36 (43'10")	3,45 (11'4")	3,96 (13'0")	2,39 (7'10")	33.2-35, 32	53/67	11,78 (38'8")
633D	25W	75-85	450	26 (34)	47 570 (104,870)	14,40 (47'3")	3,96 (13'0")	4,24 (13'11")	2,46 (8'1")	33.25-35, 38 plis (E-3)	67	12,4 (40'7")
633E	1AB	92-96	475	26 (34)	50 800 (112,000)	14,40 (47'3")	3,96 (13'0")	4,24 (13'11")	2,46 (8'1")	37.25R35	64/36	13,15 (43'2")
633E Série II	2PS	96-00	490	26 (34)	51 100 (112,670)	14,8 (48'7")	3,96 (13'0")	4,24 (13'11")	2,46 (8'1")	37.25R35	64/36	13,15 (43'2")
637	65M	70-75	/640	16/23 (21/30)	41 300 (91,050)	13,65 (44'9.5")	3,45 (11'4")	3,93 (12'11")	2,39 (7'10")	33.25-35, 32	51/62	11,68 (38'4")
637/PP	79P	70-75	/640	16/23 (21/30)	43 700 (96,350)	15,82 (51'11")	3,45 (11'4")	3,93 (12'11")	2,39 (7'10")	33.25-35, 32	51/63	11,68 (38'4")
637D	26W	75-85	450	16,1/23,7 (21/31)	46 987 (103,590)	14,8 (48'8")	3,96 (13'0")	4,17 (13'8")	2,46 (8'1")	33.25-35, 38 plis (E-3)	50/61	12,2 (40'1")
637D/PP	27W	75-85	450	16,1/23,7 (21/31)	48 531 (106,990)	14,8 (48'8")	3,96 (13'0")	4,17 (13'8")	2,46 (8'1")	33.25-35, 38 plis (E-3)	50/61	12,2 (40'1")
637E	1FB	85-91	473/450	16,1/23,7 (21/31)	49 940 (110,100)	14,28 (46'10")	3,94 (12'11")	4,29 (14'1")	2,46 (8'1")	37.25-35, 30	49/59	12,2 (40'1")
637E/PP	1FB	85-91	473/450	16,1/23,7 (21/31)	51 485 (113,500)	15,88 (52'1")	3,94 (12'11")	4,29 (14'1")	2,46 (8'1")	37.25-35, 30	50/60	12,2 (40'1")
639D	99X	79-84	/450	26 (34)	55 030 (121,318)	14,53 (47'8")	3,96 (13'0")	4,06 (13'4")	2,46 (8'1")	37.25-35, 42 37.25-35, 42	51/59	12,4 (40'7")
641	64F	62-65	560/450	21,4/29 (28/38)	43 200 (95,300)	14,73 (48'4")	4,04 (13'3")	4,00 (13'1")	2,44 (8'0")	33.5-39, 38	51/66	12,68 (41'7")
641B	65K	69-81	/550	21,4/29 (28/38)	53 070 (117,000)	14,96 (49'1")	4,04 (13'3")	4,24 (13'11")	2,55 (8'4")	37.5-39, 36	54/69	13,00 (42'9")
650	63F	62-64	560/450	24,5/33,6 (32/44)	45 130 (99,500)	16,31 (53'6")	4,24 (13'11")	4,01 (13'2")	2,54 (8'4")S	18.0-25, 20 33.5-39, 32 37.5-39, 36	36/40	13,87 (45'6")
650B	22G	62-72	/550	24,5/33,6 (32/44)	46 100 (101,700)	17,00 (55'10")	3,80 (12'6")	4,30 (14'1")	2,65 (8'9")S	18.0-25, 20 37.5-39, 28 37.5-30, 36	52/65	14,00 (46'0")
651	33G	62-68	560/450	24,5/33,6 (32/44)	43 730 (96,400)	14,93 (49'0")	4,24 (13'11")	4,01 (13'2")	2,54 (8'4")	37.5-39, 36	51/65	13,29 (43'7")
651B	67K	69-84	/550	24,5/33,6 (32/44)	56 340 (124,200)	15,34 (51'4")	4,32 (14'2")	4,29 (14'1")	2,72 (8'11")S	37.5-39, 36 37.5-39, 36	52/67	13,5 (44'2")
657	31G	62-68	T560/450 S420/335	24,5/33,6 (32/44)	56 550 (124,700)	15,39 (50'6")	4,24 (13'11")	4,09 (13'5")	2,62 (8'7")	37.5-39, 44	48/56	13,29 (43'7")
657	46M	68-69	T—/500 S420/360	24,5/33,6 (32/44)	56 820 (125,155)	15,39 (50'6")	4,24 (13'11")	4,09 (13'5")	2,67 (8'8")	37.5-39, 44	48/55	14,57 (47'10")
657B	68K	69-84	T—/550 S—/400	24,5/33,6 (32/44)	63 100 (139,100)	15,7 (51'8")	4,32 (14'2")	4,21 (13'10")	2,67 (8'9")S	37.5-39, 44 37.5-39, 44	49/59	13,7 (45'1")
660	90F	62-64	560/450	30,6/41,3 (40/54)	49 130 (108,300)	17,04 (55'11")	4,24 (13'11")	4,37 (14'4")	2,59 (8'6")	18.0 × 25-20 37.5 × 39-28 37.5 × 51-36	37/41	13,87 (45'6")
660B	58K	70-78	/550	30,6/41,3 (40/54)	59 875 (132,000)	17,27 (56'8")	3,81 (12'4")	4,37 (14'4")	Décapeuse	18.0 × 25-20 37.5 × 39-28	41/46	14,00 (46'0")

\*Puissance maxi seule connue.

PP = Assistance réciproque

Décapeuses automotrices (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puis- sance max./ nominale (HP)	Capacité à ras/ à refus m³ (v³)	Poids approx. à l'expé- dition kg (lb)	Dimensions m (pieds)				Pneus standard tracteur et décapeuse	% approx. sur roues motrices en charge/ à vide	Dia- mètre de bra- quage m (pieds)
						Longueur	Largeur	Hauteur	Voie			
666	77F	63-69	F460/450 R420/335	30,6/41,3 (40/54)	56 700 (125,000)	17,04 (55'11")	4,24 (13'11")	4,37 (14'4")	2,59 (8'6")	18,0 × 25-20 37,5 × 39-28 37,5 × 51-36	34/35*	13,87 (45'6")
666	64H	67-69	F—/500 R420/360	30,6/41,3 (40/54)	58 800 (129,645)	17,27 (56'8")	4,24 (13'11")	4,37 (14'4")	2,59 (8'6")	18,0 × 25-20 37,5 × 39-28 37,5 × 51-51	35/36*	13,87 (45'6")
666B	66K	69-78	/950	30,6/41,3 (40/54)	67 630 (149,500)	17,27 (56'8")	4,31 (14'4")	4,37 (14'4")	2,59 (8'9")	18,0 × 25-20 37,5 × 39-28	39/36	14,00 (46'0")

\*Tracteur et décapeuse combinés.



DÉCAPEUSES TRACTÉES

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Capacité à ras/ à refus m³ (v³)	Poids kg (lb)	Largeur m (pieds)	Longueur m (pieds)	Hauteur m (pieds)	Largeur de coupe m (pieds)
40	1W	49-59	2,8/3,4 (3.6/4.5)	3348 (7380)	2,27 (7'6")	6,40 (21'0")	1,68 (5'6")	1,82 (6'0")
60	1D	47-53	4,6/6,1 (6.0/8.0)	5579 (12,300)	2,65 (8'9")	8,43 (27'8")	2,36 (7'9")	2,13 (7'0")
60	2W	52-72	5,4/7,0 (7.0/9.0)	6100 (13,500)	2,85 (9'5")	8,52 (28'3")	2,36 (7'9")	2,40 (7'11")
70	8C	46-53	6,7/8,4 (8.7/11.0)	8527 (18,800)	3,02 (10'0")	9,50 (31'2")	2,56 (8'5")	2,43 (8'0")
70	3W	51-57	7,8/9,9 (10.2/13.0)	9140 (20,150)	3,16 (10'5")	9,53 (31'4")	2,61 (8'7")	2,59 (8'6")
80	2D	46-52	10,3/13,8 (13.5/18.0)	11 793 (26,000)	3,38 (11'2")	10,82 (35'6")	2,92 (9'7")	2,74 (9'0")
80	5W	50-56	11,5/15,3 (15.0/20.0)	13 533 (29,836)	3,50 (11'6")	10,92 (35'0")	3,09 (10'2")	2,89 (9'6")
90	9V	51-55	16,2/20,6 (21.2/27.0)	17 208 (37,937)	3,65 (12'0")	12,19 (40'0")	3,20 (10'6")	3,04 (10'0")
435C	45D	56-61	9,9/13,8 (13.0/18.0)	10 659 (23,500)	3,28 (10'10")	10,16 (33'4")	3,01 (9'11")	2,84 (9'4")
435D	45D	59-61	11,5/14,5 (15.0/19.0)	11 521 (25,400)	3,29 (10'10")	10,16 (33'4")	3,01 (9'11")	2,84 (9'4")
435E	85F	61-72	9,2/13,0 (12.0/17.0)	10 400 (22,900)	3,29 (10'10")	10,06 (33'1")	3,07 (10'1")	2,84 (9'4")
435F	45D	62-72	10,7/13,8 (14.0/18.0)	11 300 (24,900)	3,29 (10'10")	10,06 (33'1")	3,02 (9'11")	2,84 (9'4")
435G	27G	63-73	9,2/13,0 (12.0/17.0)	10 400 (22,900)	3,27 (10'9")	10,08 (33'1")	2,97 (9'9")	2,84 (9'4")

## Décapeuses tractées (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Capacité à ras/à refus m³ (v³)	Poids kg (lb)	Largeur m (pieds)	Longueur m (pieds)	Hauteur m (pieds)	Largeur de coupe m (pieds)
463	62C	55-60	13,8/29,1 <b>(18.0/25.0)</b>	14 061 <b>(31,000)</b>	3,58 <b>(11'9")</b>	11,58 <b>(38'0")</b>	3,39 <b>(11'2")</b>	3,15 <b>(10'4")</b>
463C	62C	59-60	16,8/21,4 <b>(22.0/28.0)</b>	15 785 <b>(34,800)</b>	3,58 <b>(11'9")</b>	11,58 <b>(38'0")</b>	3,39 <b>(11'2")</b>	3,15 <b>(10'4")</b>
463E	86F	60-71	13,8/20,0 <b>(18.0/26.0)</b>	15 600 <b>(34,400)</b>	3,58 <b>(11'9")</b>	11,65 <b>(38'3")</b>	3,28 <b>(10'10")</b>	3,15 <b>(10'4")</b>
463F	62C	63-71	16,0/21,4 <b>(21.0/28.0)</b>	15 700 <b>(34,600)</b>	3,58 <b>(11'9")</b>	11,65 <b>(38'3")</b>	3,28 <b>(10'10")</b>	3,15 <b>(10'4")</b>
463G	28G	63-71	13,8/20,0 <b>(18.0/26.0)</b>	13 200 <b>(29,200)</b>	3,58 <b>(11'9")</b>	11,52 <b>(37'10")</b>	3,14 <b>(10'4")</b>	3,15 <b>(10'4")</b>
491	98C	56-64	20,6/26,0 <b>(27.0/34.0)</b>	16 964 <b>(37,400)</b>	3,65 <b>(12'0")</b>	12,13 <b>(39'10")</b>	3,96 <b>(13'0")</b>	3,16 <b>(10'5")</b>
491B	9A	61-63	20,6/26,8 <b>(27.0/35.0)</b>	20 902 <b>(46,060)</b>	3,91 <b>(12'10")</b>	12,49 <b>(41'0")</b>	3,96 <b>(13'0")</b>	3,30 <b>(10'10")</b>
491C	47E	63-70	20,6/26,8 <b>(27.0/35.0)</b>	21 600 <b>(47,500)</b>	3,91 <b>(12'10")</b>	12,64 <b>(41'6")</b>	3,96 <b>(13'0")</b>	3,30 <b>(10'10")</b>



## TOMBREAUX/TRACTEURS DE TP, MINES ET CARRIÈRES

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	kW au volant (HP)	Capacité tonnes métriques (Tonnes U.S.)	Poids approx. kg (lb)	Dimensions m (pieds)					Pneumatiques	
						Largeur	Longueur	Hauteur	Hauteur de charge-ment (55°)	Hauteur de vidage		Diam. de braquage
768B	79S	71-78	309 <b>(415)</b>	—	22 000 <b>(48,500)</b>	3,61 <b>(11'10")</b>	6,55 <b>(21'6")</b>	3,48 <b>(11'5")</b>	—	—	18,0 <b>(59'1")</b>	18.00 × 33—24 plis
768C	02X	78-95	336 <b>(450)</b>	—	24 624 <b>(54,285)</b>	4,70 <b>(15'5")</b>	8,00 <b>(26'3")</b>	3,56 <b>(11'8")</b>	—	—	18,5 <b>(60'8")</b>	18.00R33 E-4
769	99F	62-67	298 <b>(400)</b>	31,8 <b>(35.0)</b>	25 365 <b>(55,870)</b>	3,63 <b>(11'11")</b>	7,64 <b>(25'1")</b>	4,05 <b>(13'4")</b>	3,07 <b>(10'1")</b>	7,18 <b>(26'7")</b>	16,5 <b>(54'5")</b>	18.00 × 25—32 plis
769B	99F	67-78	309 <b>(415)</b>	32,0 <b>(35.0)</b>	28 000 <b>(61,800)</b>	3,64 <b>(11'11.5")</b>	7,85 <b>(25'9")</b>	3,89 <b>(12'9")</b>	3,15 <b>(10'4")</b>	7,24 <b>(23'9")</b>	18,0 <b>(59'1")</b>	18.00 × 25—32 plis E-3
769C	01X	78-95	336 <b>(450)</b>	36,9 <b>(40.6)</b>	30 675 <b>(67,855)</b>	4,70 <b>(15'5")</b>	8,00 <b>(26'3")</b>	3,85 <b>(12'8")</b>	3,24 <b>(10'7")</b>	7,68 <b>(25'2")</b>	18,5 <b>(60'8")</b>	18.00R33 E-4
771C	3BJ	92-95	336 <b>(450)</b>	40,0 <b>(44.0)</b>	34 170 <b>(75,345)</b>	4,74 <b>(15'7")</b>	8,20 <b>(26'11")</b>	4,00 <b>(13'1")</b>	3,30 <b>(10'10")</b>	7,68 <b>(25'2")</b>	18,5 <b>(60'8")</b>	18.00R33 E-4
772	80S	71-78	447 <b>(600)</b>	—	32 100 <b>(70,800)</b>	4,06 <b>(13'4")</b>	7,11 <b>(23'4")</b>	3,68 <b>(12'1")</b>	—	—	22,1 <b>(72'6")</b>	24.00 × 35—36 plis
772B	64W	78-95	485 <b>(650)</b>	—	32 909 <b>(72,550)</b>	4,86 <b>(15'11")</b>	9,12 <b>(29'11")</b>	4,52 <b>(14'10")</b>	—	—	23,5 <b>(77'0")</b>	24.00R35 E-4
773	63G	70-78	447 <b>(600)</b>	45,4 <b>(50.0)</b>	37 800 <b>(83,360)</b>	4,06 <b>(13'4")</b>	8,71 <b>(28'7")</b>	4,27 <b>(14'0")</b>	3,61 <b>(11'10")</b>	8,36 <b>(27'5")</b>	22,1 <b>(72'6")</b>	21.00 × 35—32 plis E-3
773B	63W	78-95	485 <b>(650)</b>	54,3 <b>(59.8)</b>	38 321 <b>(84,500)</b>	4,86 <b>(15'11")</b>	9,12 <b>(29'11")</b>	4,31 <b>(14'2")</b>	3,77 <b>(12'5")</b>	8,72 <b>(28'7")</b>	23,5 <b>(77'0")</b>	24.00R35 E-4
775B	7XJ	92-95	485 <b>(650)</b>	59,5 <b>(65.5)</b>	42 324 <b>(93,325)</b>	4,91 <b>(16'2")</b>	9,33 <b>(30'7")</b>	4,31 <b>(14'2")</b>	3,86 <b>(12'8")</b>	8,72 <b>(28'8")</b>	23,5 <b>(77'7")</b>	24.00R35 E-4
776	14H	75-84	649 <b>(870)</b>	—	49 686 <b>(109,540)</b>	3,51 <b>(11'6")</b>	8,06 <b>(26'5.5")</b>	3,40 <b>(11'2")</b>	—	—	26,8 <b>(88'0")</b>	27.00 × 49—36 plis E-3
776B	6JC	84-92	649 <b>(870)</b>	—	49 896 <b>(110,000)</b>	3,51 <b>(11'6")</b>	8,06 <b>(26'6")</b>	3,40 <b>(11'2")</b>	—	—	25,8 <b>(84'6")</b>	27.00 × 49—36 plis E-3
776C	2TK	92-96	649 <b>(870)</b>	—	49 896 <b>(110,000)</b>	3,51 <b>(11'6")</b>	8,06 <b>(26'5.5")</b>	4,55 <b>(14'11")</b>	—	—	25,8 <b>(84'6")</b>	27.00R49

Tombereaux/Tracteurs de TP, mines et carrières (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	kW au volant (HP)	Capacité tonnes métriques (Tonnes U.S.)	Poids approx. kg (lb)	Dimensions m (pieds)					Pneumatiques	
						Largeur	Longueur	Hauteur	Hauteur de charge-ment	Hauteur de vidage (55°)		Diam. de braquage
777	84A	74-84	649 (870)	77,1 (85,0)	58 886 (129,820)	5,463 (17'11")	9,78 (32'1")	4,90 (16'1")	4,14 (13'7")	9,29 (30'6")	26,8 (88'0")	24.00 × 49—42 plis E-3
777B	4YC	84-92	649 (870)	86,2 (95,0)	60 055 (132,422)	5,463 (17'11")	9,79 (32'1")	4,97 (16'4")	4,17 (13'8")	9,42 (30'11")	25,8 (84'6")	24.00 × 49—48 plis E-3
777C	4XJ	92-96	649 (870)	86,2 (95,0)	61 790 (136,227)	5,463 (17'11")	9,79 (32'1")	4,97 (16'4")	4,17 (13'8")	9,42 (30'11")	25,8 (84'6")	27.00R49
784B	5RK	93-98	962 (1290)	—	89 280 (196,825)	6,74 (22'2")	9,34 (30'8")	5,47 (17'1")	—	—	33,5 (109'10")	36.00R51 E-3
785	8GB	85-92	962 (1290)	136,0 (150,0)	96 353 (212,458)	6,64 (21'9")	11,02 (36'2")	5,77 (18'11")	4,98 (16'4")	11,20 (36'9")	30,5 (100'4")	33.00 × 51
785B	6HK	92-98	962 (1290)	136,0 (150,0)	96 353 (212,458)	6,64 (21'9")	11,02 (36'2")	5,77 (18'11")	4,98 (16'4")	11,20 (36'9")	30,2 (99'2")	33.00R51
789	9ZC	86-92	1272 (1705)	177,0 (195,0)	121 922 (268,837)	7,67 (25'2")	12,18 (39'11")	6,15 (20'2")	5,21 (17'1")	11,91 (39'1")	30,2 (99'2")	37.00R57
789B	7EK	92-98	1272 (1705)	177,0 (195,0)	121 922 (268,837)	7,67 (25'2")	12,18 (39'11")	6,15 (20'2")	5,21 (17'1")	11,91 (39'1")	30,2 (99'2")	37.00R57
793	3SJ	90-92	1534 (2057)	218,0 (240,0)	143 564 (323,709)	7,60 (24'11")	12,86 (42'3")	6,43 (21'1")	5,86 (19'3")	13,21 (43'4")	30,2 (99'2")	40.00-57
793B	1HL	92-96	1534 (2057)	218,0 (240,0)	143 564 (323,709)	7,60 (24'11")	12,86 (42'3")	6,43 (21'1")	5,86 (19'3")	13,21 (43'4")	30,2 (99'2")	40.00R57



TOMBEREAUX ARTICULÉS

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	kW au volant (HP)	Capacité tonnes métriques (Tonnes U.S.)	Poids approx. kg (lb)	Dimensions m (pieds)					Pneumatiques	
						Largeur	Longueur	Hauteur	Hauteur de charge-ment	Hauteur de vidage (55°)		Diam. de braquage
D20D	9MG	92-94	134 (180)	18,0 (20,0)	15 000 (33,070)	2,75 (9'0")	8,43 (27'8")	3,30 (10'10")	2,40 (7'11")	5,00 (16'5")	7,25 (24'0")	23.5R25
D22	*	80-82	175 (235)	20,0 (22,0)	17 700 (39,000)	3,00 (9'10")	7,85 (25'9")	3,09 (10'2")	2,44 (8'0")	5,03 (16'6")	7,87 (25'10")	26.5R25
D25	*	80	175 (235)	22,7 (25,0)	17 300 (38,000)	3,00 (9'10")	7,85 (25'9")	3,09 (10'2")	2,44 (8'0")	5,03 (16'6")	7,87 (25'10")	26.5R25
D25B	*	80-83	190 (255)	22,7 (25,0)	17 900 (39,400)	3,00 (9'10")	7,99 (26'2")	3,25 (10'8")	2,44 (8'0")	5,03 (16'6")	7,87 (25'10")	26.5R25
D25C	9YC	85-89	194 (260)	22,7 (25,0)	19 233 (42,400)	3,00 (9'10")	8,73 (28'8")	3,27 (10'9")	2,56 (8'5")	5,28 (17'4")	16,14 (52'11")	26.5R25
D30C	7ZC	85-89	194 (260)	27,2 (30,0)	21 320 (47,000)	3,30 (10'10")	8,86 (29'1")	3,33 (10'11")	2,85 (9'4")	5,46 (17'11")	16,33 (53'7")	29.5R25
D35	*	81-83	190 (255)	31,8 (35,0)	20 000 (44,000)	3,27 (10'9")	8,44 (27'8")	3,25 (10'8")	2,91 (9'7")	5,46 (17'11")	7,87 (25'10")	26.5R25 33.25R29
D35C	2GD	85-89	194 (260)	31,8 (35,0)	23 860 (52,600)	3,50 (11'6")	9,44 (31'0")	3,34 (10'11")	2,93 (9'7")	5,32 (17'5")	16,00 (52'5")	AV 29.5R25 AR 33.5R29
D35 HP	3FD	85-89	287 (385)	31,8 (35,0)	24 950 (55,000)	3,50 (11'6")	9,80 (32'2")	3,51 (11'6")	2,93 (9'7")	5,32 (17'5")	15,78 (51'9")	AV 29.5R25 AR. 33.5R29
D40D	2JJ	89-94	287 (385)	36,3 (40,0)	28 027 (61,800)	3,48 (11'5")	9,76 (32'0")	3,56 (11'8")	3,20 (10'7")	6,00 (19'8")	7,90 (25'11")	AV 29.5R25 AR 33.25R29

\*Non connu — modèles DJB.

## Tombereaux articulés (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	kW au volant (HP)	Capacité tonnes métriques (Tonnes U.S.)	Poids approx. kg (lb)	Dimensions m (pieds)						Pneumatiques
						Largeur	Longueur	Hauteur	Hauteur de chargement	Hauteur de vidage (55°)	Diam. de braquage	
D44	*	81-86	336 (450)	40,0 (44.0)	28 000 (61,600)	3,66 (12'0")	10,05 (33'0")	3,86 (12'8")	2,90 (9'6")	6,35 (20'10")	9,96 (32'8")	33.25R29
D44B	4LD	86-87	343 (460)	40,0 (44.0)	32 296 (71,200)	3,73 (12'3")	10,05 (33'0")	3,98 (13'1")	2,98 (9'9")	6,40 (21'0")	9,08 (29'9")	33.25R29
D250	*	75-78	175 (235)	25,0 (27.5)	18 500 (40,700)	2,66 (8'9")	8,82 (29'0")	3,04 (10'0")	2,61 (8'7")	6,22 (20'5")	7,67 (25'2")	23.5R25
D250B	5WD	85-91	163 (218)	22,7 (25.0)	17 963 (39,600)	2,50 (8'2.5")	9,60 (31'8.5")	3,18 (10'5")	2,55 (8'4.5")	6,23 (20'5")	7,65 (25'1")	20.5R25
D250D	6NG	92-94	160 (214)	22,8 (25.0)	17 300 (38,150)	2,50 (8'2")	9,60 (31'6")	3,21 (10'7")	2,59 (8'6")	6,22 (20'5")	7,61 (25'0")	20.5R25
D250E	5TN	95-98	194 (260)	22,7 (25.0)	20 135 (44,397)	2,74 (9'0")	9,94 (32'7")	3,35 (11'0")	2,7 (8'10")	6,2 (20'4")	7,44 (24'5")	23.5R25
D250E Série II	4PS	98-00	201 (270)	22,7 (25.0)	21 600 (47,628)	2,88 (9'5")	10,0 (32'10")	3,35 (11'0")	2,75 (9'0")	6,39 (20'11")	7,44 (24'5")	23.5R25
D275	*	78-80	175 (235)	25,0 (27.5)	18 700 (41,000)	2,66 (8'9")	8,82 (29'0")	3,17 (10'7")	2,61 (8'7")	6,22 (20'5")	7,75 (25'3")	23.5R25
D275B	*	80-82	190 (255)	25,0 (27.5)	19 200 (42,400)	2,66 (8'9")	8,96 (29'5")	3,21 (10'7")	2,61 (8'7")	6,22 (20'5")	7,75 (25'5")	23.5R25
D300	*	76-78	190 (255)	30,0 (33.0)	19 500 (42,900)	2,80 (9'2")	8,82 (29'0")	3,04 (10'0")	2,68 (8'10")	6,22 (20'5")	7,67 (25'2")	23.5R25
D300B	4SD	85-91	194 (260)	27,2 (30.0)	19 800 (43,520)	2,50 (8'2.5")	9,60 (31'8.5")	3,18 (10'5")	2,55 (8'4.5")	6,23 (20'5")	7,76 (25'6")	23.5R25
D300D	5MG	92-95	213 (285)	27,2 (30.0)	20 680 (45,600)	2,88 (9'6")	9,87 (32'5")	3,28 (10'9")	2,66 (8'9")	6,42 (21'1")	7,76 (25'5")	23.5R25
D300E	7FN	95-98	212 (285)	27,2 (30.0)	21 940 (48,369)	2,89 (9'6")	9,94 (32'7")	3,35 (11'0")	2,85 (9'4")	6,26 (20'6")	7,6 (24'10")	23.5R25
D300E Série II	5KS	98-00	212 (285)	27,2 (30.0)	22 793 (50,235)	2,91 (9'7")	10,0 (32'10")	3,35 (11'0")	2,89 (9'6")	6,44 (21'2")	7,6 (24'10")	23.5R25
D330	*	78-80	190 (255)	30,0 (33.0)	20 000 (43,000)	2,80 (9'2")	8,82 (28'11")	3,17 (10'5")	2,68 (8'9")	6,22 (20'5")	7,80 (25'7")	23.5R25
D330B	*	80-83	190 (255)	30,0 (33.0)	20 200 (44,400)	2,76 (9'1")	9,08 (29'9")	3,25 (10'8")	2,68 (8'9")	6,33 (20'9")	7,92 (26'0")	23.5R25
D350	*	78-80	190 (255)	31,8 (35.0)	21 000 (46,000)	3,00 (9'10")	8,95 (29'4")	3,21 (10'7")	2,82 (9'3")	6,35 (20'10")	7,95 (26'1")	26.5R25
D350B	*	80-83	190 (255)	31,8 (35.0)	21 400 (47,200)	3,00 (9'10")	9,09 (29'10")	3,25 (10'8")	2,85 (9'4")	6,40 (21'0")	7,95 (26'1")	26.5R25
D350C	8XC	85-89	194 (260)	31,8 (35.0)	23 315 (51,400)	3,00 (9'10")	9,93 (32'7")	3,27 (10'9")	2,91 (9'6")	6,52 (21'5")	16,16 (53'0")	26.5R25
D350D	9RF	89-94	213 (285)	31,8 (35.0)	24 595 (54,221)	3,00 (9'10")	9,95 (32'7")	3,34 (11'0")	2,93 (9'7")	6,52 (21'5")	16,06 (52'8")	26.5R25
D350E	9LR	96-99	253 (340)	31,7 (35.0)	27 871 (61,455)	3,26 (10'8")	10,38 (34'1")	3,51 (11'6")	2,94 (9'8")	6,6 (21'8")	8,21 (26'11")	26.5R25
D400	IMD	85-89	287 (385)	36,3 (40.0)	25 765 (56,800)	3,00 (9'10")	10,42 (34'2")	3,45 (11'4")	3,00 (9'10")	6,53 (21'5")	16,07 (52'9")	26.5R25
D400D	8TF	89-95	287 (385)	36,3 (40.0)	28 027 (61,800)	3,30 (10'8")	10,62 (34'10")	3,56 (11'8")	2,98 (9'9")	6,60 (21'8")	8,26 (27'2")	29.5R25
D400E	2YR	96-99	302 (405)	36,3 (40.0)	29 263 (64,495)	3,3 (10'10")	10,52 (34'6")	3,58 (11'9")	3,07 (10'1")	6,58 (21'7")	8,26 (27'1")	29.5R25
D550	*	78-86	336 (450)	50,0 (55.0)	37 800 (83,400)	3,66 (12'0")	11,35 (37'3")	3,86 (12'8")	3,30 (10'10")	7,83 (25'8")	9,65 (31'8")	33.25R29
D550B	8SD	86-87	343 (460)	50,0 (55.0)	40 370 (89,000)	3,72 (12'2.5")	11,74 (38'6")	3,97 (13'0")	3,22 (10'6")	8,28 (27'2")	8,73 (28'8")	33.25R29

\*Non connu — modèles DJB.



TRACTEURS SUR PNEUS

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	kW au volant (HP)	Poids approx. ordre de marche kg (lb)	Longueur (lame au sol)		Empattement m (pieds)	Garde au sol mm (po)	Boîte	Vitesse maxi		*
					m (pieds)	Voie m (pieds)				Marche AV km/h (mi/h)	Marche AR km/h (mi/h)	
814B	90P	70-81	127 <b>(170)</b>	18 780 <b>(41,400)</b>	6,49 <b>(21'3")</b>	2,16 <b>(7'1")</b>	3,10 <b>(10'2")</b>	356 <b>(14")</b>	Power shift 4AV-4AR	32,7 <b>(20,3)</b>	39,3 <b>(24,4)</b>	*
814B	16Z	81-95	161 <b>(216)</b>	20 927 <b>(46,137)</b>	6,82 <b>(22'5")</b>			459 <b>(18'0")</b>	Power shift 4AV-4AR	29,9 <b>(18,6)</b>	34,1 <b>(21,2)</b>	*
824	29G	63-65	224 <b>(300)</b>	31 700 <b>(70,000)</b>	7,04 <b>(23'1")</b>	2,37 <b>(7'10")</b>	3,35 <b>(11'8")</b>	470 <b>(18,2")</b>	Power shift 3AV-3AR	34,1 <b>(21,2)</b>	34,1 <b>(21,2)</b>	
824B	36H	65-78	224 <b>(300)</b>	33 330 <b>(73,480)</b>	7,40 <b>(24'3,5")</b>	2,32 <b>(7'7,5")</b>	3,55 <b>(11'8")</b>	490 <b>(19,4")</b>	Power shift 3AV-3AR	29,8 <b>(18,5)</b>	29,8 <b>(18,5)</b>	
824C	85X	78-95	235 <b>(315)</b>	30 380 <b>(66,975)</b>	7,69 <b>(25'2")</b>	2,36 <b>(7'7,5")</b>		477 <b>(18'8")</b>	Power shift 4AV-4AR	33,2 <b>(20,6)</b>	37,8 <b>(23,5)</b>	
834	43E	63-74	298 <b>(400)</b>	40 300 <b>(88,800)</b>	7,75 <b>(25'5")</b>	2,54 <b>(8'4")</b>	3,80 <b>(12'6")</b>	510 <b>(20,0")</b>	Power shift 3AV-3AR	32,8 <b>(20,4)</b>	35,7 <b>(22,2)</b>	
834B		74-00	336 <b>(450)</b>	46 350 <b>(102,200)</b>	8,72 <b>(28'7")</b>		3,81 <b>(12'6")</b>	466 <b>(18")</b>	Power shift 4AV-4AR	34,1 <b>(21,2)</b>	41,8 <b>(25,9)</b>	



COMPACTEURS

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	kW au volant (HP)	Poids approx. ordre de marche kg (lb)	Largeur tambours m (pieds)	Angle d'articulation maxi	Boîte	Vitesse maxi		*
								Marche AV km/h (mi/h)	Marche AR km/h (mi/h)	
815	91P	70-81	127 <b>(170)</b>	17 300 <b>(38,200)</b>	0,97 <b>(3'2")</b>	44° De chaque côté	Power shift 4AV-4AR	30,1 <b>(18,7)</b>	35,7 <b>(22,2)</b>	*
815B	17Z	81-95	161 <b>(216)</b>	20 035 <b>(44,175)</b>	0,98 <b>(3'2")</b>	45° De chaque côté	Power shift 4AV-4AR	37,5 <b>(23,3)</b>	42,9 <b>(26,6)</b>	*
816	57U	72-81	127 <b>(170)</b>	18 550 <b>(40,900)</b>	1,02 <b>(3'4")</b>	44° De chaque côté	Power shift 4AV-4AR	30,1 <b>(18,6)</b>	35,7 <b>(22,4)</b>	**
816B	15Z	81-95	161 <b>(216)</b>	20 628 <b>(45,477)</b>	1,02 <b>(3'4")</b>		Power shift 4AV-4AR	35,3 <b>(22,0)</b>	40,4 <b>(25,1)</b>	**
825B	43N	70-78	224 <b>(300)</b>	30 075 <b>(66,300)</b>	1,13 <b>(3'8,5")</b>	44° De chaque côté	Power shift	29,8 <b>(18,5)</b>	29,8 <b>(18,5)</b>	
826C	87X	78-95	235 <b>(315)</b>	34 920 <b>(76,990)</b>	1,20 <b>(3'11")</b>	42° De chaque côté	Power shift 4AV-4AR	32,5 <b>(20,2)</b>	37,2 <b>(23,1)</b>	
835	44N	70-74	298 <b>(400)</b>	35 900 <b>(79,100)</b>	1,22 <b>(4'0")</b>	44° De chaque côté	Power shift 3AV-3AR	32,2 <b>(20,0)</b>	34,8 <b>(21,6)</b>	
836		-00	353 <b>(473)</b>	45 360 <b>(100,000)</b>	1,4 <b>(4'7")</b>	44° De chaque côté	Power shift 2AV-2AR			*

\*Suralimenté, bâti articulé.

\*\*Suralimenté, cabine ROPS, pompettes à manchons doseurs.





## CHARGEUSES SUR PNEUS

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant (HP)	Poids approx. à l'expédition (kg (lb))	Capacité nominale (m³ (v³))	Effort d'arrachage (kg (lb))	Largeur hors pneus (m (pieds))	Garde au sol (mm (po))	Portée maxi à hauteur maxi (mm (po))	Hauteur de déversement au levage maxi (m (pieds))	Vitesse maxi Marche AV (km/h)	Vitesse maxi Marche AR (mi/h)	Remarques
910	80V	73-79	65	6100 (13,400)	1,0 (1.25)	4530 (10,000)	2,07 (6'10")	405 (16")	860 (2'10")	2,46 (8'1")	24,1 (15.0)	10,6 (6.6)	
910	40Y	79-89	65	6658 (14,679)	1,0 (1.25)	5838 (12,870)	2,07 (6'10")	405 (16")	930 (3'0.6")	2,40 (7'10")	23,9 (14.8)	10,6 (6.6)	
910	41Y	79-89	65	6658 (14,679)	1,0 (1.25)	5838 (12,870)	2,07 (6'10")	405 (16")	930 (3'0.6")	2,40 (7'10")	23,5 (14.6)	24,9 (15.5)	
910E	1SF	89-92	78	7298 (16,062)	1,3 (1.7)	6503 (14,339)	2,15 (7'0")	343 (13.5")	1000 (3'3.4")	2,57 (8'5")	34,0 (21.1)	22,4 (13.9)	Moteur 3114 Timonerie en Z
910F	1SF	92-95	80	7009 (15,452)	1,3 (1.7)	6443 (14,207)	2,15 (7'0")	370 (14.6")	981 (3'3")	2,60 (8'6")	34,0 (21.1)	22,4 (13.9)	Moteur 3114 Timonerie en Z
916	2XB	86-92	85	8554 (18,857)	1,4 (1.75)	9124 (20,115)	2,33 (7'8")	322 (12.7")	926 (3'0.5")	2,65 (8'9")	24,8 (15.4)	25,0 (15.5)	Moteur 3204 Timonerie en Z
918F	3TJ	92-94	98	8973 (19,785)	1,5 (2.0)	9795 (21,598)	2,33 (91.6")	3,18 (11")	802 (2'8")	2,78 (9'1")	37,0 (23.0)	24,5 (15.2)	Moteur 3114 Timonerie en Z
920	62K	69-84	80	8440 (18,600)	1,2 (1.5)	7901 (17,419)	2,16 (7'1")	335 (13")	740 (2'5")	2,77 (9'1")	43,8 (27.2)	23,2 (14.4)	
922A	59A	60-62	80	7350 (16,200)	0,93 (1.25)	6850 (15,100)	2,12 (7'0")	368 (15")	655 (2'2")	2,60 (8'7")	30,4 (18.9)	32,8 (20.4)	
922B	88J	62-68	80	7670 (16,900)	1,15 (1.50)	9000 (19,900)	2,25 (7'5")	390 (16")	680 (2'3")	2,60 (8'7")	33,6 (20.9)	42,9 (26.7)	
926	94Z	84-87	105	8800 (19,400)	1,21 (1.75)	5070 (11,179)	2,33 (7'8")	341 (13.5")	924 (3'0")	2,67 (8'9")	30,3 (18.8)	32,3 (20.0)	
926E	94Z	87-92	110	9432 (20,794)	1,7 (2.25)	10 044 (22,143)	2,33 (7'8")	341 (13.5")	1003 (3'3.5")	2,75 (9'0")	34,2 (21.2)	36,8 (22.9)	Moteur 3204 Timonerie en Z
928F	2XL	93-96	120	10 870 (23,920)	2,1 (2.75)	10 090 (22,200)	2,43 (8'0")	318 (13")	956 (3'2")	2,74 (9'0")	36,5 (22.6)	21,1 (13.1)	Moteur 3116 Timonerie en Z
930	41K	68-85	100	9660 (21,300)	1,7 (2.25)	7900 (17,410)	2,39 (7'10")	348 (13.7")	1350 (3'9")	2,79 (9'2")	44,2 (27.5)	23,3 (14.5)	Moteur 3304 Timonerie en Z
936	33Z	83-87	125	11 884 (26,200)	2,1 (2.75)	12 514 (28,708)	2,56 (8'4.5")	329 (13")	1055 (3'0")	2,80 (9'2")	34,4 (21.4)	38,4 (23.9)	
936E	33Z	87-92	135	12 300 (27,000)	2,3 (3.00)	12 920 (28,483)	2,56 (8'5")	379 (14.9")	1026 (2'11")	2,87 (9'2")	40,6 (25.2)	45,3 (28.2)	
936F	8AJ	92-94	140	12 300 (27,060)	2,3 (3.00)	12 920 (28,483)	2,58 (8'5")	379 (14.9")	997 (3'3")	2,84 (9'4")	42,3 (26.3)	46,7 (29.6)	Moteur 3304 Châssis caissonné
938F		94-97	140	13 030 (28,730)	2,5 (3.25)	12 330 (27,180)	2,61 (8'7")	400 (16")	1004 (3'4")	2,85 (9'4")	37,9 (23.6)	22,0 (13.7)	Moteur 3116 Freins à disques à bain d'huile Timonerie en Z
944	87J	59-68	100	10 100 (22,000)	1,53 (2.0)	9800 (21,700)	2,40 (7'10")	450 (18")	905 (3'0")	2,96 (9'9")	38,5 (23.9)	46,6 (28.9)	
950	81J	68-81	130	12 930 (28,500)	1,53 (2.07)	10 320 (22,760)	2,41 (7'11")	381 (15")	740 (2'5")	2,82 (9'3")	35,9 (22.3)	42,5 (26.4)	Bâti articulé, traction aux 4 roues
950B	22Z	81-87	155	14 650 (32,300)	2,9 (3.75)	15 680 (35,895)	2,67 (5'9")	427 (16.8")	1125 (3'8")	2,95 (9'8")	36,4 (22.6)	39,4 (24.5)	Timonerie en Z
950E	22Z	87-91	160	15 856 (34,883)	3,1 (4.0)	13 586 (29,925)	2,76 (9'0")	400 (15.7")	1160 (3'10")	2,85 (9'4")	36,2 (22.4)	39,9 (24.7)	Pneus std 23.5-25

## Chargeuses sur pneus (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant (HP)	Poids approx. à l'expédition (kg (lb))	Capacité nominale m³ (v³)	Effort d'arrachage (kg (lb))	Largeur hors pneus (m (pieds))	Garde au sol (mm (po))	Portée maxi à hauteur maxi (mm (po))	Hauteur de déversement au levage maxi (m (pieds))	Vitesse maxi Marche AV (km/h)	Vitesse maxi Marche AR (mi/h)	Remarques
950F	7ZF	90-92	170	16 086 (35,463)	3,1 (4.0)	14 954 (32,974)	2,76 (9'0")	474 (18.7")	1160 (3'10")	2,85 (9'4")	39,3 (24.4)	43,0 (26.7)	Moteur 3116 Freins à disque à bain d'huile
950F II	5SK	93-98	170	16 880 (37,220)	3,1 (4.0)	14 960 (32,980)	2,76 (9'0")	460 (18.1")	1180 (3'10")	2,83 (9'3")	38,7 (24.0)	42,7 (26.5)	ROPS intégral Passage électronique des vitesses
960F	9ZJ	94-98	200	18 070 (39,840)	3,5 (4.5)	14 500 (31,970)	2,77 (9'1")	454 (17.9")	1030 (3'5")	2,92 (9'6")	39,4 (24.5)	43,2 (26.8)	Manutention
966A	33A	60-63	140	13 060 (28,800)	2,10 (2.75)	13 470 (29,700)	2,70 (8'10")	450 (18")	900 (3'0")	2,95 (9'8")	43,0 (26.7)	51,5 (32.3)	
966B	75A	63-68	150	14 300 (31,500)	2,29 (3.0)	14 000 (31,000)	2,70 (8'10")	400 (16")	900 (3'0")	2,95 (9'8")	38,5 (23.9)	46,3 (28.8)	
966C	76J	68-81	170	16 730 (36,890)	3,1 (4.0)	11 600 (25,578)	2,77 (9'1")	400 (15.7")	1420 (4'8")	2,95 (9'8")	38,0 (23.6)	45,1 (28.0)	Moteur 3306
966D	99Y	80-87	200	19 730 (43,500)	3,3 (4.25)	20 972 (48,150)	2,86 (9'4.8")	451 (17.8")	1230 (4'0")	3,14 (10'3.5")	34,3 (21.3)	38,1 (23.7)	Moteur 3306 Timonerie en Z
966E	99Y	87-90	216	20 324 (44,767)	3,8 (5.0)	18 939 (41,715)	2,94 (9'8")	476 (18.7")	1290 (4'3")	2,97 (9'9")	38,2 (23.7)	43,6 (27.0)	Pneus std 23.5-25
966F	4YG	90-93	220	20 466 (45,119)	3,8 (5.0)	20 493 (45,187)	2,94 (9'8")	476 (18.7")	1280 (4'2")	2,98 (9'9")	37,6 (23.4)	42,6 (26.4)	Freins à disque à bain d'huile
966F-II	1SL	93-98	220	21 290 (46,950)	3,8 (5.0)	20 490 (45,180)	2,94 (9'8")	476 (18.7")	1277 (4'2")	2,98 (9'9")	38,8 (24.1)	43,9 (27.3)	ROPS intégral Passage électronique des vitesses
970F	7SK	93-98	250	23 690 (52,240)	4,7 (6.0)	16 510 (36,400)	2,94 (9'8")	482 (19")	1357 (4'5")	3,22 (10'6")	37,3 (23.2)	42,7 (26.5)	Manutention Nouveau modèle
980	42H	66-70	235	20 000 (44,000)	3,06 (4.0)	18 860 (41,570)	2,87 (9'5")	399 (16")	1190 (3'11")	3,07 (10'1")	42,0 (26.1)	26,7 (16.6)	
980B	89P	70-78	260	23 360 (51,500)	3,44-4,21 (4.5-5.5)	15 900 (35,100)	3,11 (10'2")	— (3'8")	1120 (3'8")	3,20 (10'6")	43,0 (26.7)	27,4 (17.0)	
980C	63X	79-91	270	27 559 (60,755)	5,2 (6.75)	23 188 (51,121)	3,15 (10'4")	417 (16.4")	1480 (4'10")	3,19 (10'6")	34,6 (21.5)	39,6 (24.5)	Double timonerie en Z
980F	8CJ	91-92	275	27 580	5,3	23 188	3,15	469	1500	3,16	37,4	42,8	Passage électronique des vitesses
980F-II	92-95	92-95	275	27 580 (60,800)	5,3 (7.0)	23 188 (51,121)	3,15 (10'4")	469 (18.5")	1500 (4'11")	3,16 (10'5")	37,4 (23.2)	42,8 (26.6)	
988	87A	63-76	325	35 800 (79,000)	4,6-5,4 (6.0-7.0)	21 380 (47,130)	3,20 (10'7")	570 (22.5")	1450 (4'9")	3,33 (10'11")	30,6 (19.0)	30,6 (19.0)	
988B	50W	76-93	375	43 365 (95,600)	5,4-6,3 (7.0-8.25)	36 330 (80,100)	3,52 (11'7")	474 (18")	2150 (7'1")	3,19 (10'5")	36,2 (22.5)	41,4 (25.7)	Moteur 3408 Timonerie en Z
988F	8YG	93-95	400	43 540 (95,900)	5,4-6,1 (7.0-8.0)	37 363 (82,371)	3,52 (11'7")	496 (19")	1830 (6'0")	3,21 (10'6")	35,1 (21.8)	23,5 (14.6)	Godet plus grand/ puissance supérieure
988F	2ZR	95-00	475	45 678 (100,492)	6,1-6,9 (8.0-9.0)	37 400 (82,282)	3,52 (11'7")	496 (17")	1611 (5'3")	3,22 (10'7")	35,1 (21.8)	23,5 (14.6)	Direction STIC Moteur 3408E HEUI
Série II													Freins sur arbre d'essieu
990	7HK	93-95	610	72 910 (160,600)	8,6 (11.2)	59 776 (131,784)	4,13 (13'6")	552 (21.7")	2070 (6'10")	3,99 (13'1")	22,5 (14.0)	25,0 (15.5)	Convertisseur de couple à embrayage et nouveau modèle
992	25K	68-73	550	47 670 (105,100)	7,65 (10.0)	36 900 (81,360)	3,93 (12'11")	530 (21")	2820 (8'3")	4,52 (14'10")	35,6 (22.1)	38,5 (23.8)	
992B	25K	73-77	550	64 320 (141,800)	7,65 (10.0)	29 330 (64,660)	— (84,660)	— (6'4")	1930 (6'4")	4,34 (14'3")	40,2 (25.0)	43,6 (27.1)	
992C	97X	77-81	690	85 640 (188,800)	9,6 (12.5)	66 240 (146,030)	4,55 (14'11")	533 (21")	2310 (7'7")	4,17 (13'8")	21,1 (13.1)	23,3 (14.5)	Moteur 3412 PCT
992C	49Z	81-92	690	88 430 (194,950)	10,4 (13.5)	66 285 (146,132)	4,50 (14'9")	544 (21")	2310 (7'7")	4,17 (13'8")	21,0 (13.0)	22,9 (14.2)	Timonerie en Z
992D	7MJ	92-97	710	88 690 (195,125)	10,7 (14.0)	62 670 (137,870)	4,50 (14'9")	544 (21")	2300 (7'7")	4,17 (13'8")	21,0 (13.0)	22,9 (14.2)	Moteur 3412 DIT
994	9YF	90-98	1250	177 000 (390,300)	10,3 (13.4)	103 420 (228,000)	5,20 (17'1")	662 (26")	2692 (8'10")	6,20 (20'4")	24,7 (15.0)	26,6 (16.5)	



## CHARGEUSES À CHAÎNES

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Capacité nominale m³ (v³)	Dimensions			Remarques
						Longueur** m (pieds)	Largeur m (pieds)	Hauteur m (pieds)	
931	78U	72-79	62	6940 <b>(15,300)</b>	0,77 <b>(1.0)</b>	2,74 <b>(9'0")</b>	1,78 <b>(5'10")</b>	1,96 <b>(6'5")</b>	
931 LGP	10N	75-79	62	7498 <b>(16,530)</b>	1,15 <b>(1.5)</b>	2,74 <b>(9'0")</b>	2,29 <b>(7'6")</b>	1,98 <b>(6'6")</b>	
931B	29Y	79-88	65	7362 <b>(16,230)</b>	0,8 <b>(1.0)</b>	4,13 <b>(13'9")</b>	1,84 <b>(6'0.5")</b>	2,68 <b>(8'10")</b>	
931B LGP	30Y	79-88	65	8089 <b>(17,834)</b>	0,8 <b>(1.0)</b>	3,84 <b>(12'7")</b>	2,41 <b>(7'11")</b>	2,68 <b>(8'10")</b>	
931C	2BJ1 7HF		67	7595 <b>(16,743)</b>	0,77 <b>(1.0)</b>	2,74 <b>(9'0")</b>	1,78 <b>(5'10")</b>	2,68 <b>(8'10")</b>	
931C LGP	6RF1 8AF		67	8170 <b>(18,012)</b>	0,77 <b>(1.0)</b>	2,74 <b>(9'0")</b>	1,78 <b>(5'10")</b>	2,68 <b>(8'10")</b>	
931C Série II	9AG 6AJ	90-93	70	8047 <b>(17,742)</b>	0,83 <b>(1.08)</b>	4,14 <b>(13'1")</b>	1,97 <b>(6'5")</b>	2,68 <b>(8'10")</b>	
933C	11A	55-58	50	7030 <b>(15,500)</b>	0,77 <b>(1.0)</b>	4,22 <b>(13'10")</b>	1,77 <b>(5'10")</b>	1,91 <b>(6'4")</b>	Chargeuse intégrale
933E	11A	58-65	50	7640 <b>(16,850)</b>	0,77 <b>(1.0)</b>	4,22 <b>(13'10")</b>	1,77 <b>(5'10")</b>	1,40 <b>(6'3")</b>	Chargeuse intégrale
933G	42A	65-68	60	7900 <b>(17,500)</b>	0,86 <b>(1.125)</b>	4,31 <b>(14'2")</b>	1,77 <b>(5'10")</b>	2,15 <b>(7'1")</b>	Chaînes étanches brevetées
935B	30F	87-88	75	7899 <b>(17,414)</b>	1,0 <b>(1.25)</b>	4,19 <b>(13'9")</b>	1,96 <b>(6'5")</b>	2,68 <b>(8'10")</b>	
935C	8CF		78	8205 <b>(18,089)</b>	1,0 <b>(1.3)</b>	4,19 <b>(13'9")</b>	1,96 <b>(6'5")</b>	2,68 <b>(8'10")</b>	
935C Série II	SDJ	90-93	80	8759 <b>(19,311)</b>	1,0 <b>(1.3)</b>	4,37 <b>(14'4")</b>	1,97 <b>(6'5")</b>	2,68 <b>(8'10")</b>	
941	80H	68-72	70	8900 <b>(19,700)</b>	0,96 <b>(1.25)</b>	4,50 <b>(14'10")</b>	1,86 <b>(6'1")</b>	2,75 <b>(9'0")*</b>	Démarrage électrique Puissance supérieure, tendeurs hydrauliques de chaînes
941B	80H	68-81	80	11 294 <b>(24,900)</b>	1,15 <b>(1.5)</b>	4,50 <b>(14'10")</b>	1,98 <b>(6'6")</b>	2,75 <b>(9'0")*</b>	
943	31Y	80-85	80	11 750 <b>(25,900)</b>	1,15 <b>(1.5)</b>	5,426 <b>(17'10")</b>	2,21 <b>(8'7")</b>	3,02 <b>(9'11")</b>	Transmission hydrostatique
943	19Z	80-92	80	11 750 <b>(25,900)</b>	1,15 <b>(1.5)</b>	5,426 <b>(17'10")</b>	2,21 <b>(8'7")</b>	3,02 <b>(9'11")</b>	Transmission hydrostatique, fabriquée en France
951B	79H	67-71	85	10 025 <b>(22,100)</b>	1,14 <b>(1.5)</b>	4,70 <b>(15'6")</b>	1,98 <b>(6'6")</b>	2,75 <b>(9'0")*</b>	Direction par pédales Puissance supérieure, chaînes prélubrifiées
951C	86J	71-81	95	12 338 <b>(27,200)</b>	1,34 <b>(1.75)</b>	4,77 <b>(15'8")</b>	1,98 <b>(6'6")</b>	2,75 <b>(9'0")*</b>	
953	5Z	81-85	110	14 050 <b>(31,000)</b>	1,5 <b>(2.0)</b>	5,87 <b>(19'3")</b>	2,38 <b>(7'10")</b>	3,08 <b>(10'1")</b>	Transmission hydrostatique
953	20Z	81-92	110	14 050 <b>(31,000)</b>	1,5 <b>(2.0)</b>	5,87 <b>(19'3")</b>	2,38 <b>(7'10")</b>	3,08 <b>(10'1")</b>	Transmission hydrostatique

\*Au sommet du tuyau d'échappement, sinon au sommet du dossier de siège.

\*\*Jusqu'à la pointe du plus petit godet normal.

## Chargeuses à chaînes (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Capacité nominale m³ (v³)	Dimensions			Remarques
						Longueur** m (pieds)	Largeur m (pieds)	Hauteur m (pieds)	
953	76Y	81-85	110	13 800 <b>(30,500)</b>	1,5 <b>(2.0)</b>	5,87 <b>(19'3")</b>	2,38 <b>(7'10")</b>	3,08 <b>(10'1")</b>	Transmission hydrostatique
953	77Y	81-85	110	13 800 <b>(30,500)</b>	1,5 <b>(2.0)</b>	5,87 <b>(19'3")</b>	2,38 <b>(7'10")</b>	3,08 <b>(10'1")</b>	Transmission hydrostatique
953B	5MK	92-96	120	14 400 <b>(31,800)</b>	1,75 <b>(2.25)</b>	4,23 <b>(13'4")</b>	2,38 <b>(7'10")</b>	3,08 <b>(10'1")</b>	Transmission hydrostatique
HT4	7U	50-55	54	2607 <b>(5748)</b>	0,96 <b>(1.25)</b>	4,32 <b>(14'2")</b>	2,03 <b>(6'8")</b>	1,83 <b>(6'0")</b>	Chargeuse intégrale
955C	12A	55-60	70	9590 <b>(21,145)</b>	1,15 <b>(1.5)</b>	4,60 <b>(15'2")</b>	2,03 <b>(6'8")</b>	2,08 <b>(6'11")</b>	Train de roulement perfectionné
955E	12A	58-60	70	10 160 <b>(22,400)</b>	1,15 <b>(1.5)</b>	4,60 <b>(15'2")</b>	2,03 <b>(6'8")</b>	2,09 <b>(6'11")</b>	Boîte P.S., turbo, freins refroidis par huile
955H	60A	60-66	100	11 320 <b>(24,950)</b>	1,34 <b>(1.75)</b>	4,79 <b>(15'9")</b>	1,90 <b>(6'3")</b>	2,65 <b>(8'8")*</b>	Puissance et capacité de godet accrues
955K	61H	66-71	115	12 700 <b>(28,000)</b>	1,34 <b>(1.75)</b>	5,00 <b>(16'6")</b>	2,06 <b>(6'9")</b>	2,80 <b>(9'3")*</b>	Cabine ROPS, chaînes pré lubrifiées
955L	85J	71-75	130	15 330 <b>(33,800)</b>	1,53 <b>(2.0)</b>	5,30 <b>(16'1")</b>	2,18 <b>(7'2")</b>	2,95 <b>(9'8")*</b>	
955L	13X	75-81	130	15 853 <b>(34,950)</b>	1,72 <b>(2.25)</b>	5,26 <b>(17'3")</b>	2,18 <b>(7'2")</b>	2,95 <b>(9'8")</b>	
963	6Z	81-85	150	18 250 <b>(40,250)</b>	2,0 <b>(2.6)</b>	6,35 <b>(20'10")</b>	2,50 <b>(8'2")</b>	3,30 <b>(10'10")</b>	Transmission hydrostatique
963	11Z	81-85	150	18 370 <b>(40,490)</b>	2,0 <b>(2.6)</b>	6,35 <b>(20'10")</b>	2,50 <b>(8'2")</b>	3,30 <b>(10'10")</b>	Transmission hydrostatique
963	18Z	82-86	150	18 250 <b>(40,250)</b>	2,0 <b>(2.6)</b>	6,35 <b>(20'10")</b>	2,50 <b>(8'2")</b>	3,30 <b>(10'10")</b>	Transmission hydrostatique, fabriquée en France
963	21Z	82-95	150	18 370 <b>(40,490)</b>	2,0 <b>(2.6)</b>	6,35 <b>(20'10")</b>	2,50 <b>(8'2")</b>	3,30 <b>(10'10")</b>	Transmission hydrostatique, fabriquée en France
963B	9BL	95-99	160	19 620 <b>(43,270)</b>	2,45 <b>(3.2)</b>	6,60 <b>(21'8")</b>	2,50 <b>(8'2")</b>	3,31 <b>(10'10")</b>	Moteur 3116
973	86G	81-00	210	25 040 <b>(55,200)</b>	3,2 <b>(4.2)</b>	7,12 <b>(23'4")</b>	2,85 <b>(9'4")</b>	3,42 <b>(11'3")</b>	
No. 6	10A	53-55	80	13 229 <b>(29,165)</b>	1,5 <b>(2.0)</b>	4,90 <b>(16'1")</b>	2,44 <b>(8'1")</b>	2,11 <b>(6'11")</b>	Train de roulement perfectionné
977D	20A	55-60	100	14 430 <b>(31,795)</b>	1,72 <b>(2.25)</b>	5,19 <b>(18'0")</b>	2,44 <b>(8'0")</b>	2,22 <b>(7'4")</b>	Boîte P.S., turbo, freins refroidis par huile
977E	20A	58-60	100	15 850 <b>(34,910)</b>	1,72 <b>(2.25)</b>	5,19 <b>(18'0")</b>	2,44 <b>(8'0")</b>	2,29 <b>(7'7")</b>	Poste de conduite traversant, châssis porteur allongé
977H	53A	60-66	150	17 000 <b>(37,500)</b>	1,90 <b>(2.5)</b>	5,28 <b>(17'4")</b>	2,44 <b>(8'0")</b>	2,29 <b>(7'7")</b>	Puissance et capacité de godet supérieures
977K	46H	66-78	170	19 100 <b>(42,000)</b>	1,90 <b>(2.5)</b>	5,50 <b>(18'0")</b>	2,38 <b>(7'10")</b>	3,05 <b>(10'0")*</b>	
977L	14X	78-82	190	21 780 <b>(48,010)</b>	2,10 <b>(2.75)</b>	5,59 <b>(18'4")</b>	2,38 <b>(7'10")</b>	3,32 <b>(10'11")*</b>	
983	38K	69-78	275	34 460 <b>(75,980)</b>	3,82 <b>(5.0)</b>	6,78 <b>(22'3")</b>	2,90 <b>(9'6")</b>	2,79 <b>(11'10")*</b>	Injection directe
983B	58X	78-82	275	35 620 <b>(78,530)</b>	3,82 <b>(5.0)</b>	6,78 <b>(22'3")</b>	2,90 <b>(9'6")</b>	3,68 <b>(12'1")*</b>	

\*Au sommet du tuyau d'échappement, sinon au sommet du dossier de siège.

\*\*Jusqu'à la pointe du plus petit godet normal.



## CHARGEUSES INDUSTRIELLES

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant (HP)	Poids approx. en ordre de marche	Capacité nominale m³ (v³)	Force d'arrachage kg (lb)	Largeur hors pneus m (pieds)	Garde au sol mm (po)	Portée maxi au levage maxi mm (po)	Hauteur de déversement au levage maxi m (pieds)	Vitesse maxi km/h (mi/h) AV AR	
IT12	2YC	84-89	65	7393 <b>(16,299)</b>	1,0 <b>(1.25)</b>	7193 <b>(15,858)</b>	2,3 <b>(7'8")</b>	405 <b>(15.9")</b>	873 <b>(34")</b>	2,84 <b>(9'4")</b>	23,6 <b>(14.6)</b>	24,9 <b>(15.4)</b>
IT12B	1KF	89-93	78	7950 <b>(17,530)</b>	1,2 <b>(1.6)</b>	6160 <b>(13,583)</b>	2,15 <b>(7'1")</b>	343 <b>(13.5")</b>	958 <b>(37.7")</b>	2,69 <b>(8'10")</b>	34 <b>(21.1)</b>	22,4 <b>(13.9)</b>
IT12F	1KF	93-95	80	7893 <b>(17,401)</b>	1,3 <b>(1.7)</b>	6479 <b>(14,247)</b>	2,15 <b>(7'1")</b>	365 <b>(1'2")</b>	917 <b>(3'1")</b>	2,74 <b>(8'11.8")</b>	34 <b>(21.1)</b>	22,4 <b>(13.9)</b>
IT14B	3NJ	89-93	85	8333 <b>(18,374)</b>	1,2 <b>(1.6)</b>	7525 <b>(16,593)</b>	2,15 <b>(7'1")</b>	344 <b>(13.6")</b>	958 <b>(37.7")</b>	2,70 <b>(8'11")</b>	37,3 <b>(23.2)</b>	24,4 <b>(15.2)</b>
IT14F	4EL	93-95	85	7999 <b>(17,635)</b>	1,3 <b>(1.7)</b>	7170 <b>(15,808)</b>	2,15 <b>(7'1")</b>	365 <b>(1'2")</b>	918 <b>(3'1")</b>	2,74 <b>(9'0")</b>	37,3 <b>(23.2)</b>	24,4 <b>(15.2)</b>
IT18	9NB	84-86	85	8660 <b>(19,092)</b>	1,2 <b>(1.5)</b>	9105 <b>(20,108)</b>	2,4 <b>(7'10")</b>	285 <b>(11.2")</b>	990 <b>(39")</b>	2,84 <b>(9'4")</b>	25 <b>(15.5)</b>	25 <b>(15.5)</b>
IT18B	4ZD	86-92	95	9770 <b>(21,540)</b>	1,3 <b>(1.75)</b>	10 500 <b>(21,350)</b>	2,28 <b>(7'6")</b>	324 <b>(12.8")</b>	993 <b>(39")</b>	2,89 <b>(9'6")</b>	26,4 <b>(16.4)</b>	27,7 <b>(17.2)</b>
IT18F	6ZF	92-94	105	9959 <b>(21,960)</b>	1,6 <b>(2.0)</b>	8880 <b>(19,580)</b>	2,33 <b>(7'8")</b>	321 <b>(1'1")</b>	1089 <b>(3'7")</b>	2,75 <b>(9'0")</b>	37 <b>(23)</b>	24,5 <b>(15.2)</b>
IT28	2KC	84-86	105	9560 <b>(21,076)</b>	1,5 <b>(2.0)</b>	9505 <b>(20,955)</b>	2,4 <b>(7'10")</b>	285 <b>(11.2")</b>	1044 <b>(41")</b>	2,82 <b>(9'3")</b>	30,8 <b>(18.8)</b>	32,3 <b>(20.0)</b>
IT28B	1HF	86-93	110	10 580 <b>(23,325)</b>	1,7 <b>(2.25)</b>	10 456 <b>(23,050)</b>	2,32 <b>(7'7")</b>	324 <b>(12.8")</b>	1091 <b>(43")</b>	2,73 <b>(8'11")</b>	34,4 <b>(21.4)</b>	37,2 <b>(23.1)</b>
IT28F	3CL	93-96	125	11 430 <b>(25,200)</b>	2,0 <b>(2.6)</b>	9840 <b>(21,700)</b>	2,43 <b>(8'0")</b>	317 <b>(12")</b>	1093 <b>(43")</b>	2,72 <b>(8'11")</b>	35,4 <b>(21.9)</b>	21,4 <b>(13.5)</b>
950F CT	5SK	94-98	170	16 600 <b>(36,580)</b>	3,1 <b>(4.0)</b>	13 590 <b>(29,950)</b>	2,87 <b>(9'5")</b>	460 <b>(18")</b>	1714 <b>(68")</b>	2,845 <b>(9'4")</b>	38,7 <b>(24.0)</b>	42,7 <b>(26.5)</b>

- Matériels routiers
  - Reprofileuses à froid
  - Recycleuses et stabilisatrices



**MATÉRIELS ROUTIERS — REPROFILEUSES À FROID**

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant kW (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Dimensions générales (expédition)		
					Hauteur mm (pieds)	Longueur mm (pieds)	Largeur mm (pieds)
PR-75	6RC	85-92	52 (77)	5900 (13,000)	2690 (8'10")	3050 (10'0")	2130 (7'0")
PR-105		85-92	67 (90)	7711 (17,000)	2921 (9'7")	3581 (11'9")	2515 (8'3")
PR-275		—	201 (270)	17 237 (38,000)	2896 (9'6")	5740 (18'10")	2438 (8'0")
PR-450		85-92	336 (450)	28 308 (58,000)	4270 (14'0")	13 280 (43'8")	2870 (9'5")
PR-450C		92-97	336 (450)	28 308 (58,000)	3810 (12'6")	13 200 (43'6")	2490 (8'2")
PR-750B		85-92	559 (750)	42 638 (94,000)	3734 (12'3")	16 500 (54'0")	3575 (11'9")
PR-1000		Rotor	559 (750)	46 780 (103,130)	3810 (12'6")	16 590 (54'5")	4877 (16'0")
		Chaînes	186 (250)				



**MATÉRIELS ROUTIERS — RECYCLEUSES ET STABILISATRICES**

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant kW (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Dimensions générales (expédition)		
					Hauteur mm (pieds)	Longueur mm (pieds)	Largeur mm (pieds)
SS-250	6DD	85-96	250 (335)	13 300 (29,300)	3220 (10'7")	8780 (28'10")	2900 (9'7")
RR-250	6ED	85-96	250 (335)	17 876 (39,300)	3220 (10'7")	8780 (28'10")	2900 (9'7")
RM-350	5FK	92-97	321 (430)	21 440 (47,200)	3404 (11'2")	9577 (31'5")	2997 (9'10")
SM-350	1RM	92-97	321 (430)	18 440 (40,600)	3404 (11'2")	9577 (31'5")	2997 (9'10")


**STATIONS D'ENROBAGE — VENTURI MALAXEURS ET TAMBOURS  
MALAXEURS ANTI-POLLUTION**

Dimensions du tambour			Performances		
Modèle	Diamètre mm (pieds)	Longueur m (pieds)	Volume brut m <sup>3</sup> (pieds <sup>3</sup> )	Production horaire t/h (T.U.S./h)	Débit d'air m <sup>3</sup> /mn (pieds <sup>3</sup> /mn)
UVM-500	1829/1524 (6'0"/5'0")	7,9 (26'0")	14,17 (500)	68-109 (75-120)	300-481 (10,600-17,000)
UDM-600	1829 (6'0")	6,7 (22'0")	17,00 (600)	82 (89)	354,25 (12,500)
UDM-900	2134/1829 (7'0"/6'0")	9,1 (30'0")	25,48 (900)	68-227 (75-250)	311-793 (11,000-28,000)
UVM-1000	2134 (7'0")	9,754 (32'0")	28,34 (1000)	82-272 (90-300)	425-1076 (15,000-38,000)
UVM-1400	2286 (7'6")	10,973 (36'0")	39,64 (1400)	100-358 (110-395)	481-1274 (17,000-45,000)
UVM-1700	2591 (8'6")	11,582 (38'0")	48,14 (1700)	122-480 (135-450)	651-1614 (23,000-57,000)


**STATIONS D'ENROBAGE — VENTURI MALAXEURS MOBILES**

Dimensions du tambour			Performances		
Modèle	Diamètre mm (pieds)	Longueur m (pieds)	Volume brut m <sup>3</sup> (pieds <sup>3</sup> )	Production horaire t/h (T.U.S./h)	Débit d'air m <sup>3</sup> /mn (pieds <sup>3</sup> /mn)
PVM-1100	2134 (7'0")	10,97 (36'0")	31,15 (1100)	82-295 (90-325)	425-1133 (15,000-40,000)
PVM-1500	2286 (7'6")	12,19 (40'0")	42,48 (1500)	100-363 (110-400)	510-1274 (18,000-45,000)
PVM-2000	2591 (8'6")	12,80 (42'0")	56,64 (2000)	122-454 (135-500)	680-1699 (24,000-60,000)
PVM-2500	2896 (9'6")	12,80 (42'0")	70,79 (2500)	136-499 (150-550)	793-2110 (28,000-74,500)
PVM-2900	3048 (10'0")	13,41 (44'0")	82,12 (2900)	168-553 (185-610)	906-2265 (32,000-80,000)
PVM-3300	3200 (10'6")	13,41 (44'0")	93,45 (3300)	181-612 (200-675)	991-2464 (35,000-87,000)

- Matériels routiers
- Venturi malaxeurs fixes
- Finisseurs à coffrages glissants



STATIONS D'ENROBAGE — VENTURI MALAXEURS FIXES

Dimensions du tambour

Performances

Modèle	Diamètre mm (pieds)	Longueur m (pieds)	Volume brut m <sup>3</sup> (pieds <sup>3</sup> )	Production horaire t/h (T U.S./h)	Débit d'air m <sup>3</sup> /mn (pieds <sup>3</sup> /mn)
SVM-1100	2134 (7'0")	10,97 (36'0")	31,15 (1100)	82-295 (90-325)	425-1133 (15,000-40,000)
SVM-1500	2286 (7'6")	12,19 (40'0")	42,48 (1500)	100-363 (110-400)	510-1274 (18,000-45,000)
SVM-2000	2591 (8'6")	12,80 (42'0")	56,64 (2000)	122-454 (135-500)	680-1699 (24,000-60,000)
SVM-2500	2896 (9'6")	12,80 (42'0")	70,79 (2500)	136-499 (150-550)	793-2110 (28,000-74,500)
SVM-2900	3048 (10'0")	13,41 (44'0")	82,12 (2900)	168-553 (185-610)	906-2265 (32,000-80,000)
SVM-3600	3200 (10'6")	14,63 (48'0")	101,94 (3600)	190-623 (210-685)	1020-2565 (36,000-90,000)



FINISSEURS À COFFRAGES GLISSANTS

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabri- cation	Puissance au volant (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Largeur de travail m (pieds)	Dimensions à l'expédition (Min.)			Remarques
						Longueur m (pieds)	Largeur m (pieds)	Hauteur m (pieds)	
SF-175	5ZC	—	142	9072 (20,000)	2,1 (7'0")	6,6 (21'6")	2,4 (8'0")	2,8 (9'4")	
SF-250	6XC	—	208	24 494 (54,000)	3,6 (12'0")	3,0 (10'0")	3,7 (12'0")		
SF-250B	—	—	250	27 216 (60,000)	3,7-7,3 (12'0"-24'0")	1,5 (5'0")	3,66 (12'0")	3,20 (10'6")	
SF-350	—	—	290	40 824 (90,000)	3,6-7,3 (12'0"-24'0")	1,04 (3'5")	3,0 (10'0")	2,9 (9'8")	
SF-450	7GC	73-83	400	43 546* (96,000) 53 525** (118,000)	3,66-7,62 (12'0"-25'0")	9,35 (30'8")	3,05 (10'0")	2,90 (9'6")	
SF-500	8DC	—	400	52 164 (115,000)	7,6 (25'0")	8,9 (29'2½")	3,0 (10'0")	3,0*** (10'2")	
SF-550	5PD	—	400	52 164 (115,000)	5,5-8,5 (18'0"-28'0")	7,0 (23'0")	3,7 (12'0")	2,9 (9'8")	

\*Pour machine de 7,62 m (25'0").

\*\*Pour machine de 11,58 m (38'0").

\*\*\*Supports et chaînes expédiés séparément.



## Anciens modèles

### Matériels routiers

- Machines de répandage
- Machines à lisser
- Machines de décapage



### MATÉRIELS ROUTIERS — MACHINES DE RÉPANDAGE

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Dimensions		
					Hauteur m (pieds)	Longueur m (pieds)	Largeur m (pieds)
PST-300	8EC	—	250	38 193 (84,200)	2,64 (8'8")	10,57 (34'8")	9,02 (29'7")
BP-100	1EF	—	102	11 340 (22,000)	3,27 (10'9")	2,49 (8'2")	2,49 (8'2")



### MATÉRIELS ROUTIERS — MACHINES À LISSER

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Dimensions (expédition)		
					Hauteur mm (pieds)	Longueur mm (pieds)	Largeur mm (pieds)
TF-250	6YC	—	52	5897 (13,000)	2489 (8'2")	8484 (27'10")	2438 (8'0")
TC-250	7HC	—	56	5897 (13,000)	2489 (8'2")	8484 (27'10")	2438 (8'0")



### MATÉRIELS ROUTIERS — MACHINES DE DÉCAPAGE

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Dimensions (expédition)		
					Hauteur mm (pieds)	Longueur m (pieds)	Largeur mm (pieds)
TR-225B	6WC	—	250	21 319 (47,000)	3200 (10'6")	13,9 (45'9.5")	2896 (9'6")
TR-500	8CC	—	375	46 267 (102,000)	3099 (10'2")	8,9 (29'2¾")	3048 (10'0")



MATÉRIELS ROUTIERS — FINISSEURS ET ÉLÉVATEURS DE CORDON

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant kW (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Entraînement	Largeur de table mm (pieds)	Capacité de trémie m³ (pieds³)	Vitesse de travail maxi m/mn (pieds/mn)
AP-800	1BF	86-89	76 (102)	11 903 (26,350)	Roues	2438 (8'0")	5,8 (206)	95 (312)
AB-800B	1BF	89-93	76 (102)	11 903 (26,350)	Roues	2438 (8'0")	5,8 (206)	95 (312)
AP-1050	1JG	89-96	116 (155)	14 878 (32,800)	Chaînes	3048 (10'0")	6,2 (215)	57 (186)
AP-1200	2JD	85-89	108 (145)	13 608 (30,000)	Roues	3048 (10'0")	6,2 (220)	21,4 (13.3)
WE601B	TEC	85-91	78 (102)	3856 (8500)	NA	1524 (5'0")	NA	NA
AP-200	6AD	85-91	26 (35)	4080 (9000)	Chaînes	2743 (9'0")	5,4 (6)	0-54 (0-776)
BG-200A	NA	89-91	35 (47)	6750 (14,900)	Roues	1803 (5'11")	3,26 (116)	56 (180)
BG-210	NA	90-91	79 (106)	10 192 (22,500)	Roues	2438 (8'0")	4,76 (170)	84 (275)
BG-220	NA	84-87	58 (78)	9752 (21,500)	Roues	2438 (8'0")	3,7 (130)	88 (289)
BG-220B	4ZM	91-94	80 (108)	12 483 (27,525)	Roues	2438 (8'0")	4,3 (155)	88 (289)
BG-225	NA	84-87	58 (78)	11 339 (25,000)	Chaînes	2438 (8'0")	3,7 (130)	58 (188)
BG-225B	NA		118 (158)	16 400 (36,200)	Chaînes	2438 (8'0")	4,3 (155)	57 (189)
BG-240	NA	85-86	72 (96)	13 154 (29,000)	Roues	3048 (10'0")	3,7 (130)	81 (265)
BG-240B	7RL	87-99	86 (115)	15 200 (33,500)	Roues	3048 (10'0")	6,5 (230)	81 (265)
BG-245	NA	85-87	72 (96)	14 514 (32,000)	Chaînes	3048 (10'0")	5,8 (206)	58 (189)
BG-245B	3XL	87-96	116 (155)	16 080 (35,450)	Chaînes	3048 (10'0")	5,8 (206)	55 (182)
BG-260	NA	85-87	106 (142)	14 514 (32,000)	Roues	3048 (10'0")	5,8 (206)	77 (253)
BG-260B	NA		116 (155)	14 740 (32,500)	Roues	3048 (10'0")	5,8 (206)	90 (296)
BG-265	NA	85-87	106 (142)	16 782 (37,000)	Chaînes	3048 (10'0")	5,8 (206)	50 (164)
BG-265B	7XK	87-98	145 (195)	18 380 (40,570)	Chaînes	3048 (10'0")	5,8 (206)	50 (164)
BG-270B	NA		145 (195)	15 510 (34,200)	Roues	3048 (10'0")	6,5 (230)	90 (296)
BG-610	NA	85	58 (78)	4394 (9700)	NA	1524 (5'0")	NA	NA
BG-610A	NA	86-90	58 (78)	4911 (10,840)	NA	1524 (5'0")	NA	NA
BG-710	NA		111 (149)	13 380 (29,500)	NA	3048 (10'0")	10,0 (80)	98 (320)
BG-750	NA	87-97	116 (155)	17 010 (37,500)	Roues	4270 (14'0")	10,0 (80)	0-24,1 (0-15.0)
MTP-1260	NA	86-90	58 (78)	4911 (10,840)	NA	3048 (10'0")	7,7 (275)	58 (189)
MTP-1265	NA	88-91	167 (224)	25 368 (56,000)	NA	3048 (10'0")	11,2 (400)	50 (164)

NA = Ne s'applique pas



## MATÉRIELS ROUTIERS — COMPACTEURS À UN CYLINDRE VIBRANT

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant kW (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Entraînement	Largeur du cylindre mm (po)	Force dynamique kg (lb)	Vitesse de travail maxi km/h (mi/h)
CS-323	1TM	85-95	57 (77)	4173 (9200)	Roues/ Cylindre	1219 (48")	5760 (12,700)	0-10,9 (0-6.8)
CP-323	6JD	85-95	57 (77)	4218 (9300)	Roues/ Cylindre	1219 (48")	5760 (12,700)	0-10,9 (0-6.8)
CS-431	6MD	85-87	52 (70)	6110 (13,480)	Roues	1680 (66")	7260 (16,000)	21 (13)
CS-431B	1XF	88-94	76,5 (102)	6312 (13,915)	Roues	1680 (66")	11 235 (24,746)	12,8 (8.0)
CS-433	6ND	85-87	60 (80)	6720 (14,820)	Roues/ Cylindre	1524 (60")	7260 (16,000)	10 (6)
CP-433	6NP	85-87	60 (80)	6750 (14,870)	Roues/ Cylindre	1524 (60")	7260 (16,000)	10 (6)
CS-433B	4FK	88-94	76,5 (102)	6448 (14,215)	Roues/ Cylindre	1680 (66")	11 235 (24,746)	12,8 (8.0)
CP-433B	1MG	88-94	76,5 (102)	6668 (15,225)	Roues/ Cylindre	1680 (66")	11 235 (24,746)	12,8 (8.0)
CS-531	3WM	93-95	108 (145)	9310 (20,500)	Roues	2134 (84")	22 680 (50,000)	12,8 (8.0)
CS-531C	5ZN	95-00	108 (145)	9300 (20,450)	Roues	2134 (84")	24 091 (53,000)	12,8 (8.0)
CS-533	3BL	93-95	108 (145)	10 110 (22,500)	Roues/ Cylindre	2134 (84")	22 680 (50,000)	12,8 (8.0)
CS-533C	2WN	95-00	108 (145)	9500 (20,900)	Roues/ Cylindre	2134 (84")	24 091 (53,000)	12,8 (8.0)
CP-533	3ZL	93-95	108 (145)	11 470 (25,250)	Roues/ Cylindre	2134 (84")	22 680 (50,000)	12,8 (8.0)
CP-533C	3XN	95-00	108 (145)	10 180 (22,400)	Roues/ Cylindre	2134 (84")	24 091 (53,000)	12,8 (8.0)
CS-551	6ZD 8AD	85-89	115 (155)	10 428 (22,990)	Roues	2130 (84")	18 150 (40,000)	12,1 (7.5)
CS-553	7AD	85-89	115 (155)	10 782 (23,770)	Roues/ Cylindre	2130 (84")	18 150 (40,000)	10,5 (6.5)
CP-553	7BD	85-89	115 (155)	12 247 (27,000)	Roues/ Cylindre	2130 (84")	22 680 (50,000)	10,5 (6.5)
CS-563	8XF	89-95	108 (145)	11 130 (24,500)	Roues/ Cylindre	2134 (84")	22 680 (50,000)	12,8 (8.0)
CS-563C	4KN	95-00	108 (145)	11 215 (24,700)	Roues/ Cylindre	2134 (84")	24 091 (53,000)	12,8 (8.0)
CP-563	1YJ	89-95	108 (145)	11 580 (25,800)	Roues/ Cylindre	2134 (84")	22 680 (50,000)	12,8 (8.0)
CP-563C	5JN	95-00	108 (145)	11 670 (25,700)	Roues/ Cylindre	2134 (84")	24 091 (53,000)	12,8 (8.0)
CS-573C	6LN	95-00	108 (145)	13 800 (30,360)	Roues/ Cylindre	2134 (84")	24 091 (53,000)	12,8 (8.0)
CS-583	8YJ	91-95	108 (145)	15 040 (33,090)	Roues/ Cylindre	2134 (84")	22 680 (50,000)	12,8 (8.0)
CS-583C	7MN	95-00	108 (145)	15 230 (33,500)	Roues/ Cylindre	2134 (84")	24 091 (53,000)	12,8 (8.0)

- Compacteurs à un cylindre vibrant
- Compacteurs vibrants à deux cylindres et compacteurs mixtes à un cylindre et pneumatiques
- Compacteurs à pneumatiques

## Matériels routiers — Compacteurs à un cylindre vibrant (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant kW (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Entraînement	Largeur du cylindre mm (po)	Force dynamique kg (lb)	Vitesse de travail maxi km/h (mi/h)
CS-643	7FD	85-87	100 (134)	14 900 (32,855)	Roues/ Cylindre	2200 (86")	16 800 (37,044)	15,5 (9.6)
CP-643	7GD	85-87	100 (134)	16 300 (35,942)	Roues/ Cylindre	2200 (86")	12 600 (27,783)	15,5 (9.6)
CS-653	7HD	85-91	100 (134)	17 100 (37,690)	Roues/ Cylindre	2200 (86")	22 230 (48,995)	15,5 (9.6)
CP-653	7JD	85-91	100 (134)	18 500 (40,774)	Roues/ Cylindre	2200 (86")	22 230 (48,995)	15,5 (9.6)
TSF-54	7KD	85-88	26 (35)	2131 (4700)	Tracté	1370 (54")	6810 (15,000)	Tracté
TSM-54	7LD	86-88	26 (35)	2160 (4760)	Tracté	1370 (54")	6810 (15,000)	Tracté



## COMPACTEURS À DEUX CYLINDRES, COMPACTEURS MIXTES ET COMPACTEURS À PNEUMATIQUES

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant kW (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Entraînement	Largeur du cylindre mm (po)	Force dynamique kg (lb)	Vitesse de travail maxi km/h (mi/h)
CB-214	6FD	85-88	24 (33)	2300 (5070)	Cylindre (2)	1000 (39.4")	2041 (4500)	10,6 (6.6)
CB-214B	6LF	88-93	24 (33)	2300 (5072)	Cylindre (2)	990 (39")	2018 (4450)	10,4 (6.5)
CB-214C	6LF	93-00	25 (33)	2320 (5115)	Cylindre (2)	1000 (39.4")	2592 (5715)	10,5 (6.5)
CB-224	6GD	85-88	24 (33)	2450 (5400)	Cylindre (2)	1200 (47.2")	2450 (5400)	10,6 (6.6)
CB-224B	6LF	88-93	24 (33)	2450 (5402)	Cylindre (2)	1199 (47.2")	2449 (5400)	10,4 (6.5)
CB-224C	6LF	93-00	25 (33)	2420 (5335)	Cylindre (2)	1200 (47.2")	2920 (6570)	10,5 (6.5)
CB-314	6HD	85-89	41 (55)	3357 (7400)	Cylindre	1120 (44")	2770 (6100)	8 (5)
CB-414	6KD	85-89	52 (70)	5780 (12,750)	Cylindre	1397 (55")	6350 (14,000)	13,7 (8.5)
CB-424	6LD	85-89	54 (73.5)	6220 (13,710)	Cylindre (2)	1397 (55")	4485 (9885)	11,0 (6.8)
CB-434	3TF	89-94	60 (80)	6610 (14,540)	Cylindre (2)	1422 (56")	7620 (16,800)	11,6 (7.2)
CB-434B	6AL	94-95	60 (80)	6577 (14,500)	Cylindres	1422 (56")	7620 (16,800)	0-11,6 (0-7.2)
CB-514	6YD	85-88	68 (91)	9730 (21,450)	Cylindre (2)	1730 (68")	9073 (20,000)	11 (7)
CB-614	7CD	85-93	115 (155)	11 340 (25,000)	Cylindre (2)	1980 (78")	9525 (21,000)	11,2 (7)
CB-521	6RD	85-87	61 (82)	8800 (19,404)	Roues	1700 (67")	5300 (11,687)	15 (9.3)
CB-522	6SD	85-87	45 (62)	10 100 (22,271)	Cylindre (2)	1700 (67")	10 350 (22,822)	8 (5)
CB-523	6TD	85-87	61 (82)	8800 (19,404)	Roues/ Cylindre	1700 (67")	5300 (11,687)	13 (8)

NA = Ne s'applique pas

## Anciens modèles

### Matériels routiers

- Compacteurs vibrants à deux cylindres et compacteurs mixtes à un cylindre et pneumatiques
  - Compacteurs à pneumatiques
- Exploitation minière souterraine

### Matériels routiers — Compacteurs à deux cylindres et compacteurs mixtes à un cylindre et pneumatiques (suite)

Modèle	Préfixe du n° de série	Années de fabrication	Puissance au volant kW (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Entraînement	Largeur du cylindre mm (po)	Force dynamique kg (lb)	Vitesse de travail maxi km/h (mi/h)
CB-524	6WD	85-87	61 <b>(82)</b>	9500 <b>(20,948)</b>	Cylindre (2)	1700 <b>(67")</b>	10 350 <b>(22,822)</b>	11 <b>(6.8)</b>
CB-534	6EG2YF	87-93	93 <b>(125)</b>	9117 <b>(20,100)</b>	Cylindre (2)	1700 <b>(67")</b>	11 800 <b>(26,019)</b>	11,2 <b>(7)</b>
CB-534B	4JL	93-95	80 <b>(107)</b>	9117 <b>(20,100)</b>	Cylindres	1676 <b>(66")</b>	12 043 <b>(26,550)</b>	0-11,3 <b>(0-7.0)</b>
CB-634	5CL	94-95	108 <b>(145)</b>		Cylindres	2134 <b>(84")</b>	12 043 <b>(26,550)</b>	0-9,2 <b>(0-5.7)</b>
PF-200		85-92	49 <b>(66)</b>	7000 <b>(15,430)</b>	Roues Pneumatiques	1700 <b>(67")</b>	NA	24 <b>(14.9)</b>
PS-110	7MD	85-96	57 <b>(77)</b>	12 500 <b>(27,550)</b>	Roues Pneumatiques	2134 <b>(84")</b>	NA	38,6 <b>(24)</b>
PS-130	7ND	85-96	57 <b>(77)</b>	12 500 <b>(27,550)</b>	Roues Pneumatiques	1700 <b>(67")</b>	NA	38,6 <b>(24)</b>
PS-150	7PD	85-96	57 <b>(77)</b>	15 050 <b>(37,300)</b>	Roues Pneumatiques	1700 <b>(67")</b>	NA	38,6 <b>(24)</b>
PS-180	7PD	85-96	57 <b>(77)</b>	16 950 <b>(37,000)</b>	Roues Pneumatiques	1727 <b>(68")</b>	NA	38,6 <b>(24)</b>
PS-300		85-95	77 <b>(102)</b>	21 000 <b>(46,200)</b>	Roues Pneumatiques	1900 <b>(75")</b>	NA	26,5 <b>(16.4)</b>

NA = Ne s'applique pas



### EXPLOITATION MINIÈRE SOUTERRAINE

Modèle de trans-porteur	Préfixe du no de série (U.S.)	Années de fabrication	Puissance au volant kW (HP)	Poids approx. en ordre de marche kg (lb)	Capacité maxi kg (lb)	Longueur m (pieds)	Hauteur m (pieds)	Largeur du godet mm (pieds)	Force d'arrachage kg (lb)	Vitesses maxi	
										Marche AV km/h	Marche AR (mi/h)
R1500	Non connu	Non connues	178 <b>(239)</b>	25 100 <b>(55,360)</b>	9000 <b>(19,850)</b>	9,19 <b>(30'2")</b>	2,30 <b>(7'7")</b>	2480 <b>(8'2")</b>	18 460 <b>(40,700)</b>	30,4 <b>(18.9)</b>	33,0 <b>(20.5)</b>
R1700 II			231 <b>(310)</b>	34 500 <b>(76,100)</b>	12 000 <b>(26,460)</b>	10,42 <b>(34'2")</b>	2,53 <b>(8'4")</b>	2820 <b>(9'3")</b>	23 430 <b>(51,660)</b>	29,3 <b>(18.2)</b>	33,3 <b>(20.7)</b>
R2800	Non connu	Non connues	231 <b>(310)</b>	42 660 <b>(94,070)</b>	16 200 <b>(35,720)</b>	10,70 <b>(35'1")</b>	2,68 <b>(8'10")</b>	3000 <b>(9'10")</b>	26 540 <b>(68,530)</b>	29,3 <b>(18.2)</b>	33,3 <b>(20.7)</b>

# COÛT D'EXPLOITATION

## TABLE DES MATIÈRES

Formulaire type .....	22-2
Détails du calcul :	
Frais fixes .....	22-5
Guide de durée d'amortissement .....	22-6
Amortissement des tracteurs agricoles .....	22-10
① Prix à destination .....	22-10
② Valeur résiduelle à la revente .....	22-10
③ Valeur à amortir .....	22-11
④ Intérêts .....	22-11
⑤ Assurances .....	22-11
⑥ Impôts .....	22-11
⑧ Consommation de carburant (av. tables) .....	22-12
⑨ Lubrifiants, filtres, graisse (av. tables) .....	22-22
⑩ Pneus :	
Estimation de la durée .....	22-29
Estimation de la durée (méthode Goodyear) .....	22-32
⑩⑥ Train de roulement .....	22-33
Facteurs de base et facteurs spéciaux .....	22-34
⑪ Réserve pour réparations .....	22-35
Estimation du coût (graphiques) .....	22-37
⑫ Articles d'usure spéciaux .....	22-44
⑮ Salaire du conducteur .....	22-44
Exemples de coûts d'exploitation	
Exemple I : Tracteur à chaînes .....	22-44
Exemple II : Chargeuse sur pneus .....	22-46
Coût horaire d'exploitation .....	22-47
Coût d'exploitation, estimation brute .....	22-50

## Généralités

La rentabilité maximale d'un engin de terrassement résulte du rapport entre la capacité de production et le coût d'exploitation, c'est-à-dire assurer la production désirée au coût le plus bas possible. La rentabilité d'une machine se mesure le plus souvent en utilisant la formule ci-dessous, très simple :

$$\frac{\text{Frais horaires minima}}{\text{Capacité de production maximale}} = \frac{\text{Rentabilité maximale de la machine}}$$

La plupart des chapitres de ce manuel traitent de la capacité de production des machines Caterpillar. Dans ce chapitre, nous considérons le coût d'exploitation.

Les frais fixes et variables d'exploitation, horaires, pour une machine donnée varient considérablement d'un cas d'application à l'autre du fait de l'influence de nombreuses variables : nature du travail, prix du carburant et des lubrifiants, frais d'expédition de l'usine à l'endroit d'utilisation, charges financières, etc. Nous ne prétendons pas, dans ce manuel, pouvoir donner un coût d'exploitation horaire bien défini pour chaque modèle. Les utilisateurs de matériel doivent pouvoir estimer avec un degré de précision acceptable ce qu'une machine leur coûtera. Dans ce chapitre, donc, nous suggérons la marche à suivre pour estimer le montant total des frais d'exploitation, fixes et variables, et nous présentons également les renseignements pour chaque machine Caterpillar qui, compte tenu des conditions locales, permettent d'arriver à un coût estimé d'une précision acceptable.

La méthode suggérée part des principes suivants :

- Nous ne donnons pas le prix des différents postes mentionnés. Pour que les chiffres soient précis, les prix doivent être obtenus localement.
- Les calculs sont basés sur la machine équipée. Il n'est pas nécessaire de procéder à des calculs séparés pour la machine non équipée, le bulldozer, les commandes, etc.
- Les coefficients indiqués conviennent partout où l'on utilise le système décimal pour la monnaie.
- Du fait des divergences entre les normes suivies par les entreprises, ce qui semble être une application très dure dans un cas peut paraître normal dans un autre. Par conséquent, pour mieux décrire les conditions d'emploi, celles-ci sont classées par «zones».
- Sauf indication contraire, le mot «heure» indique dans le texte qui suit les heures de fonctionnement de la machine, et non pas les heures au compteur d'entretien.

**CALCUL ESTIMATIF DU COÛT D'EXPLOITATION HORAIRE**

DATE \_\_\_\_\_

(1)

(2)

Désignation de la machine ..... \_\_\_\_\_  
 Durée prévue d'exploitation (années) ..... \_\_\_\_\_  
 Fréquence d'utilisation prévue (heures/année) ..... \_\_\_\_\_  
 Utilisation réelle pendant la durée d'exploitation (total des heures) ..... \_\_\_\_\_

**FRAIS FIXES**

1. a. Prix à destination (équipements inclus) ..... \_\_\_\_\_  
 b. Moins prix de remplacement des pneus (le cas échéant) ..... \_\_\_\_\_  
 c. Prix à destination moins les pneus ..... \_\_\_\_\_  
 2. Moins valeur résiduelle à la revente ..... (\_\_\_\_%) \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_%) \_\_\_\_\_  
 (Voir poste 2A au verso)  
 3. a. Valeur à amortir ..... \_\_\_\_\_  
 (poste 1c moins poste 2)

b. Coût horaire :

Valeur (1) \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_  
 Heures

4. Intérêts  $\frac{N + 1}{2N} \times \text{prix à dest.} \times \text{taux d'int. simple}$   
 N = nbre d'années \_\_\_\_\_ heures/année = \_\_\_\_\_  
 (1)  $\frac{+ 1}{\quad} \times \quad \times \quad \%$  (2)  $\frac{+ 1}{\quad} \times \quad \times \quad \%$   
 \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ heures/année \_\_\_\_\_ heures/année

5. Assurances  $\frac{N + 1}{2N} \times \text{prix à dest.} \times \text{taux d'assurance}$   
 N = nbre d'années \_\_\_\_\_ heures/année = \_\_\_\_\_  
 (1)  $\frac{+ 1}{\quad} \times \quad \times \quad \%$  (2)  $\frac{+ 1}{\quad} \times \quad \times \quad \%$   
 \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ heures/année \_\_\_\_\_ heures/année

Ou

\$ \_\_\_\_\_ par année ÷ \_\_\_\_\_ heures/année =

(1)

(2)

6. Impôts sur la propriété  $\frac{N + 1}{2N} \times \text{prix à dest.} \times \% \text{ d'impôts}$   
 $N = \text{nbre d'années}$  \_\_\_\_\_ heures/année =

(1)  $\frac{+ 1}{\text{_____}} \times \text{_____} \times \text{_____ \%}$  (2)  $\frac{+ 1}{\text{_____}} \times \text{_____} \times \text{_____ \%}$   
 \_\_\_\_\_ heures/année = \_\_\_\_\_ heures/année

Ou

\$ \_\_\_\_\_ par année ÷ \_\_\_\_\_ heures/année =

7. TOTAL DES FRAIS FIXES HORAIRES

(additionner les postes 3b, 4, 5, et 6) .....



**FRAIS VARIABLES**

8. Carburant : Prix unitaire × consommation

(1) \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_ =

(2) \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_ =



9. Huiles, graisse, filtres :

(Voir poste 9A au verso) .....



10. a. Pneus : Coût de remplacement ÷ durée en heures

$\frac{\text{Coût}}{\text{Durée}}$  (1) \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_ .....



b. Train de roulement

(Chocs + abrasion + facteur Z) × facteur de base

(1) ( \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ ) = \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_ =

(2) ( \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ ) = \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_ =  
 (Total) (Facteur)



11. Réserve pour réparations

(Coefficient longue durée × facteur de réparation de base)

(1) \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_ = (2) \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_ =



12. Pièces d'usure spéciales : Coût ÷ durée .....

(Voir poste 12A au verso)



13. TOTAL DES FRAIS VARIABLES

(additionner 8, 9, 10a (ou 10b), 11 et 12) .....



14. FRAIS FIXES + FRAIS VARIABLES

(additionner 7 et 13) .....



15. SALAIRE HORAIRE DU CONDUCTEUR (avantages inclus) .....



16. TOTAL DES FRAIS FIXES ET VARIABLES .....



**POSTE 2A : Valeur résiduelle à la revente**

Prix de revente brut	(1) (___%) _____	(2) (___%) _____
Moins : a. Commission	_____	_____
b. Remise en état	_____	_____
c. Inflation pendant la durée d'exploitation*	_____	_____
Valeur résiduelle nette (Entrer au poste 2)	_____ (___%)	_____ (___%) du prix initial à destination

\*Quand des prix d'enchères sont utilisés pour évaluer la valeur résiduelle, il faut déduire l'inflation applicable pendant la période de propriété de façon à montrer en valeur constante, la part d'actif qui doit être récupérée par l'exploitation de la machine.

**POSTE 9A : Huiles, graisse, filtres**

	Prix unitaire	×	consommation =	coût/heure				
Moteur	(1) _____	×	_____ =	_____	(2) _____	×	_____ =	_____
Boîte	_____	×	_____ =	_____	_____	×	_____ =	_____
Réducteurs lat.	_____	×	_____ =	_____	_____	×	_____ =	_____
Hydraulique	_____	×	_____ =	_____	_____	×	_____ =	_____
Graisse	_____	×	_____ =	_____	_____	×	_____ =	_____
Filtres	_____	×	_____ =	_____	_____	×	_____ =	_____
			<b>Total</b>	(1) _____	(2) _____			

(Entrer ce total au poste 9 ou utiliser les estimations brutes)

**POSTE 12A : Articles spéciaux (lames de coupe, outils d'attaque du sol, dents, réparation de bras, etc.)**

(1)	Coût	Durée	Coût/heure	(2)
1.	_____ ÷	_____ =	_____	1. _____ ÷ _____ = _____
2.	_____ ÷	_____ =	_____	2. _____ ÷ _____ = _____
3.	_____ ÷	_____ =	_____	3. _____ ÷ _____ = _____
4.	_____ ÷	_____ =	_____	4. _____ ÷ _____ = _____
5.	_____ ÷	_____ =	_____	5. _____ ÷ _____ = _____
6.	_____ ÷	_____ =	_____	6. _____ ÷ _____ = _____
		<b>Total</b>	(1) _____	(2) _____

(Entrer ce total au poste 12)

**FACTEURS DE CONVERSION DES RÉSERVES POUR RÉPARATIONS (ligne 11)**

Destinés aux pays autres que les Etats-Unis étant donné les différences possibles entre le prix des pièces et de la main-d'oeuvre réels et ceux figurant dans les tables.

Taux main-d'oeuvre	(1) _____	(2) _____
Taux pièces	(1) _____	(2) _____

1-7

**FRAIS FIXES ESTIMÉS***(Postes 1 à 7)*

En vue de protéger son investissement en matériel et afin d'être en mesure de le remplacer au moment voulu, le propriétaire doit récupérer, sur la durée d'exploitation de la machine, un montant égal à la dépréciation de cette machine, majoré des frais variables ainsi que des intérêts, assurances et impôts.

L'amortissement, ou dépréciation, est une méthode comptable permettant d'évaluer à l'avance la perte de valeur marchande de sa propriété et de récupérer son investissement d'origine par l'établissement de programmes de frais selon les diverses utilisations du bien considéré. Pour ces prévisions, il sera fortement recommandé de se faire assister sur le plan financier et fiscal.

**La règle d'amortissement indiquée dans ce manuel ne tient pas compte des réglementations gouvernementales pour le calcul des impôts. Nous utilisons une méthode d'amortissement simple, professionnelle, tenant compte uniquement du nombre d'heures ou d'années que le propriétaire envisage d'utiliser la machine avec profit.** Considérant les conditions économiques mondiales actuelles et la tendance à l'utilisation de matériel toujours plus grand et plus onéreux, de nombreux utilisateurs continuent d'exploiter leurs machines longtemps après que leur amortissement "fiscal" ait été atteint. D'autre part, dans plusieurs pays, des avantages sur le plan fiscal peuvent favoriser la revente de la machine avant qu'elle n'approche des limites de sa durée de vie utile.

**Aussi est il impératif de considérer soigneusement les périodes d'amortissement étant donné que le calcul du coût d'exploitation peut être basé soit sur la durée de vie utile de la machine, soit sur sa durée d'amortissement "fiscal."**

Les tables des pages qui suivent ne font que suggérer le nombre d'heures à prendre en considération pour le calcul de l'amortissement. Il faut reconnaître, toutefois, que des facteurs autres que les conditions de marche peuvent influencer la période choisie pour l'amortissement : un utilisateur peut décider d'accélérer l'amortissement, une machine peut être achetée pour un chantier spécifique, les coutumes locales peuvent être différentes, les conditions économiques dans la région peuvent aussi influencer la décision, de même que les disponibilités en devises étrangères et beaucoup d'autres considérations encore.

La table soumise ne tient pas compte des méthodes d'entretien, bien que celles-ci soient importantes, pour déterminer la durée d'utilisation économique des machines. Par exemple, les conditions de travail peuvent suggérer 12 000 heures comme période à retenir pour l'amortissement mais si l'entretien est mal fait, il est possible que la machine ne soit pas rentable après 10 000 heures. Un entretien bien fait et régulier peut prolonger la durée d'utilisation économique d'un matériel.

Par conséquent, la connaissance des caractéristiques propres à l'application envisagée, des conditions de travail et des méthodes d'entretien ainsi que de tout facteur spécial est indispensable pour le calcul de la période à retenir pour l'amortissement.

22

**DURÉE D'AMORTISSEMENT EN FONCTION DE  
L'APPLICATION ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL**

	<b>ZONE A</b> Modérée	<b>ZONE B</b> Moyenne	<b>ZONE C</b> Très difficile
<b>TRACTEURS À CHAÎNES</b>  D3C-D5C D5M-D6M D6R-D7R D8R D9R D10R/D11R	Traction de décapeuses, la plupart des travaux agricoles avec instruments tractés, mise en tas de matériaux et de charbon. Pas de chocs. Travail intermittent à plein régime.  10 000 heures 15 000 heures 20 000 heures 25 000 heures 35 000 heures 50 000 heures	Travaux de production au bulldozer dans l'argile, le sable et les graviers; poussage de décapeuses; défonçage au ripper de la zone d'emprunt; la plupart des travaux de défrichage et de débardage. Chocs modérés. Travail de production de remblayage.  8000 heures 12 000 heures 15 000 heures 20 000 heures 25 000 heures 40 000 heures	Travaux de défonçage durs dans la roche. Poussage de décapeuses et travail au bulldozer dans de la roche dure. Travail sur des terrains rocheux. Chocs continus ou sévères.  NA NA 10 000 heures 15 000 heures 20 000 heures 30 000 heures
<b>TRACTEURS AGRICOLÉS</b>  CHALLENGER 35, 45 et 55 CHALLENGER 65E-95E TRACTEURS "SR"	Traction de moissonneuses-batteuses, de voitures de grain et de charrettes de grain.  10 000 heures 12 000 heures 14 000 heures	Traction de cultivateurs, de versoirs, de charrues à soc, de herbes, pour le premier labour et le labour de finition.  8000 heures 10 000 heures 12 000 heures	Traction de décapeuses/poseuses, utilisés en travaux de construction, de défonçage et de nivelage.  N/A 8000 heures 10 000 heures
<b>NIVELEUSES</b>  120H à 16H 24H	Travaux légers d'entretien routier. Travaux de finition. Mélange des matières de revêtement (à la station d'enrobage ou mélange sur route). Travaux de déneigement légers. Déplacements fréquents.  20 000 heures 40 000 heures	Entretien des routes de chantier. Construction routière, creusement de fossés. Épandage de remblais foisonnés. Aménagement du sol et nivellement. Entretien des routes en été et travaux de déneigement moyens ou durs. Marche avec une niveleuse élévatrice.  15 000 heures 35 000 heures	Entretien de route à sol dur et rocheux. Épandage des remblais dans des conditions sévères. Défonçage au ripper-scarificateur d'asphalte ou de ciment. Facteurs de charge continuellement élevés. Chocs fréquents.  12 000 heures 30 000 heures
<b>PELLES HYDRAULIQUES</b>  M312-M320, 307B 311B-318B L	Construction utilitaire, matériaux de faible densité, manutention et remanutention de déchets de toutes sortes.  10 000 heures 12 000 heures	Cavage continu en glaise ou gravier sablonneux, exploitation de chantiers et applications en scieries.  8000 heures 10 000 heures	Creusage continu dans rocaille ou glaisière naturelle, travail dur, utilisation de marteau, travail en forêts ou en carrières.  6000 heures 8000 heures
<b>PELLES HYDRAULIQUES</b>  320B, 322B 320B, 322B, 345B, 365B, 375	Construction utilitaire peu profonde où la pelle creuse et pose les tuyaux pendant des périodes de 3 ou 4 heures. Matériau de faible densité, foisonné, peu ou pas de chocs. La plupart de la manutention de déchets.  15 000 heures 15 000 heures 20 000 heures	Creusage intensif ou creusage de tranchées où la machine creuse sans cesse dans un sol à couches naturelles de glaise. Quelques déplacements et fonctionnement régulier à pleins gaz. La plupart des applications forestières.  12 000 heures 12 000 heures 18 000 heures	Creusage continu de tranchées ou chargement de camions avec roche ou sol rocailleux. Beaucoup de déplacements sur mauvais terrain. La machine travaille continuellement sur sol rocheux avec chargements lourds constants et chocs élevés.  10 000 heures 10 000 heures 15 000 heures
<b>PELLES HYDRAULIQUES SÉRIE 5000</b>  5080 5110B 5130B et 5230	Chargement continu de matériau foisonné ou en tas. État du sol satisfaisant. (Conditions similaires à celles considérées comme "normales" pour les chargeuses sur pneus.)  20 000 heures 30 000 heures 50 000 heures	Chargement en continu de roches bien pétardées ou depuis un front de taille relativement serré. État du sol satisfaisant : sec, peu de chocs ou pas de patinage du train de roulement.  18 000 heures 25 000 heures 40 000 heures	Chargement continu en roche mal éclatée, talus vierges ou mal défoncés. Mauvais état du sol : terrain inégal, chocs élevés et glissement du train de roulement.  15 000 heures 30 000 heures 30 000 heures

N/A=Ne s'applique pas.

	<b>ZONE A Modérée</b>	<b>ZONE B Moyenne</b>	<b>ZONE C Très difficile</b>
<b>ABATTEUSES- GROUPEUSES</b>	Abattage et empilage en continu, sur terrain favorable. Sol plat, arbres de taille uniforme, inférieurs à 305 mm (12 pouces).  18 000 heures	Travail continu, sur terrain favorable. Sol peu accidenté, quelques arbres jusqu'à 508 mm (20 pouces) de diamètre ou arbres feuillus.  15 000 heures	Travail continu sur pente raide, avec présence de souches et arbres au sol. Arbres en général avec 508 mm (20 pouces) de diamètre ou gros feuillus.  10 000 heures
<b>CHARGEUSES- PELLETEUSES</b>	Applications utilitaires à service léger sur des sols légers ou moyens. Profondeur de tranchées inférieure à 1,83 m (6 pieds).  12 000 heures	Applications de construction utilitaire sur des sols moyens ou lourds. Utilisation occasionnelle d'outils à débit constant. Profondeurs de fouille jusqu'à 3,05 m (10 pieds).  10 000 heures	Applications de production ou de fouille dans la roche. Utilisation régulière d'outils à débit constant. Profondeurs de fouille supérieures à 3,05 m (10 pieds).  5000 heures
<b>MATÉRIEL FORESTIER</b>	Débardage intermittent sur courtes distances sans mise en tas. État du sol satisfaisant : terrain de niveau, sec, peu ou pas de souches.	Braquages constants, débardage continu sur distance intermédiaire, quelques travaux de mise en tas. État du sol satisfaisant : sec avec peu de souches, terrain moyennement accidenté.	Braquages constants, débardage en continu sur de longues distances avec de nombreuses mises en tas. État du sol insatisfaisant; humide, terrain accidenté et nombreuses souches.
Abatteuses sur pneus Transporteurs de bois court	*	*	*
Tracteurs débardeurs sur pneus	10 000 heures	8000 heures	7200 heures
Tracteurs débardeurs à chaînes	12 000 heures	10 000 heures	8200 heures
Pelles forestières	*	*	*
Chargeurs à flèche articulée	*	*	*
<b>PIPELAYERS</b>	Travaux dans la boue, l'eau ou la roche rares ou inexistantes. Travail sur des surfaces planes sans irrégularités.	Travaux de pipelayer typiques dans des conditions de travail allant de très bonnes à sévères.	Utilisation constante dans de la boue profonde, dans l'eau ou sur des surfaces rocheuses.
561M-572R 583R-589	20 000 heures 25 000 heures	15 000 heures 20 000 heures	10 000 heures 15 000 heures
<b>DÉCAPEUSES AUTOMOTRICES</b>	Travail en terrain plat ou avec pente favorable sur des routes bien entretenues. Pas de chocs. Matériaux faciles à charger.	Conditions de chargement et état des pistes de transport variables. Distance des parcours en charge variable. Pentades adverses ou favorables. Quelques chocs. Travaux typiques de construction routière sur des chantiers variés.	Chocs sévères, par exemple chargement de roches défoncées au ripper. Surcharge. Résistance au roulement toujours élevée. Mauvaises pistes de transport.
613C Série II, 611 615C Série II 621G-627G, 631E-657E	12 000 heures 22 000 heures	10 000 heures 17 000 heures	8000 heures 12 000 heures
<b>TOMBEREAUX/ TRACTEURS DE TRAVAUX PUBLICS, MINES ET CARRIÈRES</b>	Fonctionnement continu à un poids brut moyen inférieur au poids de la machine recommandé. Excellentes voies de transport. Pas de surcharge, faible coefficient de charge. (Voir la section Consommation horaire de carburant.)	Fonctionnement continu à un poids brut moyen proche du poids de la machine recommandé. Surcharge minimale, bonnes voies de transport, coefficient de charge modéré. (Voir la section Consommation horaire de carburant.)	Fonctionnement continu à un poids brut moyen égal ou supérieur au poids de la machine recommandé. Surcharge, mauvaises voies de transport, coefficient de charge élevé. (Voir la section Consommation horaire de carburant.) Remarque — Un chargement continu au delà du poids brut maximum recommandé réduira davantage le nombre d'heures de la Zone C.
769D-777D 784C-797	50 000 heures 60 000 heures	40 000 heures 50 000 heures	30 000 heures 40 000 heures

\*Données insuffisantes.

	<b>ZONE A</b> Modérée	<b>ZONE B</b> Moyenne	<b>ZONE C</b> Très difficile
<b>TOMBEREAUX ARTICULÉS</b>	Travaux de terrassement et reprise au tas avec matériel chargeur bien adapté. Transports courts à moyens sur routes plates bien entretenues. Matériaux non collants. Peu de chocs.	Conditions de charge et état des routes variables. Forte résistance au roulement et mauvaise adhérence sur une partie du trajet. Quelques pentes défavorables. Chocs moyens. Chantiers types : construction routière, construction de barrages, mines à ciel ouvert, etc.	Emploi répété sur routes mal entretenues, forte résistance au roulement et mauvaise adhérence. Nombreuses pentes défavorables et chocs violents. Matériels chargeurs mal adaptés et charge excessive.
	15 000 heures	10 000 heures	8000 heures
<b>TRACTEURS SUR PNEUS ET COMPACTEURS</b>	Travaux divers, légers. Mise en tas de matériaux. Traction de compacteurs. Refoulement au bulldozer de matières foisonnées. Pas de chocs.	Travail de grosse production en bulldozer, poussage de décapeuses dans l'argile, le sable, les alluvions, les graviers désagrégés. Nettoyage autour des pelles.	Travaux de production dans la roche. Poussage de décapeuses dans des zones d'emprunt rocheuses présentant de gros blocs de pierre. Chocs importants. Travail en compacteur sur décharge.
	15 000 heures	12 000 heures	8000 heures
<b>CHARGEUSES SUR PNEUS</b>	Chargement intermittent de camions par reprise au tas, alimentation de trémies sur surfaces dures et lisses. Matériaux non collants de faible densité. Travaux variés pour collectivités locales et entreprises. Déneigements faciles. Chargement/transport sur surfaces en bon état, trajets courts, sans pentes.	Chargement continu de camions par reprise au tas. Matériaux de densité faible à moyenne avec godet approprié. Alimentation de trémies avec résistance au roulement faible à moyenne. Chargement de matériaux en place, faciles à creuser. Chargement/transport sur sols en mauvais état, avec faibles pentes défavorables.	Chargement de roche pétardée (grosses chargeuses). Manutention de matériaux de forte densité avec machine munie de contrepoids. Chargement continu de matériaux en place très compacts. Travail continu sur sols irréguliers ou à faible portance. Chargement/transport de matériaux difficiles à creuser; trajets longs sur sols en mauvais état et pentes défavorables.
902-908 914G-972G 980G-992G 994D	*	*	*
	12 000 heures 15 000 heures 60 000 heures	10 000 heures 12 000 heures 50 000 heures	8000 heures 10 000 heures 40 000 heures
<b>CHARGEUSES À CHAÎNES</b>	Défrichage de petite végétation, décapage de terre végétale, transport vers le tas. Chargement intermittent de camions en matériaux repris sur stock. Matériaux de faible densité, roulant facilement; travail avec un godet normal. Pas de chocs. Remblayage et nivellement.	Excavation de matériaux en place, défoncement intermittent au ripper, excavation de sous-sols dans des dépôts naturels d'argile, de sable, d'alluvions, de gravier. Quelques déplacements. Travail continu à plein régime.	Chargement de roches désagrégées, de pavés, de moraines, de caliches. Travail en aciérie. Matériaux de densité élevée; travail avec un godet normal. Travail continu sur des surfaces rocheuses. Travail en ripper fréquent dans des sols durs, rocheux. Chocs fréquents.
933C-939C 953C 963C-973C	8000 heures 10 000 heures 12 000 heures	6000 heures 8000 heures 10 000 heures	Non recommandé 6000 heures 8000 heures
<b>CHARGEUSES INDUSTRIELLES</b>	Chargement intermittent de camions par reprise au tas, alimentation de trémies sur surfaces dures et lisses. Matériaux non collants de faible densité. Travaux variés pour collectivités locales et entreprises. Déneigements faciles. Chargement/transport sur surfaces en bon état, trajets courts, sans pentes.	Chargement continu de camions par reprise au tas. Matériaux de densité faible à moyenne avec godet approprié. Alimentation de trémies avec résistance au roulement faible à moyenne. Chargement de matériaux en place, faciles à creuser. Chargement/transport sur sols en mauvais état, avec faibles pentes défavorables.	Chargement de roche pétardée (grosses chargeuses). Manutention de matériaux de forte densité avec machine munie de contrepoids. Chargement continu de matériaux en place très compacts. Travail continu sur sols irréguliers ou à faible portance. Chargement/transport de matériaux difficiles à creuser; trajets longs sur sols en mauvais état et pentes défavorables.
	12 000 heures	10 000 heures	8000 heures

\*Données insuffisantes.

## ● Guide de durée d'amortissement

	<b>ZONE A</b> <b>Modérée</b>	<b>ZONE B</b> <b>Moyenne</b>	<b>ZONE C</b> <b>Très difficile</b>
<b>TOMBEREAUX ARTICULÉS SOUTERRAINS</b>	Fonctionnement continu à moins de 80% du poids brut maximum recommandé. Distances de transport courtes à moyennes : 300 à 1000 mètres (990 à 3300 pieds) Voies de transport de niveau, bien entretenues. Très peu de chocs de la benne. Facteur de charge peu élevé.	Fonctionnement intermittent au poids brut maximum recommandé. Distances de transport moyennes à longues : 1000 à 5000 mètres (3300 à 16,000 pieds) État variable des voies de transport et/ou pentes. Chocs occasionnels de la benne. Facteur de charge moyen.	Fonctionnement continu au poids brut maximum recommandé. Grandes distances de transport : Plus de 5000 mètres (Plus de 16,000 pieds) Voies de transport en mauvais état et/ou fortes pentes. Chocs fréquents de la benne. Facteur de charge élevé.
<b>AD40, AE40</b>	40 000 heures	30 000 heures	15 000 heures
<b>CHARGEURS- TRANSPORTEURS SOUTERRAINS</b>	Creusement et transport jusqu'à la station de transfert au niveau du sol de matériaux repris sur stock. Minerai et rebuts de faible densité, s'écoulant librement. Surfaces en excellent état au point de prélèvement. Distances de transport courtes : 25 à 100 mètres (80 à 330 pieds) Voies de niveau avec surface en bon état. Facteur de charge peu élevé.	Chargement intermittent dans des camions/à la station de transfert pour l'aménagement/la production. Creusement assez facile dans du minerai et des rebuts bien fragmentés de densité peu élevée à moyenne. État moyen des surfaces au point de prélèvement. Distances de transport moyennes : 100 à 200 mètres (330 à 660 pieds) Voies en mauvais état et légères pentes défavorables. Facteur de charge moyen.	Chargement continu (travail de production) de camions à la hauteur de chargement maximum ou proche de celle-ci. Creusement difficile. Chargement d'engins de transport. Mauvais état des surfaces au point de prélèvement. Grandes distances de transport : 200 à 300 mètres (650 à 990 pieds) Voies de transport en mauvais état et pentes défavorables. Facteur de charge élevé.
<b>R1300, R1600, R1700, R2900</b>	25 000 heures	20 000 heures	15 000 heures
<b>TOMBEREAUX RIGIDES SOUTERRAINS</b>	Fonctionnement continu à moins de 80% du poids brut maximum recommandé. Distances de transport courtes à moyennes : 300 à 1000 mètres (990 à 3300 pieds) Voies de transport de niveau, bien entretenues. Très peu de chocs de la benne. Facteur de charge peu élevé.	Fonctionnement intermittent au poids brut maximum recommandé. Distances de transport moyennes à longues : 1000 à 5000 mètres (3300 à 16,000 pieds) État variable des voies de transport et/ou pentes. Chocs occasionnels de la benne. Facteur de charge moyen.	Fonctionnement continu au poids brut maximum recommandé. Grandes distances de transport : Plus de 5000 mètres (Plus de 16,000 pieds) Voies de transport en mauvais état et/ou fortes pentes. Chocs fréquents de la benne. Facteur de charge élevé.
<b>69D à benne basculante 69D à éjecteur 73D à benne basculante</b>	40 000 heures	30 000 heures	20 000 heures

- ① Prix à destination
- ② Valeur résiduelle à la revente

## AMORTISSEMENT ET FRAIS DE RÉPARATION DES TRACTEURS AGRICOLES

Au contraire des tracteurs de chantier dont le terme d'amortissement est très souvent de 10 000 heures, la durée utile escomptée d'un tracteur à chaînes en acier Caterpillar utilisé dans l'agriculture peut s'étendre jusqu'à 20 000 heures et même davantage (environ 18 ans). La durée utile escomptée des tracteurs de la gamme Challenger est de 10 000 heures.

La diminution de la valeur d'un tracteur représente toujours une part considérable du coût du matériel d'une exploitation agricole. La valeur marchande réelle d'un tracteur est fonction de nombreuses variables : âge de la machine, état général du tracteur, taux de développement des exploitations agricoles de la région, réputation de certaines marques de tracteurs auprès des utilisateurs, etc.

Quelles que soient ces variables, la baisse de la valeur est plus considérable durant la première année que durant la deuxième, plus considérable durant la deuxième année que durant la troisième et ainsi de suite. Plus la durée de vie de la machine est courte, plus la perte de valeur en l'espace d'un an sera élevée.

Bien que le pourcentage de pertes au cours de chaque année dépende de la durée de vie de la machine, on admet généralement que la dépréciation atteint 40 à 50% au cours du premier quart de la durée de vie de la machine. Lors que la première moitié de la durée de vie de la machine est atteinte, cette dépréciation est de 70 à 75%.

L'une des méthodes couramment utilisées pour calculer la dépréciation des tracteurs agricoles est la méthode dite de l'amortissement à taux dégressif.

Supposez que la durée de vie d'une machine est de 18 ans. Attribuez ensuite à chacune de ces années une valeur, à savoir 18 pour la première année, 17 pour la deuxième, 16 pour la troisième et ainsi de suite. La somme des nombres attribués à chaque année est de 171; si l'on divise la valeur d'acquisition de la machine neuve par ce nombre (171), on obtient un chiffre déterminé exprimé en valeur monétaire. La première année, on porte donc 18 unités au titre de l'amortissement, la deuxième année 17 unités, etc.

En conséquence, la dépréciation calculée pour les quatre premières années d'utilisation de la machine s'établit comme suit :

Année	Unités d'amort.	Dépréciation durant l'année	Dépréciation cumulée	Valeur portée en compte
1ère	18	18/171 ou 10,5%	10,5%	89,5%
2ème	17	17/171 ou 9,9%	(10,5 + 9,9) 20,4%	79,6%
3ème	16	16/171 ou 9,3%	(20,4 + 9,3) 29,7%	70,3%
4ème	15	15/171 ou 8,7%	(29,7 + 8,7) 38,4%	61,6%

*Réparations* — Les frais de réparation des tracteurs agricoles peuvent être estimés en adoptant une formule dans laquelle le système référentiel est l'inverse de celui adopté pour l'amortissement.

Supposons de nouveau une durée de vie égale à 18 ans; la somme des nombres serait également 171. Mais le nombre référentiel attribué pour la première année serait de 1, pour la seconde année de 2, etc.

(N.B. : La méthode adoptée pour le calcul de l'amortissement permet de comptabiliser ce dernier à concurrence de 100% du prix d'acquisition. L'Association Américaine des Ingénieurs Agronomes recommande d'estimer les frais de réparation des tracteurs à chaînes à 78% du prix d'acquisition, ce chiffre étant de 120% pour les tracteurs sur pneus.)

1

### PRIX À DESTINATION

(Postes 1a, b, c)

Le prix à destination doit inclure tous les coûts relatifs à la mise en oeuvre de la machine au chantier, y compris le transport et les taxes éventuelles.

Les pneus étant considérés comme étant des éléments d'usure, on ne calcule pas leur amortissement. Aussi, certains utilisateurs préfèrent les déduire du prix à destination, en particulier s'il s'agit de grosses machines.

2

### VALEUR RÉSIDUELLE À LA REVENTE

(Postes 2 et 2A)

Une machine de terrassement conserve toujours une certaine valeur de revente. Généralement, l'on amortit la totalité du prix d'achat d'une machine de terrassement. Certains utilisateurs, toutefois, préfèrent déduire de ce prix une valeur résiduelle correspondant à la valeur de reprise. Le choix est laissé à chaque entreprise individuelle, mais il faut à nouveau tenir compte, tout comme pour les termes d'amortissement, que le coût actuel très élevé du matériel exige pratiquement que la valeur de revente soit prise en considération lorsque l'on calcule la valeur nette à amortir. Et si les machines sont revendues avant qu'elles n'aient atteint leur limite de vie utile, cette considération ne prend que plus d'importance.

Pour de nombreux utilisateurs, la valeur de reprise du matériel est une considération essentielle dans le choix de la machine. En effet, ceci permet de réduire l'importance du capital à recouvrer par amortissement. La très forte valeur de revente des machines Caterpillar peut permettre une réduction des charges d'amortissement, ce qui contribue à réduire le total des frais d'exploitation et, par conséquent, améliorer la position de l'entreprise vis-à-vis de la concurrence.

③ Valeur à amortir

④ Intérêts

⑤ Assurances

⑥ Impôts

Si l'on tient compte de la valeur de reprise du matériel pour le calcul des frais d'exploitation, il faut s'assurer des conditions locales. En effet, les valeurs de reprise varient largement d'un pays à l'autre. Les facteurs les plus importants à considérer, quelle que soit la région, sont le nombre d'heures fournies par la machine lors de sa revente, le type de travail effectué par cette machine et les conditions qu'elle a rencontrées et finalement son état mécanique général. Le concessionnaire Cat est certes le mieux placé pour vous renseigner à ce sujet.

On peut se référer au poste 2A pour le calcul estimatif de la valeur de revente. Si l'on se réfère aux prix atteints par les machines d'occasion, il faut cependant les diminuer d'un coefficient donné en raison de l'inflation. Pour cela, on peut se référer aux indices nationaux pour la construction ou aux indices établis par le concessionnaire. Une autre méthode pour déterminer la valeur résiduelle consiste à comparer la valeur des machines d'occasion à celle des machines neuves, à condition qu'elles n'aient pas subi des modifications majeures.

3

**VALEUR À AMORTIR***(Postes 3a et b)*

Il s'agit du prix à destination moins la valeur résiduelle, divisé par le nombre total d'heures d'utilisation. Ceci donne le coût horaire.

4

**INTERÊTS***(Poste 4)*

Certaines entreprises incorporent ces frais aux montants horaires des frais d'exploitation, fixes et variables; d'autres les incorporent à leurs frais généraux. Lorsque ces postes sont alloués aux machines, ils sont généralement basés sur le montant moyen, au cours de l'année, de l'investissement présenté par la machine.

Intérêt : Cet élément du prix de revient représente l'intérêt que l'argent investi dans une machine aurait rapporté s'il avait été investi dans un compte en banque payant un taux d'intérêt fixe. Il est nécessaire de tenir compte de ce facteur, que la machine soit payée comptant ou à tempérament.

Si la machine va être utilisée pendant N années, calculer l'investissement annuel moyen pour la période d'utilisation et appliquer le taux d'intérêt ainsi que l'utilisation annuelle prévue :

$$\frac{\left[ \frac{N+1}{2N} \times \text{prix à dest.} \right] \times \text{taux d'intérêt simple}}{\text{heures/année}}$$

22

5-6

**ASSURANCES ET IMPÔTS***(Postes 5 et 6)*

Le coût des assurances et impôts peut se calculer d'une ou deux façons. Si le coût spécifique annuel est connu, celui-ci doit être multiplié par la fréquence d'utilisation (heures/année). S'il n'est pas connu, on peut appliquer les formules suivantes :

$$\frac{\frac{\text{Assurance}}{N = \text{nbre d'années}} \left[ \frac{N+1}{2N} \times \text{prix à destination} \right] \times \text{taux d'assurance (\%)}}{\text{heures/année}}$$

$$\frac{\frac{\text{Impôts}}{N = \text{nbre d'années}} \left[ \frac{N+1}{2N} \times \text{prix à destination} \right] \times \text{taux d'impôt (\%)}}{\text{heures/année}}$$



8-13

**FRAIS VARIABLES ESTIMÉS***(Postes 8 à 13)*

8

**CARBURANT***(Poste 8)*

On peut déterminer exactement sur le chantier la consommation en carburant. Si ceci, toutefois, ne peut pas être fait, on peut prédire la consommation compte tenu du modèle de la machine et de son emploi.

L'application détermine le facteur de charge du moteur et, ainsi, la consommation de carburant. Un moteur qui tourne continuellement à pleine puissance a un facteur de charge de 1,0. Des machines de terrassement peuvent marcher, de temps en temps, à un facteur de charge de 1,0, mais travaillent rarement à ce niveau pendant une longue période. Le facteur de charge est inférieur à 1,0 lorsque le moteur tourne au ralenti, lorsque les bulldozers ou les pousseurs sont en marche arrière, lorsque les machines de transport roulent à vide, lorsque des manoeuvres délicates se font à un régime inférieur au régime nominal ou lorsque la machine descend les pentes.

Les tableaux ci-après donnent les consommations correspondant à des facteurs de charge différents pour des machines Caterpillar. Étant donné que l'emploi de chaque type de machine varie, des guides tenant compte des applications permettent d'évaluer les facteurs de charge.

Pour estimer la consommation horaire, il faut donc choisir le facteur de charge approprié sur le tableau, tenant compte de l'application. On calcule alors :

$$\text{Consommation horaire} \times \text{Prix effectif du carburant} = \text{Frais horaires en carburant}$$

La consommation de carburant dépend de nombreux facteurs variables. On a en effet pu constater que sur deux machines évoluant simultanément dans les mêmes conditions, la consommation pouvait accuser une différence de 10 à 12% en raison du tempérament et de la manière différente de conduire des deux conducteurs. Toutefois, les fourchettes indiquées s'appliquent à un vaste éventail d'applications. Pour une estimation aussi réaliste que possible tenant compte de vos conditions particulières, consulter le concessionnaire Caterpillar.

Il faut aussi savoir qu'une étude de consommation menée sur une courte période donnera une consommation plus élevée que les moyennes indiquées ci-après pour les raisons suivantes : (1) l'étude se fera sous un rendement de 100%, sans interruptions ni temps morts et (2) les conducteurs savent qu'ils travaillent sous contrôle et chercheront par conséquent à réaliser la plus forte production possible. Les valeurs ci-après par contre tiennent compte des temps improductifs "normaux" dans le cycle de travail et s'approchent donc davantage des conditions réelles.

- Tracteurs à chaînes
- Tracteurs agricoles

**TABLEAUX DE CONSOMMATION ET FACTEURS DE CHARGE**

**TRACTEURS À CHAÎNES**

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
D3C et LGP Série III	4-7½	1-2	7½-11	2-3	9½-13	2½-3½
D4C et LGP Série III	5½-9½	1½-2½	9½-13	2½-3½	11-15	3-4
D5C et LGP Série III	5½-9½	1½-2½	9½-13	2½-3½	13-17	3½-4½
D4E	5½-9½	1½-2½	9½-13	2½-3½	11-15	3-4
D5M XL et LGP	6-10½	1½-3	10½-14½	3-4	12½-17	3½-4½
D5B	9½-13	2½-3½	11-17	3-4½	15-21	4-5½
D6M XL et LGP	11-15	3-4	12½-19½	3½-5	17-24	4½-6½
D6G	11-20½	3½-5	15½-21	4-6	23-28½	6-7½
D6R XL, XR et LGP	13-22½	3½-6	17½-25	4½-6½	25-30½	6½-8½
D7G Série II*	19-25	5-6½	26-34	7-9	32-40	8½-10½
D7R XR et LGP	19-23	5-6	25-28	6½-7½	32-36	8½-10
D8R et LGP	23-28	6-7½	28-38	7½-10	38-51	10-13½
D9R	36-47	9½-12½	47-58	12½-15½	60-76	16-20
D10R	44-59	11½-15½	59-76	15½-20	76-93	20-24½
D11R	62-87	16½-23	87-112	23-29½	112-134	29½-35½

\*Consommation pour machines D7G avec moteur à chambres de précombustion. La consommation est inférieure d'environ 10% pour un D7G équipé d'un moteur à injection directe.

**TRACTEURS AGRICOLES**

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
D4E SR	5½-9½	1½-2½	9½-13	2½-3½	11-15	3-4
D6G SR	11-19	3-5	15-21	4-5½	21-26	5½-7
Challenger 35	9½-21	2½-5½	21-32	5½-8½	32-42	8½-11
Challenger 45	9½-23	2½-6	23-38	6-10	38-45	10-12
Challenger 55	11-26	3-7	26-42	7-11	42-53	11-14
Challenger 65E	23-30	6-8	26-38	7-10	38-57	10-15
Challenger 75E	26-34	7-9	34-45	9-12	45-64	12-17
Challenger 85E	26-38	7-10	38-53	10-14	53-68	14-18
Challenger 95E	26-42	7-11	42-57	11-15	57-76	15-20

**FACTEUR DE CHARGE**

Élevé : Travail continu en ripper, travail en pousseur, refoulement en descente; travaux agricoles avec équipement tracté à plein régime, moteur surchargé à la puissance maximum la plupart du temps; peu ou pas de marche à vide ou de marche AR.

Moyen : Travail de production en bulldozer; traction de décapeuses; travail essentiellement en pousseur; travaux agricoles avec équipement tracté à plein régime mais sans surcharge permanente du moteur. Quelque marche au ralenti et sans charge.

Faible : Fréquente marche au ralenti ou sans charge.

## Coût d'exploitation

### ⑧ Consommation horaire de carburant

- Niveleuses
- Pelles hydrauliques

#### NIVELEUSES

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
120H*	9-13	2.4-3.4	13-17	3.4-4.5	17-21	4.5-5.5
135H*	10-14	2.6-3.7	14-18	3.7-4.8	18-22	4.8-5.9
12H	11-16	2.9-4.2	16-21	4.2-5.5	21-26	5.5-6.7
140H*	12-17	3.1-4.4	17-22	4.4-5.7	22-26	5.7-7.0
143H**	12-17	3.2-4.6	17-22	4.6-5.9	22-28	5.9-7.3
160H*	14-20	3.7-5.3	20-26	5.3-6.8	26-32	6.8-8.4
163H**	14-21	3.8-5.4	20-27	5.4-7.0	27-33	7.0-8.6
14H	15-22	4.0-5.8	22-28	5.8-7.5	28-35	7.5-9.2
16H	19-27	5.0-7.1	27-35	7.1-9.2	35-43	9.2-11.3
24H	32-46	8.6-12.2	46-60	12.2-15.8	60-74	15.8-19.4

\*Multiplier la consommation par 1,10 pour machines avec Puissance variable ou Gestion de la puissance du moteur.

\*\*Multiplier la consommation par 1,15 si la Traction intégrale est utilisée.

#### FACTEUR DE CHARGE

Élevé : Creusement de fossés, épandage de remblai, régalinge de base, défonçage, durs travaux d'entretien routier, déneigement.

Moyen : Travaux moyens d'entretien routier, régalinge superficiel, scarifiage, déneigement.

Faible : Travaux d'entretien légers, finition, déplacements sur route.

#### PELLES HYDRAULIQUES

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
301.5	*	*	*	*	*	*
302.5	*	*	*	*	*	*
307B/307B SB	3-5	¾-1¼	5-8	1¼-2	7-10	1¾-2½
311B	4-6	1-1½	6-9	1½-2¼	9-12	2¼-3½
312B/312B L	4-6	1-1½	6-9	1½-2½	10-13	2¼-3½
313B CR	*	*	*	*	*	*
315B	5-9	1¼-2¼	9-13	2¼-3½	13-15	3½-4
317B L	6-10	1½-2½	10-13	2½-3½	14-17	3¾-4½
318B L	8-12	2-3½	12-14	3½-3¾	15-19	4-5
M312	5-9	1¼-2¼	9-12	2¼-3½	12-15	3½-4
M315	6-10	1¾-2½	10-13	2½-3½	13-16	3½-4½
M318	8-12	2-3½	12-16	3½-4	17-19	4½-5
M320	9-13	2-3½	13-17	3½-4½	17-20	4½-5½
320C	9-13	2½-3½	13-15	3½-4	15-19	4-5
322B	11-15	3-4	16-18	4¼-4¾	18-23	4¾-6¼
325B	13-16	3½-4¼	18-21	4¾-5½	25-27	6¾-7¼
330B	18-24	4¾-6½	24-30	6½-8	34-38	9-10
345B	25-30	5½-8	35-40	9¼-10½	45-50	11¾-13¼
365B	34-38	9-10	45-51	12-13½	61-67	16-17¾
375	40-44	10½-11¾	53-59	14-15¾	71-77	18¾-20½
5110B	69-74	18-19	84-89	22-24	103-108	27-28
5130B	91-95	24-25	110-114	29-30	129-132	34-35
5230	163-193	43-51	193-204	51-54	208-227	55-60

\*Données insuffisantes.

#### FACTEUR DE CHARGE

Élevé : Essentiellement pose de tuyaux en terrain rocheux. 90-95% d'utilisation journalière pour excavation.

Moyen : Essentiellement pose de conduites en terrain argileux. 60-85% d'utilisation journalière pour excavation. Chargement de grumes.

Faible : Essentiellement travaux de voirie en argile sableuse. Moins de 50% d'utilisation journalière pour excavation. Manutention de ferraille.

- Pelles butte
- Pipelayers
- Décapeuses automotrices

**PELLES BUTTE**

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
5080	36-42	10-11	46-53	12-14	62-74	18-20
5130B	91-95	24-25	110-114	29-30	129-132	34-35
5230	163-193	43-51	193-204	51-54	208-227	55-60

**FACTEUR DE CHARGE**

Élevé : Travail continu en terrain difficile à creuser.

Moyen : Cycles constants avec temps morts (ralenti) assez fréquents.

Faible : Travaux légers et faciles. Nombreux temps morts.

**PIPELAYERS**

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
561M	4-7½	1-2	7½-11	2-3	9½-13	2½-3½
572R	7½-11	2-3	13-17	3½-4½	17-21	4½-5½
583R	9½-13	2½-3½	16½-20	4½-5½	22½-26	6½-7½
589	17-21	4½-5½	26-30	7-8	34-40	9-10½

**FACTEUR DE CHARGE**

Le facteur de charge pour les pipelayers dépend en grande partie du temps de marche à vide.

**DÉCAPEUSES AUTOMOTRICES**

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
613C Série II	15-19	4-5	21-25	5½-6½	27½-34	7¼-9
611	23-26	6-7	30-36	8-9½	42-47½	11-12½
615C Série II	23-26	6-7	30-36	8-9½	42-47½	11-12½
621G	27-32	7-8½	38-44	10-11½	49-57	13-15
623G	30-36	8-9½	40-46	10½-12	53-59	14-15½
627G	45½-51	12-13½	64-70	17-18½	85-89½	22½-23½
631E Série II	40-45	10½-12	53-59	14-15½	72-78	19-20½
637E Série II	64-70	17-18½	87-93	23-24½	113½-121	30-32
651E	47-57	12½-15	66-76	17½-20	87-95	23-25
657E	87-98	23-26	116-125½	30½-33	153-163	40½-43

**FACTEUR DE CHARGE**

Élevé : Cycles constants, avec forte résistance continue au roulement.

Moyen : Utilisation type sur chantier routier.

Faible : Utilisation normale avec fréquentes périodes à vide ou pentes favorables avec peu de résistance au roulement; matériau facile à charger.

**CHARGEUSES-PELLETEUSES**

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
416C (NA)	4,5-6,4	1.2-1.7	6,4-8,3	1.7-2.2	8,3-10,2	2.2-2.7
428C (NA)	4,5-6,4	1.2-1.7	6,4-8,3	1.7-2.2	8,3-10,2	2.2-2.7
416C (T)	5,3-7,2	1.4-1.9	7,2-9,1	1.9-2.4	9,1-11,4	2.4-3.0
428C (T)	5,3-7,2	1.4-1.9	7,2-9,1	1.9-2.4	9,1-11,4	2.4-3.0
426C	5,3-7,2	1.4-1.9	7,2-9,1	1.9-2.4	9,1-11,4	2.4-3.0
436C	6,1-8,3	1.6-2.2	8,3-10,2	2.2-2.7	10,2-12,5	2.7-3.3
438C	6,1-8,3	1.6-2.2	8,3-10,2	2.2-2.7	10,2-12,5	2.7-3.3
446B	7,6-9,8	2.0-2.6	9,8-12,1	2.6-3.2	12,1-14,4	3.2-3.8

NA = Aspiration atmosphérique

T = À turbocompresseur

**FACTEUR DE CHARGE**

Élevé : Travail de production avec des cycles longs et/ou des outils à débit constant.

Moyen : Travail général avec des cycles réguliers dans des applications moyennes.

Faible : Travail de construction utilitaire avec des cycles intermittents dans des applications légères ou moyennes.

**MATÉRIEL FORESTIER**

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
525B	10-14	2¼-3¼	14-18	3¼-4¼	18-25	4¼-6½
535B	*	*	*	*	*	*
545	*	*	*	*	*	*
517	7-13	1½-3½	13-18	3½-5	15-21	4-5½
527	14-19	3¼-5	19-24	5-6¼	24-32	6¼-8½
550	*	*	*	*	*	*
570	*	*	*	*	*	*
580	*	*	*	*	*	*
554	*	*	*	*	*	*
574	*	*	*	*	*	*
320C FM	*	*	*	*	*	*
539	*	*	*	*	*	*

\*Données insuffisantes.

**FACTEUR DE CHARGE — 525**

Élevé : Débardage de charges de plus de 6800 kg (15 000 lb) sur terrain à fortes pentes (plus de 10%), avec grande résistance au traînage.

Moyen : Débardage de charges jusqu'à 6800 kg (15 000 lb) sur terrain à pentes moyennes (5 à 10%), avec résistance moyenne au traînage.

Faible : Débardage de charges de moins de 4500 kg (10 000 lb) sur terrain assez plat (pentes de 0 à 5%), avec faible résistance au traînage.

**FACTEUR DE CHARGE — 517**

Élevé : Débardage de charges de plus de 4536 kg (10 000 lb) sur terrain à fortes pentes (plus de 30%), avec grande résistance au traînage.

Moyen : Débardage de charges jusqu'à 4536 kg (10 000 lb) sur terrain à pentes moyennes (8 à 30%), avec résistance moyenne au traînage.

Faible : Débardage de charges de moins de 4536 kg (10 000 lb) sur terrain assez plat (pentes de 0 à 30%), avec faible résistance au traînage.

**FACTEUR DE CHARGE — 527**

Élevé : Débardage de charges de plus de 6360 kg (14 000 lb) sur terrain à fortes pentes (plus de 30%), avec grande résistance au traînage.

Moyen : Débardage de charges jusqu'à 6360 kg (14 000 lb) sur terrain à pentes moyennes (8 à 30%), avec résistance moyenne au traînage.

Faible : Débardage de charges de moins de 6360 kg (14 000 lb) sur terrain assez plat (pentes de 0 à 8%), avec faible résistance au traînage.

⑧ Consommation horaire de carburant

- Tombereaux/tracteurs de TP, mines et carrières
- Tombereaux articulés ● Chargeurs à bras télescopique

Coût d'exploitation

**TOMBEREAUX/TRACTEURS DE TRAVAUX PUBLICS, MINES ET CARRIÈRES**

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
769D	20,8-30,3	5½-8	30,3-40	8-10½	40-68	10½-14
771D	22,7-32,2	6-8½	32,2-41,6	8½-11	41,6-55	11-14½
773D	24,5-36	6½-9½	36-53	9½-14	53-68	14-18
775D	30,3-41,6	8-11	41,6-56,8	11-15	56,8-73,8	15-19½
776D	53,0-73,8	14-19½	73,8-96,5	19½-25½	96,5-117,3	25½-31
777D	36,0-53,0	9½-14	53,0-73,8	14-19½	73,8-96,5	19½-25½
784C/785C	53,0-79,5	14-21	79,5-109,8	21-29	100,8-145,7	29-38½
789C	68,1-102,2	18-27	102,2-141,9	27-37½	141,9-185,5	37½-49
793C	86-129	23-34	129-172	34-45½	172-215	45½-57
797	121-183	32-48	183-244	48-64½	244-304	64½-80

NOTA : Des facteurs de charge supérieurs à 50% peuvent être rencontrés dans certaines applications.

**FACTEUR DE CHARGE**

Faible : 20 à 30%    Moyen : 30 à 40%    Élevé : 40 à 50%

**TOMBEREAUX ARTICULÉS**

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
D25D	13,1-18,3	3.5-4.8	18,3-25,7	4.8-6.8	25,7-37,1	6.8-9.8
D30D	14,7-20,4	3.9-5.4	20,4-28,7	5.4-7.6	28,7-41,5	7.6-11.0
725	10,6-14,8	2.8-3.9	14,8-20,8	3.9-5.5	20,8-30,1	5.5-8.0
730	11,7-16,3	3.1-4.3	16,3-23,0	4.3-6.1	23,0-33,2	6.1-8.8
D350E Série II	14,4-20,0	3.8-5.3	20,0-28,1	5.3-7.4	28,1-40,6	7.4-10.7
D400E Série II	15,8-22,0	4.2-5.8	22,0-31,0	5.8-8.2	31,0-44,7	8.2-11.8
D400E Série II à éjecteur	16,3-22,7	4.3-6.0	22,7-31,9	6.0-8.4	31,9-46,0	8.4-12.2

**FACTEUR DE CHARGE**

Élevé : Trajets longs avec de nombreuses pentes défavorables. Emploi fréquent sur pistes très mal entretenues avec forte résistance au roulement.

Moyen : Chargements/transports en conditions variables, avec durée de chargement et de trajet moyenne. Pentas défavorables et forte résistance au roulement peu fréquentes.

Faible : Temps morts longs et fréquents. Trajets moyens à courts sur pistes plates bien entretenues. Résistance totale au roulement minimale.

**CHARGEURS À BRAS TÉLESCOPIQUE**

Modèle	Intermittent		Continu	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
TH62	5,0-7,0	1.3-1.8	8,0-13,0	2.0-3.3
TH63	5,0-7,0	1.3-1.8	8,0-13,0	2.0-3.3
TH82	5,0-7,0	1.3-1.8	8,0-13,0	2.0-3.3
TH83	5,0-7,0	1.3-1.8	8,0-13,0	2.0-3.3
TH103	6,0-9,0	1.5-2.0	9,0-13,0	2.2-3.3

**FACTEUR DE CHARGE**

Continu : Applications avec chargement/cycles continus.

Intermittent : Applications avec chargement/cycles moyens, avec périodes de marche au ralenti.

## Coût d'exploitation

- ⑧ Consommation horaire de carburant
- Tracteurs sur pneus et compacteurs
  - Matériel de compactage

### TRACTEURS SUR PNEUS ET COMPACTEURS

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
814F	21-25	5½-6½	26-30	7-8	36-40	9½-10½
815F	26-30	7-8	36-42	9½-11	44-47	11½-12½
816F	26-30	7-8	36-42	9½-11	44-47	11½-12½
824G	28-32	7½-8½	38-44	10-11½	51-57	13½-15
825G	36-42	9½-11	51-57	13½-15	60-66	16-17½
826G	36-42	9½-11	51-57	13½-15	60-66	16-17½
834G	40-45	10½-12	53-59	14-15½	72-78	19-20½
836G	28-34	7½-9	38-42	10-11	45-53	12-14
844	41-49	11-13	53-61	14-16	64-72	17-19
854G	53-61	14-16	68-76	18-20	83-91	22-24

#### FACTEUR DE CHARGE

Élevé : Refoulement massif, compactage de matériaux difficiles. Travail d'enfouissement massif.

Moyen : Refoulement intensif, travail essentiellement en pousseur, nettoyage autour des pelles, compactage normal.

Faible : Marche fréquente à vide ou nombreux déplacements sans charge.

### MATÉRIEL DE COMPACTAGE

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
CS-323C	8-11	2-3	11-13	3-3½	11-15	3-4
CS-431C	8-11	2-3	11-13	3-3½	11-15	3-4
CS-433C	11	3	11-13	3-3½	13-15	3½-4
CS-531D	*	*	*	*	*	*
CS-533D	*	*	*	*	*	*
CS-563D	13	3½	13-15	3½-4	15-21	4-5½
CS-573	13	3½	13-15	3½-4	15-21	4-5½
CS-583D	15-17	4-4½	17-19	4½-5	19-23	5-6
CP-323C	9-13	2½-3½	13-15	3½-4	15-19	4-5
CP-433C	13	3½	15-17	4-4½	17-19	4½-5
CP-533D	15	4	17-19	4½-5	19-25	5-6½
CP-563D	15	4	17-19	4½-5	21-25	5½-6½
CB-214D	2-3	½-1	2½-3½	½-1	3-4	¾-1½
CB-224D	2-4	½-1	3-4	½-1	3½-4½	¾-1½
CB-225D	2-3	½-1	2½-3½	½-1	3-4	¾-1½
CB-334D	3,8-5,7	1-1,5	5,7-7	1,5-1,8	7-10	1,8-2,6
CB-335D	3,5-5,5	0,9-1,4	5,5-6,5	1,4-1,7	6,5-9	1,7-2,4
CB-434C	11-13	3-3½	13-17	3½-4½	17-19	4½-5
CB-534C	13	3½	15-17	4-4½	17-23	4½-6
CB-535B	13	3½	15-17	4-4½	17-23	4½-6
CB-544	11-13	3-3½	13-17	3½-4½	17-19	4½-5
CB-545	11-13	3-3½	13-17	3½-4½	17-19	4½-5
CB-634C	13-15	3½-4	15-19	4-5	19-21	5-5½
PF-300B	13	3½	15-17	4-4½	17-23	4½-6
PS-300B	13	3½	15-17	4-4½	17-23	4½-6
PS-500	13-15	3½-4	15-19	4-5	19-21	5-5½

\*Données insuffisantes.

#### FACTEUR DE CHARGE

Élevé : 80 à 100% de vibrations, sol fortement cohésif, couches de 305 mm (12") ou plus.

Moyen : 50 à 80% de vibrations, sol granuleux, couches de 100 mm à 305 mm (4" à 12").

Faible : 30 à 50% de vibrations, mélange d'asphalte, couches de 51 mm à 305 mm (2" à 4").

- Finisseurs
- Chargeuses sur pneus et chargeuses industrielles

## FINISSEURS

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
BG-210B	11-13	3-3½	13-15	3½-4	15-19	4-5
AP-800C	11-15	3-4	15-19	4-5	17-19	4½-5
AP-900B	13-17	3½-4½	17-21	4½-5½	19-25	5-6½
AP-1000B	18-20	4¾-5¼	22-24	5¾-6¼	25-27	6½-7¼
AP-650B	11-15	3-4	15-19	4-5	19-21	5-5½
AP-1050B	19-21	5-5½	23-25	6-6½	26-28	6¾-7½
AP-1055B	19-21	5-5½	23-25	6-6½	26-28	6¾-7½
BG-650	11-13	3-3½	13-17	3½-4½	17-19	4½-5
BG-730	13-17	3½-4½	17-19	4½-5	19-25	5-6½

### FACTEUR DE CHARGE

Élevé : Épandage de couches épaisses et larges.

Moyen : Couches d'une largeur de 3 à 4 m (10-12') et d'une épaisseur de 50-75 cm (2-3").

Faible : Travail sur couches étroites — faible production.

## CHARGEUSES SUR PNEUS ET CHARGEUSES INDUSTRIELLES

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
902	*	*	*	*	*	*
906	*	*	*	*	*	*
908	*	*	*	*	*	*
914G, IT14G	5-6½	1-2	8-10½	2-2¾	11½-13	3-3½
924G	5½-7½	1½-2	9½-12	2½-3	13-15	3½-4
928G, IT28G	7½-11	2-3	11-15	3-4	15-19	4-5
938G, IT38G	9-12½	2-3	13-17	3½-4½	18-22	4¾-5¾
950G	11-15	3-4	17-21	4½-5½	23-28	6-7½
962G, IT62G	12-16	3-4	18-22	5-6	24-29	6½-8
966G	17-21	4½-5½	23-28	6-7½	32-38	8½-10
972G	19-23	5-6	25-30	6½-8	35-41	9-11
980G	23-26	6-7	30-36	8-9½	42-47	11-12½
988G	30-38	8-10	40-45	10½-12	57-62	15-16½
990 Série II	45-53	12-14	60½-68	16-18	79½-87	21-23
992G	58-66	15-17	83-91	22-24	116-125	30-33
994D	102-109½	27-29	129-144	34-38	163-178	43-47

\*Données insuffisantes.

### FACTEUR DE CHARGE

Remarque : Le tableau ci-dessus fournit des taux de consommation généraux (consommation horaire) basés sur les facteurs de charge ci-après. Le taux d'utilisation et l'efficacité de la machine doivent être utilisés conjointement avec ces facteurs de charge afin d'évaluer correctement la consommation de carburant. Toutefois, l'efficacité énergétique (volume de matériau déplacé par quantité de carburant consommée) s'avère le meilleur indice de l'impact de la consommation de carburant sur les frais d'exploitation.

Élevé : Chargement de camions continu et soutenu en espace restreint, creusage dans les sols fortement tassés et chargement de roche pétardée depuis un front de taille.

Moyen : Productivité maximum pour le chargement d'agrégats dans des camions et des trémies. Machine affectée aux opérations normales de chargement/transport associées aux applications de production élevée dans le traitement de matériaux en tas et en lot.

Faible : Travaux divers légers, construction, chargement d'agrégats dans des camions à faible taux de production, et la plupart des applications forestières avec marche à vide fréquente, déplacements sans charge et chargement/transport.



## Coût d'exploitation

- ⑧ Consommation horaire de carburant
- Chargeuses à chaînes
- Exploitation minière souterraine

### CHARGEUSES À CHÂÎNES

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
933C	3½-7½	1-2	7½-11	2-3	9½-13	2½-3½
939C	5½-9½	1½-2½	9½-13	2½-3½	13-17	3½-4½
953C	10-15	2½-4	15-20	4-5	20-25	5-7
963C	13-17	3½-4½	19-23	5-6	23-28	6-7½
973C	19-23	5-6	28-34	7½-9	36-42	9½-11

#### FACTEUR DE CHARGE

Élevé : Excavation et chargement continu de matériau en place. Défrichage.

Moyen : Chargement de matériau en place avec périodes au ralenti ou mise en tas avec déplacements.

Faible : Fréquentes périodes de ralenti, quelle que soit l'application.

### TOMBEREAUX ARTICULÉS

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
AE40 Série II	18,9-34	5-9	34-52,9	9-14	52,9-68,1	14-18
AD45	*	*	*	*	*	*
AD55	*	*	*	*	*	*

\*Données insuffisantes.

#### FACTEUR DE CHARGE

Élevé : Fonctionnement continu au poids brut maximum recommandé avec grandes distances de transport, pentes défavorables et voies mal entretenues.

Moyen : Utilisation normale avec poids brut moyen inférieur au poids brut maximum recommandé, sur voies de transport en bon état avec quelques pentes défavorables.

Faible : Distances de transport courtes à moyennes avec charges ne faisant pas le poids brut maximum recommandé; voies de transport de niveau et bien entretenues. Marche fréquente à vide.

### CHARGEURS-TRANSPORTEURS (LHD)

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
R1300	11,3-15,1	3-4	15,1-18,9	4-5	18,9-30,2	5-8
R1600	15,1-22,7	4-6	22,7-28,3	6-7,5	28,3-39,7	7,5-10,5
R1700G	22,7-26,4	6-7	26,4-34	6-9	34-45,4	9-12
R2900	30,2-37,8	8-10	37,8-45,4	10-12	45,4-56,7	12-15

#### FACTEUR DE CHARGE

Élevé : Cycle de chargement continu. Chargement continu de minerai mal fragmenté aux points de prélèvement. Grandes distances de transport. Pentas défavorables. Peu ou pas de marche à vide.

Moyen : Cycle de chargement régulier. Distances de transport moyennes. Voies bien entretenues. Pentas défavorables. Fréquentes périodes de marche à vide.

Faible : Cycle de chargement intermittent. Chargement de minerai et de rebuts bien fragmentés et de faible densité. Distances de transport courtes. Longues périodes de marche à vide.

### TOMBEREAUX À CHÂSSIS RIGIDE

Modèle	Faible		Moyen		Élevé	
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.
69D à déversement	20,8-30,3	5,5-8	30,3-40	8-10,5	40-68	10,5-14
69D à éjecteur	20,8-30,3	5,5-8	30,3-40	8-10,5	40-68	10,5-14
73D à déversement	22,7-32,2	6-8,5	36-53	9,5-14	53-68	14-18

#### FACTEUR DE CHARGE

Élevé : 40 à 50%  
Moyen : 30 à 40%  
Faible : 20 à 30%

} Se référer au facteur de charge de l'ECM.

9

## LUBRIFIANTS, FILTRES, GRAISSE

(Postes 9 et 9A)

Le coût des lubrifiants peut être évalué d'une façon assez précise en prenant les tables de consommation ci-dessous, et en tenant compte des prix locaux.

Le tableau de la page suivante permet d'évaluer le coût des filtres à huile.

Pour permettre un calcul rapide, nous donnons au dernier tableau de cette série le coût horaire *approximatif*, en dollars US, pour l'ensemble des lubrifiants, filtres et graisse.

**NOTA :** Ces chiffres se rapportent à des machines travaillant dans des conditions idéales, sans pertes de lubrifiant. Calculés partiellement en répartissant les intervalles prescrits (en heures) en contenances. Ces calculs ne tiennent pas compte des quantités d'appoint.

## CONSUMMATION HORAIRE, APPROXIMATIVE, DES LUBRIFIANTS

(Si les machines travaillent dans une boue profonde, dans l'eau ou en atmosphère très poussiéreuse, augmenter les quantités de 25%.)

Modèle	Carter moteur		Boîte de vitesses		Réducteurs		Commandes hydrauliques		Vidanges*	Graisseurs**
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.		
<b>Tracteurs à chaînes</b>										
D3C/D4C Série III	0,045	<b>0.012</b>	0,011	<b>0.003</b>	0,009	<b>0.002</b>	0,015	<b>0.004</b>	16	320
D5C Série III	0,045	<b>0.012</b>	0,011	<b>0.003</b>	0,012	<b>0.003</b>	0,015	<b>0.004</b>	16	320
D4E	0,076	<b>0.020</b>	0,039	<b>0.010</b>	0,018	<b>0.005</b>	0,011	<b>0.003</b>	11	864
D5M	0,076	<b>0.020</b>	0,120	<b>0.032</b>	0,006	<b>0.002</b>	0,018	<b>0.005</b>	12	336
D5B	0,108	<b>0.029</b>	0,076	<b>0.020</b>	0,022	<b>0.006</b>	0,024	<b>0.006</b>	9	916
D6M	0,104	<b>0.027</b>	0,120	<b>0.032</b>	0,007	<b>0.002</b>	0,015	<b>0.004</b>	11	152
D6G	0,108	<b>0.029</b>	0,095	<b>0.025</b>	0,038	<b>0.010</b>	0,025	<b>0.006</b>	12	132
D6R	0,110	<b>0.029</b>	0,148	<b>0.039</b>	0,014	<b>0.004</b>	0,040	<b>0.011</b>	13	32
D7G	0,110	<b>0.029</b>	0,070	<b>0.019</b>	0,034	<b>0.009</b>	0,046	<b>0.012</b>	14	560
D7R	0,110	<b>0.029</b>	0,178	<b>0.047</b>	0,013	<b>0.003</b>	0,030	<b>0.007</b>	10	20
D8R	0,130	<b>0.034</b>	0,144	<b>0.038</b>	0,014	<b>0.004</b>	0,036	<b>0.010</b>	13,7	580
D9R	0,182	<b>0.048</b>	0,164	<b>0.043</b>	0,015	<b>0.004</b>	0,039	<b>0.010</b>	13,3	580
D10R	0,272	<b>0.072</b>	0,189	<b>0.050</b>	0,023	<b>0.006</b>	0,054	<b>0.014</b>	13,3	628
D11R	0,424	<b>0.112</b>	0,344	<b>0.091</b>	0,030	<b>0.008</b>	0,106	<b>0.028</b>	13,3	816
<b>Tracteurs agricoles</b>										
D4E SR	0,038	<b>0.010</b>	0,039	<b>0.010</b>	0,018	<b>0.005</b>	0,011	<b>0.003</b>	11	864
D6G SR	0,109	<b>0.029</b>	0,045	<b>0.012</b>	0,038	<b>0.010</b>	0,024	<b>0.006</b>	13	428
Challenger 35	0,130	<b>0.034</b>	0,121	<b>0.032</b>	***	***	***	***	10	160
Challenger 45	0,130	<b>0.034</b>	0,121	<b>0.032</b>	***	***	***	***	10	160
Challenger 55	0,130	<b>0.034</b>	0,121	<b>0.032</b>	***	***	***	***	10	160
Challenger 65E	0,104	<b>0.027</b>	0,055	<b>0.015</b>	0,197	<b>0.052</b>	0,110	<b>0.029</b>	14	12
Challenger 75E	0,136	<b>0.036</b>	0,055	<b>0.015</b>	0,197	<b>0.052</b>	0,120	<b>0.032</b>	14	12
Challenger 85E	0,136	<b>0.036</b>	0,055	<b>0.015</b>	0,197	<b>0.052</b>	0,120	<b>0.032</b>	14	12
Challenger 95E	0,136	<b>0.036</b>	0,055	<b>0.015</b>	0,197	<b>0.052</b>	0,120	<b>0.032</b>	14	12
<b>Niveleuses</b>										
120H	0,092	<b>0.024</b>	0,047	<b>0.012</b>	0,049	<b>0.013</b>	0,019	<b>0.005</b>	12	876
135H	0,092	<b>0.024</b>	0,047	<b>0.012</b>	0,061	<b>0.016</b>	0,019	<b>0.005</b>	12	876
12H	0,108	<b>0.029</b>	0,047	<b>0.012</b>	0,065	<b>0.017</b>	0,019	<b>0.005</b>	12	876
140H	0,108	<b>0.029</b>	0,047	<b>0.012</b>	0,065	<b>0.017</b>	0,019	<b>0.005</b>	12	876
143H	0,108	<b>0.029</b>	0,047	<b>0.012</b>	0,065	<b>0.017</b>	0,019	<b>0.005</b>	12	876
160H	0,108	<b>0.029</b>	0,047	<b>0.012</b>	0,080	<b>0.021</b>	0,019	<b>0.005</b>	12	876
163H	0,108	<b>0.029</b>	0,047	<b>0.012</b>	0,080	<b>0.021</b>	0,019	<b>0.005</b>	12	876
14H	0,108	<b>0.029</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,098	<b>0.026</b>	0,032	<b>0.015</b>	12	916
16H	0,136	<b>0.036</b>	0,140	<b>0.037</b>	0,121	<b>0.032</b>	0,032	<b>0.015</b>	12	916
24H	0,272	<b>0.072</b>	0,224	<b>0.060</b>	0,330	<b>0.087</b>	0,127	<b>0.034</b>	20	2056

\*Nombre total de vidanges (carter moteur, boîte, réducteurs, commandes hydrauliques) effectuées sur une période de 2000 heures. Ce nombre peut varier en fonction de la teneur en soufre du carburant. Toujours se référer au guide d'entretien.

\*\*Nombre total de graisseurs à graisser sur une période de 2000 heures. Ce nombre peut varier en fonction de l'équipement de la machine.

\*\*\*Carter moteur commun avec celui de la boîte de vitesses.

CONSUMMATION HORAIRE, APPROXIMATIVE, DES LUBRIFIANTS

Modèle	Carter moteur		Boîte de vitesses†		Réducteurs††		Commandes hydrauliques		Vidanges*	Graisseurs**
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.		
Pelles hydrauliques et pelles butte	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
301.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
302.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
307B	0,032	<b>0.008</b>	—	—	0,003	<b>0.001</b>	0,047	<b>0.012</b>	15	969
307B SB	0,032	<b>0.008</b>	—	—	0,003	<b>0.001</b>	0,047	<b>0.012</b>	15	1067
311B	0,059	<b>0.016</b>	—	—	0,005	<b>0.001</b>	0,079	<b>0.021</b>	15	863
312B	0,059	<b>0.016</b>	—	—	0,005	<b>0.001</b>	0,081	<b>0.021</b>	15	863
312B L	0,060	<b>0.016</b>	—	—	0,005	<b>0.001</b>	0,094	<b>0.025</b>	15	863
312B/312B L (France)	0,017	<b>0.004</b>	—	—	0,005	<b>0.001</b>	0,076	<b>0.020</b>	11	863
313B CR	0,077	<b>0.020</b>	—	—	0,005	<b>0.001</b>	0,095	<b>0.025</b>	15	863
315B	0,059	<b>0.016</b>	—	—	0,005	<b>0.001</b>	0,094	<b>0.025</b>	15	912
315B L (France)	0,034	<b>0.009</b>	—	—	0,006	<b>0.001</b>	0,094	<b>0.025</b>	14	912
317B L/317B LN	0,059	<b>0.016</b>	—	—	0,005	<b>0.001</b>	0,094	<b>0.025</b>	15	912
318B L/318B LN	0,059	<b>0.016</b>	—	—	0,005	<b>0.001</b>	0,094	<b>0.025</b>	15	912
M312	0,034	<b>0.009</b>	0,03	<b>0.008</b>	0,008	<b>0.002</b>	0,058	<b>0.015</b>	17	1088
M315	0,034	<b>0.009</b>	0,03	<b>0.008</b>	0,008	<b>0.002</b>	0,058	<b>0.015</b>	17	1088
M318	0,080	<b>0.021</b>	0,03	<b>0.008</b>	0,008	<b>0.002</b>	0,067	<b>0.018</b>	17	1088
M320	0,080	<b>0.021</b>	0,03	<b>0.008</b>	0,008	<b>0.002</b>	0,067	<b>0.018</b>	17	1088
320C	0,060	<b>0.016</b>	—	—	0,020	<b>0.005</b>	0,100	<b>0.026</b>	10	368
322B	0,086	<b>0.023</b>	—	—	0,020	<b>0.005</b>	0,133	<b>0.035</b>	14	910
325B	0,080	<b>0.021</b>	—	—	0,016	<b>0.004</b>	0,155	<b>0.041</b>	14	910
330B	0,120	<b>0.032</b>	—	—	0,030	<b>0.007</b>	0,200	<b>0.053</b>	14	926
345B Série II	0,120	<b>0.032</b>	—	—	0,026	<b>0.007</b>	0,265	<b>0.070</b>	14	926
365B	0,120	<b>0.032</b>	—	—	0,030	<b>0.007</b>	0,335	<b>0.089</b>	14	924
375	0,260	<b>0.069</b>	—	—	0,050	<b>0.013</b>	0,498	<b>0.132</b>	14	1991
5080 FS	0,260	<b>0.069</b>	—	—	0,050	<b>0.013</b>	0,498	<b>0.132</b>	11	1492
5110B ME	0,244	<b>0.064</b>	—	—	0,056	<b>0.0146</b>	0,540	<b>0.143</b>	14	Grais. auto.*
5130B FS	0,250	<b>0.066</b>	0,077	<b>0.020</b>	0,392	<b>0.103</b>	0,600	<b>0.159</b>	20	Grais. auto.*
5130B ME	0,250	<b>0.066</b>	0,077	<b>0.020</b>	0,392	<b>0.103</b>	0,600	<b>0.159</b>	20	2800 + Grais. auto.*
5230 FS	0,864	<b>0.228</b>	0,090	<b>0.024</b>	0,499	<b>0.131</b>	0,830	<b>0.169</b>	22	Grais. auto.*
5230 ME	0,864	<b>0.228</b>	0,090	<b>0.024</b>	0,499	<b>0.131</b>	0,830	<b>0.169</b>	22	2800 + Grais. auto.*

\*Nombre total de vidanges (carter moteur, boîte, réducteurs, commandes hydrauliques) effectuées sur une période de 2000 heures. Ce nombre peut varier en fonction de la teneur en soufre du carburant. Toujours se référer au guide d'entretien de la machine.

\*\*Nombre total de graisseurs à graisser sur une période de 2000 heures. Ce nombre peut varier en fonction de l'équipement de la machine.

†Avec entraînement de pompe hydraulique (Pelles hydrauliques).

††Avec entraînements de translation et réducteurs d'orientation (Pelles hydrauliques).

NOTA : Avec enrouleur manuel de flexible pour le graissage de l'axe de godet sur modèle ME (creusage intensif).

CONSUMMATION HORAIRE, APPROXIMATIVE, DE GRAISSE DU SYSTÈME DE GRAISSAGE AUTOMATIQUE\*

Modèle	kg/h	lb/h	Remplissages de la cartouche de graisse*	Intervalles de graissage (minutes)	Nombre d'injecteurs	Poids de la cartouche de graisse (lb)
5110B ME	0,14	0,33	6	10	21	120
5130B FS	0,34	0,75	13	10	48	120
5130B ME	0,27	0,60	10	10	36	120
5230 FS	0,47	1,04	5	10	48	400
5230 ME	0,33	0,73	4	10	38	400

\*Nombre total de remplissages de la cartouche de graisse du système de graissage automatique effectués sur une période de 2000 heures.

NOTA : Ces chiffres valent pour le système de graissage automatique tel qu'il est réglé à l'usine.

**CONSOMMATION HORAIRE, APPROXIMATIVE, DES LUBRIFIANTS**

Modèle	Carter moteur		Boîte de vitesses†		Réducteurs††		Commandes hydrauliques		Vidanges*	Graisseurs**
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.		
<b>Chargeuses-pelleteuses</b>										
416C	0,017	<b>0.004</b>	0,010	<b>0.002</b>	0,018	<b>0.005</b>	0,015	<b>0.004</b>	11	8012
426C	0,017	<b>0.004</b>	0,010	<b>0.002</b>	0,018	<b>0.005</b>	0,015	<b>0.004</b>	11	8012
428C	0,017	<b>0.004</b>	0,010	<b>0.002</b>	0,018	<b>0.005</b>	0,015	<b>0.004</b>	11	8012
436C	0,017	<b>0.004</b>	0,010	<b>0.002</b>	0,018	<b>0.005</b>	0,015	<b>0.004</b>	11	8012
438C	0,017	<b>0.004</b>	0,010	<b>0.002</b>	0,018	<b>0.005</b>	0,015	<b>0.004</b>	11	8012
446B	0,027	<b>0.006</b>	0,026	<b>0.005</b>	0,029	<b>0.008</b>	0,022	<b>0.006</b>	11	8092
<b>Matériel forestier</b>										
525B	0,076	<b>0.020</b>	0,053	<b>0.014</b>	0,045	<b>0.012</b>	0,034	<b>0.009</b>	13	2436
535B	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
545	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
517	0,034	<b>0.009</b>	0,117	<b>0.031</b>	0,014	<b>0.003</b>	0,023	<b>0.006</b>	12	2336
527	0,044	<b>0.011</b>	0,132	<b>0.034</b>	0,014	<b>0.003</b>	0,034	<b>0.009</b>	11	2152
550	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
570	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
580	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
554	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
574	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
320C FM	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
539	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
<b>Pipelayers</b>										
561M	0,102	<b>0.027</b>	0,106	<b>0.028</b>	0,006	<b>0.002</b>	0,030	<b>0.008</b>	16	3400
572R	0,132	<b>0.035</b>	0,117	<b>0.031</b>	0,038	<b>0.010</b>	0,072	<b>0.019</b>	13	3632
583R	0,132	<b>0.035</b>	0,155	<b>0.041</b>	0,011	<b>0.003</b>	0,083	<b>0.022</b>	14	2268
589	0,171	<b>0.045</b>	0,167	<b>0.044</b>	0,023	<b>0.006</b>	0,114	<b>0.030</b>	16	2464
<b>Décapeuses automotrices</b>										
613C Série II	0,104	<b>0.027</b>	0,035	<b>0.009</b>	0,015	<b>0.004</b>	0,049	<b>0.013</b>	12	5808
611	0,108	<b>0.028</b>	0,036	<b>0.009</b>	0,031	<b>0.008</b>	0,080	<b>0.021</b>	12	5168
615C Série II	0,104	<b>0.027</b>	0,035	<b>0.009</b>	0,015	<b>0.004</b>	0,049	<b>0.013</b>	12	9404
621G	0,108	<b>0.028</b>	0,140	<b>0.036</b>	0,080	<b>0.021</b>	0,066	<b>0.017</b>	12	1224
623G	0,108	<b>0.028</b>	0,140	<b>0.036</b>	0,080	<b>0.021</b>	0,066	<b>0.017</b>	12	1884
627G	0,216	<b>0.056</b>	0,212	<b>0.055</b>	0,104	<b>0.027</b>	0,095	<b>0.025</b>	23	1224
631E Série II	0,180	<b>0.047</b>	0,127	<b>0.033</b>	0,093	<b>0.024</b>	0,095	<b>0.025</b>	12	1368
637E Série II	0,288	<b>0.075</b>	0,176	<b>0.046</b>	0,124	<b>0.032</b>	0,095	<b>0.025</b>	23	1368
651E	0,272	<b>0.071</b>	0,138	<b>0.036</b>	0,098	<b>0.025</b>	0,095	<b>0.025</b>	12	1368
657E	0,452	<b>0.118</b>	0,259	<b>0.067</b>	0,211	<b>0.055</b>	0,095	<b>0.025</b>	23	1368

\*Nombre total de vidanges (carter moteur, boîte, réducteurs, commandes hydrauliques) effectuées sur une période de 2000 heures. Ce nombre peut varier en fonction de la teneur en soufre du carburant. Toujours se référer au guide d'entretien.

\*\*Nombre total de graisseurs à graisser sur une période de 2000 heures. Ce nombre peut varier en fonction de l'équipement de la machine.

\*\*\*Données insuffisantes.

**NOTA** : Le nombre de vidanges pour 627G, 637E Série II et 657E à double train moteur s'entend pour les deux moteurs (tracteur et décapeuse).

**CONSOMMATION HORAIRE, APPROXIMATIVE, DES LUBRIFIANTS**

Modèle	Carter moteur		Boîte de vitesses		Réducteurs†		Commandes hydrauliques††		Vidanges*	Graisseurs**
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.		
<b>Tombereaux/tracteurs de TP, mines et carrières</b>										
769D	0,182	<b>0.048</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,276	<b>0.073</b>	20	552
771D	0,182	<b>0.048</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,276	<b>0.073</b>	20	552
773D	0,273	<b>0.072</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,155	<b>0.041</b>	0,276	<b>0.073</b>	20	552
775D	0,273	<b>0.072</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,155	<b>0.041</b>	0,276	<b>0.073</b>	20	552
776D	0,500	<b>0.132</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,326	<b>0.086</b>	0,302	<b>0.080</b>	20	1056
777D	0,500	<b>0.132</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,326	<b>0.086</b>	0,302	<b>0.080</b>	20	632
784C	0,531	<b>0.140</b>	0,076	<b>0.020</b>	0,292	<b>0.077</b>	0,337	<b>0.101</b>	16,7	Grais. auto.*
785C	0,531	<b>0.140</b>	0,076	<b>0.020</b>	0,292	<b>0.077</b>	0,337	<b>0.101</b>	16,7	Grais. auto.*
789C	0,796	<b>0.210</b>	0,076	<b>0.020</b>	0,375	<b>0.099</b>	0,531	<b>0.157</b>	16,7	Grais. auto.*
793C	0,584	<b>0.154</b>	0,076	<b>0.020</b>	0,445	<b>0.118</b>	0,580	<b>0.170</b>	12,7	Grais. auto.*
797	0,910	<b>0.240</b>	0,629	<b>0.166</b>	0,587	<b>0.155</b>	0,921	<b>0.243</b>	14,3	Grais. auto.*

\*Nombre total de vidanges (carter moteur, boîte, réducteurs, commandes hydrauliques) effectuées sur une période de 2000 heures. Ce nombre peut varier en fonction de la teneur en soufre du carburant. Toujours se référer au guide d'entretien.

\*\*Nombre total de graisseurs à graisser sur une période de 2000 heures. Ce nombre peut varier en fonction de l'équipement de la machine.

†Avec différentiel.

††Avec circuit de freins/convertisseur/levage de benne et circuit de direction.

**CONSOMMATION HORAIRE, APPROXIMATIVE, DE GRAISSE DU SYSTÈME DE GRAISSAGE AUTOMATIQUE\***

Modèle	kg/h	lb/h	Remplissages de la cartouche de graisse*	Intervalles de graissage (minutes)	Nombre d'injecteurs	Poids de la cartouche de graisse (lb)
784C/785C	0,022	0,010	1	60	27	60
789C	0,022	0,010	1	60	27	60
793C	0,023	0,011	1	60	29	60
797	0,045	0,020	2	60	18	60

\*Nombre total de remplissages de la cartouche de graisse du système de graissage automatique effectués sur une période de 2000 heures.

NOTA : Ces chiffres valent pour le système de graissage automatique tel qu'il est réglé à l'usine.

**CONSOMMATION HORAIRE, APPROXIMATIVE, DES LUBRIFIANTS**

Modèle	Carter moteur		Boîte de vitesses		Réducteurs		Commandes hydrauliques		Vidanges*	Graisseurs**
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.		
<b>Tombereaux articulés souterrains</b>										
AE40 Série II	0,182	<b>0.048</b>	0,085	<b>0.022</b>	0,095	<b>0.025</b>	0,584	<b>0.154</b>	18	5200
AD45	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
AD55	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
<b>Chargeurs-transporteurs (LHD)</b>										
R1300	0,100	<b>0.026</b>	0,045	<b>0.012</b>	0,080	<b>0.021</b>	0,044	<b>0.011</b>	13	3888
R1600G	0,112	<b>0.029</b>	0,036	<b>0.009</b>	0,140	<b>0.037</b>	0,061	<b>0.016</b>	13	4288
R1700G	0,112	<b>0.029</b>	0,036	<b>0.036</b>	0,142	<b>0.037</b>	0,132	<b>0.035</b>	13	4288
R2900	0,152	<b>0.010</b>	0,062	<b>0.165</b>	0,246	<b>0.680</b>	0,130	<b>0.345</b>	13	4296
<b>Tombereaux rigides souterrains</b>										
69D à déversement	0,182	<b>0.048</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,276	<b>0.073</b>	20	552
69D à éjecteur	0,182	<b>0.048</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,276	<b>0.073</b>	20	552
73D à déversement	0,273	<b>0.072</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,155	<b>0.041</b>	0,276	<b>0.073</b>	20	552

\*Nombre total de vidanges (carter moteur, boîte, réducteurs, commandes hydrauliques) effectuées sur une période de 2000 heures.

\*\*Nombre total de graisseurs à graisser sur une période de 2000 heures.

\*\*\*Données insuffisantes.

## CONSUMMATION HORAIRE, APPROXIMATIVE, DES LUBRIFIANTS

Modèle	Carter moteur		Boîte de vitesses		Réducteurs†		Commandes hydrauliques††		Vidanges*	Graisseurs**
	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.	Litres	Gal U.S.		
<b>Tombereaux articulés</b>										
D25D	0,136	<b>0.036</b>	0,038	<b>0.010</b>	0,068	<b>0.018</b>	0,100	<b>0.026</b>	15	2488
D30D	0,136	<b>0.036</b>	0,038	<b>0.010</b>	0,068	<b>0.018</b>	0,100	<b>0.026</b>	15	3688
725	0,062	<b>0.016</b>	0,036	<b>0.010</b>	0,065	<b>0.017</b>	0,038	<b>0.010</b>	19	4600
730	0,062	<b>0.016</b>	0,036	<b>0.010</b>	0,065	<b>0.017</b>	0,038	<b>0.010</b>	19	4600
D350E Série II	0,136	<b>0.036</b>	0,055	<b>0.015</b>	0,227	<b>0.060</b>	0,125	<b>0.033</b>	17	2816
D400E Série II	0,136	<b>0.036</b>	0,055	<b>0.015</b>	0,236	<b>0.062</b>	0,125	<b>0.033</b>	17	2816
D400E Série II à éjecteur	0,136	<b>0.036</b>	0,055	<b>0.015</b>	0,236	<b>0.062</b>	0,163	<b>0.043</b>	17	4016
<b>Tracteurs sur pneus et compacteurs</b>										
814F	0,112	<b>0.029</b>	0,059	<b>0.015</b>	0,033	<b>0.008</b>	0,043	<b>0.011</b>	12	190
815F	0,112	<b>0.029</b>	0,059	<b>0.015</b>	0,033	<b>0.008</b>	0,043	<b>0.011</b>	12	190
816F	0,112	<b>0.029</b>	0,059	<b>0.015</b>	0,033	<b>0.008</b>	0,043	<b>0.011</b>	12	190
824G	0,136	<b>0.036</b>	0,062	<b>0.016</b>	0,045	<b>0.011</b>	0,044	<b>0.011</b>	12	136
825G	0,136	<b>0.036</b>	0,062	<b>0.016</b>	0,045	<b>0.011</b>	0,044	<b>0.011</b>	12	136
826G	0,136	<b>0.036</b>	0,062	<b>0.016</b>	0,045	<b>0.011</b>	0,044	<b>0.011</b>	12	136
834G	0,120	<b>0.032</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,073	<b>0.019</b>	0,071	<b>0.019</b>	8	182
836G	0,120	<b>0.032</b>	0,083	<b>0.022</b>	0,073	<b>0.019</b>	0,071	<b>0.019</b>	8	146
844	0,288	<b>0.075</b>	0,070	<b>0.018</b>	0,218	<b>0.057</b>	0,152	<b>0.040</b>	15	266
854G	0,408	<b>0.108</b>	0,169	<b>0.045</b>	0,353	<b>0.093</b>	0,243	<b>0.054</b>	15	76
<b>Chargeuses sur pneus et chargeuses industrielles</b>										
902	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
906	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
908	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
914G	0,014	<b>0.004</b>	0,069	<b>0.018</b>	0,013	<b>0.004</b>	—	—	7	600
IT14G	0,014	<b>0.004</b>	0,069	<b>0.018</b>	0,013	<b>0.004</b>	—	—	7	600
924F	0,040	<b>0.010</b>	0,023	<b>0.006</b>	0,020	<b>0.006</b>	0,026	<b>0.007</b>	12	404
IT24F	0,040	<b>0.010</b>	0,023	<b>0.006</b>	0,020	<b>0.006</b>	0,026	<b>0.007</b>	12	584
928G	0,080	<b>0.021</b>	0,034	<b>0.009</b>	0,026	<b>0.007</b>	0,035	<b>0.009</b>	12	444
IT28G	0,080	<b>0.021</b>	0,034	<b>0.009</b>	0,026	<b>0.007</b>	0,035	<b>0.009</b>	12	784
938G	0,080	<b>0.021</b>	0,030	<b>0.008</b>	0,026	<b>0.007</b>	0,045	<b>0.012</b>	13	464
IT38G	0,080	<b>0.021</b>	0,030	<b>0.008</b>	0,026	<b>0.007</b>	0,045	<b>0.012</b>	13	464
950G	0,120	<b>0.032</b>	0,034	<b>0.009</b>	0,036	<b>0.010</b>	0,076	<b>0.020</b>	13	444
962G, IT62G	0,120	<b>0.032</b>	0,034	<b>0.009</b>	0,036	<b>0.010</b>	0,076	<b>0.020</b>	13	444
966G	0,112	<b>0.030</b>	0,050	<b>0.013</b>	0,064	<b>0.017</b>	0,104	<b>0.027</b>	13	464
972G	0,112	<b>0.030</b>	0,050	<b>0.013</b>	0,064	<b>0.017</b>	0,104	<b>0.027</b>	13	464
980G	0,112	<b>0.030</b>	0,062	<b>0.016</b>	0,084	<b>0.022</b>	0,104	<b>0.027</b>	13	774
988G	0,240	<b>0.064</b>	0,070	<b>0.018</b>	0,146	<b>0.039</b>	0,134	<b>0.035</b>	13	2526
990 Série II	0,288	<b>0.075</b>	0,070	<b>0.018</b>	0,218	<b>0.057</b>	0,152	<b>0.040</b>	15	266
992G	0,408	<b>0.108</b>	0,169	<b>0.045</b>	0,353	<b>0.093</b>	0,243	<b>0.054</b>	15	76
994D	0,800	<b>0.208</b>	0,291	<b>0.076</b>	0,621	<b>0.164</b>	0,450	<b>0.119</b>	17	3694
<b>Chargeurs à bras télescopique</b>										
TH62	0,016	<b>0.004</b>	0,030	<b>0.008</b>	0,008	<b>0.002</b>	0,095	<b>0.025</b>	14	1760
TH63	0,016	<b>0.004</b>	0,030	<b>0.008</b>	0,008	<b>0.002</b>	0,095	<b>0.025</b>	14	2000
TH82	0,016	<b>0.004</b>	0,030	<b>0.008</b>	0,008	<b>0.002</b>	0,095	<b>0.025</b>	14	1760
TH83	0,016	<b>0.004</b>	0,030	<b>0.008</b>	0,008	<b>0.002</b>	0,095	<b>0.025</b>	14	2000
TH103	0,016	<b>0.004</b>	0,030	<b>0.008</b>	0,008	<b>0.002</b>	0,095	<b>0.025</b>	14	2000
<b>Chargeuses à chaînes</b>										
933C	0,048	<b>0.012</b>	0,014	<b>0.004</b>	0,008	<b>0.002</b>	0,026	<b>0.007</b>	14	720
939C	0,049	<b>0.013</b>	0,015	<b>0.004</b>	0,008	<b>0.002</b>	0,026	<b>0.007</b>	16	720
953C	0,084	<b>0.022</b>	0,054	<b>0.014</b>	0,015	<b>0.004</b>	****	****	9	732
963C	0,084	<b>0.022</b>	0,072	<b>0.018</b>	0,015	<b>0.004</b>	****	****	9	332
973C	0,110	<b>0.029</b>	0,019	<b>0.005</b>	0,029	<b>0.008</b>	0,030	<b>0.008</b>	11	400

\*Nombre total de vidanges (carter moteur, boîte, réducteurs, commandes hydrauliques) effectuées sur une période de 2000 heures (500 sur 834G et 836G). Ce nombre peut varier en fonction de la teneur en soufre du carburant. Toujours se référer au guide d'entretien.

\*\*Nombre total de graisseurs à graisser sur une période de 2000 heures. Ce nombre peut varier en fonction de l'équipement de la machine.

\*\*\*Données insuffisantes.

\*\*\*\*Compris avec la transmission hydrostatique.

†Avec différentiel (Chargeuses sur pneus, chargeuses industrielles et tombereaux articulés).

**GUIDE POUR ESTIMER LE COÛT HORAIRE DES FILTRES (PRIX LOCAUX)**

Le coût horaire estimé figurant ci-contre a été calculé comme suit :

Filtres	Intervalle entre vid.*	Nombre de filtres	Coût**	Nombre de filtres/ 2000 h	Coût total
Moteur	250 h	_____	\$ _____	_____	\$ _____
Boîte	500	_____	_____	_____	_____
Hydr.	500	_____	_____	_____	_____
Carb. — prim.	2000	_____	_____	_____	_____
— fin.	500	_____	_____	_____	_____
Air — prim.	2000	_____	_____	_____	_____
— sec.	1000	_____	_____	_____	_____
				Coût total/2000 h = \$ _____	

Coût total \$ \_\_\_\_\_ ÷ 2000 h = \$ \_\_\_\_\_ par heure.

\*Les intervalles entre changements de filtre peuvent varier en fonction de la machine et de la teneur en soufre du carburant. Toujours se référer au guide d'entretien.

\*\*Le coût du filtre indiqué est identique au prix client conseillé. Pour les petites pelles, et le modèle 613C, nous admettons un prix de \$6.50 par filtre.

**REMARQUE :** Le coût de la main-d'oeuvre n'est pas compris dans les chiffres ci-contre. Compter environ 5 minutes par changement de filtre pour déterminer le coût de la main-d'oeuvre. Pour un taux horaire de \$50, par exemple, un changement de filtre revient à \$4.17.

Modèle	Coût horaire approx. de filtre	Filtres◀	Modèle	Coût horaire approx. de filtre	Filtres◀
<b>Tracteurs à chaînes</b>			<b>Tracteurs agricoles</b>		
D3C Série III	0,08	23	D4E SR	0,09	23
D4C Série III	0,08	23	D6G SR	0,12	27
D5C Série III	0,08	23	Challenger 35	0,31	37
D4E	0,09	23	Challenger 45	0,31	37
D5M	0,25	35	Challenger 55	0,31	37
D5B	0,11	26	Challenger 65E	0,63	36
D6M	0,27	35	Challenger 75E	0,63	36
D6G	0,09	24	Challenger 85E	0,72	36
D6R	0,13	24	Challenger 95E	0,72	36
D7G	0,10	24	<b>Niveleuses</b>		
D7R	0,08	24	120H	0,16	26
D8R	0,35	33	135H	0,16	26
D9R	0,47	51	12H	0,12	22
D10R	0,52	47	140H	0,12	22
D11R	0,62	53	143H	0,19	26
			160H	0,12	22
			163H	0,19	26
			14H	0,12	22
			16H	0,16	22
			24H	0,67	58

Modèle	Coût horaire approx. de filtre	Filtres◀	Modèle	Coût horaire approx. de filtre	Filtres◀
<b>Chargeuses-pelleteuses</b>			<b>Chargeurs à bras télescopique</b>		
416C	0,16	16	TH62	0,29	22
426C	0,16	16	TH63	0,29	22
428C	0,16	16	TH82	0,29	22
436C	0,16	16	TH83	0,29	22
438C	0,16	16	TH103	0,29	22
446B	0,17	16	<b>Tombereaux articulés</b>		
<b>Matériel forestier</b>			D25D	0,19	32
525B	0,21	30	D30D	0,19	32
535B	*	*	725	0,37	26
545	*	*	730	0,37	26
517	0,09	24	D350E Série II	0,50	44
527	0,10	24	D400E Série II	0,57	44
550	*	*	<b>Tracteurs sur pneus et compacteurs</b>		
570	*	*	814F	0,13	28
580	*	*	815F, 816F	0,14	28
554	*	*	824G, 825G		
574	*	*	826G	0,18	28
320C FM	*	*	834G	0,26	36
539	*	*	844	0,11	40
<b>Pipelayers</b>			854G	0,13	29
561M	0,25	35	836G	0,11	32
572R	0,20	27	<b>Chargeuses sur pneus et chargeuses industrielles</b>		
583R	0,31	33	902	*	*
589	0,39	43	906	*	*
<b>Série 5000</b>			908	*	*
5110B	*	*	914G	0,27	23
5130B	0,89	88	IT14G	0,27	23
5230	1,49	140	924F	0,15	24
<b>Décapeuses automotrices</b>			IT24F	0,15	24
613C Série II	0,14	28	928G	0,24	26
611	0,14	28	IT28G	0,24	26
615C Série II	0,17	28	938G	0,22	25
621G	0,22	28	IT38G	0,22	25
623G	0,18	24	950G	0,28	25
627G	0,29	40	962G, IT62G	0,28	25
631E Série II	0,32	40	966G	0,26	25
637E Série II	0,46	56	972G	0,26	25
651E	0,33	40	980G	0,39	37
657E	0,53	57	988G	0,44	28
<b>Tombereaux/tracteurs de TP, mines et carrières</b>			990 Série II	0,43	56
769D, 771D	0,31	43	992G	0,70	47
773D, 775D	0,32	47	994D	1,31	94
776D, 777D	0,42	50	<b>Chargeuses à chaînes</b>		
784C	0,61	80	933C	0,08	28
785C	0,61	80	939C	0,08	30
789C	0,76	88	953C	0,29	34
793C	0,72	72	963C	0,31	36
797	2,09	123	973C	0,31	36

\* Données insuffisantes.

◀ Nombre total de filtres remplacés sur une période de 2000 heures. Comprend carter moteur, boîte, hydraulique, circuit de carburant et admission. Certains modèles incluent additif pour liquide de refroidissement et filtres à air de cabine. Filtres à air non compris pour les chargeurs à bras télescopique.





10a

**PNEUS**

(Poste 10a)

Le coût des pneus est un élément important du coût horaire d'exploitation des machines qui les utilisent. On peut déterminer la valeur de ce facteur en utilisant les chiffres de durée des pneus obtenus en se basant sur l'expérience et les prix effectivement payés par l'utilisateur.

Si la durée probable des pneus ne peut pas être déterminée par expérience, on peut utiliser les courbes données ci-contre.

**Estimation de la durée des pneus**

- Ces courbes ne comprennent pas la durée supplémentaire procurée par le rechapage; elles supposent que le pneu neuf sert jusqu'à ce qu'il soit hors d'usage. Cela ne veut pas dire que cette pratique soit toujours recommandable.
- Ce barème s'applique aux pneus montés en équipement normal. Les autres pneus fournis sur demande sont plus ou moins durables selon le cas.
- Les défaillances graves consécutives à un indice t-km/h trop élevé ne sont pas prises en considération. Il en est de même pour les défaillances prématurées dues à des crevaisons.
- Zones d'application :

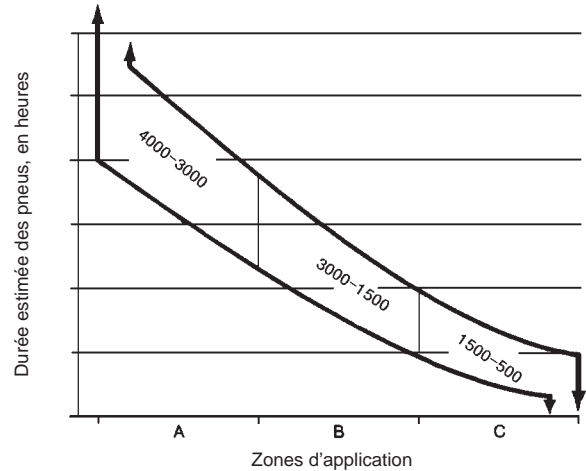
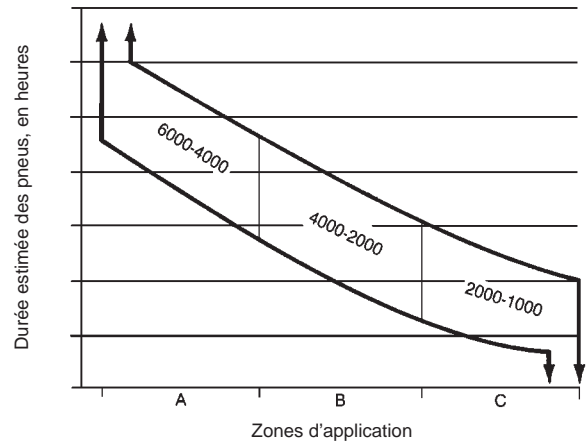
*Zone A* : Applications dans lesquelles, sur presque tous les pneus, la bande de roulement s'use à fond par abrasion.

*Zone B* : Applications dans lesquelles certains pneus s'usent normalement, mais les autres sont mis prématurément hors d'usage par des coupures, des chocs et des perforations non réparables.

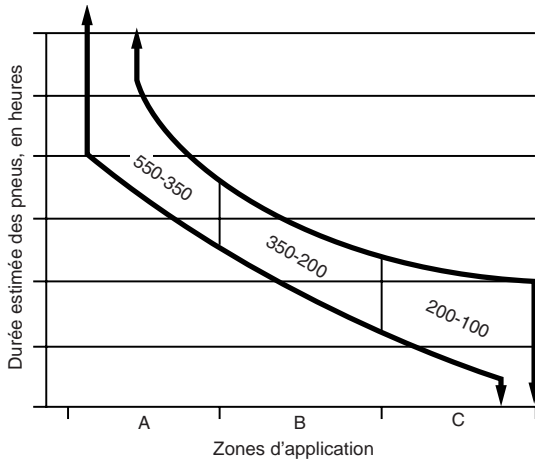
*Zone C* : Applications dans lesquelles la bande de roulement s'use rarement à fond en raison de dommages non réparables, généralement occasionnés par des coupures, des chocs et des surcharges continues.

**NOTA** : La durée des pneus peut souvent être augmentée par l'utilisation de pneus à chape spéciale ou de pneus à bande surépaisse.

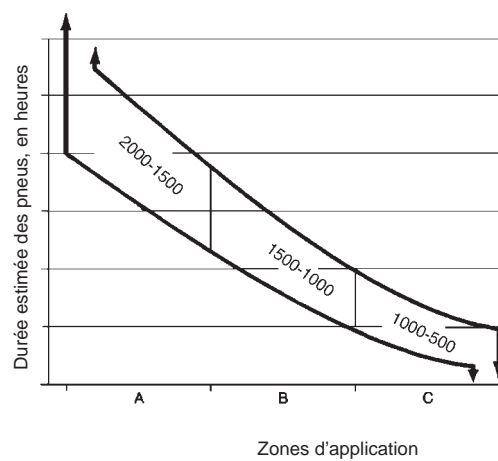
**NOTA** : Une défaillance prématurée peut se produire à tout moment en cas de crevaison.

**NIVELEUSES****TRACTEURS DÉBARDEURS**

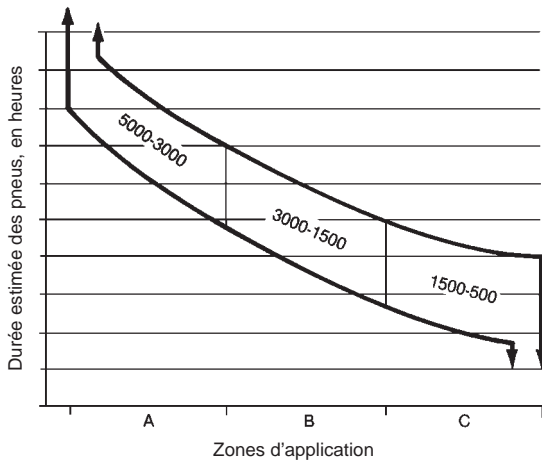
**CHARGEURS RIGIDES COMPACTS**



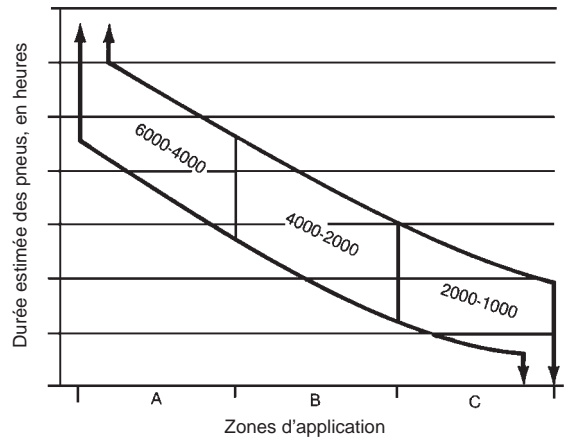
**CHARGEURS-TRANSPORTEURS (LHD)**



**DÉCAPEUSES AUTOMOTRICES**



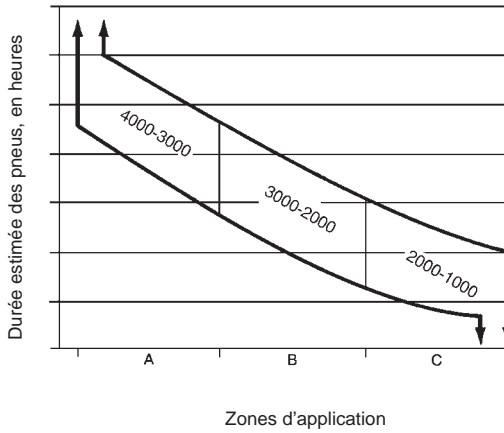
**TOMBREAUX DE TRAVAUX PUBLICS, MINES ET CARRIÈRES**



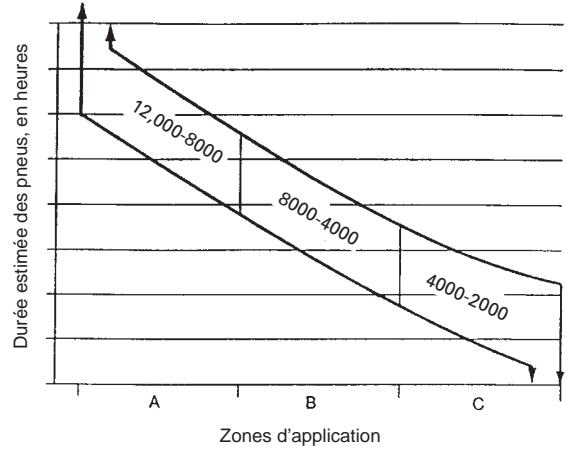
**Légende :**

- Zone A — Applications dans lesquelles, sur presque tous les pneus, la bande de roulement s'use à fond par abrasion.
- Zone B — Applications dans lesquelles certains pneus s'usent normalement, mais les autres sont mis prématurément hors d'usage par des coupures, des chocs et des perforations non réparables.
- Zone C — Applications dans lesquelles la bande de roulement s'use rarement à fond en raison de dommages non réparables, généralement occasionnés par des coupures, des chocs et des surcharges continues.

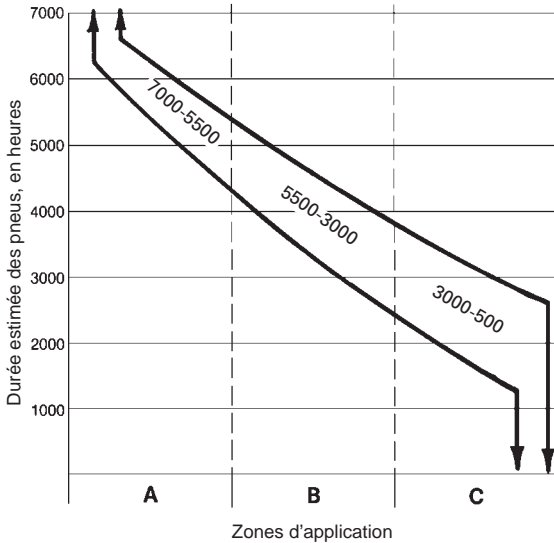
**TOMBEREAUX SOUTERRAINS**



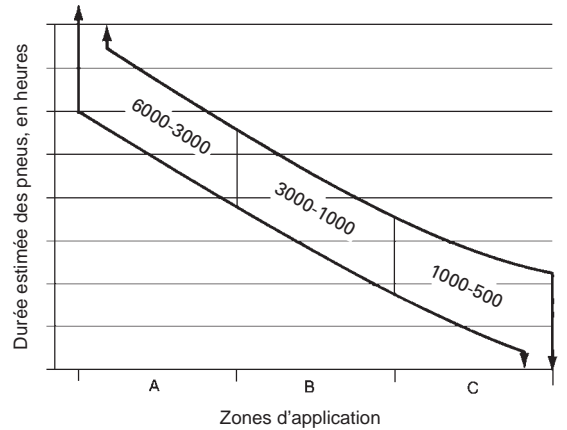
**TRACTEURS/TOMBEREAUX**



**TOMBEREAUX ARTICULÉS**



**TRACTEURS SUR PNEUS  
CHARGEUSES SUR PNEUS**



**Légende :**

- Zone A — Applications dans lesquelles, sur presque tous les pneus, la bande de roulement s'use à fond par abrasion.
- Zone B — Applications dans lesquelles certains pneus s'usent normalement, mais les autres sont mis prématurément hors d'usage par des coupures, des chocs et des perforations non réparables.
- Zone C — Applications dans lesquelles la bande de roulement s'use rarement à fond en raison de dommages non réparables, généralement occasionnés par des coupures, des chocs et des surcharges continues.

Application Durée de service	Coût horaire des pneus - Facteurs de base		
	Zone A 8000-5000	Zone B 5000-2500	Zone C 2500-500
Modèle 990 992G 994D	\$20-\$40	\$30-\$80	\$60-\$400

## MÉTHODE GOODYEAR DE CALCUL ESTIMATIF DE LA DURÉE DES PNEUS

À titre d'élément supplémentaire du calcul estimatif de la durée des pneus des *engins de transport*, Goodyear Tire and Rubber Co. communique les renseignements suivants qui sont reproduits avec son accord. LISEZ SOIGNEUSEMENT CES EXTRAITS DE L'AVANT-PROPOS.

“...À l'heure actuelle, il n'existe pas de méthode précise permettant de prévoir la durée des pneus. Les spécialistes ont à leur disposition de nombreuses méthodes théoriques ... cependant trop complexes et trop longues pour être valables auprès de l'utilisateur.

“Néanmoins, les fabricants, après de nombreuses études portant sur la longévité des pneus, ont élaboré un système permettant des *estimations* approximatives de leur longévité. Les études faites par les grands manufacturiers et au moins deux des plus importants fabricants de matériel concordent à ce sujet.

“La table (qui suit) comporte les éléments nécessaires à ce système...”

### ESTIMATION DE LA DURÉE DE VIE DES PNEUS D'ENGINS DE TRANSPORT (tombereaux et décapeuses)

N°	Condition	Coefficient
I	<b>Entretien</b>	
	Excellent	1,090
	Moyen	0,981
	Mauvais	0,763
II	<b>Vitesse (maximale)</b>	
	16 km/h ~ 10 mi/h	1,090
	32 km/h ~ 20 mi/h	0,872
	48 km/h ~ 30 mi/h	0,763
III	<b>État du sol</b>	
	Terre meuble — sans pierres	1,090
	Terre meuble — avec quelques pierres	0,981
	Bien entretenu, pistes en gravier	0,981
	Mal entretenu, pistes en gravier	0,763
	Pierres coupantes	0,654
IV	<b>Roues</b>	
	Libres	1,090
	AV	0,981
	Motrices (vidage arrière)	0,872
	(vidage par le fond)	0,763
	(décapeuses automotrices)	0,654

N°	Condition	Coefficient	
V	<b>Charge</b> (voir No. VIII, remarque)		
	Recom. charge T&RA/ETRTO*	1,090	
	Surcharge de 20%	0,872	
	Surcharge de 40%	0,545	
VI	<b>Virage</b>		
	Néant	1,090	
	Moyen	0,981	
	Nombreux	0,872	
VII	<b>Pente</b> (roues motrices seulement)		
	Néant	1,090	
	Max. 5%	0,981	
	Max. 15%	0,763	
VIII	<b>Autres combinaisons d'éléments</b> (voir remarque ci-dessous)		
	Néant	1,090	
	Moyen	0,981	
	Nombreuses	0,872	
	<b>La condition VIII est à utiliser quand une surcharge est accompagnée d'une combinaison d'une ou plusieurs des conditions de base relatives à l'entretien, la vitesse, l'état du sol et les virages. La combinaison de plusieurs éléments à leur niveau le plus grave, le tout accompagnant une surcharge, créera une nouvelle condition encore plus grave qui contribuera à la défaillance prématurée des pneumatiques plutôt que celle causée par les divers éléments pris séparément.</b>		

\*Tire and Rim Association/European Tire and Rim Technical Organization.

Type de pneus	Durée moyenne de base		
	Heures	Milles	km
E-3 Std. Bias Belted	2510	25,100	40 400
E-4 Xtra Tread	3510	35,100	56 500
Radial RL4 Xtra Tread	4200	42,000	67 600

Multiplier les heures ou les kilomètres de base par le coefficient approprié de *chaque* condition pour obtenir approximativement la durée prévue, en heures ou kilomètres, du pneu.

*Exemple* : Un camion de chantier dont les roues motrices sont équipées de pneus E4, circulant sur une piste bien entretenue avec des virages peu prononcés, peu de pentes et bénéficiant d'un entretien des pneumatiques “moyen” mais ayant une surcharge de 20% :

Condition : I II III IV V VI VII VIII  
 Coefficient :  $0,981 \times 0,872 \times 0,981 \times 0,872 \times 0,872 \times 0,981 \times 0,981 \times 0,981$   
 $\times 3510$  heures de base = 2114 heures (± 2100 heures)

Comme on peut le constater, ce système requiert l'application soignée d'évaluations strictement subjectives et peut donc mener à des estimations peu conformes à la réalité. On se souviendra toujours que **ce système est purement indicatif et ne constitue pas une série de règles précises.**

D'autre part, si la durée de vie des pneumatiques s'avère insuffisante sur un chantier donné, une analyse de ces divers facteurs permet de déceler les points auxquels il faut remédier pour accroître la longévité des pneus.

Le prix des pneus neufs doit toujours être obtenu auprès du fournisseur local.

Étant donné que les pneumatiques sont considérés comme des éléments d'usure dans cette méthode d'estimation du coût d'exploitation, le prix total de remplacement des pneus est déduit du prix de la machine neuve de livraison afin de déterminer le montant exact à amortir. Le prix des pneus est ensuite ajouté au coût sous forme de frais variables :

$$\text{Coût horaire des pneus} = \frac{\text{Coût de remplacement des pneus}}{\text{Durée estimée en heures}}$$

Dans certaines conditions, le rechapage peut abaisser le coût horaire des pneus. Ceci dépend des conditions locales, à savoir le prix, l'existence de moules ainsi que l'expérience antérieure avec des pneus rechapés.

10b

**TRAIN DE ROULEMENT**

(Poste 10b)

Le train de roulement peut à lui seul représenter une part importante du coût d'exploitation d'une machine à chaînes, et les frais qu'il entraîne peuvent varier *indépendamment* du coût de base de la machine. C'est-à-dire que le train de roulement peut fonctionner dans des conditions difficiles, comme par exemple un matériau très abrasif, alors que la machine travaille dans des conditions très bonnes, et vice-versa. Pour cette raison, il est préférable de calculer le coût horaire du train de roulement séparément sous forme d'élément d'usure plutôt que de l'inclure dans la réserve pour réparations. Il est d'ailleurs à noter que le remplacement du train de roulement n'est PAS prévu dans la réserve pour réparations (poste 11).

Trois conditions de base régissent la durée probable du train de roulement :

1. **Chocs.** L'effet le plus mesurable des chocs est d'ordre structurel, c'est-à-dire le flambage, le craquelage, l'écaillage, l'écrasement, etc. ainsi que les problèmes de boulonnerie et de rétention des axes et des bagues.

Niveaux :

*Élevé* — Surface dure non pénétrable avec bosses de 150 mm (6") ou davantage.

*Moyen* — Surfaces partiellement pénétrables avec bosses de 75 à 150 mm (3-6").

*Faible* — Surfaces pénétrables donnant un appui total à la semelle du patin et comportant peu de bosses.

2. **Abrasion.** La tendance du matériau à "meuler" les surfaces d'usure des éléments de train de roulement.

Niveaux :

*Élevé* — Sol saturé d'eau contenant une grande proportion de particules dures, anguleuses ou acérées.

*Moyen* — Sol en partie ou par intermittence humide, contenant une faible proportion de particules dures, anguleuses ou acérées.

*Faible* — Sol sec contenant une faible proportion de particules dures, anguleuses ou acérées.

Les chocs et l'abrasion combinés peuvent accélérer le taux d'usure au-delà de leurs effets individuels lorsqu'ils sont pris séparément. Il faut en tenir compte lors de l'établissement du taux d'abrasion ou, si l'on préfère, inclure la combinaison déterminant le facteur "Z".

3. **Facteur "Z".** Représente l'effet combiné sur la durée de vie des pièces qu'exercent les nombreux impondérables d'ordre divers — milieu, conduite, entretien — présents sur un chantier donné.

*Milieu et terrain.* Un matériau peut ne pas être abrasif et néanmoins créer des bourrages dans les dents de barbotins, engendrant des frottements et des contraintes élevées lorsque les dents s'engagent entre les bagues. Des composants corrosifs dans les matériaux à déplacer ou dans le sol à l'état naturel peuvent modifier les taux d'usure, alors que l'humidité et la température peuvent encore aggraver leur effet. La température seule peut jouer son propre rôle — le laitier brûlant et les sols gelés représentant les cas limites. Un travail permanent à flanc de coteau peut accroître le taux d'usure sur le côté aval des pièces.

**Conduite.** Certaines techniques de conduite augmentent l'usure des chaînes et donc leur coût. Il s'agit entre autres de vitesses trop élevées, en particulier en marche arrière, de virages serrés ou de corrections constantes sur la direction, le fait de faire caler le tracteur sous charge, forçant les chaînes à patiner.

**Entretien.** Un bon entretien, à savoir une tension correcte des chaînes, un nettoyage quotidien lorsque la machine travaille dans des matériaux collants, etc. — combiné à un contrôle périodique de l'usure et un respect des intervalles d'entretien recommandés par le Service Conseil — peuvent augmenter la durée de vie des diverses pièces et abaisser le coût en réduisant au minimum les effets de conditions défavorables.

Alors que les chocs et l'abrasion ne sont pas trop difficiles à évaluer, le choix du facteur "Z" approprié requiert une analyse soignée des conditions de travail sur le plan du temps, de la tendance du matériau au bourrage, du travail à flanc de coteau, de composants corrosifs, etc; les éléments de conduite tels que grande vitesse en marche arrière, quantité de déplacements, virages serrés, patinage des chaînes en surcharge, etc; et les considérations sur le plan de l'entretien telles que la tension appropriée des chaînes, l'inscription au programme du Service Conseil, etc.

Le choix du facteur "Z" est strictement une question d'évaluation et de bon sens. Ses effets sur le coût peuvent à eux seuls faire la différence entre la rentabilité et les pertes. Pour arriver à évaluer correctement le facteur "Z", il faut par exemple considérer qu'un entretien approprié — ou son absence — représente près de 50% de son effet, le milieu et le terrain 30% et les techniques de conduite 20%. Dans le cas des grosses pelles hydrauliques, la quantité des déplacements s'avère l'élément essentiel du facteur "Z". Ainsi, la combinaison d'un bon conducteur et de bonnes conditions de travail peut néanmoins atteindre un facteur "Z" élevé si l'entretien de la machine est insuffisant. D'autre part, un bon entretien, un soin particulier de la tension et de l'alignement des chaînes peuvent neutraliser l'effet des matériaux peu favorables entraînant du bourrage et donc arriver à un facteur "Z" faible ou moyen. Il est clair que la méthode du facteur "Z" est très souple, et il faut tirer profit de cette souplesse. Enfin, ce facteur "Z" attire l'attention sur les divers éléments entrant en ligne de compte, et tout abaissement de ce facteur représente une rentabilité accrue. À cet effet, le Service Conseil peut être d'une utilité primordiale en vous aidant à établir un programme complet de contrôle du coût du train de roulement.

### Évaluation du coût du train de roulement

Le tableau ci-dessous donne les facteurs de base pour les différentes machines ainsi qu'une série de facteurs spéciaux par lesquels il faut les multiplier en fonction des conditions, c'est-à-dire les prévisions en matière de chocs, d'abrasion et autres ("Z").

Première étape. Déterminer le facteur de base correspondant à la machine.

Deuxième étape. Déterminer les niveaux de chocs, abrasion et conditions "Z".

Troisième étape. Additionner les facteurs spéciaux et multiplier le facteur de base par la somme ainsi obtenue.

Facteurs de base relatifs au train de roulement			
Modèle	Facteur de base		
5230	19,0		
D11R	17,0		
5130B	15,0		
D10R	12,5		
D9R	10,0		
D8R	8,5		
973, 589, D7R LGP	9,0		
D7R, 963C, 583R, D6R LGP, D7R XR	8,0		
375, 5080	6,4		
D6R, 953C, 572R, D6M LGP, D6R XL, D6R XR	6,2		
365B	6,1		
345B Série II	5,3		
D5M LGP, D6 SR, D6M XL, 517, 527	5,0		
330B	4,4		
D3C (Tous), D4C (Tous), D5C (Tous), 933 (Tous), 939, 561M	3,7		
325B	3,4		
315B, 317B, 318B L, 322B	3,0		
D4 SR, 320C	2,5		
307B, 311B, 312B	2,2		
Facteurs spéciaux			
	Chocs	Abrasion	"Z"
Élevé	0,3	0,4	1,0
Moyen	0,2	0,2	0,5
Faible	0,1	0,1	0,2

*Exemple :* Un D10R travaillant dans un matériau non-abrasif mais imposant beaucoup de chocs, le tout avec un facteur "Z" faible.

$$\begin{aligned} \text{Facteur de base D10R} &= 12,5 \\ \text{Facteurs spéciaux : Chocs} &= 0,3 \\ \text{Abrasion} &= 0,1 \\ \text{"Z"} &= 0,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Coût horaire du train de roulement} &= (0,3 + 0,1 + 0,5) \times \\ &12,5 = \mathbf{\$11.25/heure} \end{aligned}$$

- REMARQUES :**
1. Les facteurs spéciaux peuvent être choisis dans n'importe quel ordre. Un facteur total de 0,4 (toutes les valeurs les plus faibles) représente les conditions idéales; un facteur de 1,7 (toutes les valeurs les plus élevées) représente la pire des situations.
  2. L'estimation du coût horaire du train de roulement obtenue par cette méthode est basée sur une répartition *approximative* de 70% pour les pièces et 30% pour la main-d'oeuvre. Elle est basée sur les prix courants des éléments de train de roulement en vigueur aux États-Unis et peut être corrigée en fonction des taxes à l'importation, des taux de change, etc. La main-d'oeuvre a été fixée à 50 dollars US par heure passée à l'atelier.
  3. Pour plus de détails, se référer à l'édition la plus récente du manuel "Service-conseil train de roulement."
  4. Ne pas utiliser cette formule pour les tracteurs occupés à la manutention du charbon en tas. Dans cette application, le coût du train de roulement est minime et l'emploi de la formule se traduirait par un coût nettement exagéré.

11

### RÉSERVE POUR RÉPARATIONS

(Poste 11)

Le coût des réparations est généralement l'élément le plus important dans le calcul des frais d'exploitation variables et doit inclure les coûts de toutes les pièces et de toute la main-d'oeuvre directe (à l'exclusion du salaire du conducteur) applicables à la machine. Les frais généraux de l'atelier doivent être incorporés aux frais généraux du chantier ou appliqués aux machines, individuellement, sous la forme d'un pourcentage de la main-d'oeuvre directe; le choix des méthodes appartient à l'entrepreneur.

Le coût horaire des réparations pour une machine donnée augmente normalement par paliers successifs étant donné que les réparations importantes sont généralement groupées. Toutefois, si l'on tient compte des moyennes sur toute la durée d'utilisation, ces paliers disparaissent et on obtient une courbe régulière en croissance constante.

Étant donné que le coût horaire de réparations démarre à un point très bas et s'élève graduellement avec le temps, il faut ajuster vers le haut le montant représentant les réparations. On peut également prendre une moyenne applicable au coût horaire afin que celui-ci soit représenté sous forme d'une droite. La plupart des utilisateurs préfèrent la méthode d'une moyenne représentant une valeur constante et c'est cette méthode que nous suggérons ici.

Le coût des réparations étant généralement faible au début et augmentant ensuite, l'emploi d'une moyenne constante permet d'accumuler une réserve qui sert ensuite à couvrir des frais de réparation plus élevés.

Les conditions d'emploi des machines, la nature du travail et la qualité de l'entretien déterminent les frais de réparation. Dans un cas donné, les fiches de dépense constituent la meilleure base pour déterminer les réserves à prévoir pour les réparations. Lorsque ces documents manquent, on peut faire appel aux tableaux «Réserve horaire pour réparations» des pages suivantes.

**Dans la pratique, le coût réel peut s'écarter considérablement des valeurs moyennes que l'on utilisera avec circonspection pour le calcul des coûts. Il est en effet rare qu'un travail déterminé se situe dans la moyenne, en particulier lorsque la machine comporte des accessoires spéciaux, tels un ripper, ou qu'elle change fréquemment de chantier. Pour ces raisons, les valeurs moyennes ne doivent servir qu'à des fins de comparaison et d'estimation. Pour un calcul plus précis du coût d'exploitation, s'adresser au concessionnaire Caterpillar qui dispose de l'expérience et des données nécessaires.**

Le coût par heure résultant de l'application de ces facteurs de base et des coefficients donnera le coût horaire moyen sur toute la durée d'utilisation de la machine. Bien entendu, cette moyenne sera supérieure à la réalité au cours des premiers temps étant donné que les coûts de réparation réels s'élèvent à mesure que la machine vieillit.

Le coût qui s'applique aux diverses machines ne couvre pas les

- Lame de bulldozer (hydraulique couverte)
- Godet (hydraulique couverte)
- Outils d'attaque du sol
- Train de roulement
- Pneus, couteaux broyeurs ou pieds dameurs et jantes

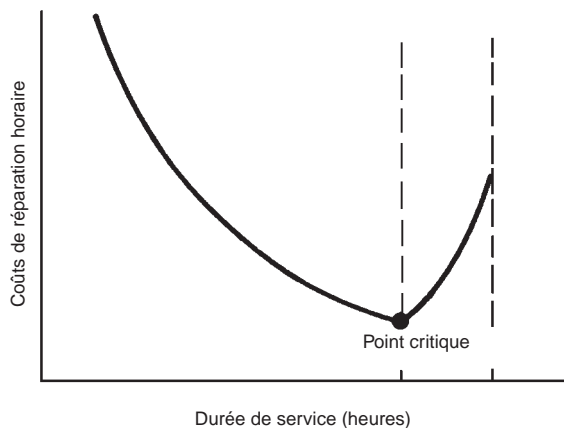
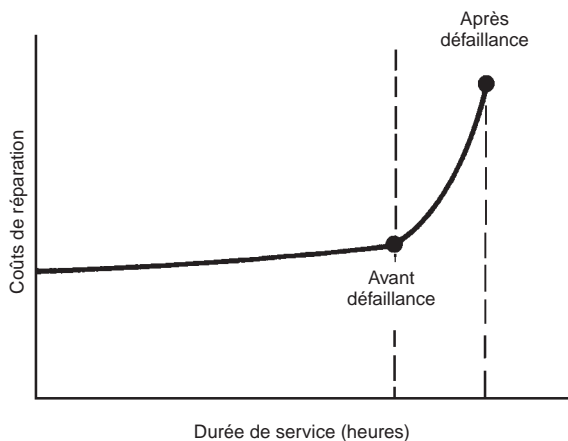


- Main-d'oeuvre pour l'entretien journalier et périodique
- Pièces et fournitures pour l'entretien journalier et périodique
- Carburant, huile et graisse
- Coûts afférents à la camionnette d'intervention
- Frais de déplacement du mécanicien
- Transport de la machine entre l'atelier et le chantier
- Analyse technique ou Analyse spectrophotométrique des huiles
- Coût du conducteur
- Assurances et accidents
- Hausse de coût de la main-d'oeuvre et des fournitures
- Accessoires

Les facteurs de réparation de base sont calculés en fonction des 10 000 premières heures-service, les pièces sont au prix courant applicable aux États-Unis et la main-d'oeuvre est fixée à 60 \$ US l'heure. Les coefficients longue durée sont destinés au cas où la machine est utilisée au-delà des 10 000 heures. Le coût par heure ainsi modifié s'appliquera à l'ensemble de la période d'utilisation et non aux heures supplémentaires seulement. À l'extérieur des États-Unis, il sera nécessaire de tenir compte des taxes d'importation et autres dépenses qui modifient le prix des pièces, des frais de main-d'oeuvre locaux lorsqu'ils diffèrent beaucoup des 60 dollars de base (il sera également nécessaire d'inclure les frais d'atelier et d'outillage, et les salaires des mécaniciens). Ces tableaux sont complétés d'une répartition approximative du prix des pièces et de la main-d'oeuvre, ceci afin de faciliter les ajustements aux conditions locales.

**Il faut toujours se rappeler que les coûts de réparation sont fonction du type d'application, du mode de conduite, de l'entretien et de l'âge du matériel. Ces facteurs ont en effet une incidence directe sur la durée de service des principaux organes de la machine. Autre facteur primordial : le moment de la réparation, soit avant ou après une défaillance grave. Une réparation avant la défaillance d'un des organes principaux peut coûter le tiers d'une réparation après défaillance, avec une perte minimale au niveau de la durée de service potentielle (voir courbes). Le moment critique se situe juste avant la défaillance. On recourra à l'analyse périodique des huiles, aux outils de diagnostic, à des inspections régulières et aux observations faites par les conducteurs pour déterminer le point critique avec un maximum de précision et ainsi obtenir des frais de réparation horaire minima. Les méthodes d'entretien jouent un rôle capital car elles déterminent en grande partie la durée de service des pièces et la proportion des réparations avant défaillance.**

Un autre facteur à prendre en considération est le nombre d'heures-service, selon le compteur d'entretien de la machine. Le coût estimé doit tenir compte également des variations de charge imposées à la machine. La consommation de carburant donne en général une bonne indication de ces variations et peut, dans certains cas, remplacer les zones d'application (conditions de travail). On analysera avec soin l'ensemble de ces facteurs avant de se reporter aux tables relatives à la réserve pour réparations.



**MARCHE À SUIVRE** — Pour estimer le coût de réparation horaire, se référer au tableau relatif à la machine et déterminer le facteur de base qui s'applique en fonction des conditions de travail. Les conditions de travail se présentent comme suit :



Elles sont généralement conformes aux définitions données ci-avant dans la section consacrée à l'amortissement. Si l'on envisage de faire travailler la machine au-delà de 10 000 heures, il faut également faire jouer le coefficient longue durée.

*Exemple :*

- 1 — Une chargeuse sur pneus 988F charge de la roche bien pétardée dans une carrière au sol dur et horizontal, et cela pendant sept ans ou environ 15 000 heures.

Facteur de réparation de base = 9,50  
 Coefficient longue durée = 1,10  
 Coût estimatif de réparation =  $9,50 \times 1,10 = \mathbf{\$10.45/heure}$

- 2 — Un D6R est utilisé environ 1600 heures par an pour des travaux courants et de déblayage par un entrepreneur qui ne prend pas spécialement bien soin de son matériel mais qui est très pointilleux sur les techniques de conduite. D'autre part, il dispose d'un excellent programme d'entretien préventif. Il prévoit de changer la machine au bout de cinq ans. Il faut considérer qu'il se situe à la limite inférieure de zone "normal," soit B, ou légèrement au-dessous.

Facteur de réparation de base = 5,00  
 Durée totale : 5 ans à 1600 h/an = **8000** heures  
 Coefficient longue durée = 1,0  
 Coût estimatif de réparation =  $5,00 \times 1,0 = \mathbf{\$5,00/heure}$

*Tableaux de réserve pour réparations ...►*

**TRACTEURS À CHAÎNES**



**Répartition du coût**

- D3 à D7 — 60% pièces  
40% main-d'oeuvre
- D8 à D11 — 70% pièces  
30% main-d'oeuvre

**Coefficient longue durée**

0-10 000 heures	1,0
0-15 000	1,1
0-20 000	1,3

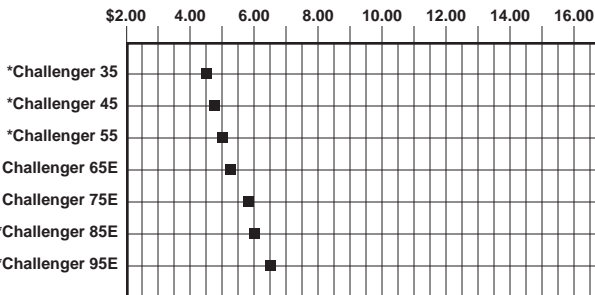
Concerne la machine de base équipée du toit ROPS, d'un bulldozer droit et de la commande hydraulique.

**REMARQUE :** Le temps passé en réparation peut être plus court sur les tracteurs à barbotin surélevé grâce à la conception modulaire de la transmission de ces machines.

**TRACTEURS AGRICOLES (machine de base)**



**Répartition du coût**  
60% pièces  
40% main-d'oeuvre



\*Données préliminaires.

**NIVELEUSES**



**Répartition du coût**

- 12H à 163H — 65% pièces  
35% main-d'oeuvre

**14H à 16H**

- 65% pièces
- 35% main-d'oeuvre

**24H**

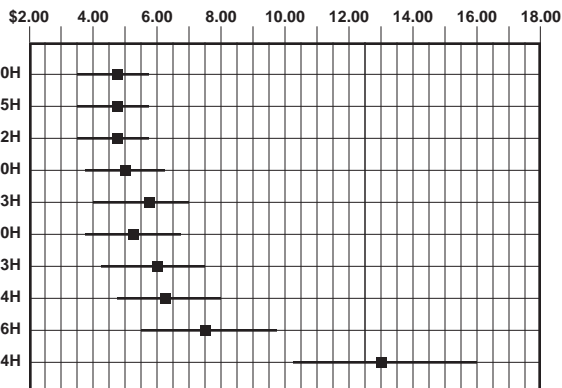
- 60% pièces
- 40% main-d'oeuvre

**Coefficient longue durée**

0-10 000 heures	1,00
0-15 000	1,10
0-20 000	1,33

0-10 000 heures	0,80
0-15 000	1,00
0-20 000	1,33

0-15 000 heures	0,78
0-20 000	1,00
0-30 000	1,05
0-40 000	1,20



Concerne la machine de base avec cabine ROPS.

**PELLES HYDRAULIQUES**



**Répartition du coût**

50% pièces  
50% main-d'oeuvre

**Coefficient longue durée**  
(inconnu)

**Coefficient longue durée**

0-10 000 heures	0,40
0-20 000	0,80
0-30 000	1,00
0-40 000	1,21
0-60 000	1,25

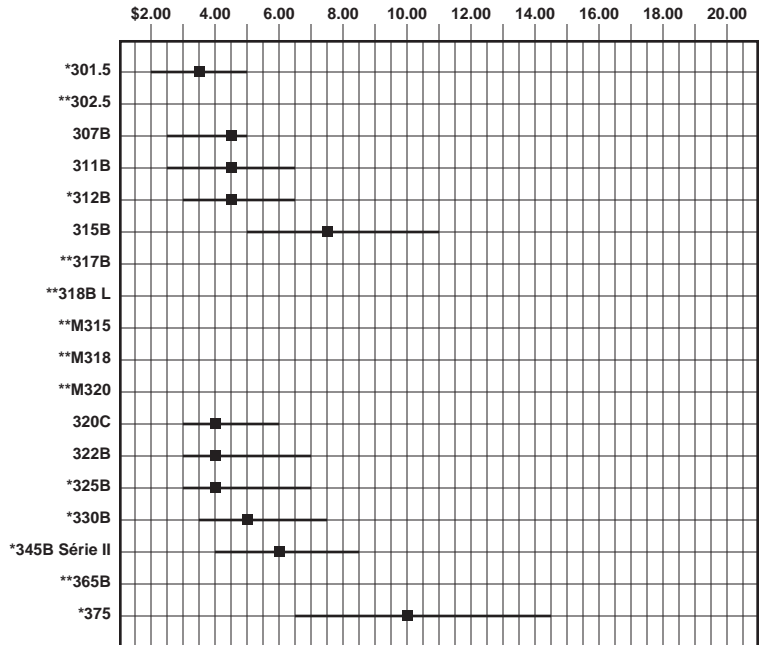
Concerne la machine de base avec godet le plus grand, flèche monobloc et bras moyen. Version forestière avec équipement d'abattage standard.

**5130 et 5230**

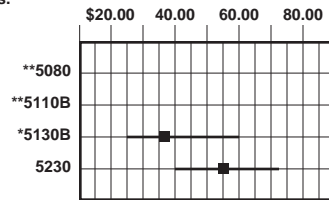
**Répartition du coût**

70% pièces  
30% main-d'oeuvre

Avec godet et bras standard.



\*Données préliminaires.  
\*\*Données insuffisantes.



\*Données préliminaires.  
\*\*Données insuffisantes.

**MATÉRIEL FORESTIER**



**Répartition du coût**

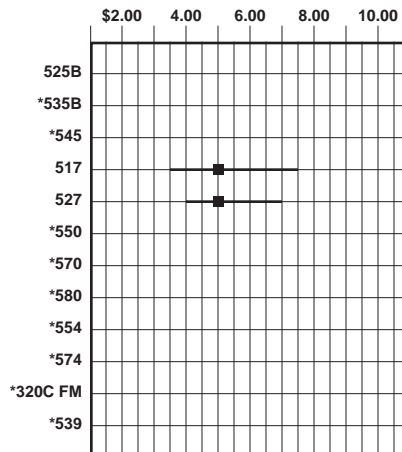
55% pièces  
45% main-d'oeuvre

Concerne la machine de base avec toit ROPS, arche de débardage, guide-câble et treuil. Pince Cat sur tracteurs débardeurs à pince.



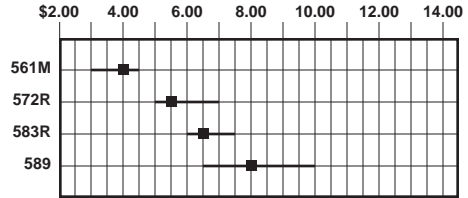
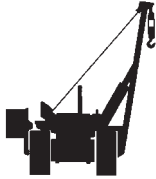
**Coefficient longue durée**

(inconnu)



\*Données insuffisantes.

**PIPELAYERS**

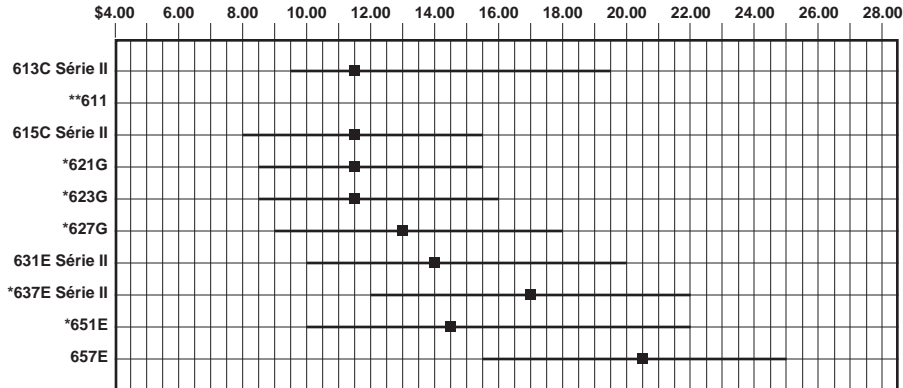


**Répartition du coût**  
 60% pièces  
 40% main-d'oeuvre

**Coefficient longue durée**  
 (inconnu)

Concerne la machine de base avec contrepoids et flèche.

**DÉCAPEUSES AUTOMOTRICES**



\*Données préliminaires.

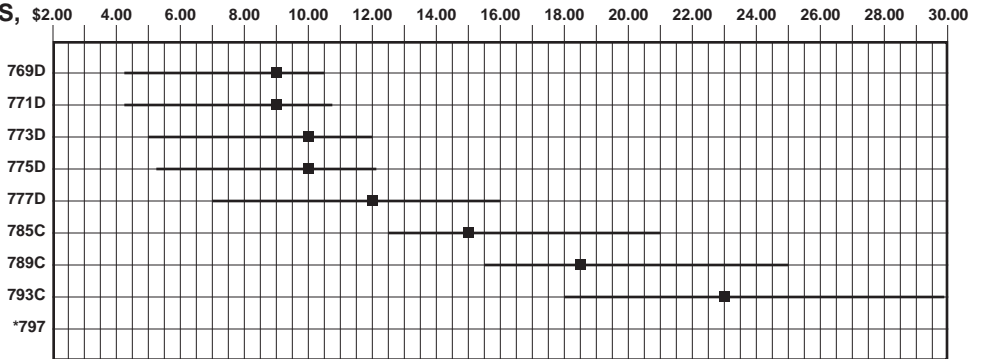
\*\*Données insuffisantes.

**Répartition du coût**  
 60% pièces  
 40% main-d'oeuvre

Coefficient longue durée		
Période	Machine à un moteur	Tandem et élévatrice
0-10 000	1,00	1,00 (1,03 pour push-pull)
1-15 000	1,06	1,08
0-20 000	1,21	1,24

Comprend le tracteur sur pneus standard équipé d'une décapeuse standard.

**TOMBEREAUX DE TRAVAUX PUBLICS, MINES ET CARRIÈRES**



\*Données insuffisantes.

**Répartition du coût**

**769-777**

- 55% pièces
- 45% main-d'oeuvre

**785-793**

- 70% pièces
- 30% main-d'oeuvre

**Coefficient longue durée**

0-10 000 heures	0,20
0-20 000	1,00
0-30 000	1,18
0-40 000	1,50
0-60 000	1,50

Concerne la machine de base avec benne normale (pour 785/789 benne option 1) sans revêtement. Pour les tracteurs, le coût horaire est inférieur d'environ 9% comparé à celui des camions.

**TOMBEREAUX ARTICULÉS**

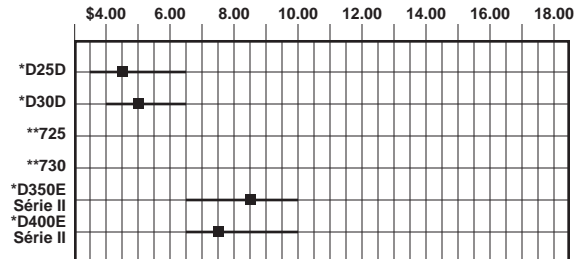


**Répartition du coût**

- 55% pièces
- 45% main-d'oeuvre

**Coefficient longue durée**

0-10 000 heures	1,00
0-15 000	1,05
0-20 000	inconnu



\*Données préliminaires.

\*\*Données insuffisantes.

**TRACTEURS SUR PNEUS ET  
COMPACTEURS DE SOLS/POUR  
ENFOUISSEMENT SANITAIRE**



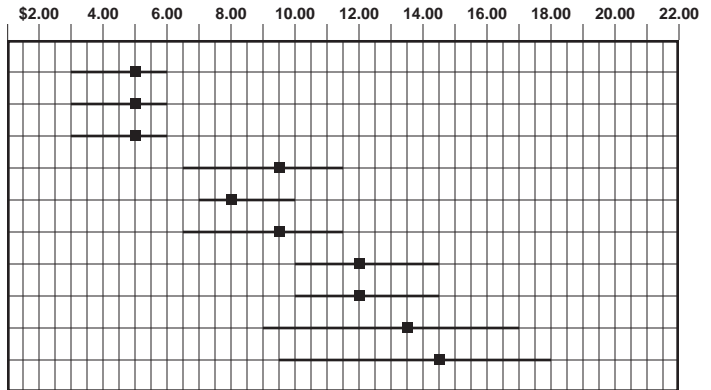
**Répartition du coût**

60% pièces  
40% main-d'oeuvre



**Coefficient longue durée**  
(inconnu)

**Concerne :** 814F à 854G — Machines de base avec toit ROPS et bulldozer.  
815F et 825G — Machines de base avec toit ROPS et lame épandeuse.  
816F et 826G — Machines de base avec toit ROPS et bulldozer pour enfouissement sanitaire.



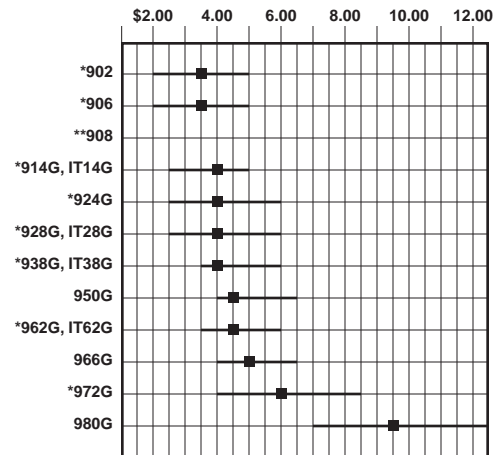
\*Données préliminaires.

**CHARGEUSES SUR PNEUS ET  
CHARGEUSES INDUSTRIELLES**

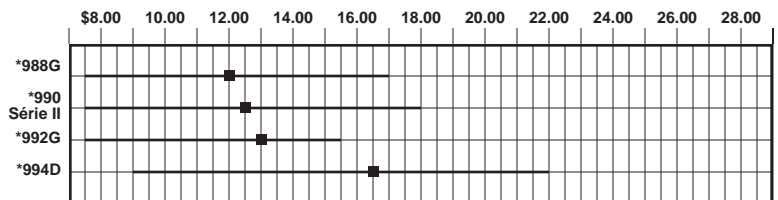


Répartition du coût	Coefficient longue durée	
<b>914G-992G</b>		
60% pièces	0-10 000 heures	1,00
40% main-d'oeuvre	0-15 000	1,10
<b>994D</b>		
75% pièces	0-10 000	0,25
25% main-d'oeuvre	0-20 000	0,54
	0-30 000	1,00
	0-40 000	1,07
	0-60 000	1,25

Concerne la machine de base avec cabine ROPS et godet normal (988 et 992 avec godet roche à lame en V tronquée).



\*Données préliminaires.  
\*\*Données insuffisantes.



\*Données préliminaires.

### CHARGEUSES À CHÂÎNES



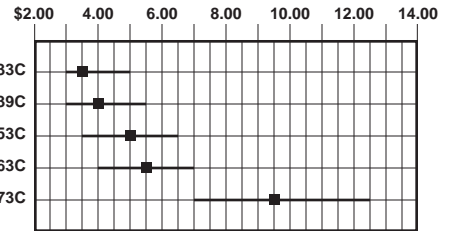
#### Répartition du coût

55% pièces  
45% main-d'oeuvre

#### Coefficient longue durée

0-10 000 heures 1,00  
0-15 000 1,13

Concerne la machine de base avec toit ROPS et godet normal.



\*Données préliminaires.

### CHARGEURS-TRANSPORTEURS SOUTERRAINS

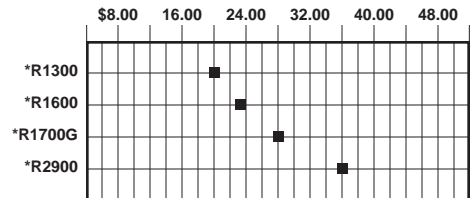
#### Répartition du coût

**R1300-R2900**  
60% pièces  
40% main-d'oeuvre

#### Coefficient longue durée

0-10 000 heures 1,00  
0-20 000 heures 1,17

Concerne la machine de base avec cabine FOPS et godet standard.



\*Données préliminaires.

### TOMBEREAUX ARTICULÉS SOUTERRAINS

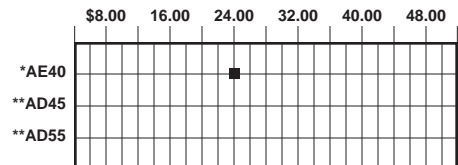
#### Répartition du coût

**AD40-AE40**  
60% pièces  
40% main-d'oeuvre

#### Coefficient longue durée

0-10 000 heures 1,00  
0-20 000 heures 1,16

Concerne le tombereau articulé souterrain de base avec cabine FOPS et benne basculante standard (AD40) ou benne à éjecteur standard.



\*Données préliminaires.

\*\*Données insuffisantes.

### TOMBEREAUX À CHÂSSIS RIGIDE SOUTERRAINS

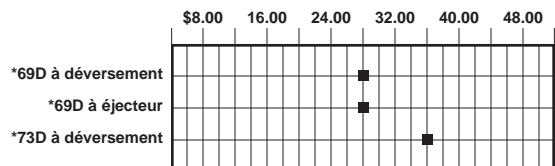
#### Répartition du coût

**69D à déversement**  
**69D à éjecteur**  
**73D à déversement**  
60% pièces  
40% main-d'oeuvre

#### Coefficient longue durée

0-10 000 heures 1,00  
0-20 000 heures 1,10

Concerne le tombereau de base avec benne basculante souterraine standard ou benne à éjecteur souterraine standard.



\*Données préliminaires.



## Coût d'exploitation

⑫ Articles d'usure spéciaux

⑮ Salaire du conducteur

Exemples de coûts d'exploitation

● Tracteur à chaînes

12

### ARTICLES D'USURE SPÉCIAUX

(Postes 12 et 12A)

Tous les coûts relatifs à des éléments fortement exposés à l'usure, tels que lames de coupe, pointes de ripper, dents de godet, plaques d'usure de bennes, couteaux de guidage, etc. doivent être entrés sous ce poste, de même que les frais de soudage et de réparation de godets, bennes, flèches, etc. Ces frais pourront varier considérablement en fonction des applications, du matériau et des techniques de conduite. Consulter le service pièces du concessionnaire Caterpillar pour une estimation de la durée de ces articles dans vos conditions de travail particulières.

15

### SALAIRE DU CONDUCTEUR

(Poste 15)

Ce poste doit tenir compte de l'échelle locale des salaires et doit comprendre toutes les charges sociales et charges accessoires liées aux salaires.

## EXEMPLES D'ESTIMATION DE COÛTS D'EXPLOITATION

### Exemple I : CALCUL (ESTIMATIF) DES FRAIS D'EXPLOITATION D'UN TRACTEUR À CHAÎNES (DOLLARS U.S.)

Tracteur à chaînes, à boîte Power Shift, équipé d'un bulldozer à lame droite, d'une commande hydraulique, d'un vérin de dévers de lame et d'un ripper à 3 dents. Ce tracteur est vendu à un entrepreneur au prix de \$135 000, rendu sur le chantier.

Application : travail continu en bulldozer pour l'excavation de graviers. Le tracteur travaillera quelque peu en ripper pour désagréger le matériau.

Dans le calcul suivant, se référer au besoin au matériel des pages précédentes.

#### FRAIS FIXES —

##### Calcul de la valeur à amortir

Porter sur la ligne appropriée (A) le prix rendu à destination : \$135 000. (Voir le modèle de formulaire à la fin de cet exemple.) Étant donné qu'il s'agit d'un tracteur à chaînes, il n'y a pas à prendre la valeur des pneus en considération. L'entreprise en question a l'habitude de revendre ses machines quand elles ne valent plus que 35% environ du prix initial. Cette valeur de revente de \$47 250 est à entrer sous (B), les autres \$87 750 étant le montant à amortir. Entrer cette valeur sous (C).

La durée prévue d'utilisation est de 7 ans, ce qui, pour une fréquence d'utilisation de 1200 heures par an, donne un total des heures s'élevant à 8400.

Diviser le montant à amortir, donné à la ligne (C), soit \$87 750, par la période d'amortissement 8400 heures. Inscrive le résultat, \$10.45 à la ligne (D).

#### Intérêt, assurance et impôts

Dans l'exemple considéré, les taux à utiliser sont les suivants :

Intérêt	16%
Assurance	1%
Impôts	1%
	<hr/>
	18%

Appliquer la formule suivante :

$N = 7 :$

$$\frac{\left[ \frac{7 + 1}{2 \times 7} \times \$135\,000 \right] \times 0,16}{1,200} = \$10.29$$

Entrer \$10.29 sous (E).

L'assurance et les taxes peuvent également être calculées à l'aide de la formule donnée pour les intérêts, pour ensuite être entrées aux postes 5 et 6.

Les postes 3b, 4, 5 et 6 peuvent maintenant être additionnés. Le résultat, soit \$22.02, est à entrer sous (H) (total des frais horaires fixes).

#### FRAIS VARIABLES —

##### Carburant

Se référer aux tableaux de consommation de carburant. L'application envisagée, décapage au bulldozer, indique un coefficient de charge moyen. La consommation donnée par le tableau est de 18,1 litres/heure (4,8 gal U.S./h). Dans la région en question le coût du carburant est de \$0.34/litre (\$1.25/gallon U.S.).

Consommation	Prix unitaire	Total
18 L/h	× \$0.34	= \$6.12
5 gal U.S./h	× \$1.25	= \$6.25

Inscrive ce chiffre à la ligne (I).

### Lubrifiants, filtres, graisse

Pour ces postes, la personne faisant les calculs peut utiliser les tableaux de consommation et se servir des indications données pour le calcul du coût des filtres. Nous supposons dans le tableau que le coût horaire approximatif des huiles de graissage, des filtres et de la graisse (pièces et main-d'oeuvre) s'établit à \$0.46 pour ce tracteur. Inscrive ce chiffre à la ligne (J).

### Pneus

Dans l'exemple en question, il s'agit d'un tracteur à chaînes, rien n'est donc porté à la ligne (K).

### Train de roulement

Le facteur de base pour le coût du train de roulement de ce tracteur s'établit à 6,2. Si l'on prévoit un certain taux de défonçage, les chocs imposés aux éléments de train de roulement seront moyens, ce qui donne un coefficient "I" de 0,2. Les mélanges de sable et de gravier du front de taille, étant secs, peuvent être considérés comme moyennement abrasifs et donc le coefficient "A" s'établit à 0,2. En étudiant les conditions diverses, on constate qu'il y a suffisamment d'argile dans le matériau du front de taille pour qu'il y ait un certain bourrage dans les barbotins; ensuite, le conducteur est soigneux, mais il doit parfois effectuer des virages serrés en raison de l'exiguïté du lieu de travail; le terrain est bien drainé; la tension des chaînes est contrôlée chaque semaine; toutes les machines à chaînes de ce chantier sont inscrites au service conseil. Dès lors, le facteur "Z" peut être estimé comme n'atteignant pas le niveau moyen. On l'établira donc à 0,3.

Il est à noter qu'en particulier pour le facteur "Z", l'évaluation est très souple et il y a lieu d'en tirer profit.

Dès lors :

Coût/heure = I + A + Z × facteur de base

Facteur de base = 6,2

Facteurs spéciaux : I = 0,2

A = 0,2

Z = 0,3

Coût par heure = (0,2 + 0,2 + 0,3) × 6,2 = \$4.34 qui est inscrit à la ligne L.

### Réparations

Pour évaluer la période d'amortissement, nous avons noté que l'application envisagée appartient à la «zone B». Le tableau "Réserve pour réparation" situe la zone B à 4,50 pour une utilisation de 10 000 heures. Comme la machine doit être amortie sur 8400 heures, le coefficient longue durée est de 1,0.

Dès lors, la réserve pour réparation s'établit à 1,0 × 4,50 = \$4.50 par heure. Inscrive ce chiffre sur la ligne M.

### Postes spéciaux

Le tracteur en question est équipé d'un ripper à trois dents et d'un bulldozer «S». Il faut donc tenir compte, ici, du coût des pointes, des dents, des protecteurs de dent et des lames de coupe.

Soit du fait de l'expérience passée de la personne faisant les devis ou des renseignements qui lui ont été donnés par l'utilisateur, il apparaît que le ripper ne sera utilisé que 20% environ du temps de travail total du tracteur. La durée de service prévue pour les pointes est de 30 heures. Par conséquent, les pointes devront être remplacées.

$$\frac{30 \text{ heures}}{0,20} = \text{toutes les 150 heures de service du tracteur}$$

On estime que la durée des protecteurs de dent est trois fois celle des pointes; dans le cas présent, elle sera donc de 450 heures de travail de tracteur. Dans cette application de difficulté moyenne, on ne s'attend à aucun remplacement de dents au cours des 8400 heures de service comme période d'amortissement du prix d'achat.

La durée des lames de coupe est estimée à 500 heures.

Compte tenu des prix locaux pour ces articles, les frais horaires sont calculés comme suit :

$$\text{Pointes : } \frac{3 \text{ pointes à } \$35 \text{ chaque}}{150 \text{ heures}} = \$0.70/\text{heure}$$

$$\text{Protecteurs de dent : } \frac{3 \text{ à } \$55 \text{ chaque}}{450 \text{ heures}} = \$0.37/\text{heure}$$

$$\text{Lames de coupe : } \frac{\$125 \text{ par jeu}}{500 \text{ heures}} = \$0.25/\text{heure}$$

Le total de ces trois articles : \$1.32, est inscrit à la ligne (N).

Faire alors le total des postes 8, 9, 10b, 11, 12. Les \$15.63 obtenus sont inscrits sur la ligne (O), Total des frais d'exploitation horaires.

### Salaire horaire du conducteur

Supposer ce poste à \$20/heure, y compris les charges sociales et autres. Ce montant est inscrit à la ligne (P).

Le total des frais fixes, des frais variables et du salaire du conducteur est de \$57.65. Ce chiffre est inscrit à la ligne (Q). Nous avons maintenant un calcul complet des frais fixes et variables, sur une base horaire.

**Exemple II : CALCUL (ESTIMATIF) DU COÛT D'EXPLOITATION D'UNE MACHINE SUR PNEUS (DOLLARS U.S.)**

À quelques détails près, le coût d'exploitation d'une machine sur pneus se calcule de la même manière que celui d'une machine à chaînes. Nous ne prendrons en considération que les points qui diffèrent dans le cas d'une chargeuse sur pneus.

**FRAIS FIXES —****Calcul de la valeur à amortir**

Inscrire sous (A) le prix de la machine rendue à destination. Déduire le prix des pneus étant donné qu'il faut les considérer comme des pièces d'usure. À titre d'exemple, supposons que la chargeuse conserve une valeur de revente (B) de 48% du prix initial au bout de cinq ans/7500 heures de service. La valeur nette à amortir est donc de \$34 320 (C).

**Intérêt, assurances, impôts**

Se référer aux formules en utilisant les mêmes taux que précédemment et 1500 heures-service par an. Le facteur 4,22 s'applique aux intérêts (E). L'assurance et les impôts peuvent être calculés par la même formule que celle des intérêts.

La somme des postes 3b, 4, 5 et 6 donne les frais horaires fixes (poste 7).

**FRAIS VARIABLES —****Carburant**

Se référer aux tables de consommation et prendre en considération le prix réel du carburant dans le pays en question (I).

**Lubrifiants, filtres, etc.**

Se référer aux tableaux individuels ou au tableau récapitulatif et entrer le total sous (J), poste 9.

**Pneus**

Estimer la durée des pneumatiques sur la base de l'expérience et des conditions de travail prévues.

**Réparations**

Déterminer le facteur de base correspondant à la zone B des tableaux (4,00). La période d'utilisation de la chargeuse est de 7500 heures, soit un coefficient longue durée de 1,0.

Dès lors, la réserve pour réparation s'établit à  $1,0 \times 4,00 = \$4.00$  par heure.

**Postes spéciaux**

Il s'agit des frais de soudage, d'outils d'attaque du sol, etc. Utiliser le prix courant pour les lames de coupe et éléments analogues, et juger leur durée d'après l'expérience. Entrer le total sous poste 12.

Le total des lignes 8 à 13 représente les frais horaires variables.

**Salaire du conducteur**

Une bonne estimation doit tenir compte des charges sociales et autres. Entrer le total sous le poste 15.

**COÛT TOTAL**

Le total des lignes 7, 13 et 15 représente le coût d'exploitation horaire total. Ne pas oublier qu'il s'agit d'une estimation et que les chiffres peuvent fortement changer d'un chantier à l'autre. La plus grande précision s'obtient en utilisant les chiffres tirés des relevés d'exploitation de machines analogues.



**CALCUL ESTIMATIF DU COÛT D'EXPLOITATION HORAIRE**

DATE \_\_\_\_\_

	(1)	(2)
Désignation de la machine .....	Tracteur à chaînes	Chargeuse sur pneus
Durée prévue d'exploitation (années) .....	7	5
Fréquence d'utilisation prévue (heures/année) .....	1200	1500
Utilisation réelle pendant la durée d'exploitation (total des heures) .....	8400	7500

**FRAIS FIXES**

	(1)	(2)
1. a. Prix à destination (équipements inclus) .....	135,000 (A)	70,000
b. Moins prix de remplacement des pneus (le cas échéant) .....		4000
c. Prix à destination moins les pneus .....	135,000	66,000
2. Moins valeur résiduelle à la revente .....	(35 %) 47,250 (B)	(48 %) 31,680
(Voir poste 2A au verso)		
3. a. Valeur à amortir .....	87,750 (C)	34,320
(poste 1c moins poste 2)		
b. Coût horaire :		
Valeur (1) 87,750 (2) 34,320 .....	10.45 (D)	4.58
Heures 8400 7500		
4. Intérêts		
$N = \text{nbre d'années} \quad \frac{N + 1}{2N} \times \text{prix à dest.} \times \frac{\text{taux d'int. simple}}{\text{heures/année}} =$		
(1) $\frac{7 + 1}{14} \times \frac{135,000}{1200} \times \frac{16}{100}$ (2) $\frac{5 + 1}{10} \times \frac{66,000}{1500} \times \frac{16}{100}$ %		
_____ = _____ =	10.29 (E)	4.22
_____ heures/année _____ heures/année		
5. Assurances		
$N = \text{nbre d'années} \quad \frac{N + 1}{2N} \times \text{prix à dest.} \times \frac{\text{taux d'assurance}}{\text{heures/année}} =$		
(1) $\frac{7 + 1}{14} \times \frac{135,000}{1200} \times \frac{1}{100}$ (2) $\frac{5 + 1}{10} \times \frac{66,000}{1500} \times \frac{1}{100}$ %		
_____ = _____ =	0.64 (F)	0.26
_____ heures/année _____ heures/année		

Ou

\$ \_\_\_\_\_ par année ÷ \_\_\_\_\_ heures/année =

*suite page suivante*

	(1)	(2)
6. Impôts sur la propriété N = nbre d'années $\frac{N + 1}{2N} \times \text{prix à dest.} \times \% \text{ d'impôts}$ heures/année =		
(1) $\frac{7 + 1}{14} \times \frac{135,000}{1200} \times 1\%$		
(2) $\frac{5 + 1}{10} \times \frac{66,000}{1500} \times 1\%$		
=	0.64 (G)	0.26
Ou		
\$ _____ par année ÷ _____ heures/année =		
7. TOTAL DES FRAIS FIXES HORAIRES (additionner les postes 3b, 4, 5, et 6) .....	22.02 (H)	9.32
<b>FRAIS VARIABLES</b>		
8. Carburant : Prix unitaire × Consommation		
(1) $\frac{1.25}{1.25} \times \frac{5}{4} =$	6.25 (I)	5.00
(2) $\frac{1.25}{1.25} \times \frac{5}{4} =$		
9. Huiles, graisse, filtres : (Voir poste 9A au verso) .....	0.46 (J)	0.43
10. a. Pneus : Coût de remplacement ÷ durée en heures $\frac{\text{Coût}}{\text{Durée}}$ (1) _____ (2) $\frac{4000}{3500}$ .....	(K)	1.14
b. Train de roulement (Chocs + abrasion + facteur Z) × Facteur de base (1) $(0,2 + 0,2 + 0,3) = 0,7 \times 6,2 =$	4.34 (L)	
(2) $(\text{_____} + \text{_____} + \text{_____}) = \text{_____} \times \text{_____} =$ (Total) (Facteur)		
11. Réserve pour réparations (Coefficient longue durée × facteur de réparation de base) (1) $1,0 \times 4,5 =$ (2) $1,0 \times 4,0 =$	4.50 (M)	4.00
12. Pièces d'usure spéciales : Coût ÷ durée .....	1.32 (N)	0.60
(Voir poste 12A au verso)		
13. TOTAL DES FRAIS VARIABLES (additionner 8, 9, 10a (ou 10b), 11 et 12) .....	16.87 (O)	11.17
14. FRAIS FIXES + FRAIS VARIABLES (additionner 7 et 13) .....	38.89	20.49
15. SALAIRE HORAIRE DU CONDUCTEUR (y compris charges sociales) ..	20.00 (P)	20.00
16. TOTAL DES FRAIS FIXES ET VARIABLES .....	<u>58.89 (Q)</u>	<u>40.49</u>

**POSTE 2A : Valeur résiduelle à la revente**

Prix de revente brut	(1) (____%) _____	(2) (____%) _____
Moins : a. Commission	_____	_____
b. Remise en état	_____	_____
c. Inflation pendant la durée d'exploitation*	_____	_____
Valeur résiduelle nette (Entrer au poste 2)	47,250 ( 35 %)	31,680 ( 48 %) du prix initial à destination

\*Si la valeur résiduelle est basée sur les prix obtenus aux enchères de matériel d'occasion, déduire le montant correspondant à l'inflation pendant la durée d'exploitation pour obtenir, en unités constantes, la part à amortir.

**POSTE 9A : Huiles, graisse, filtres**

	Prix unitaire	×	Consommation =	coût/heure				
Moteur	(1) _____	×	_____ =	_____	(2) _____	×	_____ =	_____
Boîte	_____	×	_____ =	_____	_____	×	_____ =	_____
Réducteurs lat.	_____	×	_____ =	_____	_____	×	_____ =	_____
Hydraulique	_____	×	_____ =	_____	_____	×	_____ =	_____
Graisse	_____	×	_____ =	_____	_____	×	_____ =	_____
Filtres	_____	×	_____ =	_____	_____	×	_____ =	_____
			Total (1) _____		(2) _____			

(Entrer ce total au poste 9 ou utiliser les estimations brutes)

**POSTE 12A : Articles spéciaux  
 (lames de coupe, outils d'attaque du sol, dents, réparation de bras, etc.)**

(1)	Coût	÷	Durée	=	Coût/heure	(2)		÷		=	
1.	105	÷	150	=	0.70	1.	_____	÷	_____	=	_____
2.	165	÷	450	=	0.37	2.	_____	÷	_____	=	_____
3.	125	÷	500	=	0.25	3.	_____	÷	_____	=	_____
4.	_____	÷	_____	=	_____	4.	_____	÷	_____	=	_____
5.	_____	÷	_____	=	_____	5.	_____	÷	_____	=	_____
6.	_____	÷	_____	=	_____	6.	_____	÷	_____	=	_____
			Total (1)		\$1.32	(2)	_____				

(Entrer ce total au poste 12)

**FACTEURS DE CONVERSION DES RÉSERVES POUR RÉPARATIONS (ligne 11)**

Destinés aux pays autres que les États-Unis étant donné les différences possibles entre le prix des pièces et de la main-d'oeuvre réels et ceux figurant dans les tables.

Taux main-d'oeuvre	(1) _____	(2) _____
Taux pièces	(1) _____	(2) _____

**ESTIMATION BRUTE DU COÛT  
HORAIRE D'EXPLOITATION**

**REMARQUE :** Le coût horaire d'exploitation d'une machine donnée peut varier considérablement en raison de plusieurs facteurs : le type de travail que fait la machine, les prix locaux du carburant et des lubrifiants, les frais de transport depuis l'usine, les taux d'intérêt, les salaires des conducteurs, la durée des pneus ou des chaînes, les conditions de fonctionnement, etc. Aussi ne faudra-t-il utiliser les chiffres qui suivent qu'à titre indicatif. Lorsque des estimations précises sont requises, déterminez-les comme indiqué dans les pages précédentes (formulaire) en faisant intervenir les conditions particulières de votre travail.

Les estimations brutes sont basées sur les éléments suivants :

- Prix d'achat FOB usine.
- Machines équipées comme indiqué (certains de ces équipements peuvent varier selon les pays).
- Guide de durée d'amortissement en fonction de l'application et des conditions de travail.
- Facteurs de réparation pour les premières 10 000 heures.
- Pièces selon prix courant U.S.
- Main-d'oeuvre pour réparations : \$50 U.S./h.
- MODÉRÉ : Zone A ou conditions modérées. Revente et amortissement basés sur prix moyen obtenu lors de la vente aux USA de la machine.
- MOYEN : Zone B ou conditions moyennes. Revente et amortissement basés sur prix moyen obtenu lors de la vente aux USA de la machine.
- SÉVÈRE : Zone C ou conditions difficiles. Revente et amortissement basés sur prix moyen obtenu lors de la vente aux USA de la machine, ajustés pour prendre en compte l'état de la machine.
- Lubrifiants et huile hydraulique à \$6.35 par gal U.S., plus main-d'oeuvre.
- Graisse à \$0.71 par graisseur (main-d'oeuvre comprise).
- Filtres aux prix courants U.S., plus main-d'oeuvre.
- Carburant à \$1.25 par gal U.S.
- Coût moyen des pneus à 50% du prix courant.
- INTÉRÊTS, ASSURANCES, IMPÔTS ET SALAIRE DU CONDUCTEUR NON COMPRIS (variations fortes selon les régions).

**Tracteurs à chaînes** *Équipement type* : bulldozer droit avec vérin de dévers, commande hydraulique, toit ROPS, protection de carter d'huile et protège-galets, crochet avant, système d'éclairage et protection anti-vandalisme.

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
D3C Série III	\$ 9.00	\$ 14.00	\$ 22.00
D4C Série III	11.00	16.00	25.00
D5C Série III	12.00	16.00	25.00
D5M	20.00	25.00	30.00
D5B	18.00	21.00	35.00
D6M	25.00	31.00	37.00
D6G	23.00	30.00	50.00
D6R	27.00	35.00	43.00
D7G	32.00	41.00	63.00
D7R	36.00	46.00	56.00
D8R	46.00	61.00	73.00
D9R	69.00	86.00	107.00
D10R	86.00	104.00	131.00
D11R	120.00	135.00	165.00

**Tracteurs agricoles** *Équipement type* : module de surveillance programmable, contrepoids avant de 544 kg (1200 lb), éclairage supplémentaire, pompe d'équipement de 132 L/mn (35 gal U.S./mn) et moteur de direction à couple élevé.

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
D4E SR	\$15.00	\$20.00	\$30.00
D6G SR	22.00	29.00	45.00
Challenger 35	15.00	20.00	30.00
Challenger 45	18.00	23.00	33.00
Challenger 55	20.00	25.00	35.00
Challenger 65E	21.00	26.00	36.00
Challenger 75E	22.00	28.00	38.00
Challenger 85E	22.00	30.00	39.00
Challenger 95E	23.00	31.00	40.00

**Niveleuses** *Équipement type* : déport hydraulique de lame et incidence, cabine ROPS, chauffage, phares avant, protection anti-vandalisme.

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
120H	\$17.00	\$22.00	\$28.00
135H	18.00	23.00	29.00
12H	21.00	25.00	31.00
140H	22.00	26.00	33.00
143H	23.00	29.00	37.00
160H	23.00	29.00	37.00
163H	24.00	32.00	40.00
14H	27.00	35.00	46.00
16H	37.00	48.00	64.00
24H	55.00	71.00	87.00

**Pelles hydrauliques, abatteuses-groupeuses et pelles butte** *Équipement type* : train de roulement le plus grand (ou pneus standard), godet le plus grand ou abatteuse-groupeuse standard, bras moyen, flèche monobloc.

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
301.5	*	*	*
302.5	*	*	*
307B/307B SB	*	*	*
311B	*	*	*
312B	*	*	*
313B CR	*	*	*
315B	*	*	*
317B	*	*	*
318B L/318B LN	*	*	*
320C	\$19.00	\$22.00	\$34.00
322B	19.00	25.00	38.00
325B	19.00	29.00	46.00
330B	27.00	32.00	51.00
345B Série II	37.00	49.00	72.00
365B L	*	*	*
375	62.00	80.00	124.00
5080	65.00	83.00	130.00
5110B	*	*	*
5130B	*	*	*
5230	*	*	*

\*Données insuffisantes.

**Chargeuses-pelleuses**

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
416C	\$14.00	\$16.00	\$20.00
426C	15.00	19.00	22.00
428C	15.00	19.00	22.00
436C	16.00	20.00	24.00
438C	18.00	21.00	25.00
446B	18.00	22.00	26.00

**Matériel forestier** *Équipement type* : arche de débardage double fonction, tête de triage 100", pneus 30.5-32, lame standard.

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
525B	\$19.00	\$28.00	\$40.00
535B	*	*	*
545	*	*	*
517	*	*	*
527	33.00	40.00	50.00
550	*	*	*
570	*	*	*
580	*	*	*
554	*	*	*
574	*	*	*
320C FM	*	*	*
539	*	*	*

\*Données insuffisantes.

**Pipelayers** *Équipement type* : crochet avant, système d'éclairage et protection anti-vandalisme standard.

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
561M	\$17.00	\$20.00	\$23.00
572R	30.00	36.00	54.00
583R	*	*	*
589	*	*	*

\*Données insuffisantes.

**Décapeuses automotrices** *Équipement type* : tracteur standard, décapeuse standard, pneus standard.

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
613C Série II	\$ 28.00	\$ 35.00	\$ 49.00
611	34.00	46.00	72.00
615C Série II	38.00	48.00	66.00
621G	40.00	53.00	83.00
623G	46.00	57.00	87.00
627G	54.00	71.00	105.00
627F PP	55.00	73.00	108.00
631E Série II	64.00	87.00	137.00
637E Série II	89.00	118.00	179.00
637E Série II PP	91.00	121.00	184.00
651E	83.00	109.00	168.00
657E	108.00	146.00	218.00
657E PP	110.00	150.00	224.00

**Tombereaux/tracteurs de TP, mines et carrières** *Équipement type* : revêtement de benne, limiteur de rétrogradage, pneus E-3 standard, benne standard (785/789/793 — benne option I) avec revêtement de benne et pneus standard. Tracteurs sans tombereau.

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
769D	\$ 36.00	\$ 45.00	\$ 58.00
771D	37.00	46.00	58.00
773D	48.00	61.00	80.00
775D	50.00	63.00	82.00
776D	56.00	82.00	119.00
777D	58.00	80.00	109.00
784C	*	*	*
785C	76.00	102.00	138.00
789C	101.00	135.00	175.00
793C	121.00	161.00	206.00
797	193.00	241.00	309.00

\*Données insuffisantes.



## Coût d'exploitation

### Estimation brute

- En dollars US par heure

#### Tombereaux articulés

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
D25D	\$33.00	\$37.00	\$46.00
D30D	38.00	42.00	52.00
725	27.00	37.00	53.00
730	31.00	43.00	60.00
D350E Série II	46.00	52.00	63.00
D400E Série II	51.00	56.00	70.00
D400E Série II à éjecteur	54.00	60.00	74.00

#### Chargeurs à bras télescopique

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
TH62	\$15.00	\$18.00	\$22.00
TH63	16.00	19.00	23.00
TH82	16.00	19.00	23.00
TH83	17.00	20.00	24.00
TH103	18.00	21.00	25.00

**Tracteurs sur pneus** *Équipement type* : bulldozer droit, cabine ROPS, système d'éclairage, protection anti-vandalisme, pneus standard.

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
814F	\$28.00	\$32.00	\$48.00
824G	34.00	41.00	70.00
834G	51.00	58.00	92.00
844	*	*	*
854G	*	*	*

\*Données insuffisantes.

**Compacteurs** *Équipement type* : bulldozer épandeur, toit ROPS, système d'éclairage, protection anti-vandalisme.

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
815F	\$28.00	\$34.00	\$ 52.00
816F	32.00	38.00	52.00
825G	36.00	48.00	70.00
826C	48.00	56.00	82.00
836G	56.00	74.00	104.00

**Chargeuses sur pneus** *Équipement type* : 980 et suivants : cabine ROPS insonorisée standard, climatiseur et chauffage; 966 et plus bas : cabine ROPS insonorisée standard, pneus standard et godet le plus petit avec dents.

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
902	*	*	*
906	*	*	*
908	*	*	*
914G	\$ 14.00	\$ 15.00	\$ 16.00
IT14G	14.00	15.00	16.00
924G	14.00	18.00	24.00
924G à crochets	15.00	20.00	25.00
928G	16.00	21.00	28.00
IT28G	18.00	24.00	30.00
938G	20.00	25.00	34.00
IT38G	22.00	27.00	36.00
950G	24.00	31.00	41.00
962G	25.00	32.00	44.00
IT62G	27.00	35.00	46.00
966G	31.00	41.00	62.00
972G	32.00	44.00	66.00
980G	38.00	54.00	75.00
988G	60.00	81.00	109.00
990 Série II	75.00	100.00	140.00
992G	105.00	125.00	171.00
994D	142.00	185.00	228.00

\*Données insuffisantes.

#### Élévateurs de cordon

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
BG-650	\$18.00	\$20.00	\$26.00

**Chargeuses à chaînes** *Équipement type* : toit, protège-galets, crochet AV, système d'éclairage, protections anti-vandalisme et godet normal avec dents et segments.

	Modéré	C.E./h Moyen	Sévère
933C	\$12.00	\$18.00	\$26.00
939C	14.00	19.00	28.00
953C	21.00	30.00	41.00
963C	25.00	36.00	50.00
973C	36.00	49.00	62.00

**Compacteurs** *Équipement type* : équipement standard avec projecteurs de travail et tous les modèles CP équipés de lames de nivellement.

	C.E./h		
	Modéré	Moyen	Sévère
CB-214D	\$ 5.00	\$ 7.00	\$10.00
CB-224D	7.00	10.00	16.00
CB-434C	15.00	20.00	24.00
CB-534C	18.00	24.00	26.00
CB-535B	18.00	24.00	26.00
CB-544	18.00	24.00	26.00
CB-545	18.00	24.00	26.00
CB-634C	20.00	26.00	29.00
CS-323C	11.00	18.00	22.00
CS-431C	15.00	19.00	24.00
CS-433C	16.00	22.00	31.00
CS-563D	14.00	29.00	36.00
CS-583D	16.00	29.00	36.00
CP-323C	16.00	22.00	30.00
CP-433C	18.00	29.00	35.00
CP-563D	25.00	32.00	42.00
PS-150B	6.00	11.00	18.00
PS-200B	8.00	14.00	18.00
PS-300B	12.00	18.00	22.00
PF-300B	12.00	18.00	22.00
PS-500	14.00	19.00	22.00
CB-225D	5.00	7.00	10.00
CB-334D	9.00	12.00	20.00
CB-335D	9.00	12.00	20.00
PF-290B	11.00	17.00	21.00
PS-360B	11.00	17.00	21.00

**Recycleuses de chaussées** *Équipement type* : équipement standard avec rotor de retraitement.

	C.E./h		
	Modéré	Moyen	Sévère
RR-250B	\$141.00	\$167.00	\$213.00
SS-250B	95.00	99.00	139.00
RM-350B	164.00	190.00	236.00

**Finisseries** *Équipement type* : table lisseuse hydraulique extensible, galet de poussée, alimentateurs à raclettes, éclairage.

	C.E./h		
	Modéré	Moyen	Sévère
AP-650B	\$49.00	\$55.00	\$66.00
AP-1050B	52.00	58.00	70.00
AP-1055B	55.00	61.00	72.00
AP-800C	43.00	48.00	57.00
AP-900B	45.00	50.00	59.00
AP-1000B	48.00	52.00	61.00

**Reprofileuses à froid** *Équipement type* : équipement standard avec taille de rotor indiquée.

	C.E./h		
	Modéré	Moyen	Sévère
PM-565B (rotor de 83")	\$274.00	\$351.00	\$444.00

**TABLEAU DE PRODUCTION ESTIMÉE\* DE LA PM-565B (ROTOR DE 83") APPLICATION MOYENNE / AGRÉGAT DE CALCAIRE TENDRE / COÛT D'EXPLOITATION HORAIRE DE \$274.00**

Profondeur de coupe	Vitesse de translation	v <sup>2</sup> /h (heure de 50 mn)	Coût par v <sup>2</sup>	115 lb/pied <sup>3</sup> 86 lb/v <sup>2</sup> /pouce/ profondeur Tonnes U.S.
1"	130 pieds/mn	4995	0.05	287
3"	90 pieds/mn	3460	0.08	597
5"	60 pieds/mn	2305	0.12	663
7"	35 pieds/mn	1345	0.20	543
10"	25 pieds/mn	960	0.29	550

**APPLICATION MODÉRÉE AGRÉGAT DE CALCAIRE DUR COÛT D'EXPLOITATION HORAIRE DE \$351.00**

Profondeur de coupe	Vitesse de translation	v <sup>2</sup> /h (heure de 50 mn)	Coût par v <sup>2</sup>	115 lb/pied <sup>3</sup> 86 lb/v <sup>2</sup> /pouce/ profondeur Tonnes U.S.
1"	100 pieds/mn	3840	0.09	220
3"	70 pieds/mn	2690	0.13	463
5"	40 pieds/mn	1535	0.23	440
7"	30 pieds/mn	1155	0.30	465
10"	20 pieds/mn	770	0.46	440

**APPLICATION SÉVÈRE ALLUVIONS ET GRANITE / AGRÉGAT COÛT D'EXPLOITATION HORAIRE DE \$444.00**

Profondeur de coupe	Vitesse de translation	v <sup>2</sup> /h (heure de 50 mn)	Coût par v <sup>2</sup>	115 lb/pied <sup>3</sup> 86 lb/v <sup>2</sup> /pouce/ profondeur Tonnes U.S.
1"	70 pieds/mn	2690	0.16	154
3"	50 pieds/mn	1920	0.23	331
5"	30 pieds/mn	1155	0.38	333
7"	25 pieds/mn	960	0.46	385
10"	15 pieds/mn	575	0.77	330

\*Estimations de production et coût qui dépendent de nombre de variables, dont les facteurs suivants : pourcentage d'asphalte, teneur, densité du matériau, température ambiante, état de l'asphalte, type d'agrégat.

**Coût d'exploitation**

Estimation brute

- En dollars US par heure

**TABLEAU DE PRODUCTION ESTIMÉE\* DE LA PM-465  
(ROTOR DE 79") APPLICATION MOYENNE /  
AGRÉGAT DE CALCAIRE TENDRE /  
COÛT D'EXPLOITATION HORAIRE DE \$230.00**

Profon- deur de coupe	Vitesse de translation	v <sup>2</sup> /h (heure de 50 mn)	Coût par v <sup>2</sup>	115 lb/pied <sup>3</sup> 86 lb/v <sup>2</sup> / pouce/ profondeur Tonnes U.S.
1"	110 pieds/mn	4025	0.06	230
3"	70 pieds/mn	2202.3	0.10	440
5"	35 pieds/mn	1280	0.18	368
7"	25 pieds/mn	915	0.25	364
10"	15 pieds/mn	550	0.42	315

**APPLICATION MODÉRÉE  
AGRÉGAT DE CALCAIRE DUR  
COÛT D'EXPLOITATION HORAIRE DE \$295.00**

Profon- deur de coupe	Vitesse de translation	v <sup>2</sup> /h (heure de 50 mn)	Coût par v <sup>2</sup>	115 lb/pied <sup>3</sup> 86 lb/v <sup>2</sup> / pouce/ profondeur Tonnes U.S.
1"	85 pieds/mn	3110	0.09	178
3"	60 pieds/mn	2195	0.13	377
5"	30 pieds/mn	1100	0.27	315
7"	20 pieds/mn	730	0.40	294
10"	10 pieds/mn	365	0.81	210

**APPLICATION SÉVÈRE  
ALLUVIONS ET GRANITE / AGRÉGAT  
COÛT D'EXPLOITATION HORAIRE DE \$374.00**

Profon- deur de coupe	Vitesse de translation	v <sup>2</sup> /h (heure de 50 mn)	Coût par v <sup>2</sup>	115 lb/pied <sup>3</sup> 86 lb/v <sup>2</sup> / pouce/ profondeur Tonnes U.S.
1"	50 pieds/mn	1830	0.20	105
3"	30 pieds/mn	1100	0.33	189
5"	20 pieds/mn	730	0.51	210
7"	10 pieds/mn	365	1.02	147
10"	5 pieds/mn	183	2.04	105

\* Estimations de production et coût qui dépendent de nombre de variables, dont les facteurs suivants : pourcentage d'asphalte, teneur, densité du matériau, température ambiante, état de l'asphalte, type d'agrégat.





## TABLE DES MATIÈRES

Choix, utilisation, entretien . . . . .	23-1
Construction des pneumatiques . . . . .	23-2
Carcasse diagonale . . . . .	23-2
Carcasse radiale . . . . .	23-3
Types de pneus . . . . .	23-3
Désignation des dimensions . . . . .	23-3
Codes pour la désignation des pneus pour engins de génie civil . . . . .	23-4
Appellations commerciales :	
Firestone, Continental General, Goodyear, Bridgestone, Michelin . . . . .	23-5
Identification des pneus à carcasse radiale :	
Michelin, Goodyear . . . . .	23-7
Bridgestone . . . . .	23-8
Indice tonne-km/h (Tonne-mi/h) . . . . .	23-8
Déplacement sur route . . . . .	23-9
Indices tonne-km/h (Tonne-mi/h)	
— Goodyear à nappes diagonales . . . . .	23-10
— Bridgestone à nappes diagonales . . . . .	23-12
— Goodyear à carcasse radiale . . . . .	23-14
— Bridgestone à carcasse radiale . . . . .	23-16
— Michelin à carcasse radiale . . . . .	23-19
Classification “Tire and Rim Association” . . . . .	23-21
Choix du pneu . . . . .	23-21
Guide . . . . .	23-23
Pressions de gonflage à froid standard . . . . .	23-23
Lestage des pneus (tableau) . . . . .	23-32

## CHOIX, UTILISATION ET ENTRETIEN

Le choix, l'utilisation et l'entretien des pneumatiques constituent des facteurs déterminants en matière de gestion dans le secteur du terrassement. Les tracteurs sur pneus, chargeuses, décapeuses, camions, niveleuses, etc. sont tous des engins dont la productivité et la rentabilité dépendent parfois plus des performances des pneus que de tout autre facteur.

Les pneus des machines de chantier sont appelés à travailler dans les conditions de roulage les plus diverses, depuis les sols secs très poussiéreux jusqu'aux rochers humides mal fragmentés à l'explosif, ceci à des vitesses pouvant être comprises entre moins de 1 km et plus de 72 km/h, comme dans des descentes à 75% ou des côtes à 30%. Les conditions climatiques, l'habileté du conducteur, les méthodes d'entretien, etc. sont autant d'éléments qui peuvent se répercuter très sensiblement sur la durée de vie des pneumatiques et le coût unitaire.

Bien qu'il existe un type de pneus qui puisse convenir davantage à un plus grand nombre d'applications, aucun pneu ne saurait satisfaire à toutes les conditions pour une machine donnée, et dans bien des cas, pour un chantier déterminé. La grande diversité des exigences dans ce domaine a conduit les fabricants à mettre au point des pneumatiques à bandes de roulement et à talons de tous types. Ainsi, le choix du pneu qui offrira des possibilités optimales pour une machine déterminée résultera d'une décision prise conjointement par le fabricant et l'utilisateur. Plusieurs fabricants ont en effet des représentants sur le terrain afin de donner des conseils techniques et d'application sur le choix du pneu adéquat.

Si les conditions de travail viennent à changer, il pourra être opportun de choisir un type différent de pneu afin de répondre aux exigences nouvelles.

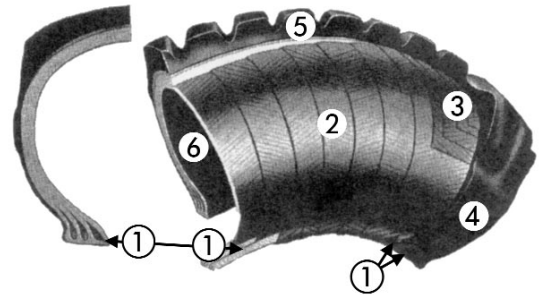
## STRUCTURES DES PNEUS

Tout pneumatique se compose pour l'essentiel d'une enveloppe souple protégée par une carcasse (nylon, câble, etc.) capable de contenir l'air sous pression. Le caoutchouc d'une part sert à protéger la carcasse et à en assurer l'étanchéité, d'autre part forme la bande de roulement qui s'use au contact du sol. Afin de vous aider à choisir les pneus qui conviennent pour un travail déterminé, voici quelques remarques sur les divers types de pneumatiques.

Deux grands types agrées de pneus équipent les engins de chantier Caterpillar; il s'agit des pneus à CARCASSE À NAPPES DIAGONALES et des pneus à NAPPES RADIALES. Voici un bref descriptif des caractéristiques de ces pneus.

### Carcasse à nappes diagonales

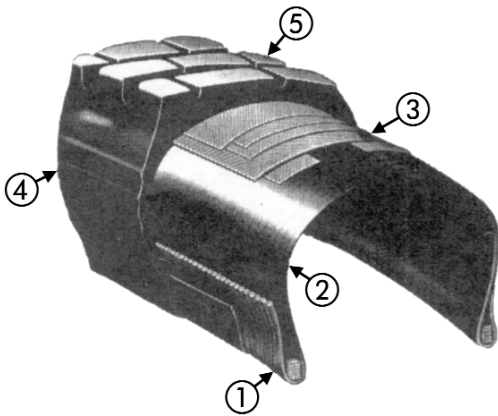
1. *Talons* — Le talon du pneu se compose de faisceaux de fil métallique (trois ou quatre sur les pneus de grande taille) qui sont comprimés latéralement sous l'effet de la pression de gonflage et viennent s'encastrent dans leur siège sur la jante. Les nappes de nylon sont ancrées au talon. Les forces inhérentes au pneu sont transmises de la jante aux nappes de nylon par l'intermédiaire des câbles d'acier du talon.
2. *Carcasse* — Elle est formée de nappes superposées de nylon sur caoutchouc. Ces nappes coupent diagonalement la ligne centrale de la chape du pneu. L'expression "nombre de plis" désigne le degré de robustesse du pneu et ne correspond pas nécessairement au nombre réel de plis par pneu.



Carcasse à nappes diagonales

3. *Nappes-sommet* — Ces nappes, lorsqu'elles existent, ne se trouvent que sous la bande de roulement; leur but est de renforcer et de protéger la carcasse. Sur certains pneus, on trouve une nappe-sommet ou une ceinture en acier destinée à accroître encore la protection de la carcasse.
4. *Flancs extérieurs* — Il s'agit du revêtement de caoutchouc qui protège la carcasse sur les parois extérieures du pneu.
5. *Bande de roulement ou chape* — C'est la partie du pneu en contact avec le sol. Elle doit présenter de bonnes caractéristiques d'adhérence et de portance.
6. *Revêtement interne* — Il empêche l'air de s'échapper de l'intérieur du pneu. Combiné à un joint torique et une cornière, il permet d'éliminer l'emploi de chambres à air et de protégé-chambre.
7. *Chambres à air et protégé-chambre (non représentés)* — Requis s'il ne s'agit pas de pneus sans chambre avec revêtement interne.
8. *Matelas* — Couche protectrice en caoutchouc située entre la chape et la carcasse.

## Nappe radiale



Structure en nappe radiale

1. *Talon* — Se compose d'un seul faisceau de fils d'acier ou d'une seule lame d'acier spiralée.
2. *Carcasse radiale* — Une seule nappe de câbles d'acier disposés en arceaux droits de talon à talon.
3. *Ceinture* — Plusieurs nappes ou plis de câbles d'acier forment la ceinture qui se trouve sous la bande de roulement. Les nappes sont disposées diagonalement les unes par rapport aux autres.
4. *Flancs*.
5. *Bande de roulement*.
6. *Matelas* — Couche protectrice en caoutchouc située entre la chape et la carcasse.

## TYPES DE PNEUS

Les pneus pour machines de chantier sont classés en trois catégories d'après les applications :

1. *Transport* — Se montent essentiellement sur les machines de terrassement affectées au transport du matériau, comme les tombereaux et les tracteurs sur pneus.
2. *Travail* — Se montent normalement sur les engins de terrassement lents, comme les niveleuses et les chargeuses.
3. *Transport et chargement* — S'emploient sur les chargeuses affectées à ce genre de travail.

## DÉSIGNATION DES DIMENSIONS

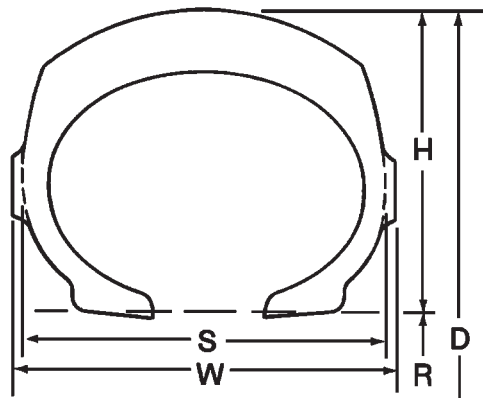
On indique les dimensions d'un pneu en donnant d'abord sa largeur approximative, en coupe, puis le diamètre de la jante, plusieurs systèmes étant applicables.

1. Dans le cas d'un pneu à base large comme le 29.5-35, la largeur approximative, en coupe, est donnée par le premier nombre (en pouces) et le diamètre de la jante par le second nombre (également en pouces). D'après les normes en vigueur dans le secteur du terrassement, la largeur du pneu en service ne doit pas excéder 824 mm (32,45").
2. Dans le cas d'un pneu à base normale comme le 24.00-35, la largeur approximative, en coupe, est donnée par le premier nombre (en pouces) et le diamètre de la jante par le second nombre (également en pouces). D'après les normes en vigueur dans le secteur du terrassement, la largeur du pneu en service ne doit pas excéder 718 mm (28,27").
3. Dans le cas d'un pneu surbaissé, comme le 40/65-39 (auparavant 65/40-39 ou 40-39), le premier nombre (40) (en pouces) désigne la largeur approximative, en coupe, et le troisième (39) (en pouces), le diamètre de la jante. Le deuxième nombre (65 : il faut lire en fait 0,65) est le rapport de profil, c'est-à-dire la section verticale du pneu divisée par sa section horizontale.  
S'il porte l'indication 40/65 R39, l'adjonction de la lettre R indique qu'il s'agit d'un pneu à carcasse radiale.

Le pneu à base large a un rapport de profil de 0,83 et le pneu à base normale de 0,95. Le pneu surbaissé a un rapport de profil de 0,65.

Si l'on compare un pneu classique à un pneu à base large, il convient de noter que, lorsque le diamètre de la jante demeure le même, un premier nombre plus élevé dans la désignation du pneu à base large n'indique pas nécessairement que ce pneu est de plus grand diamètre. Par exemple, le diamètre du pneu classique 18.00-25 est supérieur à celui du pneu 20.5-25 à base large et voisin de celui d'un pneu 23.5-25 à base large.





Coupe d'un pneu

- D = Diamètre total du pneu
- R = Diamètre de la jante
- H = Section verticale du pneu
- S = Section horizontale du pneu
- W = Largeur hors tout du pneu
- $\frac{H}{S}$  = Rapport de profil

**CODE POUR LA DÉSIGNATION DES PNEUS POUR ENGINS DE GÉNIE CIVIL**

Les fabricants ont adopté un code pour la désignation des pneus pour engins de génie civil. Ce code éliminera la confusion résultant de l'emploi d'une appellation commerciale différente pour chaque pneu et pour chaque fabricant. Le code de l'industrie est divisé en 6 principales catégories suivant le type de machine comme suit :

- C** — pour compacteurs
- E** — pour engins de terrassement
- G** — pour niveleuses
- L** — pour chargeuses et tracteurs sur pneus
- LS** — pour tracteurs débardeurs
- ML** — pour l'exploitation minière et l'industrie du bois

Dans chaque catégorie, un chiffre désigne les sous-catégories.

		Code	% d'épaisseur de la bande de roulement
<b>Compacteurs</b>			
C-1	Lisse		100
C-2	À sculptures		100
<b>Engins de terrassement</b>			
E-1	Sculptures en barres		100
E-2	Traction		100
E-3	Roches		100
E-4	Roches, bande de roulement épaisse		150
E-7	Portance		80
<b>Niveleuses</b>			
G-1	Sculptures en barres		100
G-2	Traction		100
G-3	Roches		100
G-4	Roches, bande épaisse		150
<b>Chargeuses et tracteurs sur pneus</b>			
L-2	Traction		100
L-3	Roches		100
L-4	Roches, bande épaisse		150
L-5	Roches, bande surépaisse		250
L-3S	Lisse		100
L-4S	Lisse, bande épaisse		150
L-5S	Lisse, bande surépaisse		250
L-5/L-5S	Semi-lisse		250
<b>Exploitation minière et industrie du bois</b>			
ML-1	Sculptures en barres		100
ML-2	Traction		100
ML-3	Roches		100
ML-4	Roches, bande épaisse		150
<b>Tracteurs débardeurs</b>			
LS-1	Bande normale		100
LS-2	Bande intermédiaire		125
LS-3	Bande épaisse		150
HF-4	Bande surépaisse		250

**NOTA :** Sur certains pneus Michelin, le code TRA pourra être suivi de la désignation R ou T afin d'indiquer qu'il s'agit d'un pneu roches ou traction.

Code de la "Tire and Rim Assoc."	Type de bande	FIRESTONE	CONTINENTAL GENERAL	GOODYEAR	BRIDGESTONE	MICHELIN
<b>Compacteur</b>						
<b>C-1</b>	Lisse — compacteur	Plain Roller		Lisse — compacteur	Road Roller	X LISSE X LC
<b>C-2</b>	Sculpté — compacteur			All Weather Compactor	Alligator 2	
<b>Engin de terrassement</b>						
<b>E-1</b>	À sculptures en barres	Rib Excavator	Rock Rib LCM	Hard Rock RIB		XRIB
<b>E-2</b>	Traction	Super Ground Grip	All Duty DTL TL100	Earthmover Sure Grip Sure Grip Lug	Fast Grip, G-Lug VKT, VFT, VGT, VHB, VSB	XV, XL, XMP, XG, XH, XS, XR
<b>E-3</b>	Roches	Rock Grip Excavator Super Rock Grip E67	ND LCM CM 100 SL 100 XG-3 LCM EA3	Hard Rock Lug Hard Rock Lug-8 Super Hard Rock Lug Super Hard Rock Lug-8 HRL-3B GP-2B RL-2+ RL-3J RL-3 RL-2F RL-3+ RT-3A HRL-4B RL-4 RL-4J RL-4H/4H II RL-4J II RL-4A RL-4B GP-4B GP-4D	R-Lug, W-Lug E-Lug, VE Block V-LUG 2, VMT, VEL, VRL, VLT	XK, XR XRDN XH XADN XAD65-1 XHAD XZH
<b>E-4</b>	Roches, bande épaisse	Super Rock Grip Deep Tread Rock Master Deep Tread Power Lug Deep Tread	ND Super LCM Super LCM CM 150 CRL 150 XG-4	RL-4B RL-4 RL-4J RL-4H/4H II RL-4J II RL-4A RL-4B GP-4B GP-4D	R-Lug S, E-Lug S  E-Lug S2 VELS, VRLS VMTS, VALS VZTS, VMTP VLTS	XHD1, XDT XKD1 XRS XADT
<b>E-5</b>	Roches, bande surépaisse	Super Deep Tread				
<b>E-7</b>	Portance	All Non-Skid EM Sand Champion Sand & Highway	Super Sand Flotation	SRB-7A	Alligator, VSJ Sand Clipper 2 S-Lug	XS XRIB
<b>Niveleuse</b>						
<b>G-1</b>	À sculptures en barres	Rib Road Builder		RBG-IA	Rib Grader	
<b>G-2</b>	Traction	Super Ground Grip Road Builder	Loader Grader Loader Grader II TG2 TGL2	SGG-2A AS-3A SG-2B	Fast Grip, G-Lug VKT, VSW, VUT	XTL, XMPS, X SNOPLUS, XGL2, XR
<b>G-3</b>	Roches	Rock Grip Road Builder	ND LCM Grader	RKG-3A	R-Lug	XH, XHAD XLD70-1, XRDN
<b>G-4</b>	Roches, bande épaisse	Super Rock Grip Deep Tread Road Builder		SGG-4B	R-Lug 5	XRD1, XLDD1 XLD70-1+

Code de la "Tire and Rim Assoc"	Type de bande	FIRESTONE	CONTINENTAL GENERAL	GOODYEAR	BRIDGESTONE	MICHELIN
<b>Tracteur</b>						
<b>débardeur</b>						
<b>LS-1</b>	Bande normale		Tree Logger Armor			
<b>LS-2</b>	Bande intermédiaire	Forestry Special	Timber Skid		Timber Grip S Fast Grip	
<b>LS-3</b>	Bande épaisse	Champion Spade Grip Logger	Timber Skid II			
<b>HF-4</b>			Timber Skid Flotation			
<b>Chargeuse et tracteur sur pneus</b>						
<b>L-2</b>	Traction	Super Ground Grip LD	Loader Grader II LD Loader Grader LD All Duty TGL2	Sure Grip Loader Sure Grip Lug D&L SGL E/L-2A RL-2+ RL-2F	Fast Grip, VKT V-Grip, VSW, VUT S-Lug G-Lug	XTL, XGL 2 XF, XM27, XM47 X SNOPLUS XMPS, XR
<b>L-3</b>	Roches	Super Rock Grip LD	LD ND LCM LD 100 LDR3	Super Hard Rock Loader Super Hard Rock Lug D&L Super Hard Rock Lug 8-D&L HRL E/L-3A GP-2B RL-2+	R-Lug, VMT V-Lug 2, VLT	XRDN, XH, XHAD XHF, XK, XR XLD70-1
<b>L-4</b>	Roches, bande épaisse	Super Rock Grip Deep Tread LD	LD-150 CRB LD-150 Belted	Super Hard Rock Lug Xtra Tred D&L Nylosteel NRL D/L-4A Belted HRL D/L 4G RL-4K GP-4B	R-Lug S, VALS N-Lug, VCH R-Lug S2 VLTS VSNT	XR D1, XLDD1, XMINE D1 XKD1 XLD70-1+
<b>L-5</b>	Roches, bande surépaisse	Super Deep Tread LD GSR	LD-250 CRB LD-250 Belted	Super Xtra Tred D&L Nylosteel NRL D/L-5A Belted RL-5K	D-Lug M-Lug S VSDL VSDT	XR D2, XLDD2 XMINE D2
<b>L-3S</b>	Lisse	Plain Tread LD				
<b>L-4S</b>	Lisse, bande épaisse	Plain Tread LD		SMO D/L-4A	Smooth Tread M	
<b>L-5S</b>	Lisse, bande surépaisse	Plain Tread LD	LD-250 Super Smooth CRB LD-250 Super Smooth Belted	SMO D/L-5A	Smooth Tread MS VSMS	XSMD 2
<b>L-5/L-5S</b>	Semi-lisse	Half Tread LD	LD-250 Haf Trac CRB LD-250 Haf Trac Belted		D-Lug 2	

- Michelin
- Goodyear

**IDENTIFICATION DES PNEUS À CARCASSE RADIALE**
**Code d'identification des pneus Michelin**

Tous les pneus Michelin qui équipent actuellement nos machines de terrassement sont de structure radiale, identifiés par le repère "X". Ils sont faits d'une seule nappe de câbles d'acier disposés en arceaux droits et d'une ceinture — plusieurs nappes de fils d'acier — qui renforce et stabilise la bande de roulement.

Les différents types de sculptures actuellement offerts par Michelin, dont la confection interne diffère selon l'application, sont les suivants.

**Type A4** Très grande résistance aux coupures, aux éraflures et à l'abrasion.

**Type A** Très grande résistance aux coupures, aux éraflures et à l'abrasion; peut être utilisé à des vitesses moyennes plus élevées que le type A4.

**Type B4** Un compromis entre la résistance à l'abrasion et la résistance à la chaleur, pour surfaces moins difficiles (49" et plus).

**Type B** Conçu pour dégager peu de chaleur lors des longs trajets et en conditions de service intensif.

**Type C4** Étudié pour les déplacements à grande vitesse sur les longs trajets.

**Type C** Spécialement étudié pour les trajets les plus rapides.

Les combinaisons sculpture-confection-épaisseur — code TRA de bande de roulement sont les suivantes :

Sculpture	Type A4	Type A	Type B	Type C	TRA Codes
XH	—	x	—	x	L3, G3, E3
XF	—	x	—	—	L2
XMP	—	—	—	—	E2
XMPS	—	—	—	—	G2
XTL	—	x	—	—	L2, G2
XGL2	—	x	—	—	L2, G2
XG	—	—	—	x	E2
XV	—	—	—	x	E2
XLDD1	—	x	—	—	L4
XLDD2	—	x	—	—	L5
XK	—	x	x	—	E3
XRDN	—	x	x	—	L3, E3
XRD1	—	x	—	—	L4
XRD2	—	x	—	—	L5
XL	—	—	x	—	E2
XS	—	—	x	—	E7
XKD1	x	x	x	—	E4
XMINED1	—	x	—	—	L4
XMINED2	—	x	—	—	L5
XSMD2	—	x	—	—	L5S
XLISSE	—	—	—	—	C1

Sculpture	Type A4	Type A	Type B	Type C	TRA Codes
XR	—	x	x	—	E3, G3
XADN	—	—	x	—	E3
XADT	—	—	x	—	E4
X SNOPLUS	—	—	—	—	L2, G2
XDT	x	—	x	—	E4 (T)
XRIB	—	x	—	—	E1
XAD65-1	—	—	x	—	E3/E4
XLD70-1	—	x	—	—	L3/L4
XHF	—	x	—	—	L3
XRS	—	—	x	—	E4 (R)

Les pneus Michelin étant constitués d'une nappe radiale unique, ce fabricant utilise le système de codage en vigueur dans le secteur du terrassement. Les pneus Michelin portent une, deux ou trois étoiles qui désignent le degré de robustesse de la nappe radiale. Une seule étoile désigne la construction la plus légère, généralement réservée aux engins de travail et de transport lents. Les deux étoiles sont utilisés pour la plupart des engins de transport mi-rapides et rapides. Les trois étoiles représentent la construction la plus robuste et sont uniquement disponibles dans certaines tailles de base standard.

Cette combinaison de styles de bandes de roulement et des différents types de construction offre une gamme de pneus qui couvre la plupart des usages possibles. Nous recommandons lors de l'achat de pneus "acier radial" de fournir toutes les données relatives à l'état du chantier au fournisseur de pneus pour obtenir les meilleurs pneus pour le meilleur usage.

**Code d'identification des pneus Goodyear à carcasse radiale**

Les pneus Goodyear à carcasse radiale pour machines de génie civil portent le nom de *Unisteel*, suivi par un code alpha-numérique à 3 ou 4 positions identifiant le type de bande. Les codes en vigueur sont :

RL-2+	E2/3 et L2/3		
RL-2F	E2 et L2	RL-4H/HII	E4
RL-3	E3	RL-4J	E4
RL-3+	E3	RL-4JII	E4
RL-3J	E3 et L3	GP-2B	E3
RT-3A	E3		
RL-4	E4		L3
RL-4A	E4	SG-2B	G2
RL-4B	E4	RL-4K	L4
GP-4B	E4	GP-4B	L4
GP-4D	E4	RL-5K	L5

Les lettres RL signifient “Rock Lug” et indiquent que les flancs supérieurs comportent une protection spéciale pour roche. Le chiffre correspond au type de pneu (2 = traction, 3 = roche, etc). La quatrième position, le cas échéant, désigne des différences au niveau de la bande pour le même type de bande (F = bande de direction).

La robustesse de la carcasse est indiquée par une ou plusieurs étoiles qui fournissent également une indication sur la pression de gonflage conseillée pour une charge donnée.

À la suite des étoiles figure le code Goodyear. Dans le code “2S”, le 2 indique un pneu résistant à la chaleur, le “S” signifie construction standard, et le “H” signifie construction extra-robuste. Plus le chiffre est élevé, plus le pneu résiste à l’abrasion et aux coupures, l’indice tonne-km/h (Tonne-mi/h) diminuant proportionnellement.

**Code d’identification pour pneus Bridgestone à carcasse radiale**

Le pneu à carcasse radiale Bridgestone du type génie civil porte le nom “V-Steel”. Les codes actuellement utilisés sont les suivants :

V-Steel Ultra Traction	(VUT)	G2/L2
V-Steel K-Traction	(VKT)	E2/L2/G2
V-Steel F-Traction	(VFT)	E2
V-Steel L-Traction	(VLT)	E3/L3
V-Steel M-Traction	(VMT)	E3/L3
V-Steel G-Traction	(VGT)	E2
V-Steel M-Traction S	(VMTS)	E4
V-Steel R-Lug	(VRL)	E3
V-Steel R-Lug S	(VRLS)	E4
V-Steel A-Lug S	(VALS)	E4/L4
V-Steel H-Block	(VHB)	E2
V-Steel E-Lug	(VEL)	E3
V-Steel E-Lug S	(VELS)	E4
V-Steel D-Lug	(VSDL)	L5
V-Steel Smooth Tread MS	(VSMS)	L5S
V-Steel Snow Wedge	(VSW)	L2/G2
V-Steel Container Handler	(VCH)	L4
V-Steel Jamal	(VSJ)	E7
V-Steel Z-Traction S	(VZTS)	E4
V-Steel M-Traction Premium	(VMTP)	E4
V-Steel L-Traction S	(VLTS)	E4
V-Steel N-Traction	(VSNT)	L4
V-Steel D-Traction	(VSDT)	L5

Bridgestone fait appel à divers composés de caoutchouc, dont les trois les plus courants sont 1A = standard, 2A = résistant aux coupures, et 3A = résistant à la chaleur. La robustesse de la carcasse est indiquée par un système d’étoiles : une, deux et trois étoiles. Tous les pneus Bridgestone à carcasse radiale sont conformes aux normes internationales de la TRA et de la ETRTO.

**INDICE TONNE-KM/H (Tonne-mi/h)**

Le choix des pneus et les techniques de travail peuvent, dans certains cas, être déterminants dans la réussite d’une entreprise. Les problèmes les plus graves surviennent quand les pneus travaillent à des températures trop élevées (en surcharge), ce qui entraîne le décollement des diverses couches les constituant et d’autres défaillances graves. Pour connaître la limite d’exploitation des pneus, on se référera à l’*indice tonne-km/h* (Tonne-mi/h), méthode d’évaluation à laquelle Caterpillar a contribué de manière capitale.

**Chaleur et défaillance**

La fabrication de pneus exige une chaleur, qui, lors du processus de vulcanisation, permet de transformer le caoutchouc brut et les matières qu’on lui adjoint en un composé homogène. La chaleur nécessaire à cette opération atteint 132°C (270°F).

Quand il roule et fléchit, le pneu s’échauffe. Si la chaleur est produite plus rapidement qu’elle ne peut parvenir à la surface du pneu et se dissiper dans l’atmosphère, la température du pneu augmente progressivement; elle est à son maximum au pli le plus proche de l’extérieur ou à la nappe de sommet.

À la longue, une flexion excessive du pneu peut engendrer une chaleur suffisante pour entraîner une réversion du processus de vulcanisation et dissocier les éléments du composé. Les plis se “décollent” et le pneu est hors d’usage; il suffit d’une courte période à la température critique pour produire une telle défaillance. La plupart des décollements surviennent effectivement sur des pneus fonctionnant en deçà de la température de réversion.

Le caoutchouc et les textiles entrant dans la composition des pneus perdent beaucoup de leur résistance à mesure que la température augmente. Dès lors, un pneu devient plus sujet aux défaillances consécutives aux braquages, chocs, freinages, à la fatigue et au décollement. S’il est indispensable de travailler à une cadence entraînant un échauffement notable des pneus, les machines devront être conduites de manière à limiter les risques de défaillance des pneus : pas de braquage à grande vitesse à moins d’avoir des virages relevés, pas de freinage en catastrophe, etc.

La formule tonne-km/h (Tonne-mi/h) permet de prédire l’échauffement des pneus. Elle permet de classer les pneus en fonction du travail qu’ils peuvent supporter sans s’échauffer dangereusement. Il a été trouvé que le produit *charge-vitesse* en service peut constituer un indice dont la valeur est liée à l’échauffement du pneu, et qu’il peut se déterminer pour les températures limites supérieures données par les fabricants : 107° et 93°C (225° et 200°F), respectivement, pour les pneus à carcasse de textile et les pneus à nappe métallique. Même à ces températures, des défaillances peuvent survenir à la suite d’exigences trop élevées imposées aux pneus.

Il est possible, à l'aide d'un pyromètre à aiguille, de mesurer la température en un point donné de la carcasse du pneu. Toutefois, cette technique se prête peu à un usage généralisé au chantier. La plus grande difficulté consiste à déterminer la partie de la chape la plus épaisse, et donc la plus chaude, au moyen d'étriers géants. Ensuite, il faut percer dans le caoutchouc, le long de l'axe de la partie la plus épaisse, des petits orifices espacés de 52 mm (2"). Ces orifices de 3,18 mm (1/8") doivent traverser la chape et la sous-chape pour atteindre la première couche de renforcement. Cette méthode est décrite en détail dans la "Recommended practice" SAE J1015.

L'indice tonne-km/h (Tonne-mi/h) tel qu'il est précisé par la norme SAE est celui adopté par la plupart des fabricants. Michelin, en plus de fournir l'indice tonne-km/h (Tonne-mi/h) a élaboré sa propre méthode d'évaluation de la capacité de charge/vitesse de ses pneus. Aussi est-il conseillé de consulter ce fabricant pour toute question au sujet de l'échauffement de pneumatiques de cette marque.

En travail, la température d'un pneu varie en fonction des facteurs suivants :

- Charge portée par le pneu (flexion par tour).
- Vitesse de déplacement du pneu sur le sol (nombre de flexions sur un laps de temps donné).
- Température ambiante.

Une fois qu'un constructeur de pneus a déterminé les caractéristiques de température d'un pneu et les a exprimées en tonne-km/h (Tonne-mi/h), les conditions caractéristiques de chantier figurant sur la liste ci-dessus pourront permettre de calculer la capacité maximale de travail de tout pneu. Ces conditions permettent de prédire et d'éviter sur le chantier les onéreux décollements de pneus.

### Calcul de l'indice tonne-km/h (Tonne-mi/h)

On peut faire correspondre l'indice tonne-km/h (Tonne-mi/h) du pneu à celui du chantier et le comparer aux valeurs tonne-km/h (Tonne-mi/h) de diverses marques et types de pneus.

### Indice tonne-km/h (Tonne-mi/h) chantier

Charge moyenne du pneu ×

Vitesse moyenne pendant la journée de travail

### Charge moyenne du pneu

Charge "à vide" du pneu + Charge "en charge" du pneu

2

### Vitesse moyenne

Trajet aller-retour en milles × Nombre de trajets

Nombre total d'heures de travail (par journée de travail)

Pour les trajets d'une longueur excessive (32 km/20 milles ou plus), consulter le représentant du fabricant de pneus pour toute modification de la valeur tonne-km/h (Tonne-mi/h).

Pour utiliser le système métrique, convertir les milles en kilomètres et utiliser des tonnes métriques.

Il est à noter qu'un travail prolongé avec la carcasse à température élevée peut entraîner des ruptures par fatigue du nylon aux points de flexion des flancs.

Les tableaux suivants donnent les indices tonne-km/h (Tonne-mi/h) les plus récents communiqués par Goodyear, Michelin et Bridgestone, sous réserve de modifications. Les indices tonne-km/h (Tonne-mi/h) d'autres fabricants seront incorporés à des éditions futures de ce manuel dès qu'ils seront disponibles. Pour les indices les plus récents, consulter le fabricant des pneus au moment de l'achat de la machine et/ou des pneus.

### Indice tonne-km/h (Tonne-mi/h) pour applications "Chargement et transport"

Dans les applications "chargement et transport", les pneus des chargeuses peuvent être soumis à des températures voisines de celles que l'on rencontre d'ordinaire uniquement sur les pneus de décapeuses, de camions et de tombereaux. **Ne pas faire travailler une machine dans une application de chargement-transport sans avoir consulté le fabricant des pneus ou avoir obtenu l'indice tonne-km/h (Tonne-mi/h) et la pression de gonflage auprès du fabricant des pneus.**

### Pneus du type classique et à nappes radiales en acier

Il s'agit maintenant de choisir des types de pneus appropriés aux natures du sol rencontrées qui varient depuis les sols rocheux et abrasifs jusqu'aux revêtements de bonne qualité pour les transports à grande vitesse.

Il est possible que le meilleur pneu à monter sur une machine donnée diffère selon qu'il s'agit des roues motrices ou non. Il convient de calculer la valeur de l'indice tonne-km/h (Tonne-mi/h) pour tous les pneus.

### Déplacement sur route

Le décollage des plis du fait de l'échauffement se rencontre de plus en plus souvent lors de la livraison de machines neuves ou des déplacements sur route de machines allant d'un chantier à l'autre. Chaque fois qu'il est nécessaire de prendre la route, *il faut demander au fabricant quelle est la vitesse maximale permise par les caractéristiques du pneu.*

Aujourd'hui, certains fabricants déconseillent l'utilisation sur route de pneus à bande épaisse ou gomme spéciale, à moins d'une autorisation expresse de leur part. Ces recommandations sont confirmées par des essais effectués par Cat, en particulier pour les pneus L-3, L-4, E-4 et L-5.

## Pneumatiques

- Indice tonne-km/h (Tonne-mi/h)
- Goodyear à nappes diagonales
- Tailles normales

**INDICES tonne-km/h (Tonne-mi/h)**  
**À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 38°C (100°F)**

Valables pour trajets de 32 km/20 milles max.

*Étant donné les variations entre pneus, il est important de demander au fournisseur l'indice tonne-km/h (Tonne-mi/h) exact des pneus au moment de l'achat, indice tel qu'établi par le fabricant.*

**PNEUS GOODYEAR À NAPPES DIAGONALES — TAILLES NORMALES**

Code	E-1		E-2	E-3		E-4			E-7
Type de bande	Hard Rock Rib HRR-1A		Sure Grip SGL-2A	Hard Rock Lug HRL-3A Hard Rock Lug-8 HRL-3B		Hard Rock Lug XT HRL-4A Hard Rock Lug XT-8 HRL-4B			Sand Rib SRB-7A
Code constr.	2S	4S	4S	2S	4S	2S	4S	6S	4S
16.00-25 t-km/h	182	131			102	131	95		
T-mi/h	125	90			70	90	65		
18.00-25 t-km/h			146	182	131		117		234
T-mi/h			100	125	90		80		160
18.00-33 t-km/h				219	161		146	124	
T-mi/h				150	110		100	85	
21.00-25 t-km/h									270
T-mi/h									185
24.00-35 t-km/h					255		234	204	
T-mi/h					175		160	140	
27.00-49 t-km/h						460	328	277	
T-mi/h						315	225	190	
36.00-51 t-km/h						679	489		628
T-mi/h						465	335		430

- Indice tonne-km/h (Tonne-mi/h)  
 ● Goodyear à nappes diagonales — tailles larges

**INDICES tonne-km/h (Tonne-mi/h)  
 À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 38°C (100°F)**

Valables pour trajets de 32 km/20 milles max.

**PNEUS GOODYEAR À NAPPES DIAGONALES — TAILLES LARGES**

Code		E-2	E-3			E-7
Type de bande		Sure Grip Lug SGL E/L 2A	Super Hard Rock Lug HRL E/L 3A	Super Hard Lug 8 HRL-3B	HRL-3F	Sand Rib SRB-7A
Code constr.		4S	2S    4S	4S	3S	4S
20.5-25	t-km/h	109		95		
	T-mi/h	75		65		
23.5-25	t-km/h	131		102		
	T-mi/h	90		70		
26.5-25	t-km/h	153		131		
	T-mi/h	105		90		
29.5-25	t-km/h	182		168		248
	T-mi/h	125		115		170
29.5-29	t-km/h	197	255	182	190	
	T-mi/h	135	175	125	130	
29.5-35	t-km/h			212	234	
	T-mi/h			145	160	
33.25-29	t-km/h				204	
	T-mi/h				140	
33.25-35	t-km/h				248	234
	T-mi/h				170	160
33.5-33	t-km/h				248	234
	T-mi/h				170	160
37.25-35	t-km/h				321	307
	T-mi/h				220	210
37.5-33	t-km/h			299	321	307
	T-mi/h			205	220	210
37.5-39	t-km/h				350	328
	T-mi/h				240	225



**INDICES tonne-km/h (Tonne-mi/h)  
 À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 38°C (100°F)**

**Valables pour trajets de 32 km/20 milles max.  
 Vitesse maximale de 48 km/h (30 mi/h)**

*Étant donné les variations entre pneus, il est important de demander au fournisseur l'indice tonne-km/h (Tonne-mi/h) exact des pneus au moment de l'achat, indice tel qu'établi par le fabricant.*

**PNEUS BRIDGESTONE À NAPPES DIAGONALES — TAILLES NORMALES**

Code Type de bande		E-3			E-4			E-4		
		RL			RLS			ELS/ELS2		
Code constr.		E2A	E1A	E3A	E2A	E1A	E3A	E2A	E1A	E3A
12.00-24/25	t-km/h T-mi/h	66 45								
14.00-24/25	t-km/h T-mi/h	109 75								
16.00-24/25	t-km/h T-mi/h	139 95			111 76					
18.00-25	t-km/h T-mi/h	173 119		263 180	153 105			153 105		
18.00-33	t-km/h T-mi/h	190 130	212 145		161 110	182 125		161 110	182 125	
21.00-35	t-km/h T-mi/h		270 185		204 140	226 155	321 220	204 140		
24.00-35	t-km/h T-mi/h	291 199	328 225		234 160	277 190	394 270			
24.00-49	t-km/h T-mi/h		431 295		292 200	343 235	482 330			
27.00-49	t-km/h T-mi/h				336 230	406 278	547 375			

**INDICES tonne-km/h (Tonne-mi/h)  
 À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 38°C (100°F)**

Valables pour trajets de 32 km/20 milles max.  
 Vitesse maximale de 48 km/h (30 mi/h)

**PNEUS BRIDGESTONE À NAPPES DIAGONALES — TAILLES LARGES**

Code		E-2			E-3			E-4		
Type de bande		FG			RL/VL2			RLS		
Code constr.		E2A	E1A	E3A	E2A	E1A	E3A	E2A	E1A	E3A
15.5-25	t-km/h T-mi/h				51 35					
17.5-25	t-km/h T-mi/h				58 40					
20.5-25	t-km/h T-mi/h				73 50			51 35		
23.5-25	t-km/h T-mi/h				102 70			66 45		
26.5-25	t-km/h T-mi/h				124 85			80 55		
29.5-25	t-km/h T-mi/h				131 90			88 60		
29.5-29	t-km/h T-mi/h				204 140			139 95		
29.5-35	t-km/h T-mi/h				255 175					
33.25-35	t-km/h T-mi/h					292 200				
37.25-39	t-km/h T-mi/h					358 245	467 320			
37.5-39	t-km/h T-mi/h				325 223	372 255	489 335			

**INDICES tonne-km/h (Tonne-mi/h)  
À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 38°C (100°F)**

Valables pour trajets de 32 km/20 milles max.

**PNEUS GOODYEAR À CARCASSE RADIALE — TAILLES NORMALES**

Code		E-2		E-2/E-3		E-3		E-4					
Type de bande		RL-2F		GP-2B		RL-3+		RL-4H RL-4HII			RL-4J RL-4JII		
Code constr.		2S	4S	2S	4S	2S	4S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
14.00R25	t-km/h T-mi/h										124 85	95 65	
16.00R25	t-km/h T-mi/h	190 130	146 100	220 150		168 115	124 85						
18.00R25	t-km/h T-mi/h	248 170	190 130			226 155	168 115				190 130	146 100	
18.00R33	t-km/h T-mi/h	292 200	219 150			263 180	197 135				226 155	175 120	131 90
24.00R35	t-km/h T-mi/h					438 300	335 230				394 270	299 205	234 160
27.00R49	t-km/h T-mi/h			730 500	562 385	628 430	474 325	547 327	423 290	328 225	547 375	423 290	328 225
33.00R51	t-km/h T-mi/h							715 490	540 370	321 220			
36.00R51	t-km/h T-mi/h							788 540	598 410	358 245	788 540	598 410	358 245
37.00R57	t-km/h T-mi/h							1022 700	781 535	460 315	1095 750	730 500	490 335
40.00R57	t-km/h T-mi/h							1145 785	875 600	518 355			

- Indice tonne-km/h (Tonne-mi/h)
- Goodyear à carcasse radiale — tailles larges

**INDICES tonne-km/h (Tonne-mi/h)  
À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 38°C (100°F)**

Valables pour trajets de 32 km/20 milles max.

**PNEUS GOODYEAR À CARCASSE RADIALE — TAILLES LARGES**

Code	E-2						E-3		
	TL-3B	RL-2+		RL-2F		GP-2B	RL-3	RL-3F	RL-3J
Type de bande									
Code constr.	2S	2S	4S	2S	4S	4S	4S	4S	4S
15.5R25	t-km/h T-mi/h				146 100	109 75			
17.5R25	t-km/h T-mi/h	190 130	146 100	109 75		151 105			124 85
20.5R25	t-km/h T-mi/h		175 120	131 90		168 115			146 100
23.5R25	t-km/h T-mi/h		197 135	146 100		197 135			160 110
26.5R25	t-km/h T-mi/h		226 155	168 115		226 155			
26.5R29	t-km/h T-mi/h								
29.5R25	t-km/h T-mi/h		270 185	204 140		270 185			
29.5R29	t-km/h T-mi/h		306 210	233 160	379 260	284 195	270 185		
33.25R35	t-km/h T-mi/h				474 325	357 245			335 230
37.25R35	t-km/h T-mi/h				547 375	416 285			379 260
37.5R39	t-km/h T-mi/h				613 420	460 315			430 295
40.5/75R39	t-km/h T-mi/h					445 305			
22/65R25	t-km/h T-mi/h	284 195							
25/65R25	t-km/h T-mi/h			182 125				182 125	
30/65R25	t-km/h T-mi/h			160 110					

**INDICES tonne-km/h (Tonne-mi/h)  
 À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 38°C (100°F)**

Valables pour trajets de 32 km/20 milles max.

Vitesse maximale de 48 km/h (30 mi/h)

**BRIDGESTONE À CARCASSE RADIALE**

Code		E-4			E-4			E-4			E-4			E-4		
Type de bande		VMTS			VMTP			VRLS			VELS			VZTS		
Code constr.		E2A	E1A	E3A	E2A	E1A	E3A	E2A	E1A	E3A	E2A	E1A	E3A	E2A	E1A	E3A
14.00R24/25	t-km/h	91	119	136				85	112	128						
	T-mi/h	62	82	93				58	77	88						
16.00R25	t-km/h	123	157	179				112	146	168						
	T-mi/h	84	108	123				77	100	115						
18.00R25	t-km/h	169	209	244							144	179	209			
	T-mi/h	116	143	167							99	123	143			
18.00R33	t-km/h	199	246	287	185	229	267				170	211	246			
	T-mi/h	136	168	197	127	157	183				116	145	168			
21.00R35	t-km/h	265	328	383	237	293	342				227	281	328			
	T-mi/h	182	225	262	162	201	234				155	192	225			
24.00R35	t-km/h	338	418	489	314	388	453	314	388	453						
	T-mi/h	232	286	335	215	266	310	215	266	310						
24.00R49	t-km/h	398	492	575	361	446	522	341	421	492						
	T-mi/h	273	337	394	247	305	358	234	288	337						
27.00R49	t-km/h	486	600	702	440	544	636	415	513	600						
	T-mi/h	333	411	481	301	372	436	284	351	411						
33.00R51	t-km/h	660	802	953	591	700	855	558	679	807						
	T-mi/h	452	549	653	405	479	586	382	465	553						
36.00R51	t-km/h							642	781	927					845	
	T-mi/h							440	535	635					579	
37.00R57	t-km/h							694	845	1003				694		1003
	T-mi/h							475	579	687				475		687
40.00R57	t-km/h										773	940	1117	773	940	1117
	T-mi/h										529	644	765	529	644	765
46/90R57											<b>Consulter Bridgestone</b>					

NOTA : Pour cycles de 5 km (3 milles) ou moins, multiplier l'indice t-km/h (T-mi/h) par 1,12.

**INDICES tonne-km/h (Tonne-mi/h)  
À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 38°C (100°F)**

Valables pour trajets de 32 km/20 milles max.  
Vitesse maximale de 48 km/h (30 mi/h)

**BRIDGESTONE À CARCASSE RADIALE**

Code		E-2/E-3			E-3			E-3		
Type de bande		VKT/VFT			VRL/VEL			VMT		
Code constr.		E2A	E1A	E3A	E2A	E1A	E3A	E2A	E1A	E3A
14.00R24/25	t-km/h T-mi/h	106 73	141 97	159 109						
16.00R24/25	t-km/h T-mi/h	134 92	179 123	202 138						
18.00R25	t-km/h T-mi/h	193 132	239 164	280 192	181 124	224 153	262 179			
18.00R33	t-km/h T-mi/h	227 155	281 192	328 225	213 146	263 180	307 210			
21.00R35	t-km/h T-mi/h	302 207	374 256	437 299	284 195	351 240	410 281			
24.00R35	t-km/h T-mi/h	386 264	477 327	558 382	362 248	448 307	524 359			
27.00R49	t-km/h T-mi/h	557 382	688 471	804 551	521 357	644 441	753 516			
33.00R51	t-km/h T-mi/h							837 573	1018 697	1209 828
36.00R51	t-km/h T-mi/h							974 667	1185 812	1407 964
40.00R57	t-km/h T-mi/h							1204 825	1463 1002	1739 1191

NOTA : Pour cycles de 5 km (3 milles) ou moins, multiplier l'indice t-km/h (T-mi/h) par 1,12.

**INDICES tonne-km/h (Tonne-mi/h)  
 À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 38°C (100°F)**

Valables pour trajets de 32 km/20 milles max.  
 Vitesse maximale de 48 km/h (30 mi/h)

**BRIDGESTONE À CARCASSE RADIALE**

Code		E-2			E-2/E-3			E-3			E-4			E-4		
Type de bande		VKT			VMT/VLT			VRL			VALS			VLTS		
Code constr.		E2A	E1A	E3A	E2A	E1A	E3A	E2A	E1A	E3A	E2A	E1A	E3A	E2A	E1A	E3A
17.5R25	t-km/h T-mi/h	95 65			90 62	144 99										
20.5R25	t-km/h T-mi/h	160 110	206 141		149 102	194 133					114 78			126 86		
23.5R25	t-km/h T-mi/h	205 140	263 180		190 130	248 170					146 100			161 110		
26.5R25	t-km/h T-mi/h	257 176	312 214		220 151	293 201					165 113			186 127		
29.5R25	t-km/h T-mi/h	310 212	376 258		266 182	354 242	399 273							225 154		
29.5R29	t-km/h T-mi/h	330 226	401 275								212 145	257 174				
33.25R29	t-km/h T-mi/h	407 279	494 338					319 218	435 298							
29.5R35	t-km/h T-mi/h							279 191	380 260							
33.25R35	t-km/h T-mi/h	441 302						346 237	472 323							
37.25R35	t-km/h T-mi/h	530 363	644 441	720 493				413 283	563 386							
37.5R39	t-km/h T-mi/h		696 477													
40.5/75R39	t-km/h T-mi/h							495 339	675 462	765 524						
25/65R25	t-km/h T-mi/h	162 111														
30/65R25	t-km/h T-mi/h				225 154											

NOTA : Pour cycles de 5 km (3 milles) ou moins, multiplier l'indice t-km/h (T-mi/h) par 1,12.

**INDICES tonne-km/h (Tonne-mi/h)  
 À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 38°C (100°F)**

Valables pour cycles de 5 km/3 milles max.\*

**PNEUS MICHELIN À CARCASSE RADIALE — TAILLES NORMALES**

Code		E-2	E-3		E-4						
Type de bande		XV	XR	XK	XDT			XKD1			
Type		C	B	B	A4	A	B	A4	A	B4	B
18.00R33	t-km/h <b>T-mi/h</b>	436 <b>299</b>	305 <b>209</b>	279 <b>191</b>	157 <b>108</b>	192 <b>132</b>	262 <b>179</b>	122 <b>84</b>	157 <b>108</b>		227 <b>155</b>
24.00R35	t-km/h <b>T-mi/h</b>	740 <b>507</b>	518 <b>355</b>	474 <b>325</b>	266 <b>182</b>	326 <b>223</b>	444 <b>304</b>	207 <b>142</b>	266 <b>182</b>		385 <b>264</b>
27.00R49	t-km/h <b>T-mi/h</b>	1090 <b>747</b>	763 <b>523</b>	698 <b>478</b>	392 <b>269</b>	480 <b>329</b>	654 <b>448</b>		392 <b>269</b>	480 <b>329</b>	567 <b>388</b>
33.00R51	t-km/h <b>T-mi/h</b>				558 <b>382</b>		929 <b>637</b>		496 <b>340</b>	620 <b>425</b>	744 <b>510</b>
36.00R51	t-km/h <b>T-mi/h</b>		1295 <b>887</b>	1184 <b>811</b>					592 <b>406</b>	740 <b>507</b>	888 <b>608</b>
37.00R57	t-km/h <b>T-mi/h</b>								678 <b>464</b>	848 <b>581</b>	1018 <b>697</b>
40.00R57	t-km/h <b>T-mi/h</b>								768 <b>526</b>	960 <b>658</b>	1152 <b>789</b>
44/80R57	t-km/h <b>T-mi/h</b>							<b>Consulter Michelin</b>			
55/80R63	t-km/h <b>T-mi/h</b>							<b>Consulter Michelin</b>			

\*Pour des cycles de 5 km (3 milles) ou plus, consulter Michelin pour connaître les indices t-km/h (T-mi/h).

NOTA : D'autres bandes de roulement convenant à des indices t-km/h (T-mi/h) particuliers sont disponibles.



- Indice tonne-km/h (Tonne-mi/h)
- Indice de charge/symbole de vitesse ISO
- Michelin à carcasse radiale — tailles larges

**INDICES tonne-km/h (Tonne-mi/h)**  
**À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 38°C (100°F)**  
 Valables pour cycles de 5 km/3 milles max.\*

**PNEUS MICHELIN À CARCASSE RADIALE — TAILLES LARGES**

Code		E-3			E-4
Type de bande		XR	XRDN		XRS
Type		B	A	B	B
25/65R25 surbaissés	t-km/h	217			
	T-mi/h	149			
29.5R29	t-km/h	420			
	T-mi/h	288			
33.25R29	t-km/h	518			
	T-mi/h	355			
33.5R33	t-km/h	560			
	T-mi/h	384			
37.5R33	t-km/h	680			
	T-mi/h	466			
29.5R35	t-km/h	448			
	T-mi/h	307			
33.25R35	t-km/h	560			
	T-mi/h	384			
37.25R35	t-km/h	661			415
	T-mi/h	453			284
37.5R39	t-km/h	721			
	T-mi/h	494			
40.5/75R39	t-km/h		534	766	
	T-mi/h		366	525	

\*Pour des cycles de 5 km (3 milles) ou plus, consulter Michelin pour connaître les indices t-km/h (T-mi/h).

**Indice de charge/symbole de vitesse ISO**  
**À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 38°C (100°F)**  
 Valables pour trajets de 5 km/3 milles min.

**PNEUS MICHELIN À CARCASSE RADIALE — TAILLES LARGES**

Code	E-3	E-3 (DT)	E-3
Type de bande	XADN	XADT	XAD65-1
Type			
20.5R25	177B	177B	
23.5R25	185B	185B	
26.5R25	193B*	193B	
29.5R25	200B*	200B	
750/65R25 surbaissés			190B

\*Vitesse E disponible en option sur demande spéciale.

## CLASSIFICATION "TIRE AND RIM ASSOCIATION"

Alors que l'indice tonne-km/h (Tonne-mi/h) permet d'évaluer la capacité de travail d'un pneu, les classifications de la "Tire and Rim Association" permettent d'évaluer la robustesse de leur construction. Pour évaluer la tenue probable d'un pneu, il est nécessaire de considérer simultanément les deux méthodes de classification.

## CHOIX DU PNEU

Le choix du meilleur pneumatique pour une application déterminée est particulièrement critique dans les travaux de terrassement. Les machines ont des capacités de productivité qui dépendent parfois plus des pneus que de tout autre facteur et sauf si leur choix est soigneusement étudié, une défaillance prématurée et très coûteuse des pneus peut se produire. Les conditions de travail, également, varient largement d'un chantier à l'autre, d'une région à l'autre et le choix des pneus exige une étude attentive de tous les différents facteurs. En général, le fabricant doit être consulté avant de prendre une décision pour une application précise. Dans certains cas, le fabricant est à même de fabriquer des pneus spéciaux pour un chantier particulier.

Dans les applications où l'usure est très lente, surtout lorsque l'utilisation annuelle est occasionnelle, même les pneus les plus légers doivent être soigneusement évalués.

Par contre, lorsque les conditions de travail se dégradent, il faut attacher une importance particulière aux points suivants avant de choisir un pneu :

### Transport ou chargement/transport

- En premier lieu, l'indice tonne-km/h (Tonne-mi/h)
- Nombre agréé de plis minimum ou plus grand
- Choix de la plus grande taille possible
- Bande de roulement la plus épaisse compatible avec l'indice tonne-km/h (Tonne-mi/h)
- Rapport moulures/sculptures en creux optimal
- Bande de roulement la plus résistante à l'usure compte tenu de l'indice tonne-km/h (Tonne-mi/h)
- Construction ceinturée

### Niveleuse

- Indice de charge convenant au poids maximum de la machine équipée (Voir la fiche de calcul de la charge des pneus)
- Pneus prévus pour l'application (dénégement, construction, entretien de routes, exploitation minière, travail général ou utilisation par tous temps)
- Carcasse diagonale ou radiale selon le coût initial, la résistance aux crevaisons, la résistance au roulement, la durée de service avant rechapage/réparation

## Fiche de calcul de la charge des pneus (Niveleuses)

- A. Poids total de la machine en ordre de marche :  
Poids en ordre de marche de la machine de base 1a \_\_\_\_\_  
Équipements No. 1 \_\_\_\_\_  
No. 2 \_\_\_\_\_  
No. 3 \_\_\_\_\_  
(Total de 1 à 3) 2a \_\_\_\_\_  
Poids total de la machine en ordre de marche  
(Total de 1a et 2a) 3a \_\_\_\_\_
- B. Charge sur l'arrière de la machine  
\_\_\_\_\_ (0,7) x \_\_\_\_\_ (3a) = \_\_\_\_\_ 1b
- C. Charge par pneu de tandem  
\_\_\_\_\_ (1b) / \_\_\_\_\_ 4 = \_\_\_\_\_ 1c
- D. Charge sur l'avant de la machine  
\_\_\_\_\_ 0,3 x \_\_\_\_\_ (3a) = \_\_\_\_\_ 1d
- E. Charge par pneu avant  
\_\_\_\_\_ (1d) / \_\_\_\_\_ 2 = \_\_\_\_\_ 1e
- F. Charge sur les pneus de commande  
le plus grand de 1c. ou 1e. \_\_\_\_\_ 1f
- G. Indice de charge des pneus \_\_\_\_\_ 1g

Vérification de l'acceptabilité des pneus :

$$\text{Charge des pneus} < \text{indice de charge}$$

$$x \text{ _____ } 1f < \text{ _____ } 1g$$

### Tracteur sur pneus ou chargeuse

- Nombre agréé de plis minimum ou plus grand
- Choix de la taille la plus grande possible
- Bande de roulement la plus épaisse
- Matelas le plus épais possible
- Épaulement renforcé
- Bande de roulement la plus résistante possible aux coupures
- Rapport moulures/sculptures en creux optimal
- Construction ceinturée
- Rapport de profil minimal

Tous les pneus devraient être utilisés à la pression de gonflage conseillée par le fabricant pour une application déterminée. La pression de gonflage devra être vérifiée chaque jour à l'aide d'un tube de Bourdon, qui devra lui-même être contrôlé au moins une fois par mois au moyen, par exemple, d'un appareil d'essai à contrepoids.

Des surcharges peuvent se produire par suite de variations dans la densité du matériau, de modifications apportées aux machines sur le chantier, d'accumulation de boue, de transfert de la charge, etc. On ne devra utiliser des pneus dont la charge réelle en service dépasse la charge nominale du véhicule uniquement lorsque ces conditions existent. Pour le travail en surcharge, les pressions de gonflage à froid **doivent** être augmentées afin de compenser pour la charge plus élevée. On doit augmenter la pression de gonflage à froid de 2% pour chaque 1% d'augmentation de la charge.

	Surcharge maximum	Pression
Pneus classiques	15%	30%
Pneus radiaux	7%	14%

Les surcharges réduisent la résistance des pneus et doivent être approuvées par le fabricant du pneu.

À moins de conditions très particulières, l'emploi de filets blindés ne se justifie pas. En effet, leur entretien est beaucoup trop élevé pour la plupart des entreprises. Sur certains modèles, le dégagement est insuffisant pour le montage de filets sur toutes les tailles de pneus, ce qui peut entraîner des modifications importantes de la machine si ces filets sont requis.

Le remplissage des pneus avec de la mousse n'est généralement pas recommandé en raison de son coût élevé et de l'absence de stations de remplissage. Cette technique doit être réservée aux chargeuses et bulldozers sur pneus exposés à des crevaisons quotidiennes. En cas d'utilisation de mousse, s'en tenir aux pressions conseillées pour l'azote et utiliser des pneus ayant le nombre de plis le plus élevé possible. Consulter le fabricant des pneus pour toute question relative à la garantie.

## GUIDE POUR LE CHOIX DES PNEUS

Surface de roulement	État de la route	Bandes de roulement	
		Décapeuses automotrices	Tracteurs et chargeuses sur pneus
Terre limoneuse et argile Pas de cailloux Forte humidité	De bon à mauvais Résistance élevée au roulement	Type "traction" (E-2).	Type "traction" (L-2).
Terre limoneuse et argile Quelques pierres Humidité variable	De bon à mauvais	Le type pour roches (E-3) est préférable à moins qu'il ne faille une bonne adhérence; dans ce cas, utiliser le type "traction" (E-2). Le type "roches" a une meilleure résistance aux coupures.	Le type pour roches (L-3, L-4 ou L-5) est préférable à moins qu'il ne faille une bonne adhérence; dans ce cas, utiliser le type "traction", (L-2). Le type "roches" a une meilleure résistance aux coupures.
Terre limoneuse ou gravier argileux et sable Humidité réduite	De bon à excellent Surface ferme	Le type "roches" (E-3) offrira la meilleure résistance à l'usure.	Le type "roches" (L-3, L-4 ou L-5) offrira la meilleure résistance à l'usure.
Terre limoneuse ou gravier argileux et sable Humidité élevée	Mauvais, ornières et nids de poule	Type "roches" (E-3).	Type "roches" (L-3, L-4 ou L-5).
Roches abattues à l'explosif	Surface dure et raboteuse	Le type "roches" (E-3 ou L-3 et L-4 si possible).	Type "roches" (L-5 ou L-5S).
Sable contenant très peu de limon ou d'argile	De bon à passable	Type "roches" (E-3 ou L-3S et L-4S si possible) et faible pression de gonflage; affecte peu la surface du sol, ce qui améliore la portance.	Type "roches" (L-3 ou L-3S) et faible pression de gonflage; affecte peu la surface du sol, ce qui améliore la portance.

## PRESSIONS DE GONFLAGE À FROID PRÉCONISÉES PAR LES FABRICANTS

Les tables suivantes donnent les pressions de gonflage à froid préconisées par Caterpillar et les *fabricants des pneumatiques* équipant les machines Caterpillar. Un astérisque (\*) indique qu'il s'agit du pneu, du nombre de plis ou de la pression de gonflage standard.

Ces pressions valent pour les machines prêtes à commencer le travail dans des conditions normales, à la charge nominale, et sans équipements spéciaux. **Il est possible qu'elles doivent changer en fonction de l'application. Consulter le fournisseur de pneumatiques à ce sujet.**

Les pressions de gonflage données s'appliquent à tous les pneus nervurés, roche, traction, à bande épaisse et à bande surépaisse.

**REMARQUE :** Caterpillar recommande l'emploi d'azote (N<sub>2</sub>) sec pour le gonflage et les changements de pression de tous les pneus (machines actuelles et antérieures).

PELLES HYDRAULIQUES  
Pneus à nappes diagonales

Pour des données complètes et les pressions de gonflage, consulter le chapitre sur les Pelles hydrauliques de ce manuel.

TRACTEURS DÉBARDEURS —  
Pneus à nappes diagonales

Dimensions des pneus	Nombre de plis	Pression			
		AV		AR	
		kPa	psi	kPa	psi
28L-26	14	207	30	207	30
35.5L-32	16	172	25	172	25
24.5-32	16	172	25	172	25
30.5L-32	16	172	25	172	25

## TRANSPORTEURS DE BOIS COURT ET TRACTEURS FORESTIERS — Pneus à nappes diagonales

Dimensions des pneus	Nombre de plis	Pression			
		AV		AR	
		kPa	psi	kPa	psi
600/65-32	14	241	35	241	35
700/65-32	14	241	35	241	35
600/55-26.5	16	330	48	330	48
700/50-26.5	16	400	58	400	58
700/40-22.5	12	172	25	172	25
700/45-22.5	16	172	25	172	25
600/50-22.5	12	207	30	207	30
600/56-22.5	16	276	40	276	40

**NIVELEUSES — Pneus à nappes diagonales**

Modèle	Dimensions des pneus	Nombre de plis	Pression			
			AV		AR	
			kPa	psi	kPa	psi
120H	13.00-24TG*	10*, 12	241	35	241	35
	14.00-24TG	10, 12	241	35	241	35
	15.5-25	10, 12	241	35	241	35
	17.5-25	12	241	35	241	35
135H	13.00-24TG*	10*, 12	241	35	241	35
	14.00-24TG	10, 12	241	35	241	35
	15.5-25	12	276	40	276	40
	17.5-25	12	241	35	241	35
12H	13.00-24TG*	12	310	45	310	45
	14.00-24TG	10, 12	241	35	241	35
	15.5-25	12	241	35	241	35
	17.5-25	12	276	40	276	40
140H	14.00-24TG*	10*, 12	241	35	241	35
	17.5-25	12	241	35	241	35
143H	14.00-24TG*	10*, 12	241	35	241	35
	17.5-25	12	241	35	241	35
160H	14.00-24TG*	10, 12*	241	35	241	35
	17.5-25	12	241	35	241	35
163H	14.00-24TG*	12	241	35	241	35
	17.5-25	12	241	35	241	35

\*Pneu et nombre de plis standard. Se référer à la fiche de calcul de la charge des pneus pour déterminer le nombre approprié de plis.

**NIVELEUSES — Pneus à nappes diagonales (suite)**

Modèle	Dimensions des pneus	Nombre de plis	Pression			
			AV		AR	
			kPa	psi	kPa	psi
14H	16.00-24TG*	16	241	35	241	35
	20.5-25	16	241	35	241	35
16H	18.00-25*	16	241	35	241	35
	23.5-25	16	241	35	241	35

\*Pneu et nombre de plis standard.

**TRACTEURS SUR PNEUS — Pneus à nappes diagonales**

Modèle	Dimensions des pneus	Nombre de plis ou code robustesse	Pression			
			AV		AR	
			kPa	psi	kPa	psi
814F	23.5-25*	12	207	30	207	30
	26.5-25	14	172	25	172	25
824G	29.5-25*	22	241	35	241	35
834B	35/65-33*	24	241	35	241	35

**TRACTEURS SUR PNEUS — Pneus radiaux**

814F	23.5R25	★	276	40	276	40
	26.5R25	★	241	35	241	35
824G	29.5R25	★	345	50	345	50
834B	3565R33	★	345	50	345	50

\*Pneu, nombre de plis et pressions de gonflage standard.

**NIVELEUSES — Pneus radiaux Michelin, Goodyear et Bridgestone/Firestone**

Modèle	Dimensions des pneus	Code robustesse	Michelin Pression				Goodyear Pression				Bridgestone Pression			
			AV		AR		AV		AR		AV		AR	
			kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi
120H	13.00R24TG	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
	14.00R24TG	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
	15.5R25	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
135H	13.00R24TG	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
	14.00R24TG	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
	15.5R25	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
12H	13.00R24TG	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
	14.00R24TG	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
	15.5R25	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
140H	14.00R24TG	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
	17.5R25	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
160H	14.00R24TG	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
	17.5R25	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
143H	14.00R24TG	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
	17.5R25	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
163H	14.00R24TG	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
	17.5R25	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
14H	16.00R24TG	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
	20.5R25	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
16H	18.00R25	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
	23.5R25	★	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45	310	45
24H	29.5R29	★	Consulter Michelin				—	—	—	—	310	45	310	45
	29.5R29	★★					310	45	310	45	310	45	310	45

## CHARGEUSES-PELLETEUSES (Avant)

Dimensions des pneus	Nbre de plis/ d'étoiles	Pression	
		kPa	psi
9x16 F2	10	414	60
11Lx16 F3	10	345	50
	12	448	65
14.5/75x16.1 F3	10	276	40
12.5/80-18 I3 SG LUG	10	310	45
12.5x20 R4	10	345	50
340/80R18 IT510	★	345	50
335/80R18 XM27 139	★	345	50
15-19.5 SSSG	8	276	40
	12	414	60

## CHARGEUSES-PELLETEUSES (Arrière)

Dimensions des pneus	Nbre de plis/ d'étoiles	Pression	
		kPa	psi
16.9x24 R4	8	207	30
	10	207	30
19.5x24 IT525	8	172	25
	10	207	30
19.5LR24 IT510	★	276	40
16.9x28 R4	10	207	30
	12	276	40
16.9/14x28 R1	12	241	35
16.9R28 IT510	★	276	40
16.9R28 XM27	★	276	40
18.4/15x26 R4	12	241	35
18.4/15R26 XM27	★	276	40
21Lx24 IT525	12	241	35

MATÉRIELS ROUTIERS —  
Pneus à nappes diagonales

Modèle	Dimensions des pneus	Nombre de plis	Pression de gonflage <sup>1,2</sup>			
			AV		AR	
			kPa	psi	kPa	psi
CB-225D	9.5/65 — 15	6	—	—	325	47
CB-335D	7.5 x 16	6	—	—	550	80
CB-535B	17/80R24 (R24)	Pilotex	—	—	1000	145
CB-545	13/80R20 (E20)	Pilotex	—	—	1000	145
CS-323C	11.2 x 24	6	—	—	138	20
CS-431C	14.9 x 24	6	—	—	138	20
CS-433C	14.9 x 24	6	—	—	138	20
CS-531D	23.1 x 26	8	—	—	138	20
CS-533D	23.1 x 26	8	—	—	138	20
CS-563D	23.1 x 26	8	—	—	138	20
CS-583D	23.1 x 26	8	—	—	138	20
CP-323C	11.2 x 24	6	—	—	138	20
CP-433C	14.9 x 24	6	—	—	138	20
CP-533D	23.1 x 26	8	—	—	138	20
CP-563D	23.1 x 26	8	—	—	138	20
PS-150B	8.5 x 15	6	276	40	414	60
		12	345	50	758	110
		14	345	50	896	130
PS-200B	7.5 x 15	12	345	50	758	110
		14	345	50	896	130
PF-290B	14/70 — 20	12	241	35	448	65
PF-300B et PS-300B	13/80R20 (E20) 14/80R20 (F20)	Pilotex	200	29	1000	145
		Pilotex	200	29	1000	145
PS-360B	14/70 — 20	12	241	35	448	65
		20	345	50	758	110
PS-500	17/80R24 (R24)	Pilotex	200	29	1000	145
RR-250B	23.5-25 15.5-25	16	241	35	—	—
		10	—	—	379	50
SS-250B	28L-26 14.9-24	10	207	30	—	—
		6	—	—	207	30
RM-350B	23.5-25 19.5-24	16	448	65	—	—
		12	—	—	241	35
AP-800C	16.00-24	12	—	—	345	50
AP-900	18.00-25	16	—	—	345	50
AP-1000B	18.00-25	16	—	—	379	55

<sup>1</sup>Les pressions de gonflage indiquées sont les pressions nominales maximum.

<sup>2</sup>Pression de gonflage selon l'application pour les compacteurs à pneumatiques (séries PS et PF).

**MATÉRIELS ROUTIERS — LESTAGE DES PNEUS**

Modèle	Charge	Type de lest					
		À vide	Eau seulement	Acier seulement	Sable humide seulement	Acier et eau	Acier et sable humide
PS-150B	Charge de la roue	539 kg 1197 lb	968 kg 2134 lb	*	1438 kg 3171 lb	*	*
	Poids de la machine	4885 kg 10,775 lb	8710 kg 19,205 lb	*	12 940 kg 28,535 lb	*	*
PS-150B (11 roues)	Charge de la roue	450 kg 993 lb	798 kg 1760 lb	*	1183 kg 2608 lb	*	*
	Poids de la machine	4955 kg 10,925 lb	8780 kg 19,355 lb	*	13 010 kg 28,685 lb	*	*
PS-200B	Charge de la roue	551 kg 1214 lb	976 kg 2151 lb	1254 kg 2758 lb	1446 kg 3187 lb	1605 kg 3530 lb	2016 kg 4444 lb
	Poids de la machine	4955 kg 10,925 lb	8780 kg 19,355 lb	11 284 kg 24,825 lb	13 010 kg 28,685 lb	14 443 kg 31,774 lb	18 145 kg 40,000 lb
PF-290B	Charge de la roue	1230 kg 2705 lb	1958 kg 4308 lb	2238 kg 4924 lb	*	2894 kg 6366 lb	*
	Poids de la machine	8607 kg 18,935 lb	13 707 kg 30,155 lb	15 669 kg 34,471 lb	*	20 256 kg 44,563 lb	*
PF-300B et PS-300B	Charge de la roue	2000 kg 4409 lb	*	3000 kg 6600 lb	*	*	*
	Poids de la machine	14 000 kg 30,860 lb	*	21 000 kg 46,200 lb	*	*	*
PS-360B	Charge de la roue	1215 kg 2675 lb	1930 kg 4250 lb	1500 kg 3165 lb	2645 kg 5830 lb	2855 kg 6300 lb	3570 kg 7870 lb
	Poids de la machine	8500 kg 18,740 lb	1930 kg 4250 lb	10 050 kg 22,155 lb	18 500 kg 40,785 lb	20 000 kg 44,090 lb	25 000 kg 55,115 lb
PS-500	Charge de la roue	1789 kg 3936 lb	*	3667 kg 8067 lb	*	*	*
	Poids de la machine	16 100 kg 35,420 lb	*	33 000 kg 72,600 lb	*	*	*

\*Non disponible.

**DÉCAPEUSES AUTOMOTRICES —  
Pneus à nappes diagonales**

Modèle	Dimensions des pneus	Nombre de plis	Pression			
			AV		AR	
			kPa	psi	kPa	psi
613C Série II	23.5-25	20	310	45	310	45
611, 615C Série II	29.5-25	28	345	50	310	45
	29.5-25	34	448	65	379	55
621G	33.25-29	26	379	55	310	45
	29.5-29	34	414	60	310	45
	29.5-35	28	379	55	276	40
623G	33.25-29	26	379	55	310	45
	29.5-29	34	448	65	345	50
	29.5-35	28	414	60	310	45
627G	33.25-29	26	379	55	310	45
	29.5-29	34	414	60	448	65
	29.5-35	34	345	50	379	55
631E Série II	37.25-35	42	414	60	379	55
637E Série II	37.25-35	42	414	60	379	55

**TOMBREAUX ARTICULÉS — Pneus radiaux**

Modèle	Dimensions des pneus	Nombre de plis	Pression					
			AV		Centre		AR	
			kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi <sup>2</sup>
D25D	26.5R25	★ ★	414	60	—	—	448	65
D30D	29.5R25	★ ★	345	50	—	—	448	65
D250E Série II	20.5R25	★ ★	379	55	448	65	448	65
	23.5R25	★ ★	310	45	379	55	379	55
D300E Série II	23.5R25	★ ★	345	50	345	50	345	50
	30/65R25	★ ★	276	40	345	50	345	50
D350E Série II	26.5R25	★ ★	379	55	345	50	345	50
	29.5R25	★ ★	310	45	310	45	310	45
D400E Série II	26.5R25	★ ★	414	60	448	65	448	65
	29.5R25	★ ★	345	50	345	50	345	50

## DÉCAPEUSES AUTOMOTRICES — Pneus radiaux

Modèle	Dimensions des pneus	Code robustesse	Pression											
			Michelin				Goodyear				Bridgestone			
			AV		AR		AV		AR		AV		AR	
		kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	
<b>613C</b> Série II	18.00R25	★	414	<b>60</b>	414	<b>60</b>	414	<b>60</b>	448	<b>65</b>	448	<b>65</b>	448	<b>65</b>
	23.5R25	★	276	<b>40</b>	310	<b>45</b>	345	<b>50</b>	345	<b>50</b>	379	<b>55</b>	379	<b>55</b>
<b>611, 615C</b> Série II	26.5R25	★ ★	448	<b>65</b>	414	<b>60</b>	483	<b>70</b>	483	<b>70</b>	483	<b>70</b>	483	<b>70</b>
	29.5R25	★	345	<b>50</b>	345	<b>50</b>	379	<b>55</b>	379	<b>55</b>	379	<b>55</b>	379	<b>55</b>
<b>621G</b>	29.5R29	★ ★	414	<b>60</b>	379	<b>55</b>	483	<b>70</b>	379	<b>55</b>	483	<b>70</b>	379	<b>55</b>
	29.5R35	★ ★	414	<b>60</b>	345	<b>50</b>	448	<b>65</b>	379	<b>55</b>	448	<b>65</b>	379	<b>55</b>
	33.25R29	★ ★	379	<b>55</b>	310	<b>45</b>	414	<b>60</b>	345	<b>50</b>	414	<b>60</b>	345	<b>50</b>
<b>623G</b>	29.5R29	★ ★	483	<b>70</b>	448	<b>65</b>	517	<b>75</b>	414	<b>60</b>	517	<b>75</b>	414	<b>60</b>
	29.5R35	★ ★	448	<b>65</b>	414	<b>60</b>	448	<b>65</b>	414	<b>60</b>	414	<b>60</b>	345	<b>50</b>
	33.25R29	★ ★	379	<b>55</b>	310	<b>45</b>	414	<b>60</b>	345	<b>50</b>	—	—	—	—
<b>627G</b>	29.5R29	★ ★	414	<b>60</b>	448	<b>65</b>	517	<b>75</b>	517	<b>75</b>	517	<b>75</b>	517	<b>75</b>
	29.5R35	★ ★	379	<b>55</b>	448	<b>65</b>	414	<b>60</b>	414	<b>60</b>	483	<b>70</b>	483	<b>70</b>
	33.25R29	★ ★	345	<b>50</b>	414	<b>60</b>	379	<b>55</b>	379	<b>55</b>	379	<b>55</b>	379	<b>55</b>
<b>631E</b> Série II	37.25R35	★ ★	483	<b>70</b>	448	<b>65</b>	517	<b>75</b>	414	<b>60</b>	517	<b>75</b>	414	<b>60</b>
<b>637E</b> Série II	37.25R35	★ ★	483	<b>70</b>	517	<b>75</b>	517	<b>75</b>	517	<b>75</b>	517	<b>75</b>	517	<b>75</b>
<b>651E</b>	37.5R39	★ ★	655	<b>95</b>	483	<b>70</b>	620	<b>90</b>	517	<b>75</b>	620	<b>90</b>	552	<b>80</b>
	40.5/ 75R39	★ ★	517	<b>75</b>	448	<b>65</b>	517	<b>75</b>	448	<b>65</b>	517	<b>75</b>	448	<b>65</b>
<b>657E</b>	37.5R39	★ ★	*	*	*	*	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>
	40.5/ 75R39	★ ★	552	<b>80</b>	517	<b>75</b>	552	<b>80</b>	552	<b>80</b>	552	<b>80</b>	552	<b>80</b>

\* Consulter Michelin.

## TOMBEREAUX/TRACTEURS DE TP, MINES ET CARRIÈRES — Pneus radiaux

Modèle	Dimensions des pneus	Nombre d'étoiles	Pression											
			Michelin				Goodyear				Bridgestone			
			AV		AR		AV		AR		AV		AR	
		kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	
<b>769D</b>	18.00R33*	★ ★	655	<b>95</b>	655	<b>95</b>	724	<b>105</b>	724	<b>105</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>
<b>771D</b>	18.00R33*	★ ★	758	<b>110</b>	758	<b>110</b>	800	<b>116</b>	800	<b>116</b>	800	<b>116</b>	800	<b>116</b>
<b>773D</b>	24.00R35*	★ ★	517	<b>75</b>	517	<b>75</b>	552	<b>80</b>	552	<b>80</b>	585	<b>85</b>	585	<b>85</b>
<b>775D</b>	24.00R35*	★ ★	586	<b>85</b>	655	<b>95</b>	620	<b>90</b>	620	<b>90</b>	655	<b>95</b>	655	<b>95</b>
<b>776D</b>	27.00R49*	★ ★	620	<b>90</b>	620	<b>90</b>	586	<b>85</b>	586	<b>85</b>	620	<b>90</b>	620	<b>90</b>
<b>777D</b>	27.00R49*	★ ★	620	<b>90</b>	620	<b>90</b>	655	<b>95</b>	655	<b>95</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>
<b>784B</b>	36.00R51*	★ ★	758	<b>110</b>	758	<b>110</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>
<b>785B</b>	33.00R51*	★ ★	724	<b>105</b>	724	<b>105</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>
<b>789B</b>	37.00R57*	★ ★	655	<b>95</b>	655	<b>95</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>
<b>793C</b>	40.00R57*	★ ★	655	<b>95</b>	655	<b>95</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>	689	<b>100</b>
	44/80R57	★ ★	600	<b>87</b>	600	<b>87</b>	—	—	—	—	—	—	—	—
	46/90R57	★ ★	—	—	—	—	—	—	—	—	Consulter Bridgestone			
<b>797</b>	55/80R63	★ ★	Consulter Michelin				—	—	—	—	—	—	—	—

\*Pneu et nombre de plis standard.



## Pneumatiques

Pressions de gonflage à froid standard

Pneus à nappes diagonales et ceinturés

- Chargeuses sur pneus
- Chargeuses à bois
- Chargeuses industrielles IT
- Chargeurs à bras télescopique

### CHARGEUSES SUR PNEUS — Pneus à nappes diagonales et ceinturés

Modèle	Dimensions des pneus	Nombre de plis ou code robustesse	Pression			
			AV		AR	
			kPa	psi	kPa	psi
902	12.5-18	10	241	35	172	25
906	12.5-20	10	241	35	172	25
908	14.5-20	10	276	40	241	35
914G	15.5-25	12	276	40	172	25
	15.5-25	12	241	35	172	25
924G	17.5-25	12	310	45	207	30
	20.5-25	12	241	35	172	25
928G	17.5-25	12	345	50	241	35
	20.5-25	12	241	35	172	25
938G	20.5-25	12	345	50	241	35
950G	23.5-25	16	414	60	241	35
962G	23.5-25	16	414	60	241	35
966G	26.5-25	20	448	65	241	35
972G	26.5-25	20	448	65	241	35
980G	29.5-25	22	414	60	241	35
988G	35/65-33*	30	550	80	350	51
990 Série II	41.25/70-39	34	483	70	276	40
992G	45/65-45	46	620	90	276	40
994D	50/80-57	68	689	100	585	85
	53.5/85-57	76	689	100	585	85

\*Nombre de plis plus élevé recommandé pour machines haute portée.

NOTA : La pression des pneus AV des chargeuses frontales peut être augmentée de 100 kPa (15 psi) max.

### CHARGEURS RIGIDES COMPACTS

Modèle	Dimensions des pneus	Pression			
		Goodyear		Galaxy	
		kPa	psi	kPa	psi
216	7.00-15	379	55	—	—
	10-16.5	241	35	345	50
	31x15.50-15	172	25	—	—
226	10-16.5	241	35	345	50
	31x15.50-15	172	25	—	—
228	10-16.5	241	35	345	50
	31x15.50-15	172	25	—	—
236	8.25-15	345	50	—	—
	12-16.5	241	35	310	45
	31x15.50-15	172	25	—	—
246	12-16.5	241	35	310	45
	31x15.50-15	172	25	—	—
248	12-16.5	241	35	310	45
	31x15.50-15	172	25	—	—

### CHARGEUSES À BOIS — Pneus à nappes diagonales et ceinturés

Modèle	Dimensions des pneus	Nombre de plis	Pression			
			AV		AR	
			kPa	psi	kPa	psi
IT14G	15.5-25	12	310	45	207	30
	17.5-25	12	276	40	172	25
924G Versalink	17.5-25	12	310	45	241	35
	20.5-25	12	276	40	207	30
IT28G	20.5-25	12	276	40	207	30
938G	20.5-25	12	448	65	241	35
950G	23.5-25	16	414	60	241	35
966G	26.5-25	20	448	65	241	35
	23.5-25	24	586	85	241	35
980G	29.5-25	28	552	80	241	35
988G	35/65-33	30	552	80	276	40

### CHARGEUSES INDUSTRIELLES IT — Pneus à nappes diagonales et ceinturés

Modèle	Dimensions des pneus	Nombre de plis	Pression			
			AV		AR	
			kPa	psi	kPa	psi
IT14G	15.5-25	12	310	45	207	30
	17.5-25	12	241	35	172	25
924G Versalink	17.5-25	12	310	45	207	30
	20.5-25	12	241	35	172	25
IT28G	17.5-25	12	345	50	241	35
	20.5-25	12	241	35	172	25
IT38G	20.5-25	12	345	50	241	35
	20.5-25	16	483	70	241	35

### CHARGEURS À BRAS TÉLESCOPIQUE — Pneus à nappes diagonales et ceinturés

Modèle	Dimensions des pneus	Nombre de plis ou code robustesse	Pression			
			AV		AR	
			kPa	psi	kPa	psi
TH62	13.0-24	12	331	48	331	48
	15.5/80-24	10	276	40	276	40
	15.5-25	12	310	45	310	45
TH82	13.0-24(ANSI)	12	379	55	379	55
	13.0-24(FEM)	12	448	65	448	65
	15.5/80-24	12	379	55	379	55
	15.5-25	12	379	55	379	55
TH63	17.5-25	12	345	50	345	50
	13.0-24	12	448	65	448	65
	15.5/80-24	12	379	55	379	55
TH83	15.5-25(ANSI)	12	379	55	379	55
	15.5-25(FEM)	12	414	60	414	60
	14.0-24	12	428	62	428	62
	17.5-25	12	379	55	379	55
TH103	14-24	16	552	80	552	80
	17.5-25	16	483	70	483	70

- Chargeuses sur pneus
- Chargeurs à bras télescopique

## CHARGEUSES SUR PNEUS — Pneus radiaux

Modèle	Dimensions des pneus	Code robustesse	Pression							
			Michelin				Dunlop			
			AV		AR		AV		AR	
		kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	
902	335/80R18 XM27	★	276	40	207	30	—	—	—	—
	335/80R18 SPT9	★	—	—	—	—	276	40	172	25
906	365/80R20 SPT9	★	—	—	—	—	276	40	172	25
	375/75R20 XM27	★	276	40	207	30	—	—	—	—
	405/70R20 SPT9	★	—	—	—	—	241	35	172	25
908	425/75R20 XM27	★	241	35	172	25	—	—	—	—
	405/70R20 SPT9	★	—	—	—	—	276	40	207	30

Modèle	Dimensions des pneus	Code robustesse	Pression											
			Michelin				Goodyear				Bridgestone			
			AV		AR		AV		AR		AV		AR	
		kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	
914G	15.5R25	★	241	35	172	25	—	—	—	—	414	60	276	40
	17.5R25	★	207	30	172	25	414	60	310	45	414	60	276	40
924G	17.5R25	★	345	50	172	25	414	60	310	45	414	60	276	40
	555/70R25	★	276	40	172	25	—	—	—	—	—	—	—	—
	20.5R25	★	241	35	172	25	414	60	310	45	414	60	276	40
928G	17.5R25	★	379	55	172	25	414	60	310	45	414	60	276	40
	555/70R25	★	207	30	172	25	—	—	—	—	—	—	—	—
	20.5R25	★	207	30	172	25	414	60	310	45	414	60	276	40
938G	20.5R25	★	310	45	172	25	276	40	241	35	276	40	207	30
950G	23.5R25	★	241	35	172	25	310	45	207	30	310	45	207	30
962G	23.5R25	★	276	40	172	25	345	50	207	30	345	50	207	30
966G	26.5R25	★	310	45	172	25	345	50	207	30	345	50	276	40
972G	26.5R25	★	345	50	172	25	414	50	276	40	345	50	276	40
980G	26.5R25	★	483	70	172	25	448	65	310	45	414	60	276	40
	29.5R25	★	379	55	207	30	345	50	207	30	345	50	276	40
988G	35/65R33	★	517	75	207	30	483	70	345	50	517	75	345	50
990 Série II	45/65R39	★	517	75	276	40	—	—	—	—	552	80	345	50
	40.5/75R39	★	—	—	—	—	483	70	345	50	—	—	—	—
992G	45/65R45	★	552	80	276	40	586	85	448	65	655	95	414	60
994D	55/80R57	—	Consulter Michelin				—	—	—	—	758	110	517	75

NOTA : La pression des pneus AV des chargeuses frontales peut être augmentée de 100 kPa (15 psi) max.

## CHARGEURS À BRAS TÉLESCOPIQUE — Pneus radiaux

Modèle	Dimensions des pneus	Nombre de plis ou code robustesse	Pression							
			Michelin				Goodyear			
			AV		AR		AV		AR	
		kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	
TH62	17.5LR24	★	276	40	276	40	276	40	276	40
TH63	15.5R25	★	331	48	331	48	400	58	400	58
TH82	15.5R25	★	331	48	331	48	393	57	393	57
	445/70R24	★	317	46	317	46	—	—	—	—
	495/70R24	★	276	40	276	40	—	—	—	—
TH83	15.5R25	★	428	62	428	62	—	—	—	—
	17.5R25	★	331	48	331	48	379	55	379	55
TH103	17.5R25	★	—	—	—	—	448	65	448	65

## Pneumatiques

Pressions de gonflage à froid standard

Pneus radiaux

- Chargeuses à bois
- Chargeuses industrielles IT

### CHARGEUSES À BOIS — Pneus radiaux

Modèle	Dimensions des pneus	Code robustesse	Pression											
			Michelin				Goodyear				Bridgestone			
			AV		AR		AV		AR		AV		AR	
		kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	
IT14G	15.5R25	★	310	45	207	30	—	—	—	—	345	50	276	40
	17.5R25	★	241	35	172	25	414	60	310	45	345	50	276	40
924G Versalink	17.5R25	★	379	55	172	25	414	60	310	45	345	50	276	40
	555/70R25	★	241	35	172	25	—	—	—	—	—	—	—	—
	20.5R25	★	241	35	172	25	414	60	310	45	345	50	276	40
IT28G	555/70R25	★	276	40	207	30	—	—	—	—	—	—	—	—
	20.5R25	★	276	40	207	30	414	60	310	45	345	50	276	40
938G	20.5R25	★	310	45	207	30	345	50	276	40	345	50	276	40
950G	23.5R25	★	414	60	207	30	414	60	276	40	345	50	276	40
966G	26.5R25	★	414	60	207	30	414	60	276	40	414	60	276	40
980G	29.5R25	★	448	65	207	30	483	70	276	40	—	—	—	—
988G	35/65R33	★	552	80	241	35	655	95	310	45	—	—	—	—

### CHARGEUSES INDUSTRIELLES IT — Pneus radiaux

Modèle	Dimensions des pneus	Code robustesse	Pression											
			Michelin				Goodyear				Bridgestone			
			AV		AR		AV		AR		AV		AR	
		kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	
IT14G	15.5R25	★	241	35	172	25	—	—	—	—	345	50	276	40
	17.5R25	★	207	30	172	25	414	60	310	45	345	50	276	40
924G Versalink	17.5R25	★	345	50	172	25	414	60	310	45	345	50	276	40
	555/70R25	★	207	30	172	25	—	—	—	—	—	—	—	—
	20.5R25	★	241	35	172	25	414	60	310	45	345	50	276	40
IT28G	17.5R25	★	379	55	172	25	414	60	310	45	345	50	276	40
	555/70R25	★	207	30	172	25	—	—	—	—	—	—	—	—
	20.5R25	★	207	30	172	25	414	60	310	45	345	50	276	40
IT38G	20.5R25	★	241	35	172	25	345	50	241	35	345	50	276	40

- Pressions de gonflage à froid standard  
Pneus à nappes diagonales et ceinturés/Pneus radiaux
- Exploitation minière souterraine ● Tombereaux articulés
  - Tombereaux à châssis rigide

**EXPLOITATION MINIÈRE SOUTERRAINE — Pneus à nappes diagonales et ceinturés**

CHARGEURS-TRANSPORTEURS			Nombre de plis	Bridgestone			
Modèle	Dimensions des roues	Dimensions des pneus		AV*		AR*	
				kPa	psi	kPa	psi
R1300	14.0×25	17.5×25	20	650	<b>94</b>	414	<b>60</b>
R1600	13.0×25	18.0×25	28	620	<b>90</b>	414	<b>60</b>
R1700G et R1700G SUPA14	22.0×25	26.5×25	32	600	<b>87</b>	414	<b>60</b>
R2900 et R2900 SUPA 20	25.0×25	29.5×29	34	650	<b>94</b>	414	<b>60</b>

**TOMBEREAUX ARTICULÉS**

AD45	25.0×29	29.5×29	40	650	<b>94</b>	650	<b>94</b>
AD55	28.0×33	35/65R33	—	—	—	—	—
AE40 Série II	25.0×29	29.5×R29	40	620	<b>90</b>	620	<b>90</b>

**TOMBEREAUX À CHÂSSIS RIGIDE**

69D à déversement	13.0×33	18.0×R33	36	650	<b>94</b>	650	<b>94</b>
69D à éjecteur	13.0×33	18.0×R33	40	630	<b>91</b>	630	<b>91</b>
73D	15.0×35	21.0×R35	42	700	<b>102</b>	700	<b>102</b>

\*Pour applications normales de chargement.

NOTA : Lorsque les cycles de transport dépassent 150 m (**500 pieds**), prendre contact avec le fournisseur des pneumatiques.

**EXPLOITATION MINIÈRE SOUTERRAINE — Pneus radiaux**

CHARGEURS-TRANSPORTEURS			Code robustesse	Bridgestone			
Modèle	Dimensions des roues	Dimensions des pneus		AV*		AR*	
				kPa	psi	kPa	psi
R1300	14.0×25	17.5×R25	★ ★	700	<b>102</b>	414	<b>60</b>
R1600	13.0×25	18.0×R25	★ ★	675	<b>98</b>	414	<b>60</b>
R1700G et R1700G SUPA14	22.0×25	26.5×R25	★ ★	650	<b>94</b>	414	<b>60</b>
R2900	25.0×25	29.5×R29	★ ★	675	<b>98</b>	414	<b>60</b>
R2900 SUPA 20	25.0×25	29.5×R29	★ ★	620	<b>90</b>	414	<b>60</b>

**TOMBEREAUX ARTICULÉS**

AD45	25.0×29	29.5×R29	★ ★	620	<b>90</b>	620	<b>90</b>
AD55	28.0×33	35/65R33	★ ★	650	<b>94</b>	650	<b>94</b>
AE40 Série II	25.0×29	29.5×R29	★ ★	620	<b>90</b>	650	<b>94</b>

**TOMBEREAUX À CHÂSSIS RIGIDE**

69D à déversement	13.0×33	18.0×R33	★ ★	700	<b>102</b>	700	<b>102</b>
69D à éjecteur	13.0×33	18.0×R33	★ ★	700	<b>102</b>	700	<b>102</b>
73D	15.0×35	21.0×R35	★ ★	700	<b>102</b>	700	<b>102</b>

\*Pour applications normales de chargement.

NOTA : Lorsque les cycles de transport dépassent 150 m (**500 pieds**), prendre contact avec le fournisseur des pneumatiques.

## PNEUS À NAPPES DIAGONALES

## PNEUS RADIAUX

	AUGMENTATION DE POIDS PAR PNEU		PROPORTIONS				AUGMENTATION DE POIDS PAR PNEU		PROPORTIONS			
	kg	lb	CaCl <sup>***</sup>		Eau		kg	lb	CaCl <sup>***</sup>		Eau	
			kg	lb	litres	gal U.S.			kg	lb	litres	gal U.S.
13.00-24TG	188	414	55	122	132	35	185	407	57	125	128	34
14.00-24TG	215	475	63	140	151	40	256	565	79	173	179	47
15.5-25	192	423	56	125	136	36	224	493	69	151	155	41
16.00-24TG	333	735	98	217	234	62	355	783	109	240	246	65
17.5-25	262	577	77	170	185	49	311	686	95	210	216	57
18.00-25	454	1002	134	296	322	85	502	1107	154	340	348	92
18.4-34	417	919	123	272	295	78	—	—	—	—	—	—
20.5-25	405	892	119	263	284	75	448	987	137	303	310	82
23.1-26	522	1151	154	340	367	97	—	—	—	—	—	—
23.5-25	585	1291	173	382	412	109	633	1396	194	428	439	116
24.5-32	703	1549	207	458	496	131	—	—	—	—	—	—
26.5-25	758	1671	224	494	533	141	841	1853	258	568	583	154
26.5-29	752	1658	222	490	530	140	928	2045	284	627	644	170
28L-26	709	1563	209	462	500	132	—	—	—	—	—	—
29.5-25	970	2139	286	632	685	181	1073	2368	328	723	745	197
29.5-29	1050	2315	310	684	738	195	1190	2623	365	804	825	218
29.5-35	1159	2556	344	758	821	217	1286	2835	394	869	892	236
30.5L-32	874	1928	258	570	617	163	—	—	—	—	—	—
33.25-35	1485	3275	439	968	1048	277	1592	3508	487	1074	1105	292
37.25-35	1712	3775	505	1115	1211	320	2128	4692	653	1439	1476	390
38-39	1870	4123	552	1218	1317	348	—	—	—	—	—	—
35/65-33	1339	2953	396	873	942	249	1430	3152	438	967	992	262
40/65-39	2077	4580	614	1353	1465	387	2194	4836	673	1483	1522	402
41.25/70-39	1897	4183	561	1236	1336	353	—	—	—	—	—	—
45/65-45	2548	5617	753	1659	1794	474	—	—	—	—	—	—

\*Selon indication de Goodyear pour les pneus classiques et de Michelin pour les pneus radiaux. Pour toute précision, consulter le fournisseur. En cas d'usure excessive des pneus, on peut envisager le lestage des pneus AR. Le lestage des pneus AV se justifie lorsqu'il y a usure très rapide. Le poids excessif nuit aux performances de la machine.

\*\*Le remplissage au-delà de 75% du volume intérieur du pneu est déconseillé. Lorsque le pneu est lesté d'un liquide, il convient de vérifier la pression au moins une fois par jour.

\*\*\*1,6 kg (3,5 livres) de chlorure de calcium pour 3,785 litres (1 gal U.S.) d'eau. Le poids d'un gallon U.S. de la solution est de 4,6 kg (10,15 lb).

NOTA : Pour le lestage liquide des pneus des chargeurs à bras télescopiques, consulter le Guide d'utilisation et d'entretien. En outre, la masse totale de la machine avec tous les équipements en ordre de marche, tous les réservoirs à pleine capacité et les pneus lestés ne doit pas dépasser la masse homologuée indiquée sur l'étiquette d'homologation du bâti ROPS.

# EXPLOITATION MINIÈRE ET TERRASSEMENT

## TABLE DES MATIÈRES

Éléments de la production	24-1
Mesure du volume	24-2
Foisonnement	24-2
Coefficient de chargement	24-2
Densité du matériau	24-2
Coefficient de remplissage	24-3
Essais de densité du sol	24-3
Calcul de la production — au chantier	24-4
Pesée du chargement	24-4
Chronométrage	24-4
Exemple — mesures anglaises	24-4
Exemple — mesures métriques	24-5
Estimation de la production — étude de projets	24-5
Résistance au roulement	24-5
Résistance de pente	24-6
Résistance totale	24-6
Adhérence	24-6
Altitude	24-7
Efficacité du travail	24-8
Exemple — mesures anglaises	24-8
Exemple — mesures métriques	24-10
Systèmes	24-13
Consommation de carburant et productivité	24-14
Formules et règles pratiques	24-15

## INTRODUCTION

Cette section traite des principes et méthodes permettant de déterminer la production des engins de terrassement. Les méthodes décrites sont utilisables dans les calculs de production ou pour établir des valeurs estimées, soit dans l'étude de projets, soit directement sur le chantier.

Le rendement des machines se mesure généralement sur une base horaire en établissant un rapport entre la production horaire d'une machine et son coût d'exploitation horaire. Le rendement optimum peut s'exprimer comme suit :

$$\text{Coût minimal par tonne} = \frac{\text{Valeur minimale possible du coût d'exploitation}}{\text{Production horaire maximale possible}}$$

## ÉLÉMENTS DE LA PRODUCTION

Nous appelons ainsi le taux horaire auquel on déplace le matériau. Il s'exprime à l'aide d'unités diverses :

### Mesures métriques

mètre cube en place	— m <sup>3</sup> en place (c.-à-d. volume excavé)
mètre cube foisonné	— m <sup>3</sup> foisonné
mètre cube compacté	— m <sup>3</sup> compacté

### Mesures anglaises

vge cube en place	— v <sup>3</sup> en place (c.-à-d. volume excavé)
vge cube foisonnée	— v <sup>3</sup> foisonnée
vge cube compactée	— v <sup>3</sup> compactée

Tonnes (Tonnes métriques ou tonnes U.S.).

Dans la plupart des cas d'étude de déplacement de terre ou de manutention de matériau, la production se calcule en multipliant le volume ou poids de matériau (chargement) déplacé par cycle par le nombre de cycles à l'heure.

Production = Chargement/cycle × Nombre de cycles/heure

Le chargement peut s'évaluer par

- 1) pesée du chargement
- 2) estimation du chargement selon la capacité nominale de la machine
- 3) volume divisé par le nombre de chargements

En général, le terrassement et le déblaiement de mort-terrain dans les houillères sont calculés selon leur volume (mètres cubes en place ou vges cubes en place). Les mines de métaux et les préparateurs d'agrégats travaillent généralement au poids (tonnes anglaises ou métriques).

- Mesure du volume
- Densité du matériau
- Foisonnement
- Coefficient de chargement

**Mesure du volume** — Le volume du matériau se définit d'après l'état considéré pendant le terrassement. Les trois unités utilisées sont les suivantes :

- $m^3 (v^3)$  en place — mètre cube ou vge cube de matériau mesuré à l'état normal dans le sol avant l'excavation.
- $m^3 (v^3)$  foisonné — mètre cube ou vge cube de matériau après excavation, et par conséquent, affecté par le foisonnement.
- $m^3 (v^3)$  compacté — mètre cube ou vge cube de matériau après le compactage qui a réduit son volume antérieur.

Pour être capable d'estimer la production, il faut connaître les relations liant les volumes en place, foisonné et compacté, d'un même poids de matériau.

**Foisonnement** — Le foisonnement est le pourcentage du volume original (mètres cubes ou vges cubes) duquel un matériau augmente lorsqu'il est dérangé de son état naturel. Lors de son excavation, le matériau se fractionne en particules de différentes tailles qui ne s'ajustent pas les unes aux autres, ce qui entraîne la création de poches d'air et d'espaces vides qui diminuent le poids par volume. Ainsi, il faut disposer d'un volume supérieur de 30% (1,3 fois) pour contenir le même poids d'une unité cubique de matériau en place un fois que ce dernier a été excavé. (Le foisonnement est de 30%.)

$$1 + \text{Foisonnement} = \frac{\text{Volume cubique foisonné pour un poids donné}}{\text{Volume cubique en place pour le même poids donné}}$$

$$\text{Volume en place} = \frac{\text{Volume foisonné}}{(1 + \text{Foisonnement})}$$

$$\text{Volume foisonné} = \text{Volume en place} \times (1 + \text{Foisonnement})$$

Exemple :

Si un matériau foisonne de 20%, combien de mètres cubes foisonnés (vges cubes foisonnées) faudra-t-il pour assurer le terrassement de 1000 mètres cubes en place (1308 vges cubes)?

$$\begin{aligned} \text{Volume foisonné} &= \text{Volume en place} \times (1 + \text{Foisonnement}) = \\ &1000 \text{ m}^3 \text{ en place} \times (1 + 0,2) = 1200 \text{ m}^3 \text{ foisonnés} \\ &1308 \text{ v}^3 \text{ en place} \times (1 + 0,2) = 1570 \text{ v}^3 \text{ foisonnées} \end{aligned}$$

Combien de mètres (vges) cubes en place ont été déplacés si un total de 1000 mètres cubes foisonnés (1308 vges) a été déplacé? Le foisonnement est de 25%.

$$\begin{aligned} \text{Volume en place} &= \text{Volume foisonné} \div (1 + \text{Foisonnement}) = \\ &1000 \text{ m}^3 \text{ foisonnés} \div (1 + 0,25) = 800 \text{ m}^3 \text{ en place} \\ &1308 \text{ v}^3 \text{ foisonnées} \div (1 + 0,25) = 1046 \text{ v}^3 \text{ en place} \end{aligned}$$

**Coefficient de chargement** — Supposons par exemple qu'une vge cube en place pèse 3000 livres (lb) et que les caractéristiques du matériau soient telles que le volume occupé à l'état foisonné, après excavation, soit de 1,3 vge cube. Le poids de ce volume de 1,3 vge cube est encore de 3000 lb, et l'on dit que le «coefficient» de foisonnement du matériau est de 30%. Si le volume d'une vge cube en place ou de 1,3 vge cube foisonnée subit un compactage, son volume sera réduit à 0,8 vge cube compactée. Le volume compacté est donc de 0,8 vge cube pour un même poids de 3000 lb.

Au lieu de diviser par 1 + Foisonnement pour déterminer le volume en place, le volume foisonné peut être multiplié par un coefficient de chargement.

Si l'on connaît le pourcentage de foisonnement du matériau, on peut obtenir le coefficient de chargement (C.C.) à l'aide du rapport relation suivant :

$$\text{C.C.} = \frac{100\%}{100\% + \% \text{ de foisonnement}}$$

Les tables de ce manuel donnent les valeurs typiques des coefficients de chargement pour divers matériaux.

Pour exprimer en vges cubes la charge utile transportée par l'engin de terrassement, on multipliera le volume à l'état foisonné ( $v^3$  foisonnée) par le coefficient de chargement :

$$\text{Chargement (volume en place)} = v^3 \text{ foisonnée} \times \text{C.C.}$$

Le rapport entre les volumes d'une même masse de terre mesurés à l'état compacté et à l'état en place (avant excavation) s'appelle coefficient de retrait (C.R.).

$$\text{C.R.} = \frac{\text{vges cubes compactées (v}^3 \text{ compactée)}}{\text{vges cubes en place (v}^3 \text{ en place)}}$$

Le coefficient de retrait s'obtient par estimation, ou à partir des cahiers des charges de l'ouvrage qui précisent le degré de compactage exigé par comparaison avec le volume en place (c.-à-d. excavé). Le coefficient de retrait ne doit pas être confondu avec le pourcentage de compaction (servant à exprimer la densité du remblai et déterminé par la méthode Proctor modifiée ou la méthode des Services Routiers de l'Etat de Californie — CBR).

**Densité du matériau** — La densité est le poids d'un matériau par unité de volume. Il existe de différentes densités selon la taille des particules du sol, la teneur en eau et les différents matériaux. Plus un matériau est dense, plus lourd est son poids par unité de volume équivalent. Les tables de ce manuel donnent des estimations sur la densité.

$$\text{Densité} = \frac{\text{Poids}}{\text{Volume}} = \frac{\text{kg (lb)}}{\text{m}^3 (\text{v}^3)}$$

$$\text{Poids} = \text{Volume} \times \text{Densité}$$

La densité d'un matériau donné change selon qu'il est en place ou foisonné. Du fait de la présence de poches d'air et d'espaces vides, une unité cubique de matériau foisonné pèse moins qu'une unité cubique de matériau en place. Pour calculer la correspondance entre le volume en place et le volume foisonné, on utilisera les équations suivantes.

$$1 + \text{Foisonnement} = \frac{\text{kg/m}^3 \text{ en place}}{\text{kg/m}^3 \text{ foisonné}} \text{ ou } \frac{\text{lb/v}^3 \text{ en place}}{\text{lb/v}^3 \text{ foisonnée}}$$

$$\text{lb/v}^3 \text{ foisonnée} = \frac{\text{lb/v}^3 \text{ en place}}{(1 + \text{Foisonnement})}$$

$$\text{lb/v}^3 \text{ en place} = \text{lb/v}^3 \text{ foisonnée} \times (1 + \text{Foisonnement})$$

**Coefficient de remplissage** — Le pourcentage de volume disponible réellement utilisé dans une benne ou un godet est exprimé sous la forme d'un coefficient de remplissage. Un coefficient de 87% pour une benne de camion signifie que 13% du volume nominal n'est pas utilisé pour transporter du matériau. Les godets présentent souvent un coefficient de remplissage de plus de 100%.

Exemple :

Un godet de 14 v<sup>3</sup> (2 : 1 à refus) présente un coefficient de remplissage de 105% avec du grès abattu (4125 lb/v<sup>3</sup> en place et un foisonnement de 35%).

- Quelle est la densité foisonnée du matériau?
- Quel est le volume utilisable du godet?
- Quelle est la charge utile du godet, en v<sup>3</sup> en place et par passe?
- Quelle est la charge utile du godet, en tonnes et par passe?
- $\text{lb/v}^3 \text{ foisonnée} = \text{lb/v}^3 \text{ en place} \div (1 + \text{foisonnement}) = 4125 \div (1.35) = 3056 \text{ lb/v}^3 \text{ foisonnée}$
- $\text{v}^3 \text{ foisonnée} = \text{v}^3 \text{ foisonnée nominale} \times \text{coefficient de remplissage} = 14 \times 1.05 = 14.7 \text{ v}^3 \text{ foisonnées}$
- $\text{lb/passe} = \text{volume} \times \text{densité lb/v}^3 \text{ foisonnée} = 14.7 \times 3056 = 44,923 \text{ lb}$   
 $\text{v}^3 \text{ en place/passe} = \text{poids} \div \text{densité lb/v}^3 \text{ en place} = 44,923 \div 4125 = 10.9 \text{ v}^3 \text{ en place}$   
 ou  $\text{v}^3/\text{godet de la partie b} \div (1 + \text{foisonnement}) = 14.7 \div 1.35 = 10.9 \text{ v}^3 \text{ en place}$
- $\text{tonnes U.S./passe} = \text{lb} \div 2000 \text{ lb/tonne} = 44,923 \div 2000 = 22.5 \text{ tonnes}$

Exemple :

Construire une rampe d'accès de pont de 10,000 v<sup>3</sup> compactées (v<sup>3</sup>c) avec une argile sèche présentant un coefficient de retrait (C.R.) de 0.80. La machine de transport a une capacité nominale de 14 v<sup>3</sup> foisonnées à ras et 20 v<sup>3</sup> foisonnées à refus.

- Combien faut-il de vges en place?
- Combien faut-il de chargements?

$$\text{a) } \text{v}^3 \text{ en place} = \frac{\text{v}^3 \text{ c}}{\text{C.R.}} = \frac{10,000}{0.80} = 12,500 \text{ v}^3 \text{ en place}$$

$$\text{b) } \text{Chargement (v}^3 \text{ en place)} = \text{Capacité (v}^3 \text{ foisonnée)} \times \text{coefficient de chargement (C.C.) } 20 \times 0.81 = 16.2 \text{ v}^3 \text{ en place/chargement}$$

(coefficient de chargement de 0.81 donné dans les Tables)

$$\text{Chargements nécessaires} = \frac{12,500 \text{ v}^3 \text{ en place}}{16.2 \text{ v}^3 \text{ en place/chargement}} = 772 \text{ chargements}$$



**Mesure de la densité d'un sol** — Il existe diverses méthodes permettant de mesurer avec une précision acceptable la densité d'un sol. Voici les méthodes actuellement utilisées :

Méthode nucléaire de mesure de la densité et de l'humidité

Méthode du cône de sable

Méthode de mesure à l'huile

Méthode du ballon

Méthode du cylindre

Toutes sauf celle basée sur les propriétés nucléaires, font intervenir les opérations suivantes :

- Prélever un échantillon du sol en place
- Déterminer le volume des vides
- Peser l'échantillon de sol
- Calcul de la densité (kg/m<sup>3</sup> en place ou lb/v<sup>3</sup> en place)

La méthode nucléaire de mesure de la densité et de l'humidité est l'une des plus récentes. Une source appropriée émet des neutrons ou des rayons gamma qui pénètrent dans le sol. Le nombre de rayons gamma absorbés et réfléchis par diffusion par les particules du sol est *inversement* proportionnel à la densité du sol. Pour la mesure de la teneur en eau, on se base sur la propriété que le nombre de neutrons réfléchis au détecteur après collision avec les atomes d'hydrogène renfermés dans le sol est *directement* proportionnel à la teneur en eau du sol.

Toutes ces méthodes donnent des résultats satisfaisants et précis à condition d'opérer correctement. Il est bon de répéter les mesures plusieurs fois pour obtenir une moyenne.



- Pesée du chargement
- Chronométrage
- Exemple (mesures anglaises)

**Calcul de la production — au chantier**

**Pesée du chargement** — Pour déterminer le chargement réel de l'engin, la méthode la plus précise consiste à en effectuer la pesée. Pour les unités de transport, ceci se fait en général en pesant une roue ou un essieu à l'aide de balances portatives. On peut utiliser des balances de types divers ayant la capacité et la précision désirables. Il est bon de s'assurer que la machine est à peu près de niveau pendant la pesée de façon à réduire les erreurs; là encore, il est bon de peser divers chargements de façon à pouvoir déterminer une moyenne. Le poids de la machine est égal à la somme des poids relevés pour chaque roue ou essieu.

Le poids du chargement se calcule par comparaison avec le poids à vide.

$$\text{Poids du chargement} = \text{Poids brut} - \text{Poids à vide}$$

Pour déterminer le volume en place porté par une machine, le poids transporté par l'engin est divisé par la densité du matériau en place.

$$v^3 \text{ en place} = \frac{\text{Poids du chargement}}{\text{Densité en place}}$$

**Chronométrage** — Pour pouvoir estimer la production, il est nécessaire de déterminer le nombre d'allers et retours effectués par chaque engin pendant une heure. On commencera par déterminer la durée de cycle à l'aide d'un chronomètre. Chronométrer plusieurs cycles complets afin d'établir une durée de cycle moyenne. Si l'on n'arrête pas le chronomètre pendant toute la durée d'un cycle, on peut noter les temps à la fin de chaque opération élémentaire, telle que chargement, attente, etc. La connaissance de ces temps élémentaires est très utile car elle permet de juger du rendement du travail et de voir s'il y a équilibre entre les divers types d'engins utilisés. Le tableau qui suit montre un exemple de relevés de temps pour une décapeuse. Les numéros des colonnes blanches sont des relevés effectués avec un chronomètre; les numéros des colonnes ombrées sont calculés :

Durée totale du cycle (moins retards)	Arrivée à l'emprunt	Temps d'attente	Début du chgt	Durée du chgt	Fin du chgt	Début d'un retard	Durée d'un retard	Fin du retard
	0,00	0,30	0,30	0,60	0,90			
3,50	3,50	0,30	3,80	0,65	4,45			
4,00	7,50	0,35	7,85	0,70	8,55	9,95	1,00	10,95
4,00	12,50	0,42	12,92	0,68	13,60			

**Nota :** Temps en minutes.

On pourra modifier facilement ce tableau de façon à y incorporer d'autres fractions du cycle telles que temps de transport, temps de vidage, etc. On pourra également préparer des tableaux comparables pour les pousseurs, les chargeuses, les bulldozers, etc. *Le temps d'attente* est celui pendant lequel une unité doit en attendre une autre pour que toutes deux puissent travailler simultanément (par exemple, engin de transport attendant le pousseur). *Le retard* est un temps quelconque, autre que celui d'attente, pendant lequel l'unité n'effectue pas une opération normale du cycle (exemple, décapeuse attendant à un passage à niveau).

Pour déterminer le nombre de voyages par heure pour une efficacité de 100%, diviser 60 par la durée moyenne du cycle exprimée en minutes sans inclure les temps d'attente et les retards. Comme la durée des cycles réelle peut être affectée par des retards et des temps d'attente, on pourra faire des déterminations diverses telles que production réelle, production théorique sans retards, production maximale, etc. Exemple :

Production réelle : comprend tous les temps d'attente et les retards.

Production normale (sans retards) : inclut les temps d'attente normaux mais aucun retard.

Production maximale théorique : elle se calcule en négligeant les temps d'attente; aucun retard n'est compté.

Enfin, on peut encore déterminer une autre valeur de la durée du cycle en utilisant un temps de chargement optimum.

Exemple (calculs en mesures anglaises)

Les chiffres suivants furent relevés sur un chantier où des décapeuses étaient au travail.

Chronométrage	minutes
Temps d'attente moyen	0.28
Durée moyenne du chargement	0.65
Retard moyen	0.25
Durée moyenne du transport	4.26
Durée moyenne de l'épandage	0.50
Temps moyen de retour	2.09
Durée totale moyenne du cycle	8.03 minutes
Moins temps d'attente et retards	0.53
Durée moyenne du cycle à 100% d'efficacité	7.50 minutes

Poids de l'engin de transport à vide — 48,650 lb

Poids relevés sur l'unité de transport chargée :

- pesée N° 1 — 93,420 lb
- pesée N° 2 — 89,770 lb
- pesée N° 3 — 88,760 lb

$$271,950 \text{ lb}; \text{ moyenne} = 90,650 \text{ lb}$$

1. Poids moyen du chargement = 90,650 lb – 48,650 lb = 42,000 lb

2. Densité (lb/v<sup>3</sup> en place) = 3125 lb/v<sup>3</sup> en place

3. Volume transporté =  $\frac{\text{Poids du chargement}}{\text{Densité en place}}$   
 $= \frac{42,000 \text{ lb}}{3125 \text{ lb/v}^3 \text{ en place}} = 13.4 \text{ v}^3 \text{ en place}$

4. Nombre de cycles/heure =  $\frac{60 \text{ mn/h}}{\text{Durée du cycle}} = \frac{60 \text{ mn/h}}{7.50 \text{ mn/cycle}} = 8.0 \text{ cycles/heure}$

5. Production (moins retards) = Volume transporté/cycle × nombre de cycles à l'heure  
 $= 13.4 \text{ v}^3 \text{ en place/cycle} \times 8.0 \text{ cycles/heure}$   
 $= 107.2 \text{ v}^3 \text{ en place/heure}$

- Exemple (mesures métriques)
- Estimation de la production — étude de projets
- Résistance au roulement

Exemple — calculs en mesures métriques

Le précédent exemple en mesures anglaises concernant le travail des décapeuses sur un chantier est répété ci-dessous en mesures métriques.

Chronométrage	minutes
Temps d'attente moyen	0,28
Durée moyenne du chargement	0,65
Retard moyen	0,25
Durée moyenne du transport	4,26
Durée moyenne de l'épandage	0,50
Temps moyen de retour	2,09
Durée totale moyenne du cycle	<u>8,03</u> minutes
Moins temps d'attente et retards	0,53
Durée moyenne du cycle à 100% d'efficience	7,50 minutes

Poids de l'engin de transport à vide — 22 070 kg

Poids relevés sur l'unité de transport chargée :

pesée N° 1 — 42 375 kg

pesée N° 2 — 40 720 kg

pesée N° 3 — 40 260 kg

123 355 kg; moyenne : 41 120 kg

1. Poids moyen du chargement = 41 120 kg – 22 070 kg = 19 050 kg
2. Densité (kg/m<sup>3</sup> en place) = 1854 kg/m<sup>3</sup> en place  

$$\frac{\text{Poids du chargement}}{\text{Densité en place}}$$
3. Volume transporté = 
$$\frac{19\,050\text{ kg}}{1854\text{ kg/m}^3\text{ en place}} = 10,3\text{ m}^3\text{ en place}$$
4. Nombre de cycles/heure = 
$$\frac{60\text{ mn/h}}{\text{Durée du cycle}} = \frac{60\text{ mn/h}}{7,50\text{ mn/cycle}} = 8,0\text{ cycles/heure}$$
5. Production (moins retards) = Volume transporté/cycle × nombre de cycles/heure  
 = 10,3 m<sup>3</sup> en place/cycle × 8,0 cycles/heure  
 = 82 m<sup>3</sup> en place/heure



**Estimation de la production — étude de projets**

Il est souvent nécessaire d'estimer la production des engins de terrassement à choisir pour effectuer un travail donné. Nous indiquons pour mémoire la nature et le rôle des divers facteurs affectant la production. Certains chiffres ont été arrondis pour faciliter les calculs.

**Résistance au roulement** — La résistance au roulement (RR) est l'effort qu'il faut vaincre pour faire progresser une roue sur le sol; cette résistance varie suivant la nature du sol et la charge de la machine. Plus la roue s'enfonce, plus la résistance au roulement est élevée. Les frottements intérieurs et la flexion du pneu affectent également la résistance au roulement. L'expérience a montré que le minimum de résistance au roulement est approximativement égal à 2% du poids brut de la machine (1,5% pour pneus radiaux ou camions à roues jumelées) et la résistance à l'enfoncement du pneu dans le sol est approximativement égale à 1,5% du poids brut de la machine par pouce d'enfoncement du pneu (0,6% par cm d'enfoncement du pneu). On peut alors calculer la résistance au roulement, comme indiqué ci-dessous :

RR = 2% du poids brut + 0,6% du poids brut/cm d'enfoncement du pneu

RR = 2% du poids brut + 1,5% du poids brut/pouce d'enfoncement du pneu

Il n'est pas nécessaire que les pneus s'enfoncent effectivement sur la surface de roulement pour que la résistance au roulement s'élève au-dessus de la valeur minimale. Si la surface de parcours fléchit sous la charge, l'effet est pratiquement le même; tout se passe comme si le pneu gravissait toujours une pente. Sur les surfaces extrêmement dures et unies reposant sur une fondation bien compactée, la résistance au roulement pratique est très près de la valeur minimale.

Lorsque l'enfoncement du pneu se produit, on note en général que la résistance au roulement varie aussi en fonction de la pression de gonflage et de la forme des sculptures du pneu.

**REMARQUE** : Lorsque l'on calcule les efforts de traction nécessaires pour les unités tractées par des engins à chaînes, il faut se souvenir que la résistance au roulement à vaincre ne s'applique qu'au poids porté par les pneus. Comme les tracteurs à chaînes reposent sur des roues d'acier qui se déplacent sur les rails en acier du train porteur, la résistance au roulement d'un tracteur à chaînes est pratiquement constante, quel que soit le sol, ce qui fait que l'effort disponible à la barre indiqué dans les fiches de caractéristiques est presque intégralement utilisable.

- Résistance due à la pente
- Résistance totale
- Adhérence

**Résistance due à la pente** — La résistance due à la pente est celle que la machine doit vaincre pour gravir une pente. Dans le cas d'une descente, les phénomènes s'inversent et une assistance est fournie à la machine, ce qui facilite son déplacement.

Les pentes sont généralement évaluées en pourcentage, basé sur le rapport entre la hauteur verticale gravie et la distance horizontale couverte correspondant à cette hauteur. Ainsi, une pente de 1% s'obtient lorsque le chemin s'élève de 1 mètre (3,2 pieds) pour une distance horizontale de 100 m (328 pieds). Une dénivellation de 4,6 m (15 pieds) sur 53,3 m (175 pieds) correspond à une pente de 8,6%.

$$\frac{4,6 \text{ m de dénivellation}}{53,3 \text{ m de distance}} = \text{Pente de } 8,6\%$$

$$\frac{15 \text{ pieds de dénivellation}}{175 \text{ pieds de distance}} = \text{Pente de } 8,6\%$$

Les pentes ascendantes sont souvent désignées «pentes adverses» (ou défavorables) alors que les pentes descendantes sont désignées «pentes favorables». La résistance ou l'assistance due à la pente est généralement représentée par une valeur qui est considérée comme positive dans le cas d'une pente montante et négative dans le cas d'une pente descendante.

La pratique montre que pour chaque unité de pourcentage (1%) de pente montante, l'engin considéré oppose une résistance supplémentaire de 10 kg (20 lb) par tonne de poids. Ceci permet donc de déterminer le coefficient de résistance due à la pente exprimé en kg/tonne métrique (lb/tonne U.S.) :

$$\text{Coefficient de résistance due à la pente} = 10 \text{ kg/t} \times \% \text{ pente} = 20 \text{ lb/T} \times \% \text{ pente}$$

La résistance ou l'assistance due à la pente s'obtient alors en multipliant le coefficient de résistance ou d'assistance due à la pente par le poids brut de la machine.

$$\text{Résistance due à la pente} = \text{Coefficient de résistance due à la pente} \times \text{poids brut}$$

On peut également exprimer la résistance ou assistance due à la pente en pourcentage du poids brut de la machine. Cette méthode est basée sur la relation liant le poids de la machine à la résistance ou l'assistance due à la pente qui est d'environ 1% du poids brut de la machine par 1% de pente.

$$\text{Résistance due à la pente} = 1\% \text{ du poids brut} \times \% \text{ pente}$$

La résistance ou l'assistance due à la pente est applicable à la fois aux engins à roues et aux engins à chaînes.

**Résistance totale** — La résistance totale résulte de l'effet combiné de la résistance au roulement (applicable aux engins à roues) et de la résistance due à la pente. Elle se calcule en additionnant les valeurs des résistances dues au roulement et à la pente de façon à obtenir un effort en kg (lb).

$$\text{Résistance totale} = \text{Résistance au roulement} + \text{Résistance due à la pente}$$

On peut aussi considérer que la résistance totale est équivalente à celle qu'il faudrait pour gravir une pente fictive; en d'autres termes, la résistance au roulement peut être assimilée à une résistance supplémentaire à la pente. Ceci permet alors de considérer que la résistance totale peut s'exprimer en pourcentage de pente.

Ceci nécessite que l'on remplace la résistance au roulement par une résistance à la pente correctement choisie. Puisque la résistance à la pente est de 10 kg (20 lb) par tonne (U.S. ou métrique) de poids brut de la machine et par 1% de pente, on peut considérer que chaque 10 kg (20 lb) de résistance au roulement par tonne de poids brut peut être représenté par 1% de pente défavorable. La résistance au roulement exprimée en % de pente et la résistance à la pente également exprimée en % peuvent ensuite s'additionner pour donner la résistance totale exprimée en % ou en pente équivalente totale. Ceci est résumé par les formules suivantes.

$$\begin{aligned} \text{Résistance au roulement (\%)} &= 2\% + 0,6\%/cm \text{ d'enfoncement du pneu} \\ &= 2\% + 1,5\%/pouce \text{ d'enfoncement du pneu} \end{aligned}$$

$$\text{Résistance à la pente (\%)} = \% \text{ de pente}$$

$$\text{Pente équivalente totale (\%)} = \text{Résistance au roulement (\%)} + \text{Résistance due à la pente (\%)}$$

Cette expression de la résistance équivalente totale est particulièrement commode, car elle permet d'établir des abaques donnant la vitesse de la machine en fonction de l'effort à la jante et de la pente et d'établir les courbes d'efficacité du ralentisseur et des freins et les courbes des temps de parcours.

**Adhérence** — L'adhérence de la roue sur le sol permet à celle-ci de développer un effort de traction. Cet effort s'exprime en effort à la barre ou effort à la jante. Cet effort est affecté par les facteurs suivants : poids reposant sur les roues motrices ou les chaînes de roulement, nature du contact entre la roue ou la chaîne de roulement et le sol, et état du sol. Le coefficient d'adhérence est le rapport entre l'effort maximal développé par la machine et le poids total reposant sur les organes de propulsion.

$$\text{Coef. d'adhérence} = \frac{\text{Traction}}{\text{Poids sur les organes propulseurs}}$$

Il est donc possible de calculer l'effort de traction qu'une machine peut développer.

$$\text{Effort de traction utilisable} = \text{Coef. d'adhérence} \times \text{Poids sur les organes propulseurs}$$

#### Exemple : Tracteur à chaînes

Quel effort à la barre peut développer un tracteur à chaînes pesant 26 800 kg (59,100 lb) se déplaçant sur de la terre ferme, puis sur de la terre meuble? (Voir dans les tables les coefficients d'adhérence applicables à ces cas.)

Terre ferme — Effort à la barre utilisable  
=  $0,90 \times 26\,800 \text{ kg} = 24\,120 \text{ kg}$   
( $0,90 \times 59,100 \text{ lb} = 53,190 \text{ lb}$ )

Terre meuble — Effort à la barre utilisable  
=  $0,60 \times 26\,800 \text{ kg} = 16\,080 \text{ kg}$   
( $0,60 \times 59,100 \text{ lb} = 35,460 \text{ lb}$ )

S'il faut appliquer un effort de 21 800 kg (48,000 lb) à la charge pour la déplacer, ce tracteur est donc capable d'en assurer le remorquage sur un sol ferme; par contre, en terre meuble, les chaînes de roulement patineraient.

**REMARQUE :** Grâce à leur train de roulement suspendu, les Tracteurs D8R à D11R peuvent réaliser des coefficients d'adhérence plus élevés.

Exemple : Décapeuse

Quel effort à la jante utilisable peut développer une 621F travaillant sur un sol ferme? Sur la terre meuble? La répartition des poids sur la machine chargée est :

Roues motrices : 23 600 kg (52,000 lb)	Roues de la décapeuse : 21 800 kg (48,000 lb)
---	--

Rappelons-nous que pour calculer l'effort de traction il ne faut considérer que le poids sur les roues motrices :

Réponse :

Terre ferme —	$0,55 \times 23\,600 \text{ kg} = 12\,980 \text{ kg}$ ( $0,55 \times 52,000 \text{ lb} = 28,600 \text{ lb}$ )
Terre meuble —	$0,45 \times 23\,600 \text{ kg} = 10\,620 \text{ kg}$ ( $0,45 \times 52,000 \text{ lb} = 23,400 \text{ lb}$ )

Sur un sol ferme, cette unité peut développer un effort de traction de 12 980 kg (28,600 lb) sans patinage. Toutefois, en sol meuble, les roues patineraient si l'on demandait un effort à la jante dépassant 10 620 kg (23,400 lb).



**Altitude** — Les feuilles de caractéristiques indiquent l'effort de traction qu'une machine peut développer pour une certaine vitesse lorsque le moteur fonctionne à son régime nominal. Toutefois, la densité de l'air décroît avec l'altitude et, sur les machines de conception classique, la puissance décroît de façon appréciable aux hautes altitudes. Cette perte de puissance motrice se traduit par une réduction de l'effort à la barre ou à la jante.

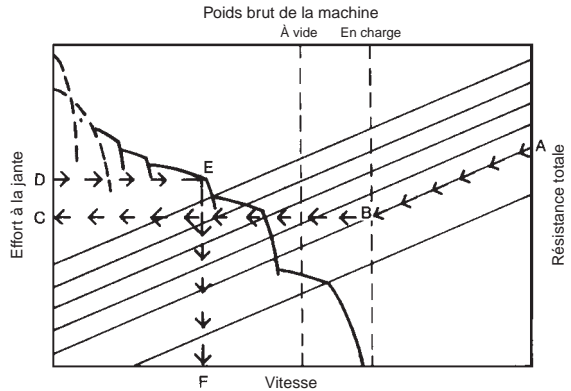
Le chapitre "Tables" donne le pourcentage de la puissance motrice utilisable pour les machines de fabrication actuelle. On notera que la puissance de certains moteurs suralimentés par turbocompresseur se maintient jusqu'à 3050 mètres (10 000 pieds) d'altitude mais le plus souvent les engins sont étudiés pour que leur puissance se maintienne jusqu'à 1520 mètres (5000 pieds) d'altitude.

Il est indispensable de tenir compte de la perte de puissance due à l'altitude dans l'étude de tout projet. Cette perte de puissance réduit les pourcentages de pente que la machine peut gravir; elle augmente la durée du chargement, du parcours et les temps de vidage (à moins que le chargement soit indépendant de la machine elle-même).

L'exemple de calculs qui suit fait appel à une des méthodes utilisables pour tenir compte de la perte de puissance due à l'altitude : certains éléments de la durée du cycle sont augmentés proportionnellement à la perte de puissance rencontrée (si le temps de transport est d'une minute à pleine puissance, cette valeur devient 1,10 minute pour une machine qui ne développe que 90% de sa pleine puissance). Cette méthode n'est qu'approchée mais donne des résultats acceptables pour les pentes habituelles et les altitudes inférieures à 3000 mètres (10 000 pieds).

Les temps de transport d'unités affectées par une perte de puissance de plus de 10% doivent être calculés en utilisant les abaques servant à calculer l'effort à la jante et la vitesse en fonction de la pente.

1) Déterminer la résistance totale (pente réelle et résistance au roulement) en pourcentage.



2) Partant du point A, descendre le long de la droite inclinée représentant la pente jusqu'à intersection avec la verticale correspondant au poids de l'engin chargé, ce qui donne le point B. (Le graphique donne ces verticales pour la machine vide et en charge.)

3) À l'aide d'une règle, déterminer le point C où l'horizontale passant par le point B rencontre l'échelle verticale des efforts à la jante.

4) Diviser la valeur de l'effort à la jante trouvé pour le point C par le pourcentage effectivement disponible de la pleine puissance du moteur à l'altitude considérée (voir le chapitre "Tables"). On détermine ainsi le point D situé au-dessus du point C.

- Efficience au travail
- Exemple — mesures anglaises

5) Partant du point D, suivre horizontalement jusqu'à rencontrer la courbe de vitesse de la machine, ce qui donne le point E.

6) Du point E, descendre verticalement jusqu'à l'échelle horizontale des vitesses, ce qui donne le point F.

7) En unités métriques, multiplier la vitesse en km/h par 16,7 pour obtenir la vitesse en m/mn; en unités anglaises, multiplier la vitesse en milles/h par 88 pour obtenir la vitesse en pieds/min. Le temps de parcours (en minutes) est donné par la formule :

$$\text{Temps (mn)} = \frac{\text{Distance (en mètres, ou en pieds)}}{\text{Vitesse (en m/mn, ou en pieds/mn)}}$$

*Abaques des temps de parcours :* On pourra aussi utiliser les abaqués des temps de parcours des sections "Décapeuses" et "Tombereaux/Tracteurs de travaux publics, mines et carrières" pour calculer la durée des trajets aller et retour.

**Efficience au travail** — L'efficience au travail est l'un des éléments les plus complexes de l'estimation de la production, car cette efficience dépend de facteurs tels que : adresse du conducteur, temps nécessaire pour les réglages et réparations mineures, retards du personnel et retards causés par la disposition du chantier. À défaut d'autres données confirmées par l'expérience acquise sur les lieux de travail, on pourra adopter les facteurs suivants :

	Travail par heure	Facteur d'efficience
Travail de jour	50 mn/h	0,83
Travail de nuit	45 mn/h	0,75

Ces facteurs ne tiennent pas compte des retards attribuables aux intempéries et à l'indisponibilité de la machine du fait de son entretien ou de sa réparation. On les estimera en tenant compte des conditions locales de travail et de l'expérience acquise.



Exemple — calculs en mesures anglaises

**Données du problème** — Un entrepreneur utilise le matériel à la construction d'un barrage. Quelle est la valeur estimée de la production et le prix de revient par v<sup>3</sup> en place?

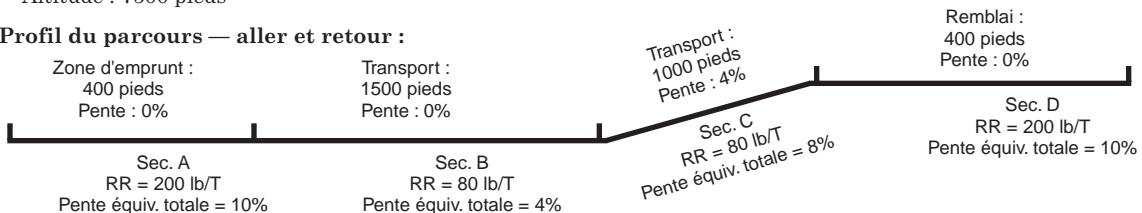
**Matériel utilisé :**

- 11 — Décapeuses 631E Série II
- 2 — Tracteurs D9N (avec dozer C)
- 2 — Niveleuses 12G
- 1 — Compacteur 825C à pieds dameurs

**Matériau :**

- Nature : argile sableuse, humide à l'état natif
- Densité en place : 3000 lb/v<sup>3</sup>
- Coefficient de chargement = 0,80
- Coefficient de compactage = 0,85
- Coefficient d'adhérence = 0,50
- Altitude : 7500 pieds

**Profil du parcours — aller et retour :**



**Pente équivalente totale = RR (%) ± Pente réelle (%)**

- Section A :** Pente équivalente totale = 10% + 0% = 10%
- Section B :** Pente équivalente totale = 4% + 0% = 4%
- Section C :** Pente équivalente totale = 4% + 4% = 8%
- Section D :** Pente équivalente totale = 10% + 0% = 10%

**1. Estimer la valeur de la charge utile :**

Charge est. (v<sup>3</sup> foisonnées) × Coef. de chgt × Densité en place = 31 v<sup>3</sup> foisonnées × 0,80 × 3000 lb/v<sup>3</sup> en place = 74,400 lb de charge utile

**2. Déterminer le poids de la machine :**

- Poids à vide — 88,000 lb soit 44 T
- Poids du chargement — 74,400 lb soit 37.2 T
- Total (poids brut) — 162,400 lb soit 81.2 T

**3. Calculer l'effort de traction utilisable (limité par l'adhérence) :**

- Poids en charge* (54% sur les roues motrices) :  
 Coef. d'adhérence × Poids sur les roues motrices = 0,50 × 162,400 lb × 54% = 43,848 lb
- Poids à vide* (69% sur les roues motrices) :  
 Coef. d'adhérence × Poids sur les roues motrices = 0,50 × 88,000 lb × 69% = 30,360 lb

**4. Correction due à l'altitude :**

- D'après les tables de correction en fonction de l'altitude, la puissance à 7500 pieds est de :  
 631E Série II — 100%      12G — 85%  
 D9N — 100%              825C — 94%

Ensuite, ajuster au besoin :

*Temps de chargement* : Déterminé par D9N, à 100%, donc pas de changement.

*Transport, manoeuvres, épandage* : 631E Série II, pas de changement.

**5. Comparer la résistance totale et l'effort disponible à la jante sur le trajet d'aller :**

*Résistance due à la pente*

R (pente) = livres/T × poids en T × % de pente  
Section C :  $20 \times 81,2 \times 4\% = 6496$  livres

*Résistance au roulement*

RR = Effort en livres/T × poids total en charge (en T)  
Section A :  $200 \times 81,2 = 16\ 240$  livres  
Section B :  $80 \times 81,2 = 6496$  livres  
Section C :  $80 \times 81,2 = 6496$  livres  
Section D :  $200 \times 81,2 = 16\ 240$  livres

*Résistance totale*

R tot. = RR + R (pente)  
Section A :  $=16\ 240$  livres + 0 = 16 240 livres  
Section B :  $= 6496$  livres + 0 = 6496 livres  
Section C :  $= 6496$  livres + 6496 lb = 12 992 livres  
Section D :  $=16\ 240$  livres + 0 = 16 240 livres

Comparer l'effort disponible et l'effort à fournir pour le déplacement du 631E :

Effort disponible : 43 848 livres en charge  
Effort requis : 16 240 livres (résistance totale maximale)  
Durée du trajet estimée pour le voyage d'aller de la 631E chargée; valeur à lire sur l'abaque de durée du trajet en fonction de la distance et de la pente équivalente totale.

Durée du trajet (lue sur l'abaque) :  
Section A : 0,60 minute  
Section B : 1,00 minute  
Section C : 1,20 minute  
Section D : 0,60 minute  
3,40 minutes

**Nota** : Ces temps sont approchés; ils *ne tiennent pas compte des accélérations et des ralentissements*. Ces chiffres n'ont donc pas la précision des valeurs calculées par ordinateur.

**6. Comparer la résistance totale et l'effort disponible à la jante sur le trajet de retour :**

*Assistance de pente*

A (pente) = 20 livres/T × poids en T × % de pente  
Section C :  $= 20 \times 44 \times 4\% = 3520$  lb

*Résistance au roulement*

RR = Effort en livres/T × poids à vide en T  
Section D :  $= 200 \times 44$  T = 8800 livres  
Section C :  $= 80 \times 44$  T = 3520 livres  
Section B :  $= 80 \times 44$  T = 3520 livres  
Section A :  $= 200 \times 44$  T = 8800 livres

*Résistance totale*

R tot. = RR – R (pente)  
Section D :  $= 8800$  livres – 0 = 8800 livres  
Section C :  $= 3520$  livres – 3520 livres = 0  
Section B :  $= 3520$  livres – 0 = 3520 livres  
Section A :  $= 8800$  livres – 0 = 8800 livres

Comparer l'effort disponible et l'effort à fournir pour le déplacement de la 631E :

Effort disponible : 30 360 livres (à vide)  
Effort requis : 8800 livres  
Durée du trajet estimée pour le voyage de retour de la 631E vide; valeur à lire sur l'abaque de durée du trajet.  
Durée du trajet (lue sur l'abaque) :  
Section D : 0,40 minute  
Section C : 0,55 minute  
Section B : 0,80 minute  
Section A : 0,40 minute  
2,15 minutes

**7. Calculer la durée du cycle :**

Temps de parcours total (transport + retour) = 5,55 minutes  
Tenant compte de la correction d'altitude :  
 $100\% \times 5,55$  minutes = 5,55 minutes  
Temps de chargement : 0,7 minute  
Manoeuvre et temps d'épandage : 0,7 minute  
Durée totale du cycle : 6,95 minutes

**8. Vérifier le temps d'utilisation du pousseur et de la décapeuse :**

La durée du cycle du pousseur comprend le temps de chargement, le temps d'assistance, le temps de retour et le temps de manoeuvre. À défaut de chiffres relevés sur les chantiers, on pourra se baser sur les estimations suivantes :

temps d'assistance = 0,10 mn  
temps de retour = 40% du temps de chargement  
temps de manoeuvre = 0,15 mn  
durée du cycle du pousseur = 140% du temps de chargement + 0,25 mn  
durée du cycle du pousseur = 140% de 0,7 mn + 0,25 mn = 0,98 + 0,25 = 1,23 mn

La durée du cycle de la décapeuse divisée par la durée du cycle du pousseur indique le nombre de décapeuses que le pousseur peut assister.

$$\frac{6,95 \text{ mn}}{1,23 \text{ mn}} = 5,65$$

Chaque pousseur est donc capable d'assister plus de 5 décapeuses. On peut donc compter que les deux pousseurs peuvent assister les 11 décapeuses.

- Exemple — mesures anglaises
- Exemple — mesures métriques

**9. Calculer la production :**

$$\begin{aligned} \text{Cycles/heure} &= \frac{60 \text{ mn}}{\text{durée totale du cycle}} \\ &= \frac{60 \text{ mn}}{6,95 \text{ mn/cycle}} \\ &= 8,6 \text{ cycles/heure} \\ \text{Charge estimée} &= \text{Capacité à refus} \times \text{coef. de chgt} \\ &= 31 \text{ v}^3 \text{ foisonnées} \times 0,80 \\ &= 24,8 \text{ v}^3 \text{ en place} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Production horaire} \\ \text{par unité} &= \text{Chgt estimé} \times \text{cycles/heure} \\ &= 24,8 \text{ v}^3 \text{ en place} \times 8,6 \text{ cycles/h} \\ &= 213 \text{ v}^3 \text{ en place par heure} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Production réelle} &= \text{Coef. d'efficacité} \times \text{production} \\ &\quad \text{horaire} \\ &= 0,83 (50 \text{ mn/h}) \times 213 \text{ v}^3/\text{h} \\ &= 177 \text{ v}^3/\text{h} \text{ (en place)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Production horaire} \\ \text{totale des engins} &= \text{Production d'une unité} \times \\ &\quad \text{nombre d'unités} \\ &= 177 \text{ v}^3/\text{h} \times 11 \\ &= 1947 \text{ v}^3/\text{h} \text{ (volume en place)} \end{aligned}$$

**10. Calculer le compactage :**

$$\begin{aligned} \text{Compaction à réaliser} &= \text{Coef. de compactage} \times \text{produc-} \\ &\quad \text{tion horaire totale} \\ &= 0,85 \times 1947 \text{ v}^3/\text{h} \text{ (en place)} \\ &= 1655 \text{ v}^3 \text{ compactées/heure} \end{aligned}$$

Capacité de compaction (basée sur les données suivantes) :

- largeur de compactage : 7.4 pieds (L)
- vitesse moyenne de compactage : 6 mi/h (V)
- épaisseur compactée : 7 pouces (E)
- nombre de passes nécessaires : 3 (P)

$$\begin{aligned} \text{Production totale du 825C à pieds dameurs} &= \\ \text{v}^3 \text{ compactées/h} &= \frac{L \times V \times E \times 16,3}{P} \text{ (facteur introduit} \\ &\quad \text{par les conver-} \\ &\quad \text{sions d'unités)} \\ &= \frac{7,4 \times 6 \times 7 \times 16,3}{3} \\ &= 1688 \text{ v}^3 \text{ compactées/heure} \end{aligned}$$

Vu les besoins en compactage (1655 v<sup>3</sup> c/h), le 825C est la machine qui s'équilibre avec le reste du parc. Cependant, toute modification de l'agencement du chantier qui augmenterait la production des autres machines compromettrait cet équilibre.

**11. Calculer le coût horaire total :**

631E	à \$65.00/h	× 11 unités	\$715.00
D9N	à 75.00/h	× 2 unités	150.00
12G	à 15.00/h	× 2 unités	30.00
825C	à 40.00/h	× 1 unité	40.00
Conducteurs	à 20.00/h	× 16	320.00
Total des frais d'exploitation			\$1,255.00

**12. Coût unitaire :**

$$\begin{aligned} \text{Coût par v}^3 \text{ en place} &= \frac{\text{Coût} \\ &\quad \text{total/heure}}{\text{production} \\ &\quad \text{horaire}} \\ &= \frac{\$1,255.00/\text{h}}{1947 \text{ v}^3/\text{heure}} \\ &= 64\text{¢}/\text{v}^3 \text{ en place} \end{aligned}$$

**Nota :** Effectuer le calcul des indices T-mi/h applicables pour s'assurer que les pneus de la décapeuse ne travaillent pas au-delà de leur capacité.

**13. Autres éléments à considérer :**

Si d'autres machines telles que des arroseuses, des pulvérisateurs, des rippers, etc. doivent intervenir sur le chantier envisagé, il convient de tenir compte de ces machines dans le calcul du coût par v<sup>3</sup> excavée.



Exemple — Calculs en mesures métriques

Un entrepreneur utilise le matériel suivant à la construction d'un barrage. Quelle est la valeur estimée de la production et le prix de revient du mètre cube excavé?

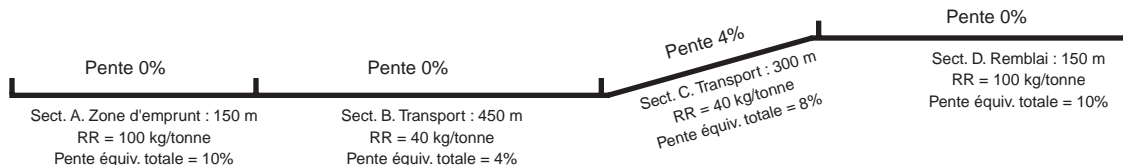
**Matériel utilisé :**

- 11 — Décapeuses 631E
- 2 — Tracteurs D9N avec dozer C
- 2 — Niveleuses 12G
- 1 — Compacteur 825C à pieds dameurs

**Matériau :**

- Nature : argile sableuse, humide à l'état natif
- Densité en place — 1770 kg/m<sup>3</sup>
- Coefficient de chargement = 0,80
- Coefficient de compactage = 0,85
- Coefficient d'adhérence = 0,50
- Altitude : 2300 mètres

Profil du parcours — aller et retour :



**Pente équivalente totale = RR (%) ± Pente réelle (%)**

**Sec. A :** Pente équivalente totale = 10% + 0% = 10%

**Sec. B :** Pente équivalente totale = 4% + 0% = 4%

**Sec. C :** Pente équivalente totale = 4% + 4% = 8%

**Sec. D :** Pente équivalente totale = 10% + 0% = 10%

**1. Estimer la valeur de la charge utile :**

Charge est. (m<sup>3</sup> foisonnés) × Coef. de chgt × Densité en place = 24 m<sup>3</sup> foisonnés × 0,80 × 1770 kg/m<sup>3</sup> en place = 34 000 kg de charge utile.

**2. Déterminer le poids de la machine :**

Poids à vide — 40 000 kg ou 40 t  
Poids du chargement — 34 000 kg ou 34 t  
Total (poids brut) — 74 000 kg ou 74 t

**3. Calculer l'effort de traction utilisable (limité par l'adhérence) :**

*Poids en charge* (54% sur les roues motrices)

Coef. d'adhérence × Poids sur les roues motrices = 0,50 × 74 000 kg × 54% = 19 980 kg

*Poids à vide* (69% sur les roues motrices)

Coef. d'adhérence × Poids sur les roues motrices = 0,50 × 40 000 kg × 69% = 13 800 kg

**4. Correction due à l'altitude :**

a. D'après les tables de correction en fonction de l'altitude, la puissance à 2300 m est modifiée comme suit :

631E — 100%      12G — 85%  
D9N — 100%      825C — 94%

b. Corrections apportées :

*Temps de chargement* : dépend du D9N, à 100% de sa puissance; sans changement.

*Temps de parcours, manoeuvre et épandage* : 631E, sans changement.

**5. Comparer la résistance totale et l'effort disponible à la jante sur le trajet d'aller :**

*Résistance due à la pente*

R (pente) = 10 kg/t × poids en t × % de pente

Section C : 10 kg/t × 74 × 4% = 2960 kg

*Résistance au roulement*

RR = Effort en kg/t × poids total en charge (en t)

Section A : 100 × 74 = 7400 kg

Section B : 40 × 74 = 2960 kg

Section C : 40 × 74 = 2960 kg

Section D : 100 × 74 = 7400 kg

*Résistance totale*

R tot. = RR + R (pente)

Section A : 7400 kg + 0 = 7400 kg

Section B : 2960 kg + 0 = 2960 kg

Section C : 2960 kg + 2960 kg = 5920 kg

Section D : 7400 kg + 0 = 7400 kg

Comparer l'effort disponible et l'effort à fournir pour le déplacement de la 631E :

Effort disponible : 19 980 kg en charge

Effort requis : 7400 kg (résistance totale – maximale)

Durée du trajet estimée pour le voyage d'aller de la 631E chargée; valeur à lire sur l'abaque de durée du trajet en fonction de la distance et de la pente équivalente totale.

Durée du trajet (lue sur l'abaque)

Section A : 0,60 mn

Section B : 1,00 mn

Section C : 1,20 mn

Section D : 0,60 mn

3,40 mn

**Nota :** Ces temps sont approchés; ils ne tiennent pas compte des accélérations et des ralentissements. Ces chiffres n'ont donc pas la précision des valeurs calculées par ordinateur.

**6. Comparer la résistance totale et l'effort disponible à jante sur le trajet de retour :**

*Assistance de pente*

A (pente) = 10 kg/t × poids en t × % de pente

Section C : 10 kg/t × 40 × 4% = 1600 kg



*Résistance au roulement*

RR = Effort en kg/t × poids à vide en t

Section D :  $100 \times 40 = 4000$  kg

Section C :  $40 \times 40 = 1600$  kg

Section B :  $40 \times 40 = 1600$  kg

Section A :  $100 \times 40 = 4000$  kg

*Résistance totale*

R tot. = RR - R (pente)

Section D :  $4000$  kg -  $0$  kg =  $4000$  kg

Section C :  $1600$  kg -  $1600$  kg =  $0$  kg

Section B :  $1600$  kg -  $0$  kg =  $1600$  kg

Section A :  $4000$  kg -  $0$  kg =  $4000$  kg

Comparer l'effort disponible et l'effort à fournir pour le déplacement de la 631E :

Effort disponible :  $13\ 800$  kg (à vide)

Effort requis :  $4000$  kg

Durée du trajet estimée pour le voyage de retour de la 631E vide; valeur à lire sur l'abaque de durée du trajet.

Durée du trajet (lue sur l'abaque)

Section D :  $0,40$  mn

Section C :  $0,55$  mn

Section B :  $0,80$  mn

Section A :  $0,40$  mn

$\frac{2,15}{\text{mn}}$

**7. Calculer la durée du cycle :**

Temps de parcours total (transport + retour) =  $5,55$  mn

Tenant compte de la correction d'altitude :  
 $100\% \times 5,55 = 5,55$  mn

Temps de chargement : =  $0,7$  mn

Manoeuvre et temps d'épandage : =  $0,7$  mn

Durée totale du cycle : =  $6,95$  mn

**8. Vérifier le temps d'utilisation du pousseur et de la décapeuse :**

La durée du cycle du pousseur comprend le temps de chargement, le temps d'assistance, le temps de retour et le temps de manoeuvre. À défaut de chiffres relevés sur les chantiers, on pourra se baser sur les estimations suivantes :

temps d'assistance =  $0,10$  mn

temps de retour =  $40\%$  du temps de chargement

temps de manoeuvre =  $0,15$  mn

durée du cycle du pousseur =  $140\%$  du temps de chargement +  $0,25$  mn

durée du cycle du pousseur =  $140\%$  de  $0,7$  mn +  $0,25$  mn  
=  $0,98 + 0,25 = 1,23$  mn

La durée du cycle de la décapeuse divisée par la durée du cycle du pousseur indique le nombre de décapeuses que le pousseur peut assister.

$$\frac{6,95 \text{ mn}}{1,23 \text{ mn}} = 5,65$$

Chaque pousseur est donc capable d'assister plus de cinq décapeuses. On peut donc compter que les deux pousseurs peuvent assister les 11 décapeuses.

**9. Calculer la production :**

$$\begin{aligned} \text{Nombre de cycles/heure} &= \frac{60 \text{ mn}}{\text{durée totale du cycle}} \\ &= \frac{60 \text{ mn}}{6,95 \text{ mn/cycle}} \\ &= 8,6 \text{ cycles/heure} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Charge estimée} &= \text{Capacité à refus} \times \text{coef. de chgt} \\ &= 24 \text{ m}^3 \text{ foisonnés} \times 0,80 \\ &= 19,2 \text{ m}^3 \text{ en place} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Production horaire par unité} &= \text{Chgt estimé} \times \text{cycles/heure} \\ &= 19,2 \text{ m}^3 \text{ en place} \times 8,6 \text{ cycles/heure} \\ &= 165 \text{ m}^3 \text{ en place} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Production réelle} &= \text{Coef. d'efficienc} \times \text{production horaire} \\ &= 0,83 (50 \text{ mn/h}) \times 165 \text{ m}^3/\text{h} \\ &= 137 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (en place)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Production horaire totale des engins} &= \text{Production d'une unité} \times \text{nombre d'unités} \\ &= 137 \text{ m}^3/\text{h} \times 11 \\ &= 1507 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (volume en place)} \end{aligned}$$

**10. Calculer le compactage :**

$$\begin{aligned} \text{Compaction à réaliser} &= \text{coef. de compactage} \times \text{production horaire totale} \\ &= 0,85 \times 1507 \text{ m}^3/\text{h} \\ &= 1280 \text{ m}^3 \text{ compactés/heure} \end{aligned}$$

Capacité de compactation (basée sur les données suivantes) :

largeur de compactage :  $2,26$  m (L)

vitesse moyenne de compactage :  $9,6$  km/h (V)

épaisseur compactée :  $18$  cm (E)

nombre de passes nécessaires :  $3$  (P)

production totale du 825C à pieds dameurs =

$$\begin{aligned} \text{m}^3 \text{ compactés/h} &= \frac{L \times V \times E \times 10 \text{ (facteur introduit par les conversions d'unités)}}{P} \\ &= \frac{2,26 \times 9,6 \times 18 \times 10}{3} \\ &= 1302 \end{aligned}$$

Vu les besoins en compactage ( $1280 \text{ m}^3 \text{ c/h}$ ), le 825C est la machine qui s'équilibre avec le reste du parc. Cependant, toute modification de l'agencement du chantier qui augmenterait la production des autres machines compromettrait cet équilibre.

**11. Calculer le coût horaire total :**

631E	à \$65.00/h × 11 unités	\$715.00
D9N	à 75.00/h × 2 unités	150.00
12G	à 15.00/h × 2 unités	30.00
825C	à 40.00/h × 1 unité	40.00
Conducteurs	à 20.00/h × 16	320.00
Total des frais d'exploitation		\$1255.00

**12. Coût unitaire :**

$$\begin{aligned} \text{Coût par m}^3 \text{ en place} &= \frac{\text{Coût total/heure}}{\text{production horaire}} \\ &= \frac{\$1255.00}{1507 \text{ m}^3 \text{ en place/h}} \\ &= 83\text{¢/m}^3 \text{ en place} \end{aligned}$$

**Nota :** Effectuer le calcul des indices t-km/h applicables pour s'assurer que les pneus de la décapeuse ne travaillent pas au-delà de leur capacité.

**13. Autres éléments à considérer :**

Si d'autres machines telles que des arroseuses, des pulvérisateurs, des rippers, etc. doivent intervenir sur le chantier envisagé, il convient de tenir compte de ces machines dans le calcul du coût du m<sup>3</sup> excavé.

**SYSTÈMES**

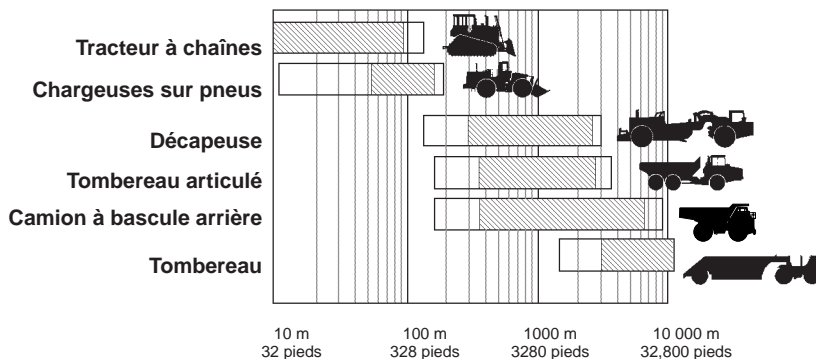
Caterpillar propose diverses machines adaptées à différentes applications et tâches. Beaucoup de ces machines distinctes fonctionnent ensemble sous la forme de systèmes d'exploitation minière et de terrassement.

- Refoulement avec des tracteurs à chaînes
- Chargement et transport avec des tracteurs sur pneus
- Auto-chargement de décapeuse avec configurations à élévateur, vis sans fin ou push-pull, ou chargement par pousseur par tracteurs à chaînes
- Tombereaux articulés chargés par pelles hydrauliques, chargeuses à chaînes ou chargeuses sur pneus
- Camions de chantier chargés par pelles chargeuses, pelles hydrauliques ou chargeuses sur pneus

**Distances de transport économiques** — Les systèmes de matériel mobiles destinés aux chantiers de travaux publics ou d'exploitation minière opèrent dans des zones d'application économique généralisées. Ces zones varient en fonction de la distance, de l'état du sol, des pentes, du type de matériau, du taux de production et du niveau d'aptitude de l'opérateur. Parmi ces facteurs, la distance offre la meilleure base initiale de tout choix de système. Le tableau suivant offre des règles générales pour les applications de système basées sur la distance. Ces plages de transport varieront en fonction de l'application.



**DISTANCES DE TRANSPORT GÉNÉRALES POUR LES SYSTÈMES MOBILES**



**DISTANCES DE TRANSPORT**

- Appariement de chargement
- Consommation de carburant

**Appariement de chargement** — Les outils de chargement se caractérisent par une plage de production qui varie en fonction du matériau, de la configuration de godet, de la taille de la cible, du niveau d'aptitude de l'opérateur et de l'état de la zone de chargement. Les appariements chargeuse/camions proposés dans la table ci-dessous indiquent le nombre de passes et la plage de production caractéristiques.

Pour plus de renseignements veuillez consulter le concessionnaire Caterpillar.

**Consommation de carburant et productivité**

Le rapport entre la consommation de carburant et la production est connu sous le nom de rendement énergétique, exprimé en volume de matériau déplacé par quantité de carburant consommé (m<sup>3</sup> ou t/L, y<sup>3</sup> ou T/gal). Pour déterminer le rendement énergétique, il faut donc mesurer la consommation de carburant et la production d'une machine donnée.

Pour connaître la consommation de carburant, on se branchera sur le circuit d'alimentation en veillant à ne pas contaminer le carburant. Une fois le travail terminé, on déterminera la quantité consommée par pesage ou en mesurant le volume.

**Systèmes Caterpillar pour l'exploitation minière et le terrassement — Production : 50 minutes par heure**

Tonnes métriques	Tonnes U.S.	Outil de chargement	Nombre de passes	Cible
2270/2450	2500/2700	994D HL	7	793C
2450/2700	2700/3000	994D	5	789C
2270/2450	2500/2700	994D HL	6	789C
2450/2700	2700/3000	994D	4	785C
1450/1600	1600/1800	992G	6	785C
1540/1720	1700/1900	992G	4	777D
1180/1360	1300/1500	990	3	773D
800/1000	880/1100	988G	3	769D
730/910	800/1000	988F	3	769D
2720/2900	3000/3200	5230 ME	7	793C
2540/2720	2800/3000	5230 FS	8	793C
2630/2810	2900/3100	5230 ME	6	789C
2450/2630	2700/2900	5230 FS	6	789C
2540/2720	2800/3000	5230 ME	5	785C
2360/2540	2600/2800	5230 FS	5	785C
1900/2100	2100/2300	5130B ME	7	785C
1700/1900	1700/2100	5130B FS	7	785C
1800/2000	2000/2200	5130B ME	5	777D
1540/1810	1700/2000	5130B FS	5	777D
910/1090	1000/1200	375 ME	7	773D
730/820	800/1000	5080 FS	7	773D
730/910	800/1000	375 ME	5	769D
630/820	700/900	5080 FS	5	769D

**Systèmes Caterpillar pour agrégats  
Production : 50 minutes par heure**

Tonnes métriques	Tonnes U.S.	Outil de chargement	Nombre de passes	Cible
1540/1720	1700/1900	992G	4	777D
1450/1630	1600/1800	992G	3	775D
1090/1270	1200/1400	990	4	775D
910/1180	1000/1300	990	3	773D
700/900	770/990	988G	5	773D
630/900	700/900	988F HL	5	773D
800/1000	880/1100	988G	4	771D
730/910	800/1000	988F	4	771D
540/730	600/800	980F HL	6	771D
700/900	770/990	988G	3	769D
630/820	700/900	988F	3	769D
450/630	500/700	980F HL	5	769D
1500/1800	1700/2000	5130B FS	5	777D
1270/1450	1400/1600	5130B FS	4	775D
1180/1360	1300/1500	5130B FS	3	773D
630/900	700/900	5080 FS	7	773D
730/910	800/1000	5080 FS	5	771D
630/820	700/900	5080 FS	4	769D

HL = Haute portée  
ME = Creusage intensif  
FS = Pelle butte

**FORMULES ET RÈGLES PRATIQUES**

$$\begin{aligned} \text{Production horaire} &= \text{Chargement (m}^3 \text{ en place) /} \\ &\quad \text{cycle} \times \text{cycles/heure} \\ &= \text{Chargement (v}^3 \text{ en place) /} \\ &\quad \text{cycle} \times \text{cycles/heure} \end{aligned}$$

$$\text{Coefficient de chargement} = \frac{100\%}{100\% + \% \text{ foisonnement}}$$

$$\begin{aligned} \text{Chargement (calculé en} &= \text{mètres cubes foisonnés} \times \\ \text{place)} &\quad \text{(m}^3 \text{ foisonnés)} \times \text{coeffi-} \\ &\quad \text{cient de chargement} \\ &= \text{vges cubes foisonnées} \\ &\quad \text{(v}^3 \text{ foisonnées)} \times \text{coefficient} \\ &\quad \text{de chargement} \\ &\quad \text{mètres cubes compactés} \\ &\quad \text{(ou vges)} \end{aligned}$$

$$\text{Coefficient de compactage} = \frac{\text{mètres cubes en place (ou vges)}}{\text{mètres cubes en place (ou vges)}}$$

$$\text{Densité} = \text{Poids/unité de volume}$$

$$\text{Chargement (volume en} &= \frac{\text{Poids du chargement}}{\text{Densité en place}} \\ \text{place)} &$$

$$\begin{aligned} \text{Coefficient de résistance au roulement (RR)} & \\ &= 20 \text{ kg/t} + (6 \text{ kg/t/cm} \times \text{cm}) \\ &= 40 \text{ lb/T} + (30 \text{ lb/T/pouce} \times \text{pouce}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Résistance au} &= \text{Coefficient de résistance au roulement} \\ \text{roulement} &\quad \text{(kg/t)} \times \text{poids brut (t)} \\ &= \text{Coefficient de résistance au roulement} \\ &\quad \text{(lb/T)} \times \text{poids brut (T)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Résistance au roulement} & \\ &= 2\% \text{ du poids brut} + 0,6\% \text{ du poids brut/cm} \\ &\quad \text{d'enfoncement du pneu} \\ &= 2\% \text{ du poids brut} + 1,5\% \text{ du poids brut/pouce} \\ &\quad \text{d'enfoncement du pneu} \end{aligned}$$

$$\text{Pente en \%} = \frac{\text{dénivellation}}{\text{distance horizontale}}$$

$$\begin{aligned} \text{Coefficient de résistance} &= 10 \text{ kg/m ton} \times \% \text{ pente} \\ \text{due à la pente} &= 20 \text{ lb/T} \times \% \text{ pente} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Résistance due à la pente} &= \text{Coefficient de résistance} \\ &\quad \text{due à la pente (kg/t)} \times \\ &\quad \text{poids brut (t)} \\ &= \text{Coefficient de résistance} \\ &\quad \text{due à la pente (lb/T)} \times \\ &\quad \text{poids brut (T)} \end{aligned}$$

$$\text{Résistance due à la pente} = 1\% \text{ du poids brut} \times \% \text{ pente}$$

$$\begin{aligned} \text{Résistance totale} &= \text{Résistance au roulement (kg ou lb)} \\ &\quad + \text{Résistance due à la pente (kg ou lb)} \end{aligned}$$

$$\text{Pente équivalente totale (\%)} = \text{Résistance au roulement (\%)} + \text{Résistance due à la pente (\%)}$$

$$\begin{aligned} \text{Effort de traction utilisable (limité par l'adhérence)} & \\ &= \text{Coefficient d'adhérence} \times \text{poids sur les roues motrices} \\ &= \text{Coefficient d'adhérence} \times (\text{poids total} \times \% \text{ sur les roues} \\ &\quad \text{motrices}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Effort nécessaire à fournir} & \\ &= \text{Résistance au roulement} + \text{Résistance due à la pente} \\ &= \text{Résistance totale} \end{aligned}$$

$$\text{Durée totale du cycle} = \text{Temps fixe} + \text{temps variable}$$

*Temps fixe* : Se reporter à la section de ce manuel traitant de la production de la machine considérée.

$$\text{Temps variable} : \text{Durée de transport} + \text{temps de retour}$$

$$\begin{aligned} \text{Durée de transport} &= \frac{\text{Distance (m)}}{\text{Vitesse (m/mn)}} \\ &= \frac{\text{Distance (pieds)}}{\text{Vitesse (pieds/mn)}} \end{aligned}$$

$$\text{Nombre de cycles/heure} = \frac{60 \text{ mn}}{\text{Durée totale du cycle (mn)}}$$

$$\text{Production réelle} = \text{Production horaire} \times \text{Coefficient d'efficacité}$$

$$\begin{aligned} \text{Nombre d'unités nécessaires} &= \\ &= \frac{\text{Production horaire recherchée}}{\text{Production horaire de l'unité}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nombre de décapeuses desservies par un pousseur} &= \\ &= \frac{\text{Durée du cycle de la décapeuse}}{\text{Durée du cycle du pousseur}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Durée du cycle du pousseur (mn)} &= 1,40 \text{ (durée du} \\ &\quad \text{chargement en mn)} \\ &\quad + 0,25 \text{ mn} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Puissance HP} &= \frac{\text{Poids brut (kg)} \times \text{Pente} \\ \text{à la pente} &\quad \text{équivalente totale} \times \text{Vitesse (km/h)}}{273,75} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Poids brut (lb)} \times \text{Pente} \\ &\quad \text{équivalente totale} \times \text{Vitesse (mi/h)}}{375} \end{aligned}$$



# MANUTENTION DE CHARBON EN TAS

## TABLE DES MATIÈRES

Introduction . . . . .	25-1
Choix de la machine . . . . .	25-1
Choix de l'équipement . . . . .	25-2
Facteurs de production . . . . .	25-2
Production horaire (estimée) . . . . .	25-3
Tracteurs à chaînes . . . . .	25-4
Tracteurs sur pneus . . . . .	25-5
Chargeuses sur pneus . . . . .	25-7
Décapeuses . . . . .	25-8
Exemple . . . . .	25-9

## INTRODUCTION

Il existe actuellement des méthodes très efficaces pour la manutention et le remisage du charbon à l'aide de matériel mobile. Généralement, une centrale électrique ou une usine brûlant du charbon répond à ses besoins journaliers par des arrivages de charbon tout en conservant en permanence une réserve qui sera mise à contribution en cas d'interruption des arrivages. Ces interruptions peuvent être dues à des conditions météorologiques, des grèves, des problèmes de planification, etc.

La réserve comportera environ l'équivalent des besoins de l'usine sur une période de 90 jours. Elle est constituée de couches bien compactées de 15 cm (6 po) d'épaisseur. Un bon compactage de toute la surface de la réserve, y compris les côtés, élimine les espaces d'air, ce qui réduit les risques de combustion spontanée.

Le prélèvement de charbon dans la réserve est une opération délicate qui a lieu quand les arrivages de charbon sont inférieurs à la consommation. Il existe quatre types de base de matériel mobile convenant au stockage et au prélèvement du charbon : les tracteurs à chaînes, les tracteurs sur pneus, les chargeuses sur pneus et les décapeuses. Chaque type de matériel a ses avantages propres, mais en tout cas, il faudra que le matériel choisi soit en mesure de suivre le rythme de la consommation.

## CHOIX DE LA MACHINE

### Tracteurs à chaînes

Les tracteurs à chaînes sont les machines les plus utilisées pour la manutention de charbon. Équipées d'un bulldozer en U, ces machines ont une productivité élevée sur des distances de refoulement relativement courtes (moins de 152 m/500 pieds).

Leur capacité de traction et leur aptitude à graver les pentes leur permettent de travailler sur les pentes des tas de charbon et d'atteindre des endroits souvent inaccessibles aux autres types de machines. Ils peuvent également enlever la neige et la glace de la surface du tas afin de faciliter le travail des machines sur pneus.

### Tracteurs sur pneus

Ces machines, avec leur grand empattement, leur centre de gravité très bas et leur bâti articulé offrent une bonne stabilité et une grande maniabilité. Elles ont la possibilité de travailler à des vitesses plus grandes que le matériel à chaînes, se déplaçant aisément d'une zone de travail à une autre et réalisant un meilleur compactage pour un nombre de passes réduit. Elles peuvent aussi s'acquitter de certains travaux de servitude. Cependant, les tracteurs sur pneus atteignent leur efficacité maximale sur des distances inférieures à 152 m (500 pieds). Il existe aussi des godets pour charbon pour ces machines. Dans certaines conditions de travail, ils peuvent améliorer la production.

### Chargeuses sur pneus

À mesure que les distances de refoulement ou de transport augmentent, les chargeuses sur pneus deviennent des machines intéressantes en raison de leurs possibilités de chargement-transport. Comme le charbon est un matériau relativement léger, les chargeuses sur pneus sont souvent équipées de godets surdimensionnés. Leur souplesse d'emploi et leur mobilité leur permet d'exécuter un grand nombre de tâches, aussi bien sur la réserve de charbon qu'en dehors. Elles peuvent charger des camions ou des wagons, creuser les cendres et le laitier dans les zones de refoulement de la cendre, déplacer des wagons dans l'enceinte de l'usine ou de la centrale. Elles sont plus efficaces que les tracteurs à chaînes dès que la distance atteint 122 m (400 pieds) ou plus.

### Décapeuses

Les décapeuses à deux trains moteurs sont généralement utilisées dans les situations nécessitant des volumes élevés à transporter sur de longues distances (supérieures à 152 m (500 pieds)). Ces machines sont autochargeuses et présentent l'avantage de se déplacer à vitesse élevée avec des charges très grandes; de plus, ce sont les décapeuses qui exercent le plus grand effort de compactage. Ces machines sont spécialement efficaces lorsqu'elles sont utilisées conjointement à des systèmes de remplissage par le haut et des trémies à passage supérieur.

**CHOIX DE L'ÉQUIPEMENT**

**Contrepoids**

Des lames ou des godets de plus grande taille permettent d'augmenter la production, mais il faudra souvent recourir aux contrepoids afin d'améliorer l'équilibre et la capacité de manutention de la machine. Pour les tracteurs à chaînes, nous recommandons de monter le contrepoids à l'arrière. Pour les machines sur pneus, il existe différentes méthodes pour en augmenter le poids. Les machines qui refoulent à l'aide d'un godet par exemple utilisent des contrepoids à l'avant, alors que sur d'autres machines sur pneus on recourt au lestage des pneus. Le tableau ci-dessous compare le poids de la lame universelle Caterpillar à celui de la lame pour charbon et donne également le contrepoids conseillé pour les modèles D11R, D10R, D9R, D8R et 834B.

**COMPARAISON DE POIDS DE LAME/CONTREPOIDS**

Modèle	Lame U		Lame/godet pour charbon		Contrepoids	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb
D11R	11 608	<b>25,590</b>	11 340	<b>25,000</b>	4989	<b>11,000</b>
D10R	6188	<b>13,643</b>	6440	<b>14,200</b>	2928	<b>6456</b>
D9R	4179	<b>9214</b>	4490	<b>9900</b>	3142	<b>6926</b>
D8R	2825	<b>6228</b>	3200	<b>7050</b>	2749	<b>6060</b>
834B	2994	<b>6600</b>	3630	<b>8000</b>	75% CaCl <sub>2</sub> dans tous les pneus —	
*834B avec godet			8700	<b>19,180</b>	5360	<b>11,816</b>

Les poids pour la lame ou le godet s'entendent nets. Pour déterminer le poids de la machine, il s'agit d'additionner ou de soustraire la différence de poids entre les deux lames. Il faudra aussi tenir compte du contrepoids ou du lestage des pneus.

**Largeur des patins**

Les patins de chaîne jouent un rôle important car leur largeur détermine l'adhérence et parfois également le degré de compactage. Selon la qualité du charbon à mettre en tas, l'usine ou la centrale électrique aura une nette préférence envers la largeur standard, comme pour les catégories inférieures telle que la lignite, afin d'obtenir un degré de compactage maximum et de réduire le risque de combustion spontanée.

Dans le cas de charbon moyennement gras ou très gras, le risque de combustion spontanée est moins important. Dans ce cas, on donnera la préférence à un patin plus large qui augmente l'adhérence sur les tas de charbon légèrement ou pas du tout compacté.

**Pneumatiques**

De nombreuses sociétés d'exploitation ont fait leur choix en ce qui concerne les pneus pour leurs machines. En général, le pneu à carcasse radiale accroche bien sur le charbon et donne la meilleure adhérence à la machine.

Cependant, la pression de gonflage est tout aussi importante que le choix du pneu. Des essais effectués avec des pneus à lest liquide montrent qu'une pression de gonflage d'environ 275 kPa (40 psi) permet de réaliser de meilleures performances comparée à des pressions supérieures. Des pressions inférieures à 275 kPa (40 psi) sont déconseillées pour les pneus à lest liquide. (Pour plus de détails au sujet du lestage liquide, se référer au chapitre "Pneumatiques".)

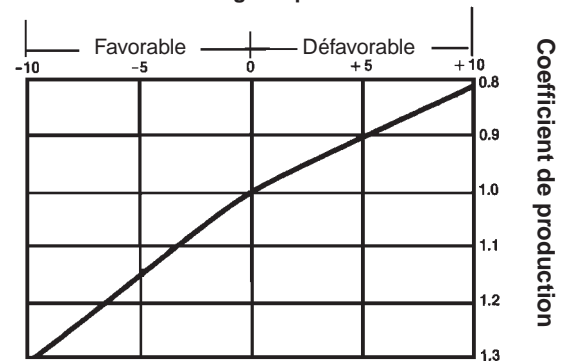
**Divers**

Dans les conditions d'adhérence très variables qu'offre un tas de charbon, les performances du 834B peuvent être améliorées par l'utilisation d'un différentiel NoSPIN Detroit. Ce différentiel améliore l'adhérence sur tous les types de surface, en particulier sur le charbon non compacté.

**FACTEURS DE PRODUCTION**

1. *Effet des pentes sur la production du bulldozer* : La production augmentera de 3% pour chaque 1% de pente favorable et diminuera de 2% pour chaque 1% de pente défavorable, cela pour des pentes jusqu'à 10%. Se référer au graphique ci-dessous.

**Effet de la pente sur la production  
Pourcentage de pente**



On peut généralement estimer que les tracteurs à chaînes peuvent graver des pentes d'environ 60% dans le charbon non compacté. Les tracteurs sur pneus sont limités à des pentes de 25% environ dans le charbon relativement bien compacté.

2. *Le refoulement en tranchée*, qui consiste à repasser toujours sur les mêmes traces, permet d'augmenter la production. Plus la tranchée est profonde, plus la production augmente. Certes, on casse ainsi la pente du tas, mais cette méthode assure une production maximale.

Tranchée	Profondeur	Augmentation de la production
Peu marquée	60 cm ~ <b>2 pieds</b>	10%
Marquée	60-1,5 cm ~ <b>2-5 pieds</b>	25%
Très marquée	+ 1,5 m ~ <b>+ 5 pieds</b>	30% +

3. *Adhérence relative* : Les machines auront une meilleure adhérence à mesure que le degré de compacité croît.

État du matériau	Machine	Coefficient d'adhérence
Charbon bien compacté	Chaînes	*0,75-0,80
	Pneus	0,40-0,50
Charbon non compacté	Chaînes	*0,60
	Pneus	0,30-0,40

\*Grâce à leur train de roulement suspendu, les tracteurs D11R, D10R, D9R et D8R auront souvent un coefficient supérieur.

4. *Résistance au roulement* : La résistance au roulement des machines sur pneus augmente à mesure que le degré de compactage du charbon diminue. Voici la résistance totale au roulement sur diverses surfaces :

	kg/t	lb/T
● Trajet de la zone de chargement à la zone de stockage. Piste bien entretenue.	29	65
● Déplacement sur le tas de charbon compacté.	36	80
● Déplacement sur de minces couches de charbon non compacté.	54	120
● Déplacement sur des couches non compactées sous la bande transporteuse ou sur un andain.	90-136	200-300

5. *Degré de compactage requis* : Pour le charbon bitumineux de catégorie moyenne à élevée, les tracteurs à chaînes assurent un compactage suffisant pour empêcher la combustion. Pour les catégories inférieures telles que la lignite, les machines sur pneus ou les compacteurs à pneumatiques peuvent être requis pour assurer un compactage suffisant. Le tableau suivant illustre le degré de compactage qu'il est possible d'obtenir si le charbon est répandu en couches minces et que la machine circule sur chaque mètre carré du matériau en tas.

Machine	kg/m <sup>3</sup>	lb/pied <sup>3</sup>	lb/v <sup>3</sup>
Tracteurs à chaînes	960-1160	<b>60-72</b>	<b>1620-1950</b>
Tracteurs sur pneus	1040-1200	<b>65-75</b>	<b>1750-2030</b>
Chargeuses sur pneus	1040-1250	<b>65-78</b>	<b>1750-2110</b>
Décapeuses	1100-1280	<b>68-80</b>	<b>1840-2160</b>

## ESTIMATION DE LA PRODUCTION HORAIRE

On peut se référer aux tables qui suivent pour faire une estimation de la production horaire des machines qui manutentionnent du charbon gras. Les graphiques sont basés sur une efficacité de 100%, soit des conditions normales et un conducteur moyen; elles ne tiennent pas compte des pentes défavorables, des arrêts, des temps d'attente, d'une mauvaise adhérence, etc. Les chiffres mentionnés doivent donc être évalués en fonction des conditions de travail et d'efficacité particulières. On appliquera en outre un facteur de correction de rendement.

Pour estimer la durée des trajets d'une machine donnée, se référer aux abaques "performances" dans le chapitre concerné.

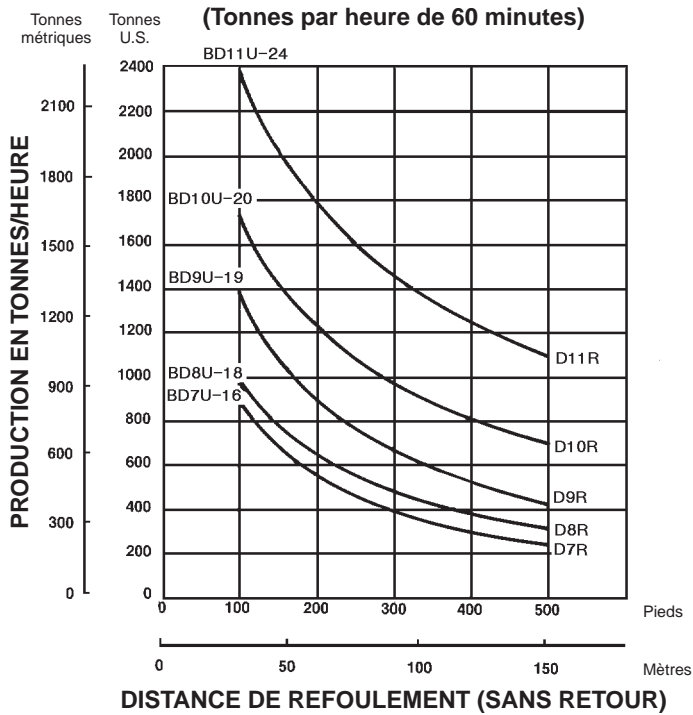
**Remarque :** Les courbes de capacité et de production des pages suivantes sont établies pour du charbon gras d'une densité de 890 kg/m<sup>3</sup> (soit 1500 lb/v<sup>3</sup> ou 55 lb/pi<sup>3</sup>). Pour du charbon non gras d'une densité moyenne de 800 kg/m<sup>3</sup> (soit 1350 lb/v<sup>3</sup> ou 50 lb/pi<sup>3</sup>), multiplier le tonnage par 0,9. Pour la lignite, d'une densité moyenne de 710 kg/m<sup>3</sup> (soit 1200 lb/v<sup>3</sup> ou 45 lb/pi<sup>3</sup>), multiplier le tonnage par 0,8.



**Production estimée des tracteurs à chaînes avec lame U (lame à charbon)**

**Facteurs :**

- Charbon gras
- Stockage et reprise
- Pente de 0%
- Coefficient d'adhérence 0,80



**REMARQUE :** Ce tableau est basé sur un grand nombre d'études faites sur place et sous différentes conditions de travail. Se référer aux facteurs de correction qui suivent ces tableaux.

Tracteur	Lame U			Capacité de la lame			
	Modèle	m	pieds	Tonnes métriques	Tonnes U.S.	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>
D11R	BD11U-24	7,32	24'	66,7	73.5	74,9	98
D10R	BD10U-20	6,10	20'	40,85	45.0	45,9	60
D9R	BD9U-19	5,79	19'	32,6	35.9	36,5	47.8
D8R	BD8U-18	5,49	18'	19,0	21.0	21,4	28
D7R	BD7U-16	4,88	16'	14,28	15.75	16,05	21
D6R	BD6U	4,27	14'	8,84	9.75	9,9	13

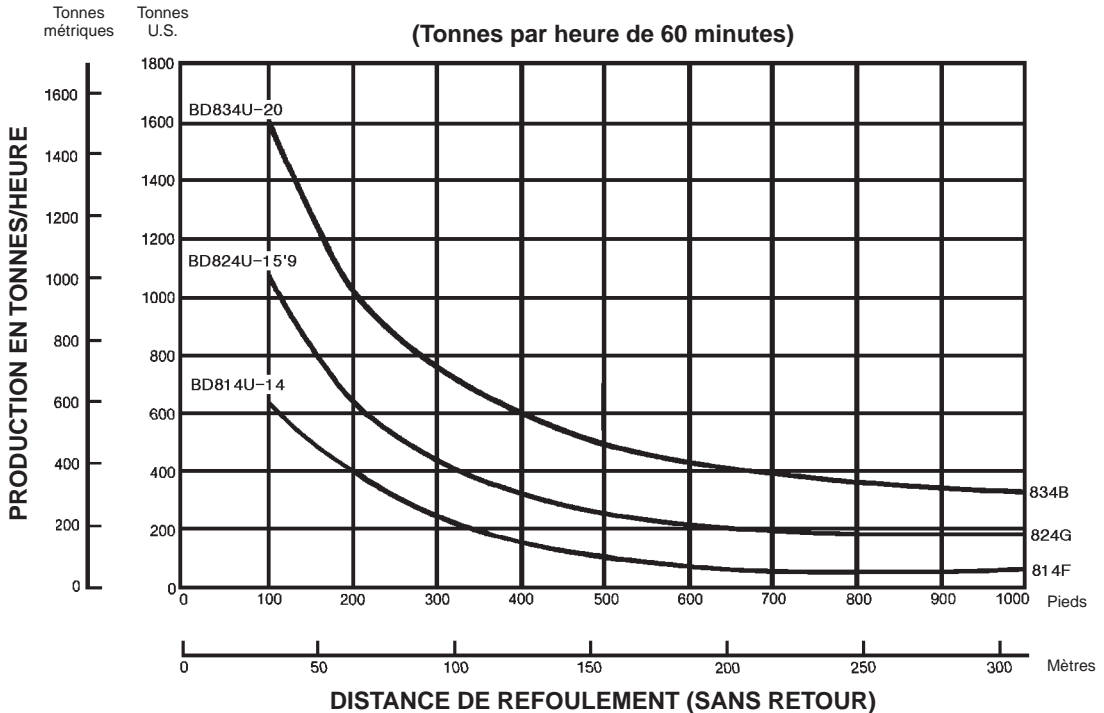
Consulter le chapitre "Tracteurs à chaînes/bulldozers" pour des spécifications supplémentaires sur des accessoires spéciaux.

**Production estimée des tracteurs sur pneus  
avec lame U (lame à charbon)**

**Facteurs :**

- Charbon gras
- Stockage et reprise
- Pente de 0%
- Coefficient d'adhérence 0,80

**REMARQUE :** Ce tableau est basé sur un grand nombre d'études faites sur place et sous différentes conditions de travail. Se référer aux facteurs de correction qui suivent ces tableaux.



25

Tracteur	Lame U			Capacité de la lame			
	Modèle	m	pieds	Tonnes métriques	Tonnes U.S.	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>
834B	BD834U-20	6,17	20'3"	18,8	20.8	21,2	27.7
824G	BD824U-15'9	4,79	15'9"	14,2	15.7	16,1	21.0
814F	BD814U-14	4,32	14'2"	9,4	10.3	10,6	13.8

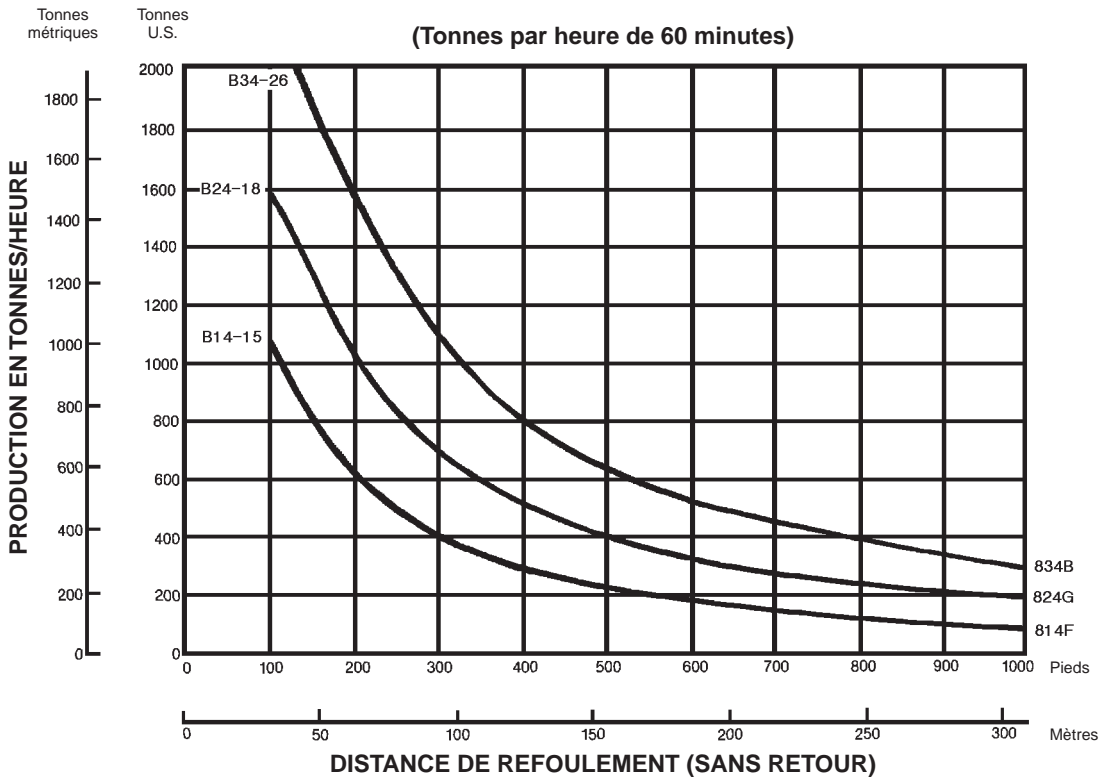
**REMARQUE :** Capacité avec charbon d'une densité de 890 kg/m<sup>3</sup> (1500 lb/v<sup>3</sup>).

Consulter le chapitre "Tracteurs à chaînes/bulldozers" pour des spécifications supplémentaires sur des accessoires spéciaux.

**Production estimée des tracteurs sur pneus avec godet pour charbon**

**Facteurs :**

- Charbon gras
- Stockage et reprise
- Pente de 0%
- Coefficient d'adhérence 0,80



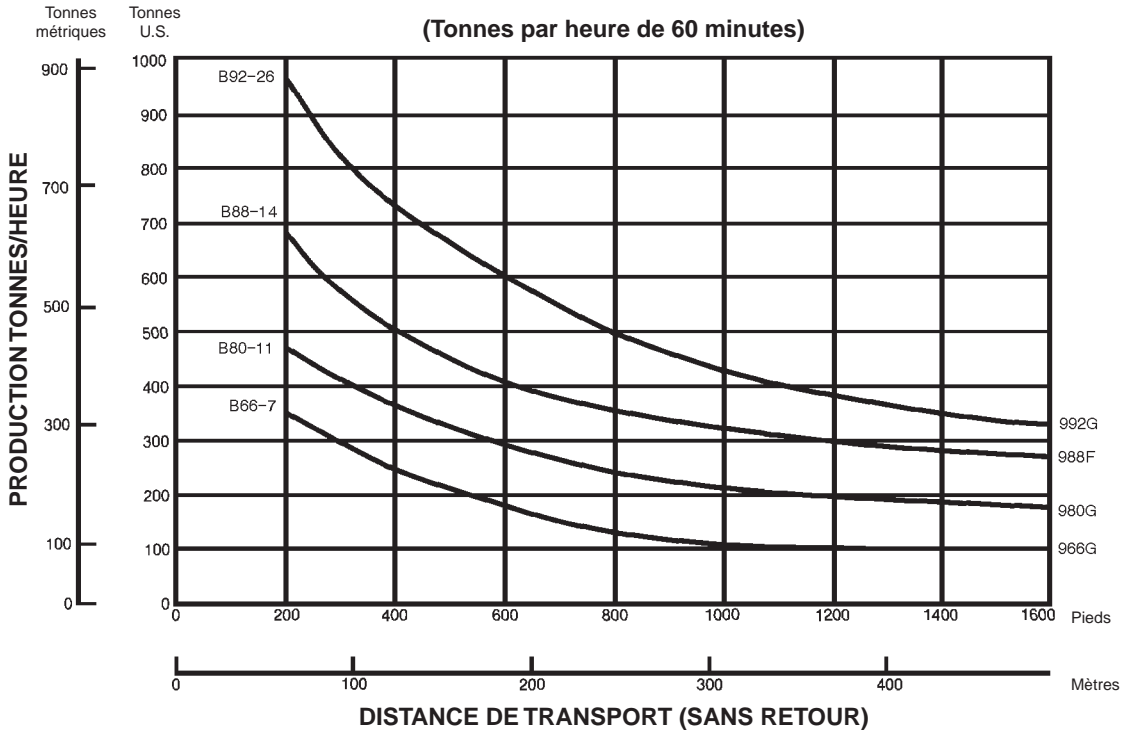
Tracteur	Godet pour charbon			Capacité du godet (levage et transport)				Capacité de refolement			
	Modèle	m	pieds	Tonnes métriques	Tonnes U.S.	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	Tonnes métriques	Tonnes U.S.	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>
834B	B34-26	5,3	17'4"	18,3	20.2	19,9	26	37,5	41.25	37,5	49
824G	B24-17	4,0	13'2"	12,3	13.5	13,0	17	24,5	27.0	26,0	34
814F	B14-15	3,7	12'3"	8,2	9.0	11,5	15	16,3	18.0	19,1	25

Consulter le chapitre "Tracteurs à chaînes/bulldozers" pour des spécifications supplémentaires sur des accessoires spéciaux.

Production estimée des chargeuses sur pneus  
avec godet pour charbon

Facteurs :

- Charbon gras
- Stockage et reprise
- Pente de 0%
- Coefficient d'adhérence 0,80



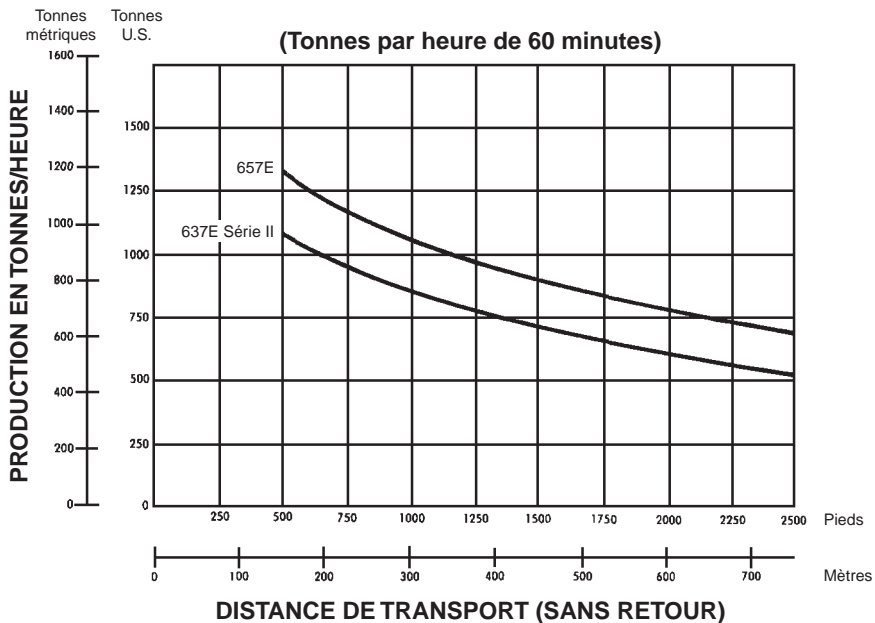
Chargeuse	Godet pour charbon	Capacité du godet			
	Modèle	Tonnes métriques	Tonnes U.S.	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>
992G	B92-25	17,0	<b>18.8</b>	19,3	<b>25.25</b>
988F	B88-14	9,4	<b>10.4</b>	10,3	<b>13.5</b>
980G	B80-11	7,3	<b>8.1</b>	8,2	<b>10.75</b>
966G	B66-7	4,8	<b>5.3</b>	5,5	<b>7.25</b>

REMARQUE : Capacité avec charbon d'une densité de 890 kg/m<sup>3</sup> (1500 lb/v<sup>3</sup>) prenant en compte la lame de coupe inférieure.

Production estimée des décapeuses

Facteurs :

- Charbon gras
- Stockage et reprise
- Pente de 0%
- Coefficient d'adhérence 0,50



Modèle	Capacité de la benne									
	Tonnes métr.	Tonnes U.S.	À ras		1:1		2:1		3:1	
			m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	v <sup>3</sup>
657E	49,9	55	45	59	56	73	50	65	47	62
637E Série II	34,5	38	31	41	38	50	34	45	37	44

Temps fixe moyen de chargement, manoeuvres et vidage  
 657E — 1,12 minutes  
 637E Série II — 1,10 minutes.

REMARQUES :

- La décapeuse 657E pour charbon est de 1049 mm (41.3") plus longue que le modèle «terrassément». Les flancs de benne et le tablier sont plus hauts de 1080 mm (42.5").
- La décapeuse 637E Série II pour charbon est de 762 mm (30") plus longue que le modèle «terrassément». Les flancs de benne, le tablier et l'éjecteur sont plus hauts de 915 mm (36").
- L'effort à la jante, les vitesses de déplacement et la capacité de ralentissement sont les mêmes sur les modèles «charbonniers» que sur les modèles «terrassément». Voir les courbes au chapitre "Décapeuses."

Exemple

Une usine électrique brûle chaque heure environ 315 tonnes métriques (350 tonnes U.S.) de charbon. Déterminez la machine qui convient le mieux pour la manutention du charbon.

Conditions :

Lignite d'une densité de 710 kg/m<sup>3</sup> (1200 lb/v<sup>3</sup>)

Distance de refoulement : 90 m (300 pieds)

Pente défavorable de 5%

Durée de travail effective : 50 minutes/heure

Solution :

Calculez la production du D9R équipé d'une lame U pour charbon BD9U-19 en vous référant à la courbe de production du D9R. Sur l'échelle horizontale, partir verticalement à 90 m (300 pieds) jusqu'à la courbe de production du D9R. Du point d'intersection, partir horizontalement vers la gauche pour lire sur l'échelle verticale la production horaire de 612 tonnes métriques (675 tonnes U.S.).

Ces courbes étant valables pour une densité de 890 kg/m<sup>3</sup> (1500 lb/v<sup>3</sup>), ce résultat doit être corrigé pour tenir compte de la densité du lignite :

Facteur de correction de densité = 710/890 (1200/1500) = 0,8.

La courbe donne un coefficient de production de 0,9 pour une pente défavorable de 5% (voir ci-devant).

Le facteur de correction pour une durée effective de travail de 50 mn/h est de 0,83 (50/60).

Calculez maintenant la production horaire corrigée du D9R :

Valeurs métriques  $612 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 366$  t/h

Valeurs anglaises  $675 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 403$  T/h

Le D9R est donc en mesure de satisfaire les besoins de l'usine. En cas de forte demande pendant de courtes périodes, la production peut être augmentée en utilisant la technique du refoulement en tranchée.

On calculera la production des modèles D10R, 824G et 834B de la même manière.

**D10R**

Valeurs métriques  $850 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 508$  t/h

Valeurs anglaises  $935 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 559$  T/h

**824G**

Valeurs métriques  $400 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 239$  t/h

Valeurs anglaises  $440 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 263$  T/h

**834B**

Valeurs métriques  $689 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 412$  t/h

Valeurs anglaises  $760 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 454$  T/h

Il ressort de ces calculs que c'est le D9R ou le 834B qui pourront exécuter le travail demandé de la manière la plus avantageuse.



# DÉFRICHEMENT

## TABLE DES MATIÈRES

Facteurs à considérer . . . . .	26-1
Études préliminaires . . . . .	26-2
Méthodes et matériel de défrichement . . . . .	26-2
Tableau des équipements . . . . .	26-3
Estimation de la production :	
Généralités . . . . .	26-4
Coupe . . . . .	26-5
Empilage . . . . .	26-6
Outils de travail . . . . .	26-8

Les méthodes et la productivité varient énormément d'une région à l'autre, le défrichement a longtemps été considéré comme un art plutôt qu'une science. La présente section traite des différents facteurs entrant en jeu dans le défrichement, des méthodes, des équipements et de la marche à suivre pour déterminer la productivité.

## FACTEURS À CONSIDÉRER POUR L'ÉTUDE D'UN CHANTIER DE DÉFRICHEMENT

*Végétation* — Le nombre et la taille des arbres, la densité de la végétation, les réseaux radiculaires, les plantes grimpanes et le sous-bois sont autant de facteurs affectant la production. Ils peuvent être évalués par un relevé quantitatif des arbres comme expliqué au chapitre «Études préliminaires».

*Utilisation envisagée du terrain à défricher* — C'est l'un des facteurs les plus importants à considérer pour choisir la méthode et l'équipement convenables du fait que les utilisations diverses (routes, barrages, reboisement, cultures) demandent un degré de défrichement également différent.

*État du sol ou capacité portante* — Il s'agit des facteurs ayant une incidence sur le travail de défrichement proprement dit. Ces facteurs sont les suivants : profondeur de la couche superficielle, type de sol, taux d'humidité et présence de roches ou de pierres.

*Topographie* — Profil et nature du terrain, c'est-à-dire pentes raides, fossés, zones marécageuses, gros rochers et mêmes les fourmilières risquant de gêner l'emploi normal de certaines machines.

*Conditions climatiques* — Toutes les phases du défrichement, de l'abattage au brûlage, sont affectées, dans une certaine mesure, par les changements de température et le taux de précipitations.

*Cahiers des charges* — Ces conditions dictent le degré de défrichement à effectuer, la surface à travailler, les délais à respecter, la méthode à suivre pour éliminer les débris, la conservation du sol et autres facteurs déterminants du choix de la méthode de défrichement et de l'équipement à adopter.



## ÉTUDES PRÉLIMINAIRES

La plupart des facteurs à considérer donnés à la page précédente peuvent être obtenus à partir d'archives, de relevés d'études techniques et de spécifications écrites. Toutefois, pour compléter ces informations, il faudra faire une étude préliminaire.

Cette étude consistera tout d'abord à relever le relief et les obstacles tels que buttes, roches ou marécages risquant de gêner considérablement la production ou nécessitant un traitement particulier.

Il faudra parcourir la zone à défricher pour déterminer la surface couverte par chaque type de végétation et effectuer au moins trois relevés quantitatifs d'arbres au hasard dans chaque zone. Ces dénombrements se font en prenant deux points quelconques espacés de 100 mètres (328 pieds). Compter et mesurer la végétation suivant la droite reliant ces deux points sur une largeur d'environ 5 mètres (16 pieds) de chaque côté. Cela donne la quantité d'arbres sur 1/10 hectare (1/4 d'acre).

1. Nombre d'arbres de moins de 30 cm (12 pouces) de diamètre.
  - Végétation dense — plus de 1480 arbres/hectare (600 arbres/acre).
  - Végétation moyenne — 990-1480 arbres/hectare (400 à 600 arbres/acre).
  - Végétation clairsemée — moins de 990 arbres/hectare (400 arbres/acre).
2. Pourcentage de bois durs.
3. Importance de la végétation aéricole.
4. Nombre d'arbres moyen par hectare (2,47 acres) en fonction de leur diamètre au ras du sol :
  - moins de 30 cm (1 pied)
  - 31 à 60 cm (1 à 2 pieds)
  - 61 à 90 cm (2 à 3 pieds)
  - 91 à 120 cm (3 à 4 pieds)
  - 121 à 180 cm (4 à 6 pieds)
5. Total, par hectare (2,47 acres), de tous les diamètres d'arbres supérieurs à 180 cm (6 pieds) au ras du sol.

## MÉTHODES ET MATÉRIEL DE DÉFRICHEMENT

*Méthodes d'abattage initial* : Il existe plusieurs méthodes indiquant le degré de défrichement qui doit être atteint lors de l'abattage initial et différents types d'équipement qui doivent être employés selon la méthode choisie. On trouvera dans le tableau de la page suivante une présentation sommaire des équipements à utiliser selon les types de végétation et les surfaces à défricher. Les renseignements indiqués ne doivent servir que de grandes lignes pour le choix des équipements. Le calcul de rentabilité devra tenir compte de la surface des terrains à défricher et du coût d'exploitation total de l'équipement utilisé. Il faudra également tenir compte de la possibilité d'utiliser ces équipements à d'autres tâches, telles que la construction ou le labour.

*Machines de défrichement* : L'importance du chantier, la difficulté des travaux et les délais à respecter dicteront le choix de la machine. Le D6R, le D7R et le D8R, par exemple, conviendront mieux que d'autres à ce genre de travail, mais, dans certaines applications, on pourra faire appel à son imagination et à ses ressources pour utiliser d'autres types de machines. Par exemple, on utilise de plus en plus les chargeuses pour les travaux de ratissage et d'empilage.

*Protection du conducteur et de la machine* : On a pu constater des augmentations de la production quotidienne atteignant 20% rien que par l'adjonction de protections du poste de conduite. Des cabines spéciales peuvent être obtenues chez Rome et quelques autres fabricants de matériel auxiliaire.

Le radiateur, le moteur et les éléments situés sous la machine doivent être parfaitement protégés. Généralement, on recommande l'emploi de capots perforés, d'écrans, de blindage de carter et de protections de vérins.

D'une façon générale, il sera plus économique d'utiliser de grosses machines si l'importance du chantier en justifie l'investissement initial. La plupart des travaux de défrichement nécessitant des inversions fréquentes de sens de marche, il sera recommandé de choisir des machines équipées de série d'une servo-transmission. On préférera un tracteur à transmission mécanique s'il est utilisé essentiellement pour des équipements, tels qu'une chaîne d'ancre ou un pulvérisateur à disque. Dans la plupart des applications, il faudra également prévoir d'équiper un tracteur sur trois d'un treuil.

TABLEAU DE CHOIX DU MATÉRIEL

	DÉRACINEMENT	COUPE AU-DESSUS OU AU RAS DU SOL	ABATTAGE PAR POUSSÉE ARRACHAGE OU BROYAGE	ENFOUISSEMENT
<b>VÉGÉTATION LÉGÈRE — Diamètre des fûts inférieur à 5 cm (2 po)</b>				
Petites surfaces 4 hectares (10 acres)	Lame de bulldozer, haches, sarcloirs et pioches	Haches, machettes, crochets à broussailles, sarcloirs et pioches, scie circulaire sur essieu	Lame de bulldozer	Charrue à versoir Charrue à disques Pulvérisateur à disques
Surfaces moyennes 40 hectares (100 acres)	Lame de bulldozer	Faucheuse pour travaux durs (jusqu'à 3,7 cm- 1-1/2 po), scie circulaire montée sur tracteur, fau- cheuse à lames rotatives	Lame de bulldozer, fau- cheuse à lames rotatives, faucheuse à deux lames rotatives, type fléau; rouleau broyeur	Charrue à versoir Charrue à disques Pulvérisateur à disques
Grandes surfaces 400 hectares (1000 acres)	Lame de bulldozer, râteau à racines, sarcloir tracté, coupe-racines, chaîne d'ancre traînée par deux tracteurs à chaînes, rails	—	Rouleau broyeur, faucheu- se à deux lames rotatives, type fléau; chaîne d'ancre traînée par deux tracteurs à chaînes; rails	Tranche-racines avec disques; charrue à versoir; charrue à disques; pulvérisateur à disques
<b>VÉGÉTATION MOYENNE — Troncs de 5 à 20 cm (de 2 à 8 po) de diamètre</b>				
Petites surfaces 4 hectares (10 acres)	Lame de bulldozer	Haches, scies passe- partout, tronçonneuses à chaîne, scies circulaires montées sur essieu	Lame de bulldozer	Charrue à disques lourde; pulvérisateur à disques
Surfaces moyennes 40 hectares (100 acres)	Lame de bulldozer	Tronçonneuses à chaîne, scies circulaires montées sur tracteur, cisaille du type à ciseau unique	Lame de bulldozer, rouleau broyeur (jusqu'à 12 cm ou 5 po de diamètre), faucheuse à lame rotative (jusqu'à 10 cm ou 4 po de diamètre)	Charrue à disques lourde; pulvérisateur à disques
Grandes surfaces 400 hectares (1000 acres)	Lame forestière, lame de bulldozer orientable, râteaux, chaîne d'ancre tirée par deux tracteurs à chaînes, coupe-racines	Lame forestière (orientable ou en V)	Lame de bulldozer, fau- cheuse à deux lames rotatives type fléau, chaîne d'ancre	Lame de bulldozer avec pulvérisateur lourd
<b>GROSSE VÉGÉTATION — Troncs de plus de 20 cm (8 po) de diamètre</b>				
Petites surfaces 4 hectares (10 acres)	Lame de bulldozer	Haches, scies passe- partout, tronçonneuses à chaîne	Lame de bulldozer	—
Surfaces moyennes 40 hectares (100 acres)	Lame forestière (orientable), flèche d'abattage, râteaux, dessoucheur	Lame forestière orientable ou en V, cisaille hydraulique (bois tendre jusqu'à 70 cm ou 26 po de diamètre et bois durs jusqu'à 35 cm ou 14 po), combinaison lame forestière-tronçonneuse	Lame de bulldozer	—
Grandes surfaces 400 hectares (1000 acres)	Lame forestière orientable, flèche d'abattage, râteaux, dessoucheur, chaîne d'ancre à boulet tirée par deux tracteurs à chaînes	Lame forestière orientable ou en V, combinaison lame forestière- tronçonneuse	Chaîne d'ancre à boulet tirée par deux tracteurs à chaînes. (Utiliser lame de bulldozer pour les arbres de plus de 18 cm/7 po.)	—

**REMARQUE :** Le calcul de rentabilité devra tenir compte de la surface du terrain à défricher par rapport au coût d'exploitation de l'équipement utilisé et de la main-d'oeuvre. Il faudra également tenir compte de la possibilité d'utiliser ces équipements à d'autres tâches telles que le labour.

**ESTIMATION DE LA PRODUCTION**

**GÉNÉRALITÉS — TRAVAUX À VITESSE CONSTANTE**

La production correspond à la surface défrichée (exprimée en général en acres ou hectares) par heure.

Pour de nombreuses applications, la production se calcule en multipliant la vitesse du tracteur par la largeur de coupe de l'outil et en convertissant en acres/h ou en hectares/h.

En mesures métriques :

Formule de base :

$$\frac{\text{Largeur de coupe (mètres)} \times \text{vitesse (km/h)}}{10} = \text{hectares/h}$$

Lorsqu'un taux d'efficacité de 82,5% est utilisé, la formule devient :

$$\frac{\text{Largeur de coupe (mètres)} \times \text{vitesse (km/h)} \times 0,825}{10} = \text{ha/h}$$

En mesures anglaises :

$$\frac{\text{Largeur de coupe (pieds)} \times \text{vitesse (mi/h)}}{43,560 \text{ (pieds}^2\text{)}} = \text{acres/h}$$

Pour ce type d'opérations, l'American Society of Agricultural Engineers utilise la formule suivante fondée sur une efficacité de 82,5%.

$$\frac{\text{Largeur de coupe (pieds)} \times \text{vitesse (mi/h)} \times 0,825}{43,560 \text{ (pieds}^2\text{)}} = \text{acres/h}$$

La largeur de coupe est la largeur que couvre effectivement l'équipement et peut donc être différente de la largeur nominale. Cette largeur de coupe devra être mesurée sur le chantier, mais on pourra, à la rigueur, faire une estimation approximative.

La vitesse réelle d'une machine correspond au temps mis par cette machine pour parcourir une certaine distance. En unité métrique on prendra comme base 16,7 m ou un multiple de ce nombre pour obtenir la vitesse en km/h :

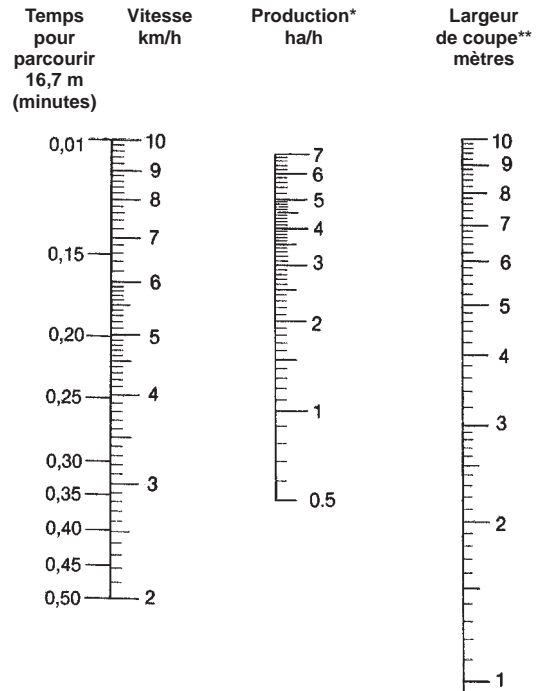
$$\frac{1}{\text{temps en mn pour parcourir 16,7 m}} = \text{vitesse en km/h}$$

Étant donné qu'une vitesse de 88 pieds/mn est égale à une vitesse d'un mille/h, il est facile de calculer la vitesse en milles/h en utilisant le temps que met la machine à parcourir 88 pieds ou un multiple de ce nombre :

$$\frac{1}{\text{temps en mn pour parcourir 88 pieds}} = \text{vitesse en mi/h}$$

Les nomogrammes ci-après, en unités métriques et anglaises, donnent directement, à partir de la vitesse et de la largeur de coupe, la surface défrichée par heure, en supposant une efficacité de 82,5%.

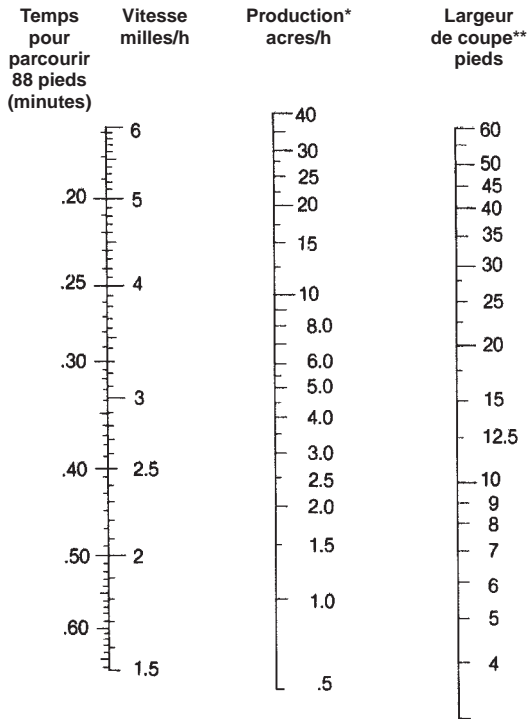
**MESURES MÉTRIQUES**



\*En prenant une efficacité de 82,5%.

\*\*Lorsque la largeur de coupe dépasse 10 m, utiliser un multiple et augmenter la production proportionnellement.

MESURES ANGLAISES



\*En prenant une efficacité de 82,5%.

\*\*Lorsque la largeur de coupe dépasse 60 pieds, utiliser un multiple et augmenter la production proportionnellement.

CALCUL APPROXIMATIF DE LA PRODUCTION — COUPE

La plupart des opérations de défrichement, telles que les travaux à la lame de bulldozer, au sarcloir, au râteau, ou la coupe et l'empilage, ne peuvent s'effectuer à vitesse constante. La production théorique étant difficile à évaluer pour ces opérations, Rome Industries a mis au point des formules pour le calcul du temps de coupe et d'empilage. Ces formules tiennent compte des différences entre les machines, en utilisant un coefficient "B" représentant le temps de base nécessaire à chaque tracteur pour couvrir un hectare (2,47 acres) de végétation légère.

Pour évaluer le **temps de coupe d'une machine par hectare** (2,47 acres) sur un chantier de défrichement donné, appliquer la formule suivante en se servant des coefficients indiqués au tableau ci-dessous et des données obtenues lors de l'étude du terrain.

$$T = X [A(B) + M_1N_1 + M_2N_2 + M_3N_3 + M_4N_4 + DF] \text{ où}$$

T = Temps par hectare (2,47 acres) en minutes.

X = Pourcentage de bois durs ou densité de végétation exprimée en coefficient affectant le temps total.

- A = Densité de végétation ou présence de plantes grimpances ou rampantes, exprimée en coefficient affectant le temps de base.
- B = Temps de base pour chaque machine par hectare (2,47 acres)
- M = Temps en minutes par arbre, dans chaque catégorie de diamètre.
- N = Nombre d'arbres par hectare (2,47 acres), dans chaque catégorie de diamètre, obtenu lors de l'étude du terrain.
- D = Somme en accroissements de 30 cm (un pied) des diamètres de tous les arbres par hectare (2,47 acres) ayant un diamètre supérieur à 180 cm (6 pieds) à la base du tronc, obtenue lors de l'étude du terrain.
- F = Temps en minutes pour couper 30 cm (un pied) de diamètre pour les arbres de plus de 180 cm (6 pieds) de diamètre.

Le pourcentage de bois durs rencontrés affecte comme suit le temps total :

75 à 100% : ajouter 30% au temps total (X = 1,3)

25 à 75% : sans changement (X = 1)

0 à 25% : soustraire 30% du temps total (X = 0,7)

Coefficient de production pour abattage à la lame Rome K/G

Tracteur	Temps de base par hectare (2,47 acres) en mn "B"	Catégorie de diamètre				Au-dessus de 180 cm par 30 cm (6' par pied) "F"
		30 à 60 cm (1 à 2 pieds) «M <sub>1</sub> »	60 à 90 cm (2 à 3 pieds) «M <sub>2</sub> »	90 à 120 cm (3 à 4 pieds) «M <sub>3</sub> »	120 à 180 cm (4 à 6 pieds) «M <sub>4</sub> »	
165 HP	85	0,7	3,4	6,8	—	—
230 HP	58	0,5	1,7	3,3	10,2	3,3
305 HP	45	0,2	1,3	2,2	6	1,8
405 HP	39	0,1	0,4	1,3	3	1,0

Explication des colonnes du tableau :

**Tracteur** — Machine de fabrication actuelle (à servo-transmission, le cas échéant) travaillant sur terrain relativement plat (pente de 10% maximum), sol ferme sans roche et végétation composée de bois durs et tendres en proportion égale. Le tracteur est en bon état de marche et la lame est parfaitement affûtée et réglée.

**Temps de base en minutes** — Les chiffres de cette colonne représentent le temps en minutes nécessaire à chaque tracteur pour couvrir 1 ha (2,47 acres) de terrain présentant une végétation légère où aucun arbre ne doit être fendu ou subir un traitement particulier. Ce temps de base peut varier en fonction de la densité des arbres de moins de 30 cm (12") de diamètre et de la densité de la végétation aérolicole.

- a. Dense — plus de 1480 arbres/hectare (600 arbres par acre) : Ajouter 100% au temps de base (A = 2)
- b. Moyenne — 990 à 1480 arbres par hectare (400 à 600 arbres par acre) : Sans changement (A = 1)
- c. Clairsemée — Moins de 990 arbres par hectare (400 arbres par acre) : Retrancher 30% du temps total (A = 0,7)

Végétation aérolicole dense : ajouter 100% au temps de base (A = 2); très dense, ajouter 300% (A = 3).

- Coupe
- Empilage

Forte végétation aéricole : ajouter 100% au temps de base. (A=2,0). Très forte végétation aéricole : ajouter 300% au temps de base (A=3,0).

**Diamètre** —  $M_1$  représente le temps en minutes nécessaire pour couper des arbres de 31 à 60 cm (1 à 2 pieds) de diamètre à la base du tronc.

$M_2$  est le temps en minutes pour les arbres de 61 à 90 cm (2 à 3 pieds) de diamètre.

$M_3$  est le temps en minutes pour les arbres de 91 à 120 cm (3 à 4 pieds) de diamètre.

$M_4$  est le temps en minutes pour les arbres de 121 à 180 cm (4 à 6 pieds) de diamètre.

**Au-dessus de 180 cm (6 pieds)** — Les chiffres de cette colonne représentent le temps en minutes nécessaire à chaque modèle de tracteur pour couper 30 cm (1 pied) de diamètre pour les arbres dont le diamètre est supérieur à 180 cm (6 pieds). Ainsi il faudra  $8 \times 1,8$  mn soit 14,4 minutes environ à un D8R pour abattre un arbre de 240 cm (8 pieds) de diamètre.

Exemple :

Production d'un D8R équipé d'une lame K/G dans les conditions suivantes : Terrain relativement plat, 85% de bois durs avec forte végétation aéricole, sol ferme, bon écoulement des eaux, nombre moyen d'arbres suivants par hectare (2,47 acres) :

Catégorie de diamètre	Moins de 30 cm (1 pied) "B"	31-60 cm (1 à 2 pieds) «N <sub>1</sub> »	61-90 cm (2 à 3 pieds) «N <sub>2</sub> »	91-120 cm (3 à 4 pieds) «N <sub>3</sub> »	121-180 cm (4 à 6 pieds) «N <sub>4</sub> »	Au-dessus de 180 cm (6 pieds) "D"
Nombre d'arbres	1100	35	6	6	4	488 cm (16 pieds)

**Formule :**

$$\begin{aligned}
 T &= X [A(B)+M_1N_1+M_2N_2+M_3N_3+M_4N_4+DF] \\
 T &= 1.3 [2.0 (45)+0.2 (35)+1.3 (6)+2.2 (6)+6 (4)+16 (1.8)] \\
 &= 1.3 (90+7+7.8+13.2+24+28.8) \\
 &= 1.3 (170.8) \\
 &= 222 \text{ minutes/hectare (90 mn/acre)}
 \end{aligned}$$



Si la nature du travail exige de déblayer ou d'extirper les troncs et souches de plus de 30 cm (12 pouces) de diamètre en une même opération, suivre la méthode décrite ci-dessus, en n'oubliant pas le coefficient pour bois durs. Après avoir calculé le temps total par hectare (acre) en minutes, augmenter celui-ci de 25%.

Si la nature du travail exige, après abattage de tous les arbres, que les souches soient enlevées séparément à l'aide d'une lame orientable ou d'un dessoucheur, augmenter le temps total de 50%.

**EMPILAGE :**

Il existe également une méthode pour calculer, dans cette application, la production d'un tracteur équipé d'une lame ou d'un râteau K/G.

Pour calculer le temps nécessaire à un tracteur par hectare (acre) sur un terrain donné, utiliser la formule suivante avec les coefficients du tableau suivant, ainsi que les données recueillies lors de l'étude du terrain.

$$T = B+M_1N_1+M_2N_2+M_3N_3+M_4N_4+DF \text{ où}$$

T = Temps en minutes par hectare (2,47 acres).

B = Temps de base du tracteur par hectare (2,47 acres)

M = Minutes par arbre dans chaque catégorie de diamètre

N = Nombre d'arbres par hectare (2,47 acres) dans chaque catégorie de diamètre, obtenu lors de l'étude du terrain.

D = Somme en accroissements de 30 cm (un pied) des diamètres de tous les arbres par hectare (2,47 acres) dont le diamètre est supérieur à 180 cm (6 pieds) à la base du tronc, obtenue lors de l'étude du terrain.

F = Minutes par 30 cm (un pied) de diamètre pour les arbres dont le diamètre est supérieur à 180 cm (6 pieds).

**Coefficients de production pour andainage\***

Tracteur	Temps de base par hectare (2,47 acres) en mn "B"	Catégorie de diamètre				Au-dessus de 180 cm par 30 cm (6' par pied) "F"
		30 à 60 cm (1 à 2 pieds) «M <sub>1</sub> »	60 à 90 cm (2 à 3 pieds) «M <sub>2</sub> »	90 à 120 cm (3 à 4 pieds) «M <sub>3</sub> »	120 à 180 cm (4 à 6 pieds) «M <sub>4</sub> »	
165 HP	157	0,5	1,0	4,2	—	—
230 HP	125	0,4	0,7	2,5	5,0	—
305 HP	111	0,1	0,5	1,8	3,6	0,9
405 HP	97	0,08	0,1	1,2	2,1	0,3

\*Peuvent s'utiliser pour la plupart des râteaux et une lame forestière orientable. Les andains doivent être espacés d'environ 60 mètres (200 pieds).

**Explication des colonnes du tableau :**

**Tracteur** — Production calculée pour une machine seule d'un modèle actuel (à servo-transmission, le cas échéant) sur un terrain relativement plat (pente de 10% maximum), terrain ferme sans pierres et végétation composée de bois durs et tendres en proportion égale. Le tracteur est en bon état de marche. Réduire le temps de 25% à 50% selon le nombre et la taille des arbres si l'on utilise trois tracteurs ou plus en même temps.

**Temps de base en minutes** — Les chiffres indiqués représentent le temps en minutes nécessaire au tracteur pour couvrir un hectare (2,47 acres) présentant une végétation légère.

*Catégorie de diamètre* —  $M_1$  représente le temps en minutes nécessaire pour empiler des arbres de 31 à 60 cm (1 à 2') de diamètre à la base du tronc.

$M_2$  représente le temps en minutes pour des arbres de 61 à 90 cm (2 à 3') de diamètre.

$M_3$  représente le temps en minutes pour des arbres de 91 à 120 cm (3 à 4') de diamètre.

$M_4$  représente le temps en minutes pour des arbres de 121 à 180 cm (4 à 6') de diamètre.

*Au-dessus de 180 cm (6 pieds)* — Les chiffres de cette colonne représentent le temps en minutes nécessaire à chaque tracteur pour empiler 30 cm (un pied) de diamètre pour des arbres dont le diamètre est supérieur à 180 cm (6 pieds). Ainsi pour mettre en pile un arbre de 240 cm (8 pieds) de diamètre, il faudra à un D8R,  $8 \times 0,9$  soit 7,2 minutes environ.

Si la nature du travail exige l'empilage d'arbres et de souches déracinées d'un diamètre supérieur à 30 cm (un pied), suivre la méthode décrite ci-dessus et augmenter le temps total de 25%.

Pour les végétations denses composées d'arbustes de petit diamètre, avec peu ou pas de gros arbres, ou lorsque le défrichement est entravé par la présence de plantes grimpanes ou rampantes, réduire le temps de base de 30%.

Exemple :

Calculer la production d'andainage à l'aide d'un D7R Série II avec râteau, sans dessouchage, sur un terrain plat ayant la moyenne d'arbres suivante (bois durs et bois tendres) par hectare (2,47 acres) :

Catégorie de diamètre	Moins de 30 cm (1 pied) "B"	31-60 cm (1 à 2 pieds) «N <sub>1</sub> »	61-90 cm (2 à 3 pieds) «N <sub>2</sub> »	91-120 cm (3 à 4 pieds) «N <sub>3</sub> »	121-180 cm (4 à 6 pieds) «N <sub>4</sub> »	Au-dessus de 180 cm (6 pieds) "D"
Nombre d'arbres	1100	35	6	6	2	0

**Formule :**

$$\begin{aligned}
 T &= B + M_1 N_1 + M_2 N_2 + M_3 N_3 + M_4 N_4 + DF \\
 &= 125 + 0.4 (35) + 0.6 (6) + 2.5 (6) + 5.0 (2) + [DF=0] \\
 &= 42.6 \\
 &= 177.6 \text{ minutes/hectare (72 mn/acre)}
 \end{aligned}$$



Pour trouver le nombre de machines nécessaire pour chaque opération, utiliser la formule :

$$\text{Heures/hectare (acre)} \times \text{nombre d'hectares (acres)} = \text{nombre de machines nécessaire.*}$$

\*Production moyenne par machine pour toutes les opérations en h/hectare (acre).

Pour estimer le coût de chaque méthode ou de chaque phase de travail, appliquer la formule suivante :

$$\begin{aligned}
 F \times t \times n &= C \text{ où} \\
 F &= \text{frais d'exploitation horaire} \\
 t &= \text{temps/hectare (2,46 acres), en heures} \\
 n &= \text{nombre d'hectares (acres)} \\
 C &= \text{coût total}
 \end{aligned}$$

Étant donné le nombre considérable de facteurs qui peuvent augmenter ou diminuer la production, ces formules ne sauraient donner qu'une évaluation approximative de la production, ces chiffres pouvant être modifiés à la lumière des expériences passées et des conditions générales du chantier.



# ÉLIMINATION DES DÉCHETS

## TABLE DES MATIÈRES

Introduction . . . . .	27-1
Méthodes d'enfouissement . . . . .	27-1
Choix du matériel . . . . .	27-2
Tracteurs à chaînes	
Caractéristiques . . . . .	27-5
Fiches techniques . . . . .	27-6
Spécifications des lames . . . . .	27-8
Chargeuses à chaînes	
Caractéristiques . . . . .	27-10
Fiches techniques . . . . .	27-11
Spécifications des godets pour enfouissement . . . . .	27-12
Compacteurs pour enfouissement	
Caractéristiques . . . . .	27-13
Fiches techniques . . . . .	27-14
Spécifications des lames . . . . .	27-15
Chargeuses sur pneus	
Caractéristiques . . . . .	27-16
Fiches techniques . . . . .	27-17
Densité des déchets . . . . .	27-19
Facteurs de compactage . . . . .	27-19
Estimation de compactage . . . . .	27-20
Production des compacteurs . . . . .	27-20
Estimation d'enfouissement (exemples) . . . . .	27-21
Lestage . . . . .	27-22

## INTRODUCTION

La quantité de déchets produits chaque jour, tout au long de l'année, par chaque personne, chaque entreprise et chaque ménage ne cesse d'augmenter. Partout dans le monde, l'élimination des déchets pose des problèmes de plus en plus graves. Les règlements toujours plus contraignants édictés par les autorités en vue d'une meilleure protection de l'environnement ainsi que les coûts de transport et d'acquisition de terrain ont contribué à l'utilisation de plus en plus généralisée de machines de terrassement et d'équipements mobiles spécialisés.

La méthode d'élimination des déchets la plus répandue consiste à les enfouir dans une décharge sanitaire. Cette méthode consiste à déposer les déchets solides dans une cavité de terre de manière à protéger l'environnement. L'aménagement d'une telle cavité exige que les déchets soient répandus en couches minces, réduits ensuite à leur plus petit volume et couverts avec de la terre à la fin de chaque journée de travail, suivi du compactage du matériau de couverture. Le choix du matériel et des techniques appropriées permettent d'obtenir un compactage maximum des déchets et des matériaux de couverture, prolongeant ainsi la durée d'exploitation de la décharge.

## MÉTHODES D'ENFOUISSEMENT

On distingue trois méthodes fondamentales :

Dans la méthode dite en *surface*, les déchets sont déposés au pied de la zone de décharge précédente, puis répandus et compactés en remontant la pente. Cette méthode est particulièrement indiquée pour des décharges qui reçoivent plus de 450 tonnes métriques (500 tonnes U.S.) de déchets par jour, car elle élimine le risque d'encombrement sur la zone de déchargement. En général, le matériau de couverture est amené sur place par des tombereaux articulés ou des décapeuses à partir d'une zone d'emprunt située à proximité.

La méthode dite en *tranchée* s'utilise en général sur des décharges plus petites avec une nappe phréatique située à grande profondeur. Après creusage d'une tranchée, les déchets y sont déposés et compactés alors que la terre excavée sert de matériau de couverture. En raison de l'étroitesse de la décharge, les camions devront attendre leur tour pour décharger. Pour cette raison, cette méthode est intéressante pour les décharges dont le volume journalier est inférieur à 450 tonnes métriques (500 tonnes U.S.).



- Tracteurs à chaînes ● Chargeuses à chaînes
- Compacteurs pour enfouissement

La méthode dite *en talus* réunit les caractéristiques des deux méthodes précédentes. Les déchets sont déchargés, répandus et compactés sur des pentes existantes, puis recouverts avec du matériau excavé directement à l'avant de la décharge. La zone excavée constituera une partie de la décharge suivante. Cette méthode permet d'ouvrir une décharge avec un minimum de matériel et de dépenses.

### CHOIX DU MATÉRIEL

Le poste le plus important dans le coût d'exploitation d'une décharge sanitaire est constitué par l'achat, l'utilisation et l'entretien du matériel mobile. Un équipement sous-dimensionné, inapproprié ou peu fiable provoquera des interruptions, une augmentation des coûts et une exploitation impropre de la décharge.

Le matériel pour enfouissement sanitaire accomplit trois fonctions différentes :

1. Le matériel de manutention et de compactage élimine les déchets. Les machines idéales pour ce travail sont les tracteurs à chaînes, les chargeuses à chaînes ainsi que les compacteurs pour enfouissement sanitaire à tambour.
2. Des machines pour le transport du matériau de couverture assurent l'approvisionnement journalier. Si le transport de matériau de couverture est l'unique fonction d'une machine, elle peut être sélectionnée sur la base des critères normalement utilisés pour le choix de machines de terrassement tels que les caractéristiques techniques, la distance jusqu'à la zone d'emprunt, le volume à transporter et d'autres données de base permettant de transporter un maximum de matériau en un minimum de temps au coût le plus bas.
3. Le matériel complémentaire comprend des niveleuses, des chargeuses-pelleteuses, des pelles hydrauliques, des camions à citerne d'eau, des compresseurs pneumatiques, des véhicules d'entretien, des pompes à eau, des groupes électrogènes et autres.

#### Tracteurs à chaînes

Les tracteurs à chaînes sont les machines les plus appréciées et les plus polyvalentes sur les décharges sanitaires. Ils ne font pas que répandre et compacter les déchets et le matériau de couverture, mais ils préparent encore les chantiers, décapent le matériau de couverture, construisent les pistes d'accès, abattent les arbres, arrachent les souches et travaillent pratiquement par tous les temps. Ils viennent pour les trois méthodes d'enfouissement.

Le tracteur à chaînes est à même de réaliser des densités de compactage de 475 à 590 kg/m<sup>3</sup> (800 à 1000 lb/v<sup>3</sup>). On obtient le maximum de compactage sur les pentes 3/1 qui permettent aux arêtes de patin de défoncer et de broyer les déchets tout en les enfonçant et en les compactant en remontant la pente. La distance économique pour le matériau de couverture et les déchets pour un tracteur à chaînes ne doit normalement pas dépasser 90 m (300 pieds).

#### Chargeuses à chaînes

Les chargeuses à chaînes sont très polyvalentes et peuvent s'acquitter d'une multitude de tâches diverses. Les petites décharges sanitaires avec un volume journalier inférieur à 135 tonnes métriques (150 tonnes U.S.) peuvent se contenter d'un matériel minimum. Les chargeuses à chaînes s'acquittent à la fois de la manutention des déchets et du matériau de couverture.

La chargeuse à chaînes est idéale pour la méthode en tranchée. Du fait que le godet ne dépasse pas les chaînes, la machine est en mesure de réaliser un compactage complet jusqu'aux parois de la tranchée. Équipée de rippers, elle peut défoncer des matériaux de couverture gelés. Les densités de compactage sont identiques ou légèrement supérieures à celles du tracteur à chaînes — 475 à 590 kg/m<sup>3</sup> (800 à 1000 lb/v<sup>3</sup>). Il est généralement admis que les chargeuses à chaînes avec patins à simple arête procurent l'effet maximum de destruction et de compactage. On peut également se procurer des patins spéciaux auprès de constructeurs de matériel auxiliaire. Pour augmenter encore les densités de compactage, le godet peut être chargé lors des passes de compactage.

Sur les décharges à une seule machine, les chargeuses à chaînes peuvent être équipées de godets tous-travaux qui en augmentent la polyvalence et permettent au conducteur de trier les matériaux.

Les chargeuses à chaînes s'avèrent également idéales pour les stations de transfert. Le poids de la machine compacte les déchets, ce qui en réduit le volume et augmente la densité. Pour tirer pleinement parti d'une chargeuse à chaînes dans cette application, on doit l'équiper de godets plus larges et de plus grande capacité disponibles auprès de Balderson Special Attachments.

#### Compacteurs pour enfouissement à tambour

Les compacteurs pour enfouissement sont spécialement prévus pour l'épandage et le compactage de grands volumes de déchets. Les compacteurs réalisent des vitesses de travail supérieures à celles des machines à chaînes. Le compacteur est la machine idéale si plus d'une machine est nécessaire pour l'épandage et le compactage et lorsque les déchets ne doivent pas être refoulés sur plus de 90 m (300 pieds).

Les compacteurs pour enfouissement avec un poids en ordre de marche supérieur à 20 410 kg (45 000 livres) réalisent les degrés de compactage les plus élevés — de 710 à 950 kg/m<sup>3</sup> (1200 à 1600 lb/v<sup>3</sup>).

Pour des raisons de sécurité et d'efficacité, les compacteurs pour enfouissement travaillent normalement sur des pentes maximales de 4/1. On évitera d'utiliser les compacteurs pour l'excavation de matériau de couverture.

- Chargeuses sur pneus
- Décapeuses
- Tombereaux articulés
- Facteurs de sélection de machines

### Chargeuses sur pneus

Bien qu'elles ne soient pas recommandées pour la manutention et le compactage des déchets, les chargeuses sur pneus sont utilisées par les collectivités publiques qui partagent une seule machine se déplaçant d'une décharge à l'autre. La polyvalence et la mobilité sont alors les principaux avantages de la chargeuse sur pneus. Dans des décharges dont le volume journalier dépasse 272 tonnes métriques (300 tonnes U.S.), les chargeuses sur pneus effectuent également des travaux de nettoyage. De plus, elles sont appréciées dans les stations de transfert pour charger et trier les déchets. En raison du risque constant de crevaison, il convient d'équiper ces machines de pneus remplis de mousse. Ce type de pneu aura cependant une capacité tonnes-km/h réduite.

Les chargeuses sur pneus sont à même de réaliser des densités de compactage de 530 à 650 kg/m<sup>3</sup> (900 à 1100 lb/v<sup>3</sup>), mais elles présentent l'inconvénient de laisser des ornières qu'il faut remblayer spécialement.

### Décapeuses automotrices

Si la décapeuse peut être utilisée pour creuser des tranchées, elle fournit cependant son meilleur rendement lors de travaux de couverture sur des distances supérieures à 185 m (600 pieds). Le choix d'une décapeuse pour une décharge sanitaire doit se faire uniquement selon des critères appliqués aux machines de terrassement.

La décapeuse décharge le matériau de couverture de préférence près du lieu de dépôt, soit au pied, soit au sommet. Le matériau de couverture est ensuite répandu par les machines travaillant sur les déchets. En évitant de faire rouler la décapeuse sur les déchets, on évite les risques de crevaison des pneus. En raison de la vitesse de déplacement élevée, il est déconseillé d'équiper les décapeuses de pneus remplis de mousse. Les décapeuses sont les machines les mieux appréciées pour l'excavation et le transport de matériau de couverture qui constituent le facteur de coût le plus important d'une décharge.

### Tombereaux articulés

Les tombereaux articulés sont des engins de transport toutes saisons polyvalents et très maniables qui peuvent travailler efficacement sur les terrains difficiles et dans les espaces restreints que l'on trouve normalement dans les décharges. Utilisés de concert avec les outils de chargement les plus divers, les tombereaux articulés sont généralement employés pour les travaux d'aménagement des lieux, de construction des éléments et de transport du matériau de couverture; ils s'avèrent efficaces et économiques pour les distances de transport de l'ordre de 0,1-5 km (600 pieds à 3 milles). En version à benne basculante, le matériau de couverture peut être déversé près du front pour être épandu par d'autres machines. En version à éjecteur, les tombereaux articulés permettent de vider dans la foulée; en outre, ils peuvent travailler sur des sols et des pentes qui ne conviendraient pas à des

machines à benne basculante. Les tombereaux articulés Cat sont également disponibles en différentes versions porte-conteneur et à benne pour déchets afin de convenir à des applications d'enfouissement spécialisées.

### Facteurs de sélection de machines

Le choix du type, de la taille, du nombre et de la combinaison de machines nécessaires pour l'épandage, le compactage et la couverture des volumes journaliers de déchets se détermine selon les paramètres suivants :

1. Quantité et type de déchets (volume journalier)
  2. Quantité et type de matériau de couverture
  3. Distance de transport du matériau de couverture
  4. Conditions météorologiques
  5. Taux de compactage désiré
  6. Méthode d'enfouissement
  7. Travaux complémentaires
  8. Budget
  9. Développement futur de la décharge
- A. *Volume journalier et type de déchets* — La quantité de déchets produits par une collectivité est la principale variable pour le choix de la taille de la machine. Les données du tableau ci-dessous sont des valeurs indicatives. Une collectivité publique qui produit par exemple environ 180 tonnes métriques (200 tonnes U.S.) de déchets par jour devra considérer l'achat d'un D6 ou d'une 963 et d'un compacteur 816 pour enfouissement.

**CHOIX DU MATÉRIEL EN FONCTION DE LA POPULATION ET DU VOLUME JOURNALIER**

Population	Tonnes métriques par jour	Tonnes U.S. par jour	Machine(s) requise(s)
0-20 000	0-45	<b>0-50</b>	D3 ou 933
20 000-60 000	45-136	<b>50-150</b>	D4 ou 939 et 816
60 000-100 000	136-226	<b>150-250</b>	D5 ou D6 ou 953 et 816
100 000-140 000	226-317	<b>250-350</b>	D6 ou D7 ou 963 et 816
140 000-200 000	317-453	<b>350-500</b>	D7 ou D8 ou 973 et 816
200 000-300 000	453-680	<b>500-750</b>	D8 ou D9 et 826
300 000 et plus	680 et plus	<b>750 et plus</b>	D9, D10 et 836/ matériels complémentaires divers

**NB :** Le volume journalier est basé sur une quantité de déchets ménagers de 2,26 kg (5 livres) par jour et par personne. Ce chiffre peut varier selon les endroits; on tiendra donc compte des conditions locales.

Le type de déchets aura une forte incidence sur le choix de la machine. Il est donc important de connaître la composition des déchets solides d'une collectivité pour que la machine choisie corresponde au type de déchets et qu'elle soit en mesure de réaliser le compactage désiré. Si par exemple la décharge reçoit une forte proportion de déchets industriels lourds incompressibles (roches, briques, béton, armatures, etc.), le compactage normal ne pourra être réalisé par un compacteur et il faudra envisager éventuellement l'acquisition d'un tracteur à chaînes disposant de la capacité nécessaire. Toutefois, un petit tracteur à chaînes aura plus de peine à compacter des déchets encombrants comme des machines à laver ou des poteaux télégraphiques qu'un compacteur pour enfouissement.

La composition des déchets varie d'un endroit à l'autre, même à l'intérieur de la même collectivité; pour les États-Unis, les valeurs ci-dessous sont représentatives :

Composition typique des  
déchets ménagers (États-Unis)

Type	% par poids
Papier	42
Déchets alimentaires	16
Verre	14
Métal	12
Matières plastiques	5
Bois	5
Caoutchouc et cuir	4
Textiles	2

NB : Le poids peut changer considérablement en fonction de la teneur en eau. Des mesures effectuées sur place ont démontré que la teneur en eau peut varier de 10 à 80% entre la saison sèche et la saison humide.

B. *Quantité et type de matériau de couverture* — Malgré les différences d'une décharge à l'autre, on estime en général la quantité de matériau de couverture au quart du volume des déchets compactés en place. Ainsi, environ 20 à 25% du volume d'une décharge sanitaire est constitué de terre utilisée pour la couverture (comprenant les couches journalières et la couche finale). Sur des décharges plus petites, ce pourcentage peut atteindre 50%.

Le matériau de couverture occupe donc un volume relativement important, diminuant l'espace disponible pour les déchets. Ainsi, une décharge avec un *volume total* de 1,9 million de m<sup>3</sup> (2,5 millions de v<sup>3</sup>) permet de déposer 1,5 million de m<sup>3</sup> (2 millions de v<sup>3</sup>) de déchets, 380 000 m<sup>3</sup> (500 000 v<sup>3</sup>) étant occupés par du matériau de couverture. Cet exemple tient compte d'une quantité de matériau de couverture équivalant au quart du volume des déchets compactés en place.

Le type de matériau de couverture joue également un rôle important. Si le matériau est sablonneux ou très abrasif, une chargeuse sur pneus ou une décapeuse fera mieux l'affaire qu'une machine à chaînes.

C. *La distance de transport du matériau de couverture* a également une grande influence sur le choix de l'équipement. Nous donnons ci-dessous des valeurs indicatives pour le déplacement du matériau de couverture. La quantité de matériau ainsi que le temps nécessaire au transport doivent également être considérés lors du choix du type de machine.

Tracteur à chaînes 0 à 90 m (0 à 300 pieds)

Chargeuse à chaînes 0 à 152 m (0 à 500 pieds)

Chargeuse sur pneus 0 à 185 m (0 à 600 pieds)

Décapeuse plus de 185 m (plus de 600 pieds)

Tombereaux articulés plus de 185 m (plus de 600 pieds)

D. *Conditions météorologiques* — pour le travail dans des conditions climatiques difficiles, l'adhérence d'une machine à chaînes peut s'avérer nécessaire en raison du mauvais état du sol ou pour défoncer du matériau de couverture gelé.

E. *Degré de compactage* — pour obtenir une longue durée d'exploitation de la décharge, un haut degré de compactage est indispensable. Dans un tel cas, il faudra recourir à un compacteur.

Les pages suivantes répertorient les caractéristiques, spécifications et outils de travail des machines Caterpillar pour le traitement des déchets. On trouvera des renseignements supplémentaires concernant l'effort de traction/effort à la jante par rapport à la vitesse de translation, les commandes, les pressions au sol et la production estimée de ces machines ainsi que des données techniques et de performance pour les décapeuses automotrices et les tombereaux articulés dans leurs chapitres respectifs.

**Caractéristiques :**

- **Volets protège-radiateur extra-robustes sur charnières** conçus pour éviter l'accumulation excessive de déchets. Poignées très pratiques facilitant l'accès au radiateur pour le nettoyage..
- **Protections sur les joints des réducteurs latéraux, de la traverse-pivot et des roues de chaîne** — empêchant les fils, les câbles et autres de s'enrouler autour des organes et d'endommager les joints.
- **Barres déflectrices avant, arrière et ripper** (toutes disponibles en option) empêchant l'endommagement par les déchets des garde-boue et autres tôles ainsi que des réservoirs d'huile hydraulique et de carburant.
- **Protection de l'éclairage.** Projecteurs AV montés au sommet des vérins de levage de bulldozer. Projecteurs AR montés sur le ROPS.
- **Radiateur modulaire amélioré (AMOCS)** offrant une densité de 6 ailettes par pouce (en option sur D6R à D9R).
- **Ventilateur Flexxaire** conseillé comme option sur D6R à D9R.
- **Barbotins surélevés** — réducteurs latéraux à l'abri de l'environnement abrasif; moins de chocs imposés à la transmission qui de ce fait dure plus longtemps.
- **Tôles de protection** près des chaînes et sur les flexibles des vérins de dévers.
- **Protections de réservoir de carburant** empêchant l'endommagement par les déchets des réservoirs d'huile hydraulique et de carburant et autres tôles.
- **Marchepieds et poignées extra-robustes** — résistant aux épreuves du remblayage.
- **Patins à évidement central trapézoïdal (option)** — contribuant à la propreté des chaînes pendant le travail.
- **Grille de lame pour déchets (option)** — empêche qu'ils débordent de la lame et endommagent les vérins ou le protège-radiateur.
- **Alternateur de 75 ampères sur les D6R, D7R, D8R et D9R, et de 100 ampères sur le D10R** garantissant un courant adéquat pour maintenir la charge de la batterie et assurer le fonctionnement des accessoires.
- **Épurateur surélevé** pour que l'admission d'air du moteur ne soit pas au niveau des débris. Plus grande superficie pour résister au colmatage. Préfiltre à turbine en option.
- **Préfiltre à turbine Cat** — élimine les grosses particules de l'air d'admission avant qu'elles n'atteignent le filtre à air, ce qui prolonge la durée d'utilisation du filtre. (Option sur D6R à D10R.).
- **Climatiseur monté sur le toit ROPS** pour aider à supprimer le colmatage du faisceau de condenseur. Permet la pleine utilisation du circuit de refroidissement à eau des chemises en évitant la charge calorifique supplémentaire d'un condenseur monté sur le radiateur.
- **Écrans thermiques stratifiés** recouvrant le tuyau d'échappement dans le compartiment moteur, le côté chaud du turbocompresseur et le collecteur d'échappement. Ces écrans abaissent les températures de surface bien au-dessous du point d'inflammation spontanée des combustibles les plus couramment rencontrés. (En option sur D6 à D8; de série sur D9R.)
- **Châssis protégés.**
- **Protections de bouclier inférieur étanches.**
- **Carénages moteur perforés** de série sur D10R et exigés comme accessoires sur D6R à D9R.
- **Galets supérieurs** non recommandés.



MODÈLE	D6R WHA		D7R WHA	
Puissance au volant	123 kW	<b>165 HP</b>	171 kW	<b>230 HP</b>
Poids en ordre de marche (PS)*	20 600 kg	<b>45,370 lb</b>	27 920 kg	<b>61,500 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3306</b>		<b>3306</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>1800</b>		<b>2100</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>	
Alésage	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>
Course	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>
Cylindrée	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>
Nombre de galets (chaque côté)	<b>6</b>		<b>7</b>	
Largeur du patin normal	560 mm	<b>1'10"</b>	560 mm	<b>1'10"</b>
Longueur de chaîne au sol	2,62 m	<b>8'7.5"</b>	2,88 m	<b>9'5"</b>
Surface de contact avec le sol (avec patins normaux)	2,94 m <sup>2</sup>	<b>4564 po<sup>2</sup></b>	3,22 m <sup>2</sup>	<b>4996 po<sup>2</sup></b>
Voie	1,88 m	<b>6'2"</b>	1,98 m	<b>6'5"</b>
<b>DIMENSIONS GÉNÉRALES :</b>				
Hauteur (sans superstructure)**	2,26 m	<b>7'5"</b>	2,56 m	<b>8'5"</b>
Hauteur (au sommet de la cabine ROPS)	3,12 m	<b>10'3"</b>	3,50 m	<b>11'6"</b>
Longueur hors tout (avec lame S) (sans lame)	5,11 m	<b>16'9"</b>	5,82 m	<b>19'1"</b>
Largeur aux tourillons	2,64 m	<b>8'8"</b>	2,87 m	<b>9'5"</b>
sans tourillons		—	2,54 m	<b>8'4"</b>
Garde au sol	376 mm	<b>14.8"</b>	414 mm	<b>16"</b>
Types et largeurs de lame :				
"S" (Droite)	3,35 m	<b>11'0"</b>	3,90 m	<b>12'10"</b>
"SU" (Semi-universelle)	3,26 m	<b>10'8"</b>	3,69 m	<b>12'1"</b>
"U" (Universelle)		—	3,98 m	<b>13'0"</b>
Contenance du réservoir de carburant	383 L	<b>101 gal U.S.</b>	488 L	<b>129 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche du D6R avec lubrifiants, liquide de refroidissement, plein de réservoir de carburant, commandes hydrauliques, lame 6SU avec dévers, grille pour déchets de 610 mm (2'0"), patins de 560 mm (1'10"), toit ROPS, carénage moteur, protection de carter pour service extrême, blindage de réservoir de carburant, refroidisseur d'huile hydraulique, préfiltre, six projecteurs, protège-radiateur extra-robuste sur charnières, protection de radiateur inférieure, protections des joints de réducteur latéral et de roues de chaîne, protection du compartiment moteur, protections des vérins de dévers. Version pour traitement des déchets (WHA) aussi disponible pour D6R XL, XR, XL (IG) et LGP.

Poids en ordre de marche du D7R avec lubrifiants, liquide de refroidissement, plein de réservoir de carburant, commandes hydrauliques, lame 7SU avec dévers, grille pour déchets de 610 mm (2'0"), patins de 560 mm (1'10"), toit ROPS, carénage moteur, protection de carter pour service extrême, blindage de réservoir de carburant, refroidisseur d'huile hydraulique, préfiltre, six projecteurs, protège-radiateur extra-robuste sur charnières, protection de radiateur inférieure, protections des joints de réducteur latéral et de roues de chaîne, protection du compartiment moteur, protections des vérins de dévers. Version pour traitement des déchets (WHA) aussi disponible pour D7R XR et D7R LGP.

\*\*Hauteur avec toit ROPS, tuyau d'échappement, siège et tous autres accessoires facilement démontables. Pour le D7R ajouter 71,1 mm (2.8") pour la hauteur de l'arête.



D8R WHA



D9R WHA



D10R WHA

MODÈLE	D8R WHA		D9R WHA		D10R WHA	
Puissance au volant	228 kW	<b>305 HP</b>	302 kW	<b>405 HP</b>	425 kW	<b>570 HP</b>
Poids en ordre de marche (PS)*	37 594 kg	<b>82,880 lb</b>	47 913 kg	<b>105,630 lb</b>	65 764 kg	<b>144,986 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3406C</b>		<b>3408E</b>		<b>3412</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2100</b>		<b>1900</b>		<b>1900</b>	
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>8</b>		<b>12</b>	
Alésage	137 mm	<b>5.4"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>
Course	165 mm	<b>6.5"</b>	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>
Cylindrée	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>	18 L	<b>1099 po<sup>3</sup></b>	27 L	<b>1649 po<sup>3</sup></b>
Nombre de galets (chaque côté)	<b>8</b>		<b>8</b>		<b>8</b>	
Largeur du patin normal	560 mm	<b>1'10"</b>	610 mm	<b>2'0"</b>	610 mm	<b>2'0"</b>
Longueur de chaîne au sol	3,21 m	<b>10'6.5"</b>	3,47 m	<b>11'5"</b>	3,88 m	<b>12'9"</b>
Surface de contact avec le sol (patins std)	3,58 m <sup>2</sup>	<b>5544 po<sup>2</sup></b>	4,24 m <sup>2</sup>	<b>6569 po<sup>2</sup></b>	4,70 m <sup>2</sup>	<b>7326 po<sup>2</sup></b>
Voie	2,08 m	<b>6'10"</b>	2,25 m	<b>7'5"</b>	2,55 m	<b>8'4"</b>
DIMENSIONS GÉNÉRALES :						
Hauteur (sans superstructure)**	2,67 m	<b>8'9"</b>	3,00 m	<b>9'10"</b>	3,27 m	<b>10'9"</b>
Hauteur (au sommet de la cabine ROPS)	3,51 m	<b>11'6"</b>	3,99 m	<b>13'1"</b>	4,36 m	<b>14'3"</b>
Longueur hors tout (avec lame)	6,39 m	<b>21'0"</b>	6,84 m	<b>22'5"</b>	7,76 m	<b>25'5"</b>
(sans lame)	4,88 m	<b>16'2"</b>	5,18 m	<b>17'0"</b>	5,59 m	<b>18'4"</b>
Largeur aux tourillons	3,05 m	<b>10'0"</b>	3,30 m	<b>10'10"</b>	3,72 m	<b>12'2"</b>
sans tourillons	2,70 m	<b>8'8"</b>	2,93 m	<b>9'8"</b>	3,16 m	<b>10'4"</b>
Garde au sol	585 mm	<b>1'11"</b>	585 mm	<b>1'11"</b>	615 mm	<b>2'0.2"</b>
Types et largeurs de lame :						
Semi-universelle	3,94 m	<b>12'11"</b>	4,31 m	<b>14'2"</b>	—	—
Universelle	4,26 m	<b>14'0"</b>	4,66 m	<b>15'3.4"</b>	5,26 m	<b>17'3"</b>
Contenance du réservoir de carburant	625 L	<b>165 gal U.S.</b>	818 L	<b>216 gal U.S.</b>	1109 L	<b>293 gal U.S.</b>

\*Poids en ordre de marche avec lubrifiants, liquide de refroidissement, plein de réservoir de carburant, commandes hydrauliques et toit ROPS/FOPS. Sont également inclus faisceau de radiateur spécial avec ventilateur éjecteur, barre d'attelage, carénage moteur, blindage de réservoir de carburant, protection de carter pour service extrême, protège-radiateur extra-robuste sur charnières, préfiltre surélevé, barres de nettoyage AV et AR et conducteur.

— D8R avec lame 8S avec grille pour déchets de 762 mm (2'6") et patins de 660 mm (2'2").

— D9R avec lame 9SU avec grille pour déchets de 914 mm (3'0") et patins de 685 mm (2'3").

— D10R avec lame 10SU avec grille pour déchets de 1107 mm (3'8") et patins de 610 mm (2'0").

\*\*Hauteur avec toit ROPS, tuyau d'échappement, siège et tous autres accessoires facilement démontables.

MODÈLE	D6R WHA					
	6S		6SU		PAT WHA	
Type						
Capacité de la lame*	8,6 m <sup>3</sup>	11.2 v <sup>3</sup>	11,2 m <sup>3</sup>	14.6 v <sup>3</sup>	3,83 m <sup>3</sup>	5.0 v <sup>3</sup>
Poids de la lame**	2881 kg	6338 lb	3026 kg	6657 lb	3246 kg	7150 lb
<b>Dimensions tracteur et lame</b>						
Longueur lame droite	5,11 m	16'9"	5,30 m	17'5"	5,44 m	17'10"
Longueur lame orientée	—	—	—	—	5,94 m	19'6"
Largeur lame orientée	—	—	—	—	3288,1 mm	129.4"
Largeur châssis en "C" seul.	—	—	—	—	2,49 m	8'2" (montage intérieur)
<b>Dimensions lame</b>						
Largeur avec embouts std	3355 mm	11'0"	3262 mm	10'8"	3619,5 mm	142.5"
Hauteur	1866 mm	6'1"	2019 mm	6'7"	1207,2 mm	47.5"
Profondeur de cavage maxi	473 mm	18.6"	473 mm	18.6"	732,4 mm	28.8"
Garde au sol avec lame complètement relevée	1104 mm	3'7.5"	1104 mm	3'7.5"	—	—
Dévers mécanique maxi	—	—	—	—	203 mm	8"
Inclinaison maxi	—	—	—	—	—	—
Dévers hydr. maxi	765 mm	2'6.1"	744 mm	2'5.3"	—	6.5°
Angle d'orientation	—	—	—	—	—	25°

MODÈLE	D7R WHA					
	7S		7SU		7U	
Type						
Capacité de la lame*	10,9 m <sup>3</sup>	14.2 v <sup>3</sup>	14,0 m <sup>3</sup>	18.4 v <sup>3</sup>	16,8 m <sup>3</sup>	22.0 v <sup>3</sup>
Poids de la lame***	4028 kg	8861 lb	4083 kg	8982 lb	4402 kg	9684 lb
<b>Dimensions tracteur et lame</b>						
Longueur lame droite	5813 mm	19'1"	6036 mm	19'10"	6278 mm	20'7"
Longueur lame orientée	—	—	—	—	—	—
Largeur lame orientée	—	—	—	—	—	—
Largeur châssis en "C" seul.	—	—	—	—	—	—
<b>Dimensions lame</b>						
Largeur avec embouts std	3904 mm	12'10"	3690 mm	12'1"	3980 mm	13'1"
Hauteur	1971 mm	6'6"	2133 mm	7'0"	2162 mm	7'1"
Profondeur de cavage maxi	527 mm	1'8.7"	527 mm	1'8.7"	527 mm	1'8.7"
Garde au sol avec lame complètement relevée	1145 mm	3'9.1"	1145 mm	3'9.1"	1145 mm	3'9.1"
Dévers mécanique maxi	—	—	—	—	—	—
Inclinaison maxi	—	—	—	—	—	—
Dévers hydr. maxi	845 mm	2'9.3"	861 mm	2'9.9"	799 mm	2'7.5"
Angle d'orientation	—	—	—	—	—	—

\*Capacités, poids et hauteurs avec grille pour déchets de 610 mm (2'0") sur les lames de D6R et D7R.

\*\*Arrangement de bulldozer complet, comprenant lame avec grille pour déchets, bras de poussée, tirants mécaniques, vérins, canalisations, tourillons et supports de vérins de levage.

MODÈLE	D8R WHA			
Type	8SU		8U	
Capacité de la lame*	20,0 m <sup>3</sup>	26.1 v <sup>3</sup>	24,8 m <sup>3</sup>	32.4 v <sup>3</sup>
Poids de la lame**	5466 kg	12,025 lb	6313 kg	13,888 lb
<b>Dimensions tracteur et lame</b>				
Longueur lame droite	6,39 m	21'0"	6,79 m	22'3"
Longueur lame orientée	—	—	—	—
Largeur lame orientée	—	—	—	—
Largeur châssis en "C" seul.	—	—	—	—
<b>Dimensions lame</b>				
Largeur avec embouts std	3942 mm	12'11"	4262 mm	14'0"
Hauteur	2464 mm	8'1"	2515 mm	8'3"
Profondeur de cavage maxi	582 mm	1'10.9"	582 mm	1'10.9"
Garde au sol avec lame complètement relevée	1231 mm	4'0.5"	1231 mm	4'0.5"
Dévers mécanique maxi	—	—	—	—
Inclinaison maxi	—	—	—	—
Dévers hydr. maxi	951 mm	3'1.4"	1028 mm	3'4.5"
Angle d'orientation	—	—	—	—

MODÈLE	D9R WHA		D10R WHA			
Type	9SU		9U		10U	
Capacité de la lame*	28,8 m <sup>3</sup>	37.6 v <sup>3</sup>	33,5 m <sup>3</sup>	43.8 v <sup>3</sup>	48,9 m <sup>3</sup>	63.9 v <sup>3</sup>
Poids de la lame**	6964 kg	15,353 lb	7662 kg	16,891 lb	—	—
<b>Dimensions tracteur et lame</b>						
Longueur lame droite	6,84 m	22'5"	7,18 m	23'7"	8,01 m	26'3"
Longueur lame orientée	—	—	—	—	—	—
Largeur lame orientée	—	—	—	—	—	—
Largeur châssis en "C" seul.	—	—	—	—	—	—
<b>Dimensions lame</b>						
Largeur avec embouts std	4314 mm	14'2"	4645 mm	15'3"	5260 mm	17'3"
Hauteur	2845 mm	9'4"	2845 mm	9'4"	3174 mm	10'5"
Profondeur de cavage maxi	606 mm	1'11.9"	606 mm	1'11.9"	679 mm	2'2.5"
Garde au sol avec lame complètement relevée	1422 mm	4'8"	1422 mm	4'8"	1497 mm	4'10.9"
Dévers mécanique maxi	—	—	—	—	—	—
Inclinaison maxi	—	—	—	—	—	—
Dévers hydr. maxi	940 mm	3'1"	1014 mm	3'3.9"	1074 mm	3'6.3"
Angle d'orientation	—	—	—	—	—	—

\*Capacités, poids et hauteurs avec grille pour déchets de 762 mm (2'6") sur les lames de D8R, avec grille de 914 mm (3'0") sur les lames de D9R, et avec grille de 1067 mm (3'6") sur les lames de D10R.

\*\*Arrangement de bulldozer complet, comprenant lame avec grille pour déchets, bras de poussée, tirants mécaniques, vérins, canalisations, tourillons et supports de vérins de levage.



### Caractéristiques :

- **Souplesse inégalee** — creuse, charge, transporte, recouvre, refoule, épand, compacte, broie, trie, manutentionne à l'aide d'une pince — une véritable machine tous usages. Excellentes performances que la machine travaille seule, avec d'autres ou soit utilisée comme unité de réserve.
- **Applications de démolition** — Les versions pour traitement des déchets (963C et 973C spéciales pour rebuts de démolition) peuvent également être utilisées dans la démolition ou les stations de transfert de matériaux de démolition lorsqu'elles sont convenablement équipées des protections supplémentaires requises pour ce milieu très dur.
- **Ensemble spécial de protection** protégeant les joints des réducteurs latéraux, les traverses-pivots et les roues de chaîne contre les débris qui risquent de s'empêtrer dans ces composants et de les endommager.
- **Préfiltre surélevé** avec épurateur afin d'empêcher le colmatage de l'admission d'air du moteur par les particules en suspension dans l'air.
- **Protections extra-robustes supplémentaires** pour les tôles et les constituants des machines affectées au traitement des déchets.
- **Plus grande facilité d'entretien** — les portes de visite sur charnières et les protections et refroidisseurs d'huile permettent un accès plus rapide pour l'évacuation des débris et l'entretien.
- **Protège-radiateur extra-robuste sur charnières** avec poignées en T très pratiques facilitant l'accès au radiateur pour le nettoyage.
- **Ensemble anti-débris** empêchant les matériaux de pénétrer dans le compartiment moteur et autres.
- **Ensemble de protection d'éclairage** protégeant les feux AV et AR au moyen de grilles à boulonner.
- **En option, barres déflectrices AR** empêchant les déchets de se prendre dans les chaînes et d'endommager les garde-boue.
- **Protections anti-abrasion des réducteurs latéraux (option)** disponibles en sections en deux pièces ou en quatre pièces afin de protéger le carter de réducteur contre l'usure prématurée résultant de l'abrasion ou des entailles.
- **En option, patins de chaîne à arête unique et évidement central trapézoïdal** procurant une adhérence maximum. Les trous centraux permettent au barbotin de chasser la terre et les débris; le meilleur patin pour les applications d'enfouissement.
- **Chaîne à patins broyeurs en option** comportant des patins moulés avec nervures simples et diagonales pour service très dur qui hachent et broient le matériau à mesure que la machine se déplace et tourne. Très efficace pour les rebuts ou les stations de démolition.
- **Ventilateur Flexxair de refroidissement du moteur** (option sur 973C) avec inversion manuelle ou automatique du débit d'air pour chasser les débris accumulés du radiateur.



MODÈLE	953C WHA		963C WHA		973C WHA	
Puissance au volant	90 kW	<b>121 HP</b>	119 kW	<b>160 HP</b>	157 kW	<b>210 HP</b>
Poids en ordre de marche*	14 670 kg	<b>32,350 lb</b>	21 200 kg	<b>46,750 lb</b>	26 820 kg	<b>59,140 lb</b>
Modèle de moteur	<b>3116 T</b>		<b>3116 TA</b>		<b>3306 T</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Alésage	105 mm	<b>4.13"</b>	105 mm	<b>4.13"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>
Course	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>	152 mm	<b>6"</b>
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Cylindrée	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	6,6 L	<b>403 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>
Vitesse, marche AV	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>
1ère	0-9,7	<b>0-6</b>	0-9,5	<b>0-5.9</b>	0-9	<b>0-5.6</b>
2ème	<b>Variable</b>		<b>Variable</b>		<b>Variable</b>	
3ème	<b>à l'infini</b>		<b>à l'infini</b>		<b>à l'infini</b>	
Vitesse, marche AR	0-9,7	<b>0-6</b>	0-9,5	<b>0-5.9</b>	0-9	<b>0-5.6</b>
2ème	<b>Variable</b>		<b>Variable</b>		<b>Variable</b>	
3ème	<b>à l'infini</b>		<b>à l'infini</b>		<b>à l'infini</b>	
Durée du cycle hydraulique, godet vide, en secondes :						
Levage	<b>6,7</b>		<b>6,7</b>		<b>6,4</b>	
Vidage	<b>1,4</b>		<b>1,5</b>		<b>1,7</b>	
Abaissement (libre, à vide)	<b>3</b>		<b>2</b>		<b>2,5</b>	
Total**	<b>9,7</b>		<b>8,7</b>		<b>8,9</b>	
Galets (de chaque côté)	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>7</b>	
Largeur du patin standard	380 mm	<b>15"</b>	450 mm	<b>17.7"</b>	500 mm	<b>20"</b>
Longueur de chaîne au sol	2,295 m	<b>7'6"</b>	2,454 m	<b>8'1"</b>	2,917 m	<b>9'7"</b>
Surface de contact avec le sol (patins std)	1,74 m <sup>2</sup>	<b>2704 po<sup>2</sup></b>	2,21 m <sup>2</sup>	<b>3425 po<sup>2</sup></b>	2,92 m <sup>2</sup>	<b>4522 po<sup>2</sup></b>
Pression au sol	82,4 kPa	<b>12 psi</b>	94 kPa	<b>13.6 psi</b>	90,1 kPa	<b>13.1 psi</b>
Garde au sol	377 mm	<b>14.8"</b>	390 mm	<b>15.4"</b>	456 mm	<b>17.9"</b>
Voie	1,8 m	<b>5'11"</b>	1,85 m	<b>6'0.8"</b>	2,08 m	<b>6'10"</b>
Largeur sans godet	2,18 m	<b>7'2"</b>	2,3 m	<b>7'6.5"</b>	2,58 m	<b>8'6"</b>
Contenance du réservoir de carburant	241 L	<b>63.8 gal U.S.</b>	315 L	<b>83.2 gal U.S.</b>	415 L	<b>110 gal U.S.</b>
Contenance du circuit hydraulique	104 L	<b>27.5 gal U.S.</b>	140 L	<b>37 gal U.S.</b>	159 L	<b>42 gal U.S.</b>

\*Comprend godet normal pour enfouissement avec porte-pointe, pointes longues et segments à boulonner.

\*\*Levage et vidage simultanés; la durée du vidage est comprise dans celle du levage.

Se référer au chapitre "Chargeuses sur pneus" qui contient le résumé des directives de la SAE en matière de spécifications pour chargeuses et auxquelles Caterpillar se conforme.

**GOGETS NORMAUX  
POUR ENFOUISSEMENT**

Modèle de machine	953C*		963C*		973*	
<b>Modèle de godet</b>	<b>B53-4L</b>		<b>B63-6L</b>		<b>B73-8L</b>	
Capacité nominale (déchets)	2,7 m <sup>3</sup>	3.5 v <sup>3</sup>	4,2 m <sup>3</sup>	5.5 v <sup>3</sup>	5,58 m <sup>3</sup>	7.25 v <sup>3</sup>
Capacité nominale (terre)	1,91 m <sup>3</sup>	2.5 v <sup>3</sup>	2,87 m <sup>3</sup>	3.75 v <sup>3</sup>	4,2 m <sup>3</sup>	5.5 v <sup>3</sup>
Largeur	2438 mm	8'0"	3033 mm	9'11"	3323 mm	10'11"
Hauteur	1448 mm	4'9"	1967 mm	6'5"	2284 mm	7'6"
Profondeur	889 mm	2'11"	1585 mm	5'2"	1626 mm	5'4"
Dents en option	8		8		8	
Hauteur de déversement à 45°	2852 mm	9'3"	2769 mm	9'1"	2918 mm	9'7"
Portée avec vidage à 45°	810 mm	2'8"	1406 mm	4'7"	1560 mm	5'1"
Profondeur de cavage	132 mm	5.2"	124 mm	4.9"	114 mm	4.5"
Poids (approx.)	998 kg	2200 lb	2475 kg	5460 lb	2905 kg	6400 lb

**GOGETS TOUS-TRAVAUX  
POUR ENFOUISSEMENT**

Modèle de machine	953C*		963C*		973*	
<b>Modèle de godet</b>	<b>B53-3ML</b>		<b>B63-4ML</b>		<b>B73-6ML</b>	
Capacité nominale (déchets)	2 m <sup>3</sup>	2.62 v <sup>3</sup>	2,7 m <sup>3</sup>	3.5 v <sup>3</sup>	4,4 m <sup>3</sup>	5.75 v <sup>3</sup>
Capacité nominale (terre)	1,53 m <sup>3</sup>	2 v <sup>3</sup>	1,9 m <sup>3</sup>	2.5 v <sup>3</sup>	2,68 m <sup>3</sup>	3.5 v <sup>3</sup>
Largeur	2426 mm	8'0"	2529 mm	8'4"	3399 mm	11'2"
Hauteur	1676 mm	5'6"	1905 mm	6'3"	1968 mm	6'6"
Profondeur	953 mm	3'2"	1060 mm	3'6"	1243 mm	4'1"
Dents en option	8		8		8	
Hauteur de déversement à 45°	2738 mm	9'0"	2870 mm	9'5"	3121 mm	10'3"
Portée avec vidage à 45°	806 mm	2'8"	1013 mm	3'4"	1220 mm	4'0"
Profondeur de cavage	229 mm	9"	203 mm	8"	211 mm	8.3"
Poids (approx.)	1615 kg	3565 lb	2109 kg	4650 lb	2765 kg	6100 lb

\*Godets normaux et tous-travaux avec grille pour déchets surajoutée également disponibles.

**Caractéristiques des Compacteurs  
pour enfouissement :**

- **Choix de couteaux broyeurs ou de pointes PLUS** ... les couteaux sont soudés en chevron pour un broyage et une densité uniformes. Les pointes PLUS sont de série sur le 836G, en option sur le 816F et le 826G.
- **Transmission conçue et fabriquée par Caterpillar** ... parfaite pour l'application, efficace et robuste. Moteur diesel Cat aux performances élevées. Boîte power shift à planétaires commandée par levier unique. Quatre roues motrices.
- **Articulation centrale** ... excellente maniabilité. Les tambours AR suivent la trace des tambours AV de telle sorte que le matériau est haché et compacté à deux reprises lors de chaque passe.
- **Protection complète** ... évite que les déchets n'endommagent les organes de la machine.
- **Lames de remblayage Caterpillar** ... pour l'épandage des déchets et des matériaux de couverture. Construction robuste pour venir à bout des différents types de déchets que l'on rencontre dans les décharges publiques.
- **Confort et bien-être du conducteur** ... cabine insonorisée à circulation d'air forcée et filtrée. Siège à suspension réglable. Électromodule de surveillance et instruments pour le contrôle des températures. Climatiseur en option.
- **Barres défectrices** ... Cet équipement standard sur les 826G, 836 et 816F empêche que des déchets ne soient projetés dans la machine par les tambours AR.

# Compacteurs pour enfouissement et élimination des déchets

## Fiches techniques

- Effort à la jante



MODÈLE	816F		826G		836G	
Puissance au volant	164 kW	220 HP	235 kW	315 HP	358 kW	480 HP
Poids en ordre de marche*	22 780 kg	50,115 lb	33 350 kg	73,370 lb	49 790 kg	109,760 lb
Modèle de moteur	3306 DITA		3406C DITA		3456 DITA	
Régime nominal (tr/mn)	2200		2100		1900	
Nombre de cylindres	6		6		6	
Cylindrée	10,5 L	638 po <sup>3</sup>	14,6 L	893 po <sup>3</sup>	15,8 L	964 po <sup>3</sup>
Vitesses :						
Marche AV	4		2		2	
Marche AR	4		2		2	
Diamètre de braquage avec lame	12,8 m	42'2"	14,69 m	48'2"	18,26 m	59'10"
Contenance du réservoir de carburant	446 L	117.8 gal U.S.	630 L	166.5 gal U.S.	795 L	210 gal U.S.
TAMBOURS :	BROYEURS		BROYEURS		POINTES PLUS	
Largeur de chaque tambour	1,02 m	3'4"	1,2 m	3'11"	1,4 m	4'7"
Diamètre : hors couteaux	1,6 m	5'3"	1,83 m	6'0"	—	—
au ras du tambour	1,3 m	4'3"	1,53 m	5'0"	1,49 m	5'8"
Nombre de couteaux par tambour	20		24		35	
Longueur des couteaux	348 mm	13.7"	419 mm	16.5"	294 mm	11.6"
Hauteur des couteaux	152 mm	6"	152 mm	6"	165 mm	6.5"
Épaisseur/largeur des couteaux	22 mm	0.87"	28,6 mm	1.125"	150 mm	5.9"
Nombre de pointes PLUS par tambour	20		25		35	
Largeur compactée en deux passes	4,5 m	14'9"	4,78 m	15'8"	5,67 m	18'7"
ENCOMBREMENT :						
Hauteur (au sommet du ROPS)	3,45 m	11'4"	3,82 m	12'7"	4,17 m	13'8"
Hauteur (sans superstructure)**	2,5 m	8'3"	2,74 m	9'0"	3,2 m	10'6"
Empattement	3,35 m	11'0"	3,7 m	12'2"	4,55 m	14'11"
Longueur hors tout avec lame	7,79 m	25'7"	8,42 m	27'7"	10,18 m	33'5"
Longueur hors tambours	3,33 m	10'11"	3,8 m	12'6"	4,28 m	14'1"
Garde au sol	532 mm	1'9"	505 mm	1'8"	596 mm	23.5"
LAME DE REMBLAYAGE :						
Largeur	3,65 m	12'0"	4,5 m	14'9"	5,19 m	17'0"
Hauteur***	1,91 m	6'3"	1,9 m	6'3"	2,22 m	7'3"

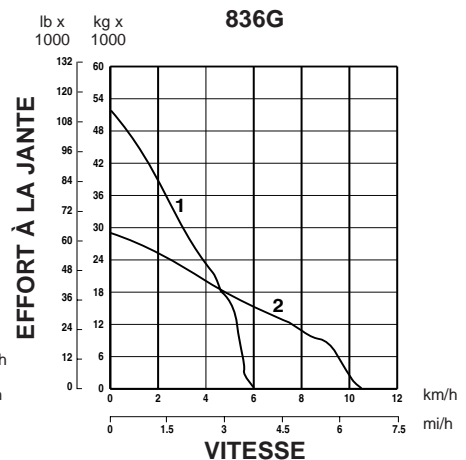
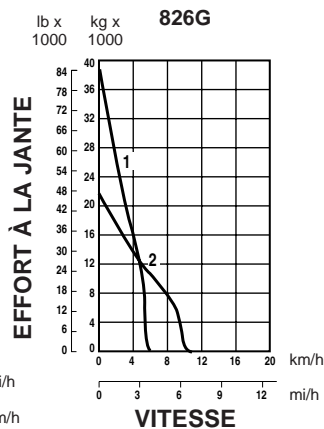
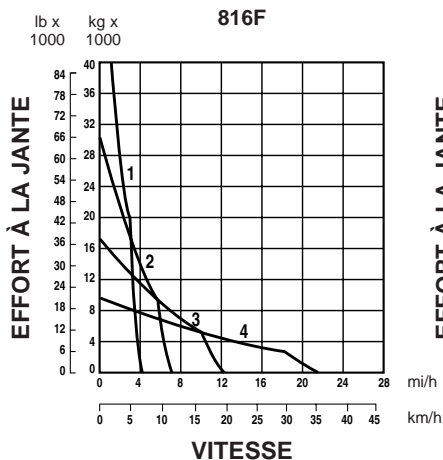
\*Poids en ordre de marche avec liquide de refroidissement, lame, commandes hydrauliques, cabine ROPS, plein de carburant et conducteur.

\*\*Hauteur (sans superstructure) : sans cabine ROPS, échappement, dossier de siège et autres éléments pouvant être aisément déposés.

\*\*\*Au sommet du pare-déchets.

### LÉGENDE

- 1 – 1ère vitesse
- 2 – 2ème vitesse
- 3 – 3ème vitesse
- 4 – 4ème vitesse



MODÈLE	816F		826G		836G	
Type	Épandage		Épandage		147-4425 droite	
Capacité**						
Terre	2,9 m <sup>3</sup>	<b>3.79 v<sup>3</sup></b>	3,68 m <sup>3</sup>	<b>4.81 v<sup>3</sup></b>	5 m <sup>3</sup>	<b>6.66 v<sup>3</sup></b>
Déchets	10,48 m <sup>3</sup>	<b>13.70 v<sup>3</sup></b>	12,74 m <sup>3</sup>	<b>16.66 v<sup>3</sup></b>	19,8 m <sup>3</sup>	<b>25.9 v<sup>3</sup></b>
Poids, lame*	2107 kg	<b>4645 lb</b>	2739 kg	<b>6038 lb</b>	3400 kg	<b>7650 lb</b>
Dimensions générales : (Tracteur et lame)						
Longueur	7,79 m	<b>25'7"</b>	8,38 m	<b>27'6"</b>	10,18 m	<b>33'4"</b>
Largeur	3,65 m	<b>12'0"</b>	4,5 m	<b>14'9"</b>	5,19 m	<b>17'0"</b>
Dimensions de la lame :						
Largeur avec embouts	3,65 m	<b>12'0"</b>	4,5 m	<b>14'9"</b>	5,19 m	<b>17'0"</b>
Hauteur grille pour déchets	1915 mm	<b>6'3"</b>	1935 mm	<b>6'4"</b>	2220 mm	<b>7'3"</b>

\*Arrangement de bulldozer complet.

\*\*Capacités de lame selon SAE J1265.

LAMES UNIVERSELLES	816F		826G		836G	
Modèle :	BD816UL-12		BD826UL-14		177-3549	
Type	Lame U		Lame U		Lame U	
Lame :						
Capacité (déchets)	11,9 m <sup>3</sup>	<b>15.5 v<sup>3</sup></b>	16,7 m <sup>3</sup>	<b>21.9 v<sup>3</sup></b>	25,8 m <sup>3</sup>	<b>33.7 v<sup>3</sup></b>
(terre)	8,3 m <sup>3</sup>	<b>10.8 v<sup>3</sup></b>	12,2 m <sup>3</sup>	<b>16 v<sup>3</sup></b>	9,6 m <sup>3</sup>	<b>12.5 v<sup>3</sup></b>
Longueur (largeur de coupe)	3658 mm	<b>12'0"</b>	4369 mm	<b>14'4"</b>	5320 mm	<b>17'4"</b>
Hauteur	1857 mm	<b>6'1.1"</b>	2007 mm	<b>6'7"</b>	2230 mm	<b>7'3"</b>
Poids, monté (sans commande hydr.)	1630 kg	<b>3600 lb</b>	2550 kg	<b>5620 lb</b>	3730 kg	<b>8400 lb</b>

27

LAMES EN V DOUBLE	816F		826G	
Modèle :	BD816WL-12		BD826WL-14	
Remplace la lame "S"				
Lame :				
Capacité (déchets)	11,9 m <sup>3</sup>	<b>15.5 v<sup>3</sup></b>	16,8 m <sup>3</sup>	<b>22 v<sup>3</sup></b>
(terre)	6,9 m <sup>3</sup>	<b>9 v<sup>3</sup></b>	—	—
Longueur (largeur de coupe)	3658 mm	<b>12'0"</b>	4420 mm	<b>14'6"</b>
Hauteur de bouclier	1857 mm	<b>6'1.1"</b>	2057 mm	<b>6'9"</b>
Poids, monté (sans commande hydr.)	2320 kg	<b>5120 lb</b>	3345 kg	<b>7375 lb</b>

LAMES DROITES AVEC DÉVERS	816F		826G	
Modèle :	BDI816SL-12'T		BDI826SL-14'8"T	
Lame :				
Capacité (déchets)	10,7 m <sup>3</sup>	<b>14 v<sup>3</sup></b>	13 m <sup>3</sup>	<b>17 v<sup>3</sup></b>
Longueur (largeur de coupe)	3647 mm	<b>11'11.6"</b>	4375 mm	<b>14'4.3"</b>
Poids, monté	2340 kg	<b>5150 lb</b>	3470 kg	<b>7650 lb</b>

### Caractéristiques :

Les chargeuses sur pneus Caterpillar pour manutention de déchets disposent des caractéristiques et des protections requises pour la manutention de déchets dans les milieux les plus exigeants. Ces machines conçues et construites par Caterpillar offrent les avantages suivants :

- **Productivité exceptionnelle** ... cycles rapides favorisant une production maximale tous les jours dans le refoulement, le chargement, le gerbage ou le chargement/transport.
- **Poste de travail protégé** — meilleur confort pour le conducteur et productivité accrue.
- **Châssis AV modifiés** — (De série sur 980G WHA) avec découpes de grandes dimensions permettant l'évacuation des débris et facilitant l'accès pour le nettoyage si nécessaire.
- **De série, protection d'entraînement AV et protections de joint d'essieu** (sauf 980G) empêchant les câbles, les fils, le feuillard et les autres débris de se prendre et de provoquer des dommages.
- **Protections d'éclairage AV** protégeant les feux contre les débris qui débordent la rehausse du godet.
- **Blindages de carter moteur et de transmission sur charnières** destinés à protéger le moteur et la transmission. La conception sur charnières facilite l'accès pour le nettoyage. (Blindages actionnés offerts en option sur certains modèles.)
- **De série, système de refroidissement pour applications sanitaires.** La radiateur amélioré à faisceaux modulaires multiples (IMRM) résistant aux débris, le capotage et le blindage du moteur forment un système qui empêche la pénétration de débris.
- **Le radiateur IMRM résistant aux débris** a une densité de six ailettes au pouce (25,4 mm) et des tubes en ligne qui laissent passer les débris à travers le faisceau pour éviter le colmatage.
- **Le préfiltre de radiateur sur charnières** (966G et 972G) bloque le passage aux débris qui ne pourraient s'évacuer par le faisceau.
- **Grille sur charnières** (966G et 972G) donnant accès au refroidisseur d'huile hydraulique et au condenseur du climatiseur, qui pivote vers l'extérieur, ce qui en facilite le nettoyage.

### Options recommandées pour la manutention des déchets

- **Blindages de carter moteur et de transmission actionnés par interrupteur.** Abaissement et relevage faciles permettant des nettoyages fréquents, rapides et aisés.
- **Version haute portée** offrant une hauteur à la charnière accrue favorisant une plus grande capacité de gerbage et d'empilage ... une caractéristique très importante lorsque le volume des arrivages dépasse la capacité du convoyeur ou l'espace disponible.
- **Dispositif antipatinage (TCS)** en option sur 938G/IT38G ... procure une adhérence maximale sur terrain glissant. Le dispositif détecte électroniquement le patinage des roues et le limite au niveau de chaque roue.
- **Différentiel à glissement limité** qui limite le patinage des roues aux essieux AV et AR, améliore l'adhérence et réduit l'usure et le frottement des pneus sur terrains secs ou détremés. Constitue une solution alternative au différentiel NoSPIN qui n'est pas recommandé en raison de l'usure accrue des pneus, du frottement en braquage et de la moins bonne évolution des traces de passage des roues sur les surfaces sèches.
- **Pneus en option:**
  - L-5 à nappes diagonales, "hard rock lug"
  - L-5 lisses
  - RL-5K Goodyear, carcasse radiale
  - XMINE Michelin, carcasse radiale (varie selon le modèle)
  - Remplis de mousse
- **Protections d'articulation** contribuant à protéger les organes de la zone de l'articulation contre les dommages.
- **Autres protections et options disponibles.** Se renseigner auprès du concessionnaire Caterpillar.

## Outils de travail

- **Godet pour décharges sanitaires** offrant d'excellentes capacités de refoulement et d'empilage. Rehausse de grandes dimensions contribuant à protéger la machine contre les débris qui passent par-dessus le godet. Offert en versions à montage sur axes ou à accouplement rapide.
- **Fourches à palettes**, idéales pour la manutention de déchets destinés au recyclage ou pour l'empilage de déchets qui seront recouverts dans les sites d'enfouissement.

- **Godet tous-travaux** capable de saisir et de trier de gros objets, de refouler le matériau de recouvrement et d'effectuer d'autres travaux légers de refoulement.
- **Coupleur express** qui augmente la polyvalence en permettant à une seule machine d'utiliser une grande variété d'outils de travail dans un vaste éventail d'applications.



**938G WHA  
IT38G WHA**



**950G WHA**



**962G WHA  
IT62G WHA**

MODÈLE	938G WHA IT38G WHA		950G WHA		962G WHA IT62G WHA	
Puissance au volant	119 kW	<b>160 HP</b>	134 kW	<b>180 HP</b>	149 kW	<b>200 HP</b>
Puissance maxi	128 kW	<b>172 HP</b>	147 kW	<b>197 HP</b>	154 kW	<b>207 HP</b>
Modèle de moteur	<b>3126 DITA</b>		<b>3126 DITA</b>		<b>3126 DITA</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2200</b>	
Alésage	110 mm	<b>4.3"</b>	110 mm	<b>4.3"</b>	110 mm	<b>4.3"</b>
Course	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>	127 mm	<b>5"</b>
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Cylindrée	7,2 L	<b>439 po<sup>3</sup></b>	7,2 L	<b>439 po<sup>3</sup></b>	7,2 L	<b>439 po<sup>3</sup></b>
Vitesse, marche AV	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>
1ère	7,6	<b>4.7</b>	6,9	<b>4.3</b>	6,9	<b>4.3</b>
2ème	13,9	<b>8.6</b>	12,7	<b>7.9</b>	12,7	<b>7.9</b>
3ème	23,9	<b>14.8</b>	22,3	<b>13.9</b>	22,3	<b>13.9</b>
4ème	39,2	<b>24.3</b>	37,0	<b>23.0</b>	37,0	<b>23.0</b>
Vitesse, marche AR						
1ère	7,6	<b>4.7</b>	7,6	<b>4.7</b>	7,6	<b>4.7</b>
2ème	13,9	<b>8.6</b>	13,9	<b>8.7</b>	13,9	<b>8.7</b>
3ème	39,2	<b>24.3</b>	24,5	<b>15.3</b>	24,5	<b>15.3</b>
4ème	—		40,5	<b>25.3</b>	40,5	<b>25.3</b>
Durée du cycle hydraulique*						
Godet à la charge nominale :	<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>	
Levage	<b>6,0</b>		<b>6,3</b>		<b>6,3</b>	
Vidage	<b>1,4</b>		<b>2,2</b>		<b>2,2</b>	
Abaissement (libre, à vide)	<b>2,8</b>		<b>2,2</b>		<b>2,2</b>	
Total	<b>10,2</b>		<b>10,7</b>		<b>10,7</b>	
Voie**	2,02 m	<b>6'8"</b>	2,14 m	<b>7'0"</b>	2,14 m	<b>7'0"</b>
Largeur hors pneus**	2,60 m	<b>8'6"</b>	2,89 m	<b>9'6"</b>	2,89 m	<b>9'6"</b>
Garde au sol**	400 mm	<b>16"</b>	400 mm	<b>16"</b>	400 mm	<b>16"</b>
Contenance du réservoir de carburant	254 L	<b>67 gal U.S.</b>	295 L	<b>78 gal U.S.</b>	295 L	<b>78 gal U.S.</b>
Contenance du réservoir hydraulique	90 L	<b>23.8 gal U.S.</b>	153 L	<b>40.4 gal U.S.</b>	88 L	<b>23.2 gal U.S.</b>
Hauteur à la charnière :						
Levage maxi std.	3,85 m	<b>12'7"</b>	3,98 m	<b>13'1"</b>	4,17 m	<b>13'8"</b>
Haute portée, avec pneus L-5	4,20 m	<b>13'9"</b>	4,54 m	<b>14'11"</b>	—	
Poids en ordre de marche maxi :	15 290 kg	<b>33,720 lb</b>	21 430 kg	<b>47,260 lb</b>	19 070 kg	<b>42,050 lb</b>

\*Avec bras de levage standard.

\*\*Avec pneus standard.





MODÈLE	966G WHA		972G WHA		980G WHA	
Puissance au volant	175 kW	<b>235 HP</b>	198 kW	<b>265 HP</b>	224 kW	<b>300 HP</b>
Puissance maxi	189 kW	<b>253 HP</b>	205 kW	<b>275 HP</b>	236 kW	<b>317 HP</b>
Modèle de moteur	<b>3306 DITA</b>		<b>3306 DITA</b>		<b>3406 DITA</b>	
Régime nominal du moteur (tr/mn)	<b>2200</b>		<b>2200</b>		<b>2100</b>	
Alésage	121 mm	<b>4.75"</b>	121 mm	<b>4.75"</b>	137 mm	<b>5.4"</b>
Course	152 mm	<b>6"</b>	152 mm	<b>6"</b>	165 mm	<b>6.5"</b>
Nombre de cylindres	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
Cylindrée	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	10,5 L	<b>638 po<sup>3</sup></b>	14,6 L	<b>893 po<sup>3</sup></b>
Vitesse, marche AV	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>	km/h	<b>mi/h</b>
1ère	7,2	<b>4.1</b>	7,2	<b>4.5</b>	7,0	<b>4.3</b>
2ème	12,6	<b>7.8</b>	12,5	<b>7.8</b>	12,3	<b>7.7</b>
3ème	21,7	<b>13.5</b>	21,5	<b>13.3</b>	21,6	<b>13.4</b>
4ème	37,3	<b>23.1</b>	37,0	<b>22.9</b>	37,4	<b>23.2</b>
Vitesse, marche AR						
1ère	8,2	<b>5.1</b>	8,2	<b>5.1</b>	8,0	<b>5.0</b>
2ème	14,3	<b>8.9</b>	14,2	<b>8.8</b>	14,0	<b>8.8</b>
3ème	24,6	<b>15.3</b>	24,4	<b>15.1</b>	24,6	<b>15.3</b>
4ème	42,3	<b>26.2</b>	41,9	<b>26.0</b>	42,8	<b>26.6</b>
Durée du cycle hydraulique*						
Godet à la charge nominale :	<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>		<b>Secondes</b>	
Levage	<b>6,6</b>		<b>6,6</b>		<b>6,0</b>	
Vidage	<b>1,3</b>		<b>1,6</b>		<b>2,0</b>	
Abaissement (libre, à vide)	<b>1,8</b>		<b>1,8</b>		<b>3,4</b>	
Total	<b>9,7</b>		<b>10,0</b>		<b>11,4</b>	
Voie**	2,23 m	<b>7'4"</b>	2,23 m	<b>7'4"</b>	2,44 m	<b>8'0"</b>
Largeur hors pneus**	2,97 m	<b>9'9"</b>	2,96 m	<b>9'9"</b>	3,25 m	<b>10'8"</b>
Garde au sol**	430 mm	<b>17"</b>	430 mm	<b>17"</b>	453 mm	<b>18"</b>
Contenance du réservoir de carburant	410 L	<b>108.3 gal U.S.</b>	410 L	<b>108 gal U.S.</b>	470 L	<b>124 gal U.S.</b>
Contenance du réservoir hydraulique	207 L	<b>54.7 gal U.S.</b>	140 L	<b>37 gal U.S.</b>	208 L	<b>55 gal U.S.</b>
Hauteur à la charnière :						
Levage maxi std.	4,23 m	<b>13'10"</b>	4,44 m	<b>14'7"</b>	4,51 m	<b>14'9"</b>
Haute portée, avec pneus L-5	—		—		4,73 m	<b>15'6"</b>
Poids en ordre de marche maxi :	27 810 kg	<b>61,320 lb</b>	25 360 kg	<b>55,920 lb</b>	30 060 kg	<b>66,280 lb</b>

\*Avec bras de levage standard.

\*\*Avec pneus standard.

## DENSITÉ DES DÉCHETS

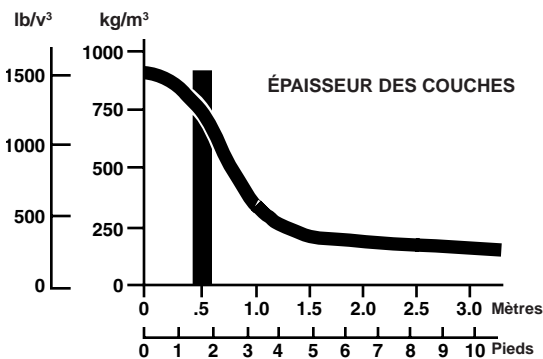
En règle générale, des déchets ménagers et commerciaux non compactés ont un poids de 150 à 180 kg/m<sup>3</sup> (250 à 300 livres/v<sup>3</sup>). Un camion à déchets portera cette densité à 237-415 kg/m<sup>3</sup> (400 à 700 livres/v<sup>3</sup>). Les densités en place peuvent varier de 355 à 890 kg/m<sup>3</sup> (600 à 1500 livres/v<sup>3</sup>) selon l'effort de compactage exercé sur les déchets. Les décharges qui reçoivent une forte proportion de déchets de démolition peuvent atteindre des densités de 1485 kg/m<sup>3</sup> (2500 livres/v<sup>3</sup>). En général, le matériau de couverture augmente les densités de 60 à 120 kg/m<sup>3</sup> (100 à 200 livres/v<sup>3</sup>) au-dessus des chiffres cités.

	Poids des déchets	
	kg/m <sup>3</sup>	lb/v <sup>3</sup>
Déchets non compactés :	150-180	250-300
Camion à déchets :	237-415	400-700
Densité en place :	355-890	600-1500
Déchets et matériau de couverture :	415-1009	700-1700

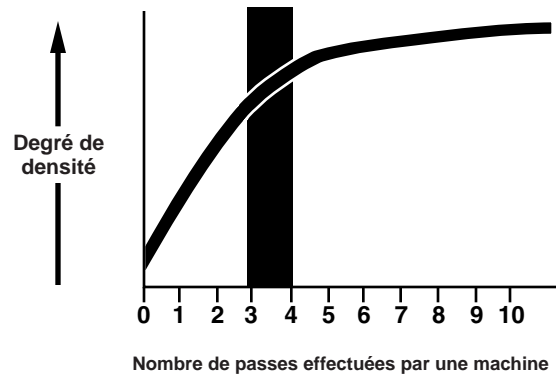
## FACTEURS DÉTERMINANT LE COMPACTAGE

Mis à part le poids de la machine, les quatre facteurs ci-après déterminent le degré de compactage :

1. Épaisseur des couches de déchets — L'épaisseur de chaque couche compactée est certainement le facteur unique le plus important pour la densité. Pour une densité maximale, les déchets devraient être répandus et compactés en couches **ne dépassant pas 610 mm (2 pieds)**. Des couches plus épaisses réduisent la densité qu'une machine donnée est en mesure de réaliser en un nombre déterminé de passes. (Les données relatives à la densité ne comprennent pas le matériau de couverture.)



2. Le nombre de passes effectuées sur les déchets a également une incidence sur la densité. Quel que soit le type de machine, elle devrait effectuer de 3 à 4 passes pour obtenir une densité optimale. Le graphique ci-dessous démontre qu'au-delà de 4 passes, le compactage supplémentaire est très réduit. Le surcoût qu'entraînent les passes supplémentaires n'est donc pas justifié par l'augmentation de la densité.



3. Pente — Dans le cas d'une machine à chaînes, l'effort de compactage maximal s'obtient en travaillant sur une pente de 3/1. Les machines à chaînes réalisent des densités supérieures en concassant et en broyant les déchets lorsqu'elles remontent la pente.

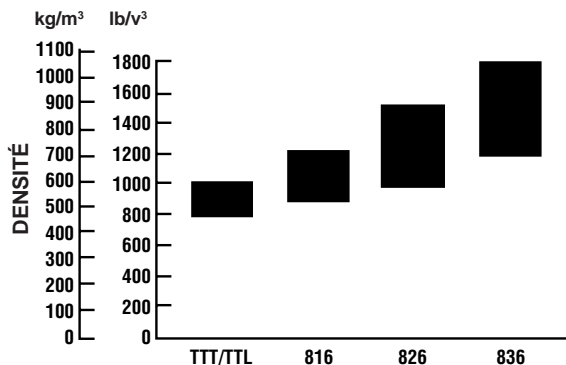
Le contraire est vrai pour les compacteurs pour enfouissement. Moins la pente est raide, meilleur sera le compactage. La raison en est que le poids du compacteur est mieux utilisé et concentré sur une plus petite surface lorsque la machine travaille à plat. Les compacteurs pour enfouissement qui sont utilisés sur des pentes légères réalisent des densités de compactage supérieures en raison des forces de cisaillement qui facilitent le déchiquetage et l'homogénéisation des matériaux.

4. Teneur en eau — s'est révélée être un facteur important pour le degré de densité. On pense que l'eau tend à affaiblir l'effet de "pontage" des déchets, particulièrement du papier, permettant ainsi une consolidation plus serrée. L'eau peut également agir comme lubrifiant — comme elle le fait pour les sols. Une teneur en eau minimale pourra permettre d'augmenter la densité de compactage de 10%.

La teneur en eau optimale pour les déchets ménagers se situe aux alentours de 50%. Les mesures effectuées sur place donnent une teneur effective variant de 10 à 80% entre la saison sèche et la saison humide. Une teneur en eau plus importante permet certes d'augmenter les densités en place, mais elle s'accompagne d'un risque plus élevé d'infiltration d'eau polluée dans la nappe phréatique.

### ESTIMATION DE COMPACTAGE

Le graphique ci-dessous indique en gros le compactage que l'on peut obtenir avec différents types de machine, à condition d'utiliser les techniques appropriées.



TTT/TTL = Tracteurs à chaînes/Chargeuses à chaînes

#### DEGRÉ DE COMPACTAGE ET DURÉE D'EXPLOITATION POTENTIELLE DE LA DÉCHARGE

Capacité de la décharge	1 530 000 m <sup>3</sup> ( <b>2,000,000 v<sup>3</sup></b> )	
Nombre de jours d'exploitation	260	
Volume journalier	365 tonnes métriques ( <b>400 tonnes U.S.</b> )	
Volume annuel	94 328 tonnes métriques ( <b>104,000 tonnes U.S.</b> )	
Densité	Durée de la décharge	Gain
590 kg/m <sup>3</sup> <b>1000 lb/v<sup>3</sup></b>	9,6 années	0
710 kg/m <sup>3</sup> <b>1200 lb/v<sup>3</sup></b>	11,5 années	1,9 années
830 kg/m <sup>3</sup> <b>1400 lb/v<sup>3</sup></b>	13,4 années	3,8 années
950 kg/m <sup>3</sup> <b>1600 lb/v<sup>3</sup></b>	15,3 années	5,7 années
1070 kg/m <sup>3</sup> <b>1800 lb/v<sup>3</sup></b>	17,2 années	7,6 années

Dans l'exemple ci-dessus, chaque fois que la densité des déchets augmente de 120 kg (200 livres), la durée d'exploitation de la décharge augmente de presque 2 ans. Ces chiffres ne tiennent pas compte du matériau de couverture.

#### GUIDE DE PRODUCTION DES COMPACTEURS

Modèle	Production quotidienne		Production horaire	
	Tonnes métriques	Tonnes U.S.	Tonnes métriques	Tonnes U.S.
836	1016	1000	127	125
826G	813	800	102	100
816F	508	500	63,5	62,5

Toutes les machines refoulent les déchets sur une distance de 61 m (**200 pieds**) lors de l'épandage et effectuent 3-4 passes de compactage. Une passe correspond à un trajet unique de la machine sur les déchets, sans retour.

F. *Méthode d'enfouissement* — La méthode utilisée influera également sur le type d'équipement nécessaire. Pour la méthode de surface qui convient d'une manière générale pour les sols plats et les zones à faible déclivité,

l'effort maximum de compactage sera obtenu par un compacteur. Pour la méthode en tranchée par contre, on recourra plus facilement à une chargeuse à chaînes qui présente de meilleures caractéristiques de creusement et d'adhérence.

- G. *Travaux complémentaires* — Cet aspect doit être considéré avant le choix d'une machine pour enfouissement. La machine sera-t-elle affectée à des travaux de nettoyage, à l'entretien des routes d'accès, au creusement, etc.? Pour certains travaux complémentaires, il faudra envisager une machine de capacité supplémentaire et/ou l'acquisition d'accessoires. Si la polyvalence est un facteur primordial, une machine à chaînes sera le choix logique.
- H. *Budget* — Des décharges sanitaires de petite ou moyenne importance avec un budget limité porteront leur attention surtout sur une machine très polyvalente plutôt que de considérer l'achat de machines spécialisées.
- I. *Développement de la décharge* — Il faut tenir compte de l'augmentation du volume de déchets pour choisir la machine de taille appropriée.

### ESTIMATION D'ENFOUISSEMENT

#### Problème N° 1

Un ingénieur spécialisé a élaboré un plan d'ensemble pour une petite décharge sanitaire en site rural. Le plan et le site ont été approuvés par les autorités locales.

Données de base :

Topographie : plat

Disponibilité de terrain :

la région dispose de plusieurs sites possibles à des prix avantageux

Population desservie : 30 000

Nombre d'habitants dans 3 ans : 40 000

Volume journalier de déchets : ?

Type de déchets : principalement déchets ménagers, quelques déchets commerciaux

Exploitation : 8 heures par jour, 5 jours 1/2 par semaine

Équipement actuel : néant — nouvelle décharge

Quels sont vos commentaires et vos propositions aux questions suivantes :

- Volume de déchets produit chaque jour?
- Type de machine pour la future décharge?
- Taille de la machine pour la future décharge?

#### Solution

- Sur la base du nombre d'habitants projeté dans 3 ans — 2,26 kg par jour et par personne (5 lb/jour) × 40 000 = 90,4 tonnes métriques (100 tonnes U.S.) par jour.
- Chargeuse à chaînes — capacité de creusement; une seule machine est suffisante sur la base des volumes calculés.
- 953C, dispose d'une capacité suffisante pour venir à bout des volumes actuels, et pour une croissance du volume. Petit compacteur si un compactage supplémentaire est nécessaire.

Problème N° 2

Décharge sanitaire existante exploitée depuis plusieurs années.

Données de base :

Type d'exploitation : méthode de surface

Matériau de couverture : disponible dans un rayon de 90 m (300 pieds).

Volume journalier de déchets : 500 tonnes métriques (550 tonnes U.S.)

Volume de déchets projeté dans 3 ans : 680 tonnes métriques (750 tonnes U.S.)

Type de déchets : ménagers, commerciaux, forte proportion de végétaux et de déchets provenant de démolition d'immeubles

Disponibilité de terrain : limitée, très cher

Volume disponible de la décharge : 3 249 125 m<sup>3</sup> (4,250,000 v<sup>3</sup>)

Exploitation : 8 heures par jour, 5 jours 1/2 par semaine  
Équipement actuel : D8 (3 ans d'âge)

Quels sont vos commentaires et vos recommandations sur les points suivants :

- Quelles densités en place peuvent-elles être réalisées par un tracteur à chaînes; par un compacteur Cat pour enfouissement à tambour?
- Quelle est l'incidence du choix de la machine sur la durée d'exploitation de la décharge?
- Quels sont les avantages et les limites des compacteurs pour enfouissement à tambour?
- Quels sont les avantages et les limites des machines à chaînes?
- Combien de machines proposez-vous pour cette décharge?
- Quel type de machine?
- Quelle taille de machine?

Solution

- Le tracteur à chaînes réalise une densité en place de 475 à 595 kg/m<sup>3</sup> (800 à 1000 lb/v<sup>3</sup>), le compacteur Cat à tambours broyeur une densité en place de 595 à 830 kg/m<sup>3</sup> (1000 à 1400 lb/v<sup>3</sup>).
- Le volume disponible de la décharge est de 3 249 125 m<sup>3</sup> (4,250,000 v<sup>3</sup>). 500 tonnes métriques (550 tonnes U.S.) de déchets journaliers donnent combien de m<sup>3</sup> (v<sup>3</sup>)? Sur la base d'une densité minimale de 475 kg/m<sup>3</sup> (800 lb/v<sup>3</sup>) nous obtenons :

$$500 \text{ tonnes métriques/jour} \times \frac{1000 \text{ kg/tonne métrique}}{475 \text{ kg/m}^3} = 1052 \text{ m}^3/\text{jour}$$

$$550 \text{ tonnes U.S./jour} \times \frac{2000 \text{ lb/t U.S.}}{800 \text{ lb/v}^3} = 1375 \text{ v}^3/\text{jour}$$

$$5,5 \text{ jours/semaine} \times 52 \text{ semaines/an} = 286 \text{ jours/an}$$

$$\text{Volume annuel : } 1052 \text{ m}^3 \times 286 = 300\,872 \text{ m}^3$$

$$1375 \text{ v}^3 \times 286 = 393,250 \text{ v}^3$$

Durée d'exploitation de la décharge sur la base de cette densité :

$$\frac{3\,250\,000 \text{ m}^3}{300\,872 \text{ m}^3/\text{an}} = \frac{4,250,000 \text{ v}^3}{393,250 \text{ v}^3/\text{an}} = 10,8 \text{ ans}$$

En effectuant les mêmes calculs sur la base d'autres densités, on obtient les valeurs suivantes.

**500 TONNES MÉTRIQUES/JOUR (550 TONNES U.S./JOUR)**

kg/m <sup>3</sup>	Densité		Durée de la décharge (années)
	kg/m <sup>3</sup>	lb/v <sup>3</sup>	
475	800		10,8
595	1000		13,5
715	1200		16,2
835	1400		18,9
950	1600		21,6

**680 TONNES MÉTRIQUES/JOUR (750 TONNES U.S./JOUR)**

kg/m <sup>3</sup>	Densité		Durée de la décharge (années)
	kg/m <sup>3</sup>	lb/v <sup>3</sup>	
475	800		7,9
595	1000		9,9
715	1200		11,9
835	1400		13,9
950	1600		15,9

Ces chiffres nous indiquent qu'un tracteur à chaînes, pour 500 tonnes métriques de déchets par jour (550 tonnes U.S.) permet d'obtenir une durée d'exploitation de la décharge de 13,5 ans avec une densité de 595 kg/m<sup>3</sup> (1000 lb/v<sup>3</sup>). Le compactage permettra d'augmenter cette durée d'exploitation de 5,4 ans pour la porter à 18,9 ans si la densité atteint 835 kg/m<sup>3</sup> (1400 lb/v<sup>3</sup>).

Il faudra utiliser les techniques de compactage appropriées pour réaliser ces densités supérieures.

- c. Avantages : procure les densités de compactage les plus élevées, ce qui permet de prolonger la durée d'exploitation de la décharge.

Limites : machine qui convient spécialement pour l'épandage et le compactage — n'offre pas de solution économique pour le creusement de matériau en place, mais est en mesure de manutentionner des matériaux de couverture en tas.

- d. Avantages : machine très polyvalente, bien adaptée à la préparation de la décharge, aux travaux de finition ainsi qu'à la construction et à l'entretien des routes d'accès; machine tous-temps avec excellente adhérence. Limites : compactage — n'est pas en mesure de réaliser des densités en place équivalentes à celles des compacteurs pour enfouissement.
- e. Au minimum deux unités. Éventuellement des unités supplémentaires en cas de travaux complémentaires.
- f. Tracteur à chaînes — pour les travaux de terrassement et d'épandage des déchets; compacteur à tambours broyeurs — justifié par la quantité de déchets et le coût du terrain.
- g. D8 — conserver l'unité existante; D9 en cas d'achat d'un matériel neuf; 826G — la forte proportion de déchets végétaux et de démolition ainsi que l'augmentation prévue du volume parlent en faveur du 826G plutôt que du 816F.

**(Remarque :** Il n'est pas recommandé de lester les roues des Compacteurs Caterpillar pour enfouissement afin d'augmenter le poids et ainsi obtenir une meilleure densité. Le travail sur décharge requiert un effort élevé à la jante. Le lestage des roues augmentera considérablement le poids de la machine mais diminuera ses performances générales lorsqu'elle évolue sur la décharge. En outre, les roues ne sont pas nécessairement à l'épreuve des fuites. Pour plus de détails, voir le chapitre "Élimination des déchets.")

# TABLES

## FOISSONNEMENT — VIDES — COEFFICIENT DE CHARGEMENT

FOISSONNEMENT (%)	VIDES (%)	COEFFICIENT DE CHARGEMENT
5	4,8	0,952
10	9,1	0,909
15	13,0	0,870
20	16,7	0,833
25	20,0	0,800
30	23,1	0,769
35	25,9	0,741
40	28,6	0,714
45	31,0	0,690
50	33,3	0,667
55	35,5	0,645
60	37,5	0,625
65	39,4	0,606
70	41,2	0,588
75	42,9	0,571
80	44,4	0,556
85	45,9	0,541
90	47,4	0,526
95	48,7	0,513
100	50,0	0,500

## RENDEMENT VOLUMÉTRIQUE (COEFFICIENT DE REMPLISSAGE)

Foisonné	Rendement
Mélange non homogène mouillé	95-100%
Mélange homogène jusqu'à 3 mm (1/8")	95-100
de 3 à 9 mm (1/8" à 3/8")	90-95
de 12 à 20 mm (1/2" à 3/4")	85-90
de 24 mm (1") et plus	85-90
<b>Abattu à l'explosif</b>	
Bien fragmenté	80-95%
Moyen	75-90
Mal fragmenté	60-75
<b>Divers</b>	
Sols rocheux	100-120%
Argile détrempée	100-110
Terre, blocs rocheux, racines	80-100
Matériaux cimentés	85-95

**REMARQUE :** La pénétration du godet, la force d'arrachage, l'angle de redressement et le profil du godet, ainsi que l'emploi d'outils d'attaque du sol tels que dents ou lames de coupe remplaçables à boulonner, ont une incidence sur le coefficient de remplissage des godets de chargeuse.

**REMARQUE :** Pour le coefficient de remplissage des pelles hydrauliques, voir la charge utile des pelles à la section "Pelles hydrauliques."

## COEFFICIENTS TYPES DE RÉSISTANCE AU ROULEMENT

L'emploi de pneus de différentes dimensions ou de pressions de gonflage différentes peut accroître ou réduire la résistance au roulement. Les valeurs de cette table sont des approximations, particulièrement pour les machines à chaînes et les machines à combinaison chaînes pneus. Ces valeurs peuvent toutefois être utilisées pour fins d'estimation lorsque des renseignements précis sur la tenue de telle ou telle machine sur tel ou tel sol font défaut. Voir le chapitre "Mines et terrassement" pour des renseignements complémentaires.

NATURE DU SOL	POURCENTAGE* DE RÉSISTANCE AU ROULEMENT			
	Nappes diagonales	Pneus radiaux	Chaînes **	Chaînes et pneus
Route à revêtement en terre, en béton ou en asphalte, très dur et lisse, ne cédant pas sous le poids du véhicule	1,5%*	1,2%	0%	1,0%
Route arrosée, entretenue, à revêtement stabilisé, dur et lisse, ne cédant pas sous le poids de la machine	2,0%	1,7%	0%	1,2%
Route en terre ou à revêtement léger, arrosée, assez bien entretenue; sol ferme et lisse cédant légèrement sous le poids de la machine	3,0%	2,5%	0%	1,8%
Route en terre, à ornières, peu entretenue, non arrosée, cédant sous le poids de la machine, pénétration des pneus de 25 mm (1")	4,0%	4,0%	0%	2,4%
Route en terre, à ornières, peu entretenue, non arrosée, cédant sous le poids de la machine, pénétration des pneus de 50 mm (2")	5,0%	5,0%	0%	3,0%
Route en terre molle, non stabilisée, pas entretenue, à ornières, cédant sous le poids de la machine, pénétration des pneus de 100 mm (4")	8,0%	8,0%	0%	4,8%
Sable ou gravier non compacté	10,0%	10,0%	2%	7,0%
Route en terre molle, non stabilisée, pas entretenue, à ornières, cédant sous le poids de la machine, pénétration des pneus de 200 mm (8")	14,0%	14,0%	5%	10,0%
Sol mou, boueux, pas entretenu, à ornières, pénétration des pneus de 300 mm (12")	20,0%	20,0%	8%	15,0%

\*Pourcentage du poids combiné de la machine.

\*\*Dédution faite de la résistance due au frottement afin d'obtenir l'effort à la barre pour des conditions bonnes à moyennes. Tenant également compte d'une certaine résistance pour les sols très mous.

## ANGLE DE TALUS APPROXIMATIF POUR QUELQUES MATÉRIAUX

MATÉRIAU	ANGLE FORMÉ PAR L'HORIZONTALE ET LA PENTE PRISE PAR LE MATÉRIAU MIS EN TAS	
	Rapport	Degrés
Charbon, industriel	1.4:1 à 1.3:1	35 à 38
Terre ordinaire, sèche	2.8:1 à 1.0:1	20 à 45
humide	2.1:1 à 1.0:1	25 à 45
mouillée	2.1:1 à 1.7:1	25 à 30
Graviers, ronds et irréguliers	1.7:1 à 0.9:1	30 à 50
sable et argile	2.8:1 à 1.4:1	20 à 35
Sable, sec	2.8:1 à 1.7:1	20 à 30
humide	1.8:1 à 1.0:1	30 à 45
mouillé	2.8:1 à 1.0:1	20 à 45

## Tables

### CONDUITS RONDS EN BÉTON ARMÉ POIDS APPROX. AU PIED LINÉAIRE

DIAMÈTRE INTÉRIEUR		POIDS APPROX. AU PIED LINÉAIRE	
mm	pieds/po	kg	livres
305	12"	42	93
380	15"	58	127
460	18"	76	168
530	1'9"	97	214
610	2'0"	120	265
685	2'3"	146	322
760	2'6"	174	384
840	2'9"	205	452
915	3'0"	238	524
1070	3'6"	311	686
1220	4'0"	393	867
1370	4'6"	485	1069
1525	5'0"	588	1295
1675	5'6"	699	1542
1830	6'0"	821	1811
1980	6'6"	952	2100
2135	7'0"	1093	2409
2285	7'6"	1242	2740
2440	8'0"	1402	3090
2590	8'6"	1578	3480
2740	9'0"	1753	3865

REMARQUE : Tableau fourni par "American Concrete Pipe Assn."

### COEFFICIENTS D'ADHÉRENCE

MATÉRIAU	COEFFICIENT D'ADHÉRENCE	
	Pneumatiques	Chaînes
	Béton	0,90
Argile limoneuse, sèche	0,55	0,90
mouillée	0,45	0,70
piste à ornières	0,40	0,70
Sable sec	0,20	0,30
Sable mouillé	0,40	0,50
Carrières	0,65	0,55
Route en graviers (non tassés)	0,36	0,50
Neige compactée	0,20	0,27
Glace	0,12	0,12
Patins à glace		
Terre ferme	0,55	0,90
Terre meuble	0,45	0,60
Charbon, en tas	0,45	0,60

REMARQUE : Les tracteurs avec barbotins surélevés (D11N, D10N, D9N et D8N) réalisent, grâce à leur train de roulement suspendu, des coefficients supérieurs de 15% par rapport aux tracteurs avec train de roulement rigide.

### CONVERSION DES MESURES DE VITESSE

km/h exprimés en m/mn				mi/h exprimés en pieds/mn			
km/h	m/mn	km/h	m/mn	mi/h	pieds/mn	mi/h	pieds/mn
1	16,7	21	350,0	1	88	21	1848
2	33,3	22	366,7	2	176	22	1936
3	50,0	23	383,3	3	264	23	2024
4	66,7	24	400,0	4	352	24	2112
5	83,3	25	416,7	5	440	25	2200
6	100,0	26	433,3	6	528	26	2288
7	116,7	27	450,0	7	616	27	2376
8	133,3	28	466,7	8	704	28	2464
9	150,0	29	483,3	9	792	29	2552
10	166,7	30	500,0	10	880	30	2640
11	183,3	31	516,7	11	968	31	2728
12	200,0	32	533,3	12	1056	32	2816
13	216,7	33	550,0	13	1144	33	2904
14	233,3	34	566,7	14	1232	34	2992
15	250,0	35	583,3	15	1320	35	3080
16	266,7	36	600,0	16	1408	36	3168
17	283,3	37	616,7	17	1496	37	3256
18	300,0	38	633,3	18	1584	38	3344
19	316,7	39	650,0	19	1672	39	3432
20	333,3	40	666,7	20	1760	40	3520

REMARQUE : 1 km/h = 16,7 m/mn (1000/60); pour interpoler ajouter 1,67 m/mn pour chaque 0,1 km/h.

REMARQUE : 1 mille/h = 88 pieds/mn (5280/60); pour interpoler, ajouter 8,8 pieds/mn pour chaque 0,1 mille/h.

1 mille/h = 26,9 m/mn

### PORTANCE DES SOLS

MATÉRIAU	PORTANCE			
	Bar	lb/po <sup>2</sup>	tonnes/métr./m <sup>2</sup>	tonnes U.S./pied <sup>2</sup>
Roche (partiellement fragmentée)	4,8	70	50	5
Roche (native)	24,1	350	240	24
Argile, sèche	3,8	55	40	4
moyennement sèche	1,9	27	20	2
molle	1,0	14	10	1
Gravier cimenté	7,6	110	80	8
Sable sec, tassé	3,8	55	40	4
propre	1,9	27	20	2
Sable mouvant et alluvions	0,5	7	5	0,5

### FACTEURS DE CONVERSION DE PRODUITS AGRICOLES

	lb	kg	Tonne métrique
1 boisseau de maïs*	56	25,40	0,02540
1 boisseau de soja*	60	27,22	0,02721
1 boisseau d'avoine*	32	14,51	0,01451
1 boisseau de blé*	60	27,22	0,02721
1 balle de coton	478	216,81	0,21681

1 tonne métrique de maïs	39,37 boisseaux*
1 tonne métrique de soja	36,75 boisseaux*
1 tonne métrique d'avoine	68,92 boisseaux*
1 tonne métrique de blé	36,75 boisseaux*
1 tonne métrique de coton	4,61 balles

\*Le boisseau est une unité de mesure de volume; 1 boisseau = 35,24 litres = 9,31 gal US. Le boisseau est largement utilisé comme unité de poids des grains dans le marché agricole. Les poids ci-dessus assument une densité standard pour chaque type de grain.

### RELÈVEMENT DES VIRAGES, EN POURCENTAGE DE PENTE, AFIN D'ÉLIMINER LES CHARGES LATÉRALES SUR LES PNEUS

Lorsqu'une machine négocie un virage, ses pneus sont soumis à des charges latérales élevées. Ces charges contribuent à une usure rapide des pneus et au décollement des plis. Le relèvement des virages aide à éliminer ces charges. Le relèvement requis dépendra du rayon du virage et de la vitesse à laquelle il est négocié.

Le tableau ci-dessous donne les relèvements nécessaires pour éliminer les charges latérales.

Les virages relevés présentent un danger si leur surface est glissante. Pour cette raison, les virages relevés de plus de 10% requièrent de la prudence. À moins de conserver une vitesse adéquate, adaptée au relèvement du virage, une machine risque de dévier de la trajectoire normale vers le bas côté de la route. Les virages relevés doivent être en très bon état et présenter une adhérence suffisante.

RAYON		Vitesse	Vitesse	Vitesse	Vitesse	Vitesse	Vitesse	Vitesse	Vitesse
m	pieds	16 km/h 10 mi/h	24 km/h 15 mi/h	32 km/h 20 mi/h	40 km/h 25 mi/h	48 km/h 30 mi/h	56 km/h 35 mi/h	64 km/h 40 mi/h	72 km/h 45 mi/h
15,2	<b>50</b>	13%	30%	—	—	—	—	—	—
30,5	<b>100</b>	7%	15%	27%	—	—	—	—	—
45,7	<b>150</b>	4%	10%	18%	28%	—	—	—	—
61,0	<b>200</b>	3%	8%	13%	21%	30%	—	—	—
91,5	<b>300</b>	2%	5%	9%	14%	20%	27%	—	—
152,4	<b>500</b>	1%	3%	5%	8%	12%	16%	21%	27%
213,4	<b>700</b>	1%	2%	4%	6%	9%	12%	15%	19%
304,9	<b>1000</b>	1%	2%	3%	4%	6%	8%	11%	14%

28

### VITESSE MAXIMUM DANS LES VIRAGES POUR DIFFÉRENTS POURCENTAGES DE RELÈVEMENT, AVEC COEFFICIENT D'ADHÉRENCE LATÉRALE DE 0,20

Une autre approche consiste à déterminer la vitesse à laquelle les virages relevés peuvent être négociés en toute sécurité avec une certaine charge latérale sur les pneus. En général, un coefficient d'adhérence latérale de 20% conviendra, sauf sur les surfaces glissantes. Le tableau ci-contre donne la vitesse maximum permettant de conserver un coefficient d'adhérence latérale de 0,20 en fonction de différents pourcentages de relèvement.

RAYON		Virage non relevé		Relèvement 5%		Relèvement 10%	
m	pieds	km/h	mi/h	km/h	mi/h	km/h	mi/h
7,6	<b>25</b>	14	<b>9</b>	16	<b>10</b>	17	<b>11</b>
15,2	<b>50</b>	20	<b>12</b>	22	<b>14</b>	24	<b>15</b>
30,5	<b>100</b>	28	<b>17</b>	31	<b>19</b>	34	<b>21</b>
45,7	<b>150</b>	34	<b>21</b>	38	<b>24</b>	42	<b>26</b>
61,0	<b>200</b>	39	<b>24</b>	44	<b>27</b>	48	<b>30</b>
91,5	<b>300</b>	48	<b>30</b>	54	<b>34</b>	59	<b>37</b>
152	<b>500</b>	62	<b>39</b>	70	<b>43</b>	76	<b>47</b>
213	<b>700</b>	74	<b>46</b>	—	—	—	—

Une "spirale" pourra s'avérer nécessaire pour les virages relevés abordés et quittés à grande vitesse.



## Tables

POIDS* DES MATÉRIAUX	FOISSONNÉ		EN PLACE		COEFFICIENT DE CHARGEMENT
	kg/m <sup>3</sup>	lb/v <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	lb/v <sup>3</sup>	
Basalt . . . . .	1960	<b>3300</b>	2970	<b>5000</b>	0,67
Bauxite, Kaolin . . . . .	1420	<b>2400</b>	1900	<b>3200</b>	0,75
Caliche . . . . .	1250	<b>2100</b>	2260	<b>3800</b>	0,55
Carnotite, minerai d'uranium . . . . .	1630	<b>2750</b>	2200	<b>3700</b>	0,74
Cendres . . . . .	560	<b>950</b>	860	<b>1450</b>	0,66
Argile — En dépôts naturels . . . . .	1660	<b>2800</b>	2020	<b>3400</b>	0,82
Sèche . . . . .	1480	<b>2500</b>	1840	<b>3100</b>	0,81
Mouillée . . . . .	1660	<b>2800</b>	2080	<b>3500</b>	0,80
Argile et gravier — Secs . . . . .	1420	<b>2400</b>	1660	<b>2800</b>	0,85
Mouillés . . . . .	1540	<b>2600</b>	1840	<b>3100</b>	0,85
Charbon — Anthracite, brut . . . . .	1190	<b>2000</b>	1600	<b>2700</b>	0,74
lavé . . . . .	1100	<b>1850</b>			0,74
Cendres de charbon bitumineux . . . . .	530-650	<b>900-1100</b>	590-890	<b>1000-1500</b>	0,93
Bitumineux, brut . . . . .	950	<b>1600</b>	1280	<b>2150</b>	0,74
lavé . . . . .	830	<b>1400</b>			0,74
Roche décomposée —					
75% roche, 25% terre . . . . .	1960	<b>3300</b>	2790	<b>4700</b>	0,70
50% roche, 50% terre . . . . .	1720	<b>2900</b>	2280	<b>3850</b>	0,75
25% roche, 75% terre . . . . .	1570	<b>2650</b>	1960	<b>3300</b>	0,80
Terre — Sèche, tassée . . . . .	1510	<b>2550</b>	1900	<b>3200</b>	0,80
Mouillée, excavée . . . . .	1600	<b>2700</b>	2020	<b>3400</b>	0,79
Limoneuse . . . . .	1250	<b>2100</b>	1540	<b>2600</b>	0,81
Granit — Fragmenté . . . . .	1660	<b>2800</b>	2730	<b>4600</b>	0,61
Gravier — Tout-venant . . . . .	1930	<b>3250</b>	2170	<b>3650</b>	0,89
Sec . . . . .	1510	<b>2550</b>	1690	<b>2850</b>	0,89
Sec, de 6 à 50 mm (1/4"-2") . . . . .	1690	<b>2850</b>	1900	<b>3200</b>	0,89
Mouillé, de 6 à 50 mm (1/4"-2") . . . . .	2020	<b>3400</b>	2260	<b>3800</b>	0,89
Gypse — Fragmenté . . . . .	1810	<b>3050</b>	3170	<b>5350</b>	0,57
Broyé . . . . .	1600	<b>2700</b>	2790	<b>4700</b>	0,57
Hématite, minerai de fer . . . . .	1810-2450	<b>4000-5400</b>	2130-2900	<b>4700-6400</b>	0,85
Roche calcaire — Fragmentée . . . . .	1540	<b>2600</b>	2610	<b>4400</b>	0,59
Broyée . . . . .	1540	<b>2600</b>	—	—	—
Magnétite, minerai de fer . . . . .	2790	<b>4700</b>	3260	<b>5500</b>	0,85
Pyrite, minerai de fer . . . . .	2580	<b>4350</b>	3030	<b>5100</b>	0,85
Sable — Sec, foisonné . . . . .	1420	<b>2400</b>	1600	<b>2700</b>	0,89
Humide . . . . .	1690	<b>2850</b>	1900	<b>3200</b>	0,89
Mouillé . . . . .	1840	<b>3100</b>	2080	<b>3500</b>	0,89
Sable et argile — Foisonnés . . . . .	1600	<b>2700</b>	2020	<b>3400</b>	0,79
Compactés . . . . .	2400	<b>4050</b>			
Sable et gravier — Secs . . . . .	1720	<b>2900</b>	1930	<b>3250</b>	0,89
Mouillés . . . . .	2020	<b>3400</b>	2230	<b>3750</b>	0,91
Grès . . . . .	1510	<b>2550</b>	2520	<b>4250</b>	0,60
Shale . . . . .	1250	<b>2100</b>	1660	<b>2800</b>	0,75
Laitier — Fragmenté . . . . .	1750	<b>2950</b>	2940	<b>4950</b>	0,60
Neige — Sèche . . . . .	130	<b>220</b>			
Mouillée . . . . .	520	<b>860</b>			
Pierre — Concassée . . . . .	1600	<b>2700</b>	2670	<b>4500</b>	0,60
Taconite . . . . .	1630-1900	<b>3600-4200</b>	2360-2700	<b>5200-6100</b>	0,58
Terre végétale . . . . .	950	<b>1600</b>	1370	<b>2300</b>	0,70
Trapp — Fragmenté . . . . .	1750	<b>2950</b>	2610	<b>4400</b>	0,67
Copeaux de bois ** . . . . .	—	—	—	—	—

\*Varie selon la teneur en eau, la granulométrie, le compactage, etc. Les caractéristiques exactes ne peuvent être obtenues que par des essais sur place.

\*\*On trouvera le poids des principaux bois commerciaux dans les dernières pages de la section "Exploitation forestière".

Pour obtenir le poids, utiliser les formules suivantes : lb/v<sup>3</sup> = (lb/pied<sup>3</sup>) × 0,4 × 27

kg/m<sup>3</sup> = (kg/m<sup>3</sup>) × 0,4

## DÉCLASSEMENT DÛ À L'ALTITUDE

POURCENTAGE DE LA PUISSANCE DISPONIBLE AU VOLANT\*  
À DES ALTITUDES SPÉCIFIÉES

MODÈLE	0-760 m (0-2500 pieds)	760-1500 m (2500-5000 pieds)	1500-2300 m (5000-7500 pieds)	2300-3000 m (7500-10,000 pieds)	3000-3800 m (10,000-12,500 pieds)	3800-4600 m (12,500-15,000 pieds)
D3C Série III	100	100	100	100	96	88
D3C XL Série III	100	100	100	100	96	88
D3C LGP Série III	100	100	100	100	96	88
D4C Série III	100	100	97	88	81	74
D4C XL Série III	100	100	97	88	81	74
D4C LGP Série III	100	100	97	88	81	74
D5C Série III	100	100	100	100	**	**
D5C XL Série III	100	100	100	100	**	**
D5C LGP Série III	100	100	100	100	**	**
D5M XL et LGP	100	100	100	100	100	100
D5E	100	100	94	87	80	73
D6M XL et LGP	100	100	100	99	91	84
D6D	100*	100*	100*	100*	94*	87*
D6G	100	100	100	100	94	87
D6R	100*	100*	100*	100	94	87
D6R (DIR. DIFF.)	100	100	100	100	100	95
D6R XL	100	100	100	100	94	87
D6R XR	100	100	100	100	94	87
D6R LGP	100	100	100	100	94	87
D6R LGP (DIR. DIFF.)	100	100	100	100	95	87
D7G	100*	100*	100*	94	86	80
D7R	100*	100*	100*	93*	86*	79*
D7R (DIR. DIFF.)	100	100	95	88	81	75
D7R XR	100	100	100	93	86	79
D7R LGP	100	100	100	93	86	79
D7R LGP (DIR. DIFF.)	100	100	95	88	81	75
D8R	100	100	100	100	94	87
D8R LGP	100	100	100	100	94	87
D9R	100	100	100	95	87	80
D10R	100	100	100	100	97	86
D11R/D11R CD	100	100	100	93	86	80
D4E SR	100	100	100	94	87	80
D6E SR	100	100	100	100	94	87
Challenger 35	100	100	100	100	89	82
Challenger 45	100	100	94	86	80	74
Challenger 55	100	100	100	90	82	76
Challenger 65E	100	100	***	***	***	***
Challenger 75E	100	100	***	***	***	***
Challenger 85E	100	100	***	***	***	***
Challenger 95E	100	100	***	***	***	***
Lexion 450	**	**	**	**	**	**
Lexion 460/465	**	**	**	**	**	**
Lexion 470	**	**	**	**	**	**
Lexion 480/485	**	**	**	**	**	**

\*Se référer à la microfiche "Captive Vehicle Engine Fuel Specifications" chez votre concessionnaire.

\*\*Valeurs non communiquées au moment de la mise sous presse.

\*\*\*Moteur commandé électroniquement, aucun déclassement aux hautes altitudes.

LGP — Basse pression au sol

## Tables

### DÉCLASSEMENT DÛ À L'ALTITUDE (Suite)

MODÈLE	0-760 m (0-2500 pieds)	760-1500 m (2500-5000 pieds)	1500-2300 m (5000-7500 pieds)	2300-3000 m (7500-10,000 pieds)	3000-3800 m (10,000-12,500 pieds)	3800-4600 m (12,500-15,000 pieds)
120H NA	100	100	100	100	100	95
120H NA-VHPO	100	100	100	100	100	100
120H STD	100	100	100	100	100	100
120H ES	100	100	100	100	100	100
120H ES-SSO	100	100	100	100	100	100
135H NA	100	100	100	100	95	88
135H NA-VHPO	100	100	100	100	100	98
135H STD	100	100	100	100	100	98
12H NA	100	100	100	100	100	100
12H STD	100	89	83	77	71	65
12H ES	100	100	100	100	100	100
12H ES-SSO	100	100	100	100	100	100
140H NA	100	100	100	100	98	91
140H NA-VHPO	100	100	100	96	88	82
140H STD	100	100	100	100	97	89
140H ES	100	100	100	96	88	82
140H ES-SSO	100	100	100	97	90	83
143H NA	100	100	100	92	85	79
143H NA-SSO	100	100	100	97	90	83
160H NA	100	100	100	98	91	84
160H NA-VHPO	100	100	100	100	97	89
160H STD	100	100	100	97	89	82
160H ES	100	100	100	100	97	89
160H ES-SSO	100	100	100	100	97	90
160H NA	100	100	100	100	93	85
14H GL	100	100	100	98	91	84
14H GL-SSO	100	100	100	99	91	84
16H GL	100	100	100	100	100	100
24H GL	100	100	100	100	93	85
216	**	**	**	**	**	**
226	**	**	**	**	**	**
236	**	**	**	**	**	**
246	**	**	**	**	**	**
301.5	95	89	81	71	N/A	N/A
301.6	95	89	81	71	N/A	N/A
301.8	95	89	81	71	N/A	N/A
302.5	95	89	81	71	N/A	N/A
303.5	95	89	81	71	N/A	N/A
304.5	95	89	81	71	N/A	N/A
307B (4M40)	100	100	**	**	**	**
311B	100	100	90	87	83	**
312B/312B L (3064 T)	100	100	90	87	83	**
312B/312B L (3054 T)	99	97	95	91	N/A	N/A
313B CR	100	100	**	**	**	**
315B (3046 T)	100	100	90	87	83	**
315B L (3046 T)	100	100	90	87	83	**
315B L (3054 T)	99	97	95	91	N/A	N/A

\*Se référer à la microfiche "Captive Vehicle Engine Fuel Specifications" chez votre concessionnaire.

\*\*Valeurs non communiquées au moment de la mise sous presse.

VHPO — Option de puissance variable

SSO — Option d'insonorisation

NA — Atmosphérique

N/A — Ne s'applique pas

## DÉCLASSEMENT DÛ À L'ALTITUDE (Suite)

MODÈLE	0-760 m (0-2500 pieds)	760-1500 m (2500-5000 pieds)	1500-2300 m (5000-7500 pieds)	2300-3000 m (7500-10,000 pieds)	3000-3800 m (10,000-12,500 pieds)	3800-4600 m (12,500-15,000 pieds)
318B L/318B LN (3046 T)	100	100	90	87	83	**
M312	99	97	95	91	N/A	N/A
M315	99	97	95	91	N/A	N/A
M318	100	100	100	100	100	93
M320	100	100	100	100	100	93
320C	100	100	90	87	83	**
320C L	100	100	90	87	83	**
320C N	100	100	90	87	83	**
322B	100	100	100	100	100	97
322B L	100	100	100	100	100	97
322B LN	100	100	100	100	100	97
325B	100	100	100	100	94	87
325B L	100	100	100	100	94	87
325B LN	100	100	100	100	94	87
330B	100	100	100	100	95	92
330B L	100	100	100	100	95	92
330B LN	100	100	100	100	95	92
345B Série II	100	100	100	100	93	93
365B L	100	100	100	86	86	86
375	100	100	100	93	86	78
5080	100	100	100	93	86	78
5110B	100	100	100	100	93	85
5130B◀	100	100	100	100	93	86
5230◀	100	100	100	93	86	79
416C (Turbo normalisé)	99	97	95	91	N/A	N/A
416C (Turbo)	99	97	95	91	N/A	N/A
426C (Turbo)	99	97	95	91	N/A	N/A
436C (Turbo)	99	97	95	91	N/A	N/A
428C	95	89	81	71	N/A	N/A
428C (Turbo)	99	97	95	91	N/A	N/A
438C (Turbo)	99	97	95	91	N/A	N/A
446B (Turbo)	100	100	97	91	83	77
515/525	100*	100*	100	100	94	86
528B à treuil	100*	100*	100	100	100	93
D4H TSK Série II	100	100	100	100	94	87
517	100	100	100	99	95	87
527	100	100	100	100	99	91
561M	100	100	100	94	86	80
572R	100*	100*	100*	94	86	80
583R	100	100	100	100	94	87
589	100	100	94	87	80	73

\*Se référer à la microfiche "Captive Vehicle Engine Fuel Specifications" chez votre concessionnaire.

\*\*Valeurs non communiquées au moment de la mise sous presse.

◀Moteur avec injecteurs-pompes électroniques — compensation automatique en fonction de l'altitude.

N/A — Ne s'applique pas

## Tables

### DÉCLASSEMENT DÛ À L'ALTITUDE (Suite)

MODÈLE	0-760 m (0-2500 pieds)	760-1500 m (2500-5000 pieds)	1500-2300 m (5000-7500 pieds)	2300-3000 m (7500-10,000 pieds)	3000-3800 m (10,000-12,500 pieds)	3800-4600 m (12,500-15,000 pieds)
611	**	**	**	**	**	**
621G	100	100	94	87	80	74
631E Série II	100	100	96	88	82	75
651E	100	100	100	95	87	80
627G tracteur	100*	100*	100*	96	89	82
décapeuse	100*	100*	100*	92	85	79*
637E Série II tracteur	100	100	96	88	83	76
décapeuse	100*	100*	100	95	87	80
657E tracteur	100	100	100	94	88	81
décapeuse	100	100	100	95	90	84
613C Série II	100	100	100	100	95	87
615C Série II	100*	100*	95	88	81	74
623G	100	100	94	87	80	74
769D◄	100	100	100	93	88	82
771D◄	100	100	100	93	88	82
773D◄	100	100	100	100	93	85
775D◄	100	100	100	100	93	85
777D◄	100	100	100	100	93	87
785C*◄	100	100	100	93	86	80
789C*◄	100	100	100	93	86	80
793C*◄	100	100	100	100	100	93
776D◄	100	100	100	100	93	87
784C◄	100	100	100	93	86	80
D25D	100	100	100	100	100	95
D30D	100	100	95	88	81	75
D250E Série II	100	100	100	100	100	95
D300E Série II	100	100	95	88	81	75
D350E Série II	100	100	100	100	99	91
D400E Série II	100	100	100	96	88	82
814F	100*	100*	100	100	97	94
824G	100	100	100	97	89	82
834G	100	100	100	95	85	75
844	100	100	100	100	92	85
854G	100	100	100	100	93	87
815B	100*	100*	100	100	97	94
825G	100	100	100	97	89	82
816F	100	100	100	100	97	94
826G	100	100	100	97	89	82
836G	100	100	100	95	85	75

\*Se référer à la microfiche "Captive Vehicle Engine Fuel Specifications" chez votre concessionnaire.

\*\*Données insuffisantes.

◄Moteur avec injecteurs-pompes électroniques — compensation automatique en fonction de l'altitude.

## DÉCLASSEMENT DÛ À L'ALTITUDE (Suite)

MODÈLE	0-760 m (0-2500 pieds)	760-1500 m (2500-5000 pieds)	1500-2300 m (5000-7500 pieds)	2300-3000 m (7500-10,000 pieds)	3000-3800 m (10,000-12,500 pieds)	3800-4600 m (12,500-15,000 pieds)
902	95	89	81	71	N/A	N/A
906	95	89	81	71	N/A	N/A
908	99	97	95	91	N/A	N/A
914G	99	97	95	91	N/A	N/A
924F	100	100	100	100	97	89
928G	100	100	100	100	92	85
930T	100	100	94	87	80	73
938G	100	100	100	100	100	97
950G	100	100	100	100	100	100
962G	100	100	100	100	100	90
966G	100	100	92	85	78	71
972G	100	100	92	84	77	70
980G	100	100	100	100	96	88
988G	100	100	100	95	85	75
990 Série II	100	100	100	100	92	85
992G	100	100	100	100	93	77
994D	100	100	100	100	**	**
933C	100	100	100	100	96	88
939C	100	100	100	100	*	*
953C	100	100	100	100	100	100
963C	100	100	100	100	100	100
973C	100	100	100	100	100	98
IT14G	99	97	95	91	N/A	N/A
IT24F	100	100	100	100	100	93
IT28G	100	100	100	100	92	85
IT38G	100	100	100	100	100	97
IT62G	100	100	100	100	100	90
TH62	99	97	95	91	N/A	N/A
TH63	99	97	95	91	N/A	N/A
TH82	99	97	95	91	N/A	N/A
TH83	99	97	95	91	N/A	N/A
TH103	99	97	95	91	N/A	N/A
PM-465	100	100	100	*	*	*
PM-565B	100	100	100	*	*	*
RR-250B	100	100	100	100	100	100
SS-250B	100	100	100	100	100	100
RM-350B	100	100	100	*	*	*
AP-200B	100	100-90	90-83	83-73	73-62	62-52
AP-800C	99	97	95	91	N/A	N/A
AP-1000B	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
AP-650B	100	100	100	97-93	93-89	89-83
AP-1050B	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
AP-1055B	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83

\*Valeurs non communiquées au moment de la mise sous presse.

\*\*Détarage automatique de 3%/300 m (1000 pieds) au-dessus de 3000 m (10,000 pieds).

N/A — Ne s'applique pas

## Tables

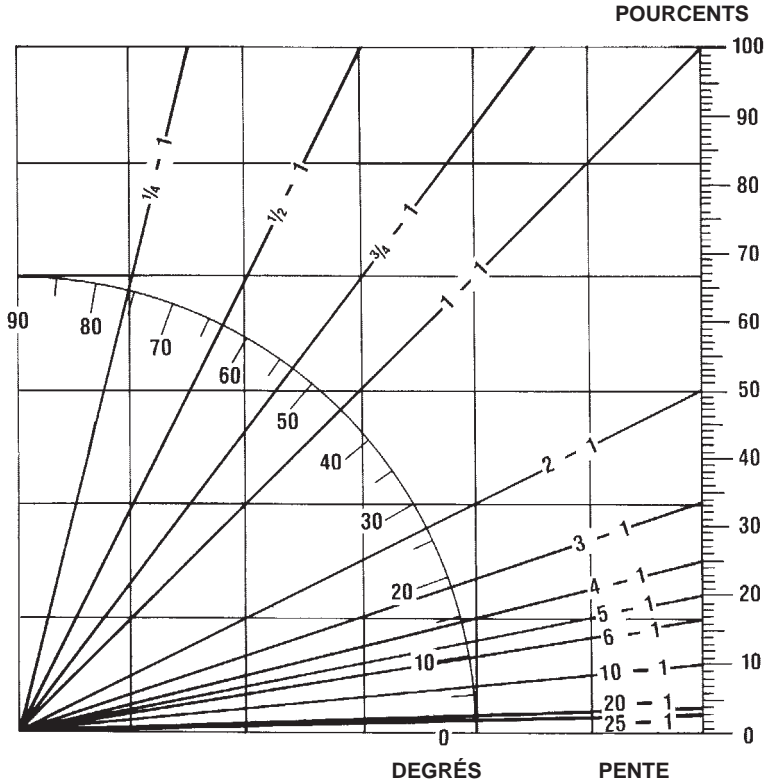
### DÉCLASSEMENT DÛ À L'ALTITUDE (Suite)

MODÈLE	0-760 m (0-2500 pieds)	760-1500 m (2500-5000 pieds)	1500-2300 m (5000-7500 pieds)	2300-3000 m (7500-10,000 pieds)	3000-3800 m (10,000-12,500 pieds)	3800-4600 m (12,500-15,000 pieds)
BG-210B	99	97	95	91	N/A	N/A
BG-230	99	97	95	91	N/A	N/A
BG-240C	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
BG-260C	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
BG-225C	99	97	95	91	N/A	N/A
BG-245C	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
BG-2455C	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
BG-730	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
BG-650	99	97	95	91	N/A	N/A
CS-323C	95	89	81	71	N/A	N/A
CS-431C	99	97	95	91	N/A	N/A
CS-433C	99	97	95	91	N/A	N/A
CS-531D	*	*	*	*	*	*
CS-533D	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
CS-563D	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
CS-583D	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
CP-323C	100	100-90	90-83	83-73	73-62	62-52
CP-433C	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
CP-533D	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
CP-563D	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
CB-214D	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
CB-224D	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
CB-334D	95	90	82	72	62	51
CB-335D	95	90	82	72	62	51
CB-434C	95	89	81	71	N/A	N/A
CB-534C	99	97	95	91	N/A	N/A
CB-544	95	89	81	71	N/A	N/A
CB-634C	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
CB-535B	99	97	95	91	N/A	N/A
CB-545B	95	89	81	71	N/A	N/A
PS-150B	95	89	81	71	N/A	N/A
PS-200B	99	97	95	91	N/A	N/A
PS-360B	99	97	95	91	N/A	N/A
PF-300B	99	97	95	91	N/A	N/A
PS-300B	99	97	95	91	N/A	N/A
PS-500	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
R1300	*	*	*	*	*	*
R1600	*	*	*	*	*	*
R1700G	*	*	*	*	*	*
R2900	*	*	*	*	*	*
AE40 Série II	*	*	*	*	*	*
AD45	*	*	*	*	*	*
AD55	*	*	*	*	*	*
69D	*	*	*	*	*	*
73D	*	*	*	*	*	*

\*Données insuffisantes.  
N/A — Ne s'applique pas

COMPARAISON DES MESURES D'INCLINAISON  
DEGRÉS — POURCENTAGES — PENTE

DEGRÉS DE PENTE  
EXPRIMÉS EN  
POURCENTAGE



PENTE EN DEGRÉS	POURCENTAGE DE PENTE
1	1,8
2	3,5
3	5,2
4	7,0
5	8,8
6	10,5
7	12,3
8	14,0
9	15,8
10	17,6
11	19,4
12	21,3
13	23,1
14	24,9
15	26,8
16	28,7
17	30,6
18	32,5
19	34,4
20	36,4
21	38,4
22	40,4
23	42,4
24	44,5
25	46,6
26	48,8
27	51,0
28	53,2
29	55,4
30	57,7
31	60,0
32	62,5
33	64,9
34	67,4
35	70,0
36	72,7
37	75,4
38	78,1
39	81,0
40	83,9
41	86,9
42	90,0
43	93,3
44	96,6
45	100,0



# Tables

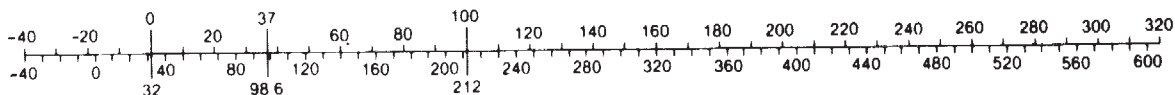
## FACTEURS DE CONVERSION

Multiplier l'unité anglaise	Par	Pour obtenir sa valeur en unité métrique	Multiplier l'unité anglaise	Par	Pour obtenir sa valeur en unité métrique
kilomètre (km)	0,6214	mille	mille terrestre (mi)	1,609	kilomètre
mètre (m)	1,0936	verge	vge (v)	0,9144	mètre
mètre (m)	3,28	pied	pied (pi)	0,3048	mètre
centimètre (cm)	0,0328	pied	pouce (po)	25,4	millimètre
millimètre (mm)	0,03937	pouce	mille carré (mi <sup>2</sup> )	2,590	kilomètre carré
kilomètre carré (km <sup>2</sup> )	0,3861	mille carré	acre	0,4047	hectare
hectare (ha)	2,471	acre	pied carré (pi <sup>2</sup> )	0,0929	mètre carré
mètre carré (m <sup>2</sup> )	10,764	pied carré	pouce carré (po <sup>2</sup> )	0,000645	mètre carré
mètre carré (m <sup>2</sup> )	1550	pouce carré	vge cube (v <sup>3</sup> )	0,7645	mètre cube
centimètre carré (cm <sup>2</sup> )	0,1550	pouce carré	pouce cube (po <sup>3</sup> )	16,387	centimètre cube (cm <sup>3</sup> )
centimètre cube (cm <sup>3</sup> )	0,061	pouce cube	pied cube (pi <sup>3</sup> )	0,0283	mètre cube
mètre cube (m <sup>3</sup> )	1,308	v <sup>3</sup>	pouce cube (po <sup>3</sup> )	0,0164	litre
litre (L)	61,02	pouce cube	vge cube (v <sup>3</sup> )	764,55	litre
litre (L)	0,001308	v <sup>3</sup>	milles/heure (mi/h)	1,61	kilomètres/heure (km/h)
kilomètres/heure (km/h)	0,621	milles/heure (mi/h)	Tonnes-milles/h (T-mi/h)	1,459	tonnes-kilomètres/h (t-km/h)
litre (L)	0,2642	gallon U.S.			
litre (L)	0,22	gallon impérial	gallon U.S. (Gal U.S.)	3,785	litre
tonne (t)	0,984	longue tonne	gallon U.S.	0,833	gallon impérial
tonne (t)	1,102	tonne courte	longue tonne (lg ton)	1,016	tonne métrique
kilogramme (kg)	2,205	livre avoirdupoids	tonne courte (sh ton)	0,907	tonne métrique
gramme (g)	0,0353	once avoirdupoids	livre (lb)	0,4536	kilogramme
kilonewton (kN)	225	livre	once (oz)	28,35	gramme
newton (N)	0,225	livre	livre (lb)	0,00445	kilonewton
centimètre cube (cm <sup>3</sup> )	0,0338	once liquide	livre (lb)	4,45	newton
kilogrammes/m <sup>3</sup>	1,686	livres/v <sup>3</sup>	once liquide (fl oz)	29,57	centimètre cube
kilogrammes/m <sup>3</sup>	0,062	livres/pied cube	livres/pied <sup>3</sup> (lb/pi <sup>3</sup> )	16,018	kilogrammes/m <sup>3</sup>
kilogrammes/cm <sup>2</sup> (kg/cm <sup>2</sup> )	14,225	livres/pouce carré	livres/vge <sup>3</sup> (lb/v <sup>3</sup> )	0,5933	kilogrammes/m <sup>3</sup>
kilocalorie (kcal)	3,968	Btu	livres/pouce <sup>2</sup> (lb/po <sup>2</sup> )	0,0703	kilogrammes/cm <sup>2</sup>
kilogrammètre (kg•m)	7,233	pied-livre	livres/po <sup>2</sup> (psi)	0,0689	bar
mètre-kilogramme (m•kg)	7,233	livre-pied	psi	6,89	kilopascal
cheval-vapeur (CV)	0,9863	HP	Btu	0,2520	kilocalorie
kilowatt (kW)	1,341	HP	pied-livre (pi-lb)	0,1383	kilogrammètre
kilopascal (kPa)	0,145	livres/pouce <sup>2</sup> (psi)	cheval anglais (hp)	1,014	cheval métrique
bar	14,5	livres/pouce <sup>2</sup> (psi)	horsepower (HP)	0,7457	kilowatt
tonnes/m <sup>3</sup>	1692	lb/v <sup>3</sup>	livres/v <sup>3</sup>	0,0005928	tons/m <sup>3</sup>
décalitre	0,283	boisseau	livres (diesel no 2)	0,1413	gallons U.S.
			boisseau	3,524	décalitre

Remarque : Certains facteurs ont été arrondis. On trouvera les valeurs exactes dans la Table des unités SI.

### Conversion des unités de température

#### Degrés C



#### Degrés F

$$^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \div 1,8$$

$$^{\circ}\text{F} = (\text{C} \times 1,8) + 32$$

---

**ÉQUIVALENCES DES VALEURS MÉTRIQUES**


---

1 km	=	1000 m
1 m	=	100 cm
1 cm	=	10 mm
1 km <sup>2</sup>	=	100 ha
1 ha	=	10 000 m <sup>2</sup>
1 m <sup>2</sup>	=	10 000 cm <sup>2</sup>
1 cm <sup>2</sup>	=	100 mm <sup>2</sup>
1 m <sup>3</sup>	=	1000 litres
1 litre	=	1000 cm <sup>3</sup>
1 tonne	=	1000 kg
1 quintal	=	100 kg
1 N	=	0,10197 kg/m/s <sup>2</sup>
1 kg	=	1000 g
1 g	=	1000 mg
1 bar	=	14,504 psi
1 cal	=	427 kg/m
	=	0,0016 cv/h
	=	0,00116 kW/h
unité de couple		
1 CV	=	75 kg/m/s
1 kg/cm <sup>2</sup>	=	0,97 atmosphère

---



---

**ÉQUIVALENCES DES VALEURS ANGLAISES**


---

1 mille	=	1760 vges
1 vge	=	3 pieds
1 pied	=	12 pouces
1 mille carré	=	640 acres
1 acre	=	43,560 pieds carrés
1 pied carré	=	144 pouces carrés
1 pied cube	=	7,48 gallons liquides U.S.
1 gallon U.S.	=	231 pouces cubes
	=	4 pintes liquides U.S.
1 quart (pinte)	=	32 onces liquides
1 once liquide	=	1,80 pouces cubes
1 tonne courte	=	2000 livres
1 longue tonne	=	2240 livres
1 livre	=	16 onces avoirdupois
1 Btu	=	778 pieds-livres
	=	0,000393 hph
	=	0,000293 kWh
1 HP mécanique	=	550 pied-livres/s
1 atmosphère	=	14,7 livres/pouce <sup>2</sup>

---



---

**ÉQUIVALENCES DES UNITÉS DE PUISSANCE**


---

kW	=	Kilowatt
HP	=	Horsepower mécanique
CV	=	Cheval Vapeur (HP métrique en français)
PS	=	Pferdestärke (HP métrique en allemand)
1 HP	=	1,014 CV = 1,014 PS = 0,7457 kW
1 PS	=	1 CV = 0,986 HP = 0,7355 kW
1 kW	=	= 1,341 HP = 1,36 CV = 1,36 PS

---

## Tables

Modèle de machine	Modèle de moteur	Modèle de machine	Modèle de moteur	Modèle de machine	Modèle de moteur
<b>Tracteurs à chaînes</b>		<b>Niveleuses</b>		<b>Pelles butte</b>	
D3C Série III	3046	120H NA	3116 T	5080	3406 TA
D3C XL Série III	3046	120H NA (VHP)	3116 TA	5130B	3508 (EUI) TA
D3C LGP Série III	3046	120H STD	3116 TA	5230	3516 (EUI) TA
D4C Série III	3046	120H ES	3116 TA	<b>Chargeuses-pelleteuses</b>	
D4C XL Série III	3046	135H NA	3116 T	416C	3054 T
D4C LGP Série III	3046	135H NA (VHP)	3116 TA	426C	3054 T
D5C Série III	3046 T	135H STD	3116 TA	436C	3054 T
D5C XL Série III	3046 T	12H NA	3306 T	446B	3114 T
D5C LGP Série III	3046 T	12H STD	3306	428C	3054
D5M XL	3116 T	12H ES	3306 T	438C	3054 T
D5M LGP	3116 T	140H NA	3306 T	<b>Matériel forestier</b>	
D5E	3306	140H STD	3306 T	<b>Tracteurs débardeurs sur pneus</b>	
D6M XL	3116 T	140H ES	3306 T	525B	3126 TA
D6M LGP	3116 T	143H NA	3306 T	535B	3126 TA
D6G	3306 T	160H NA	3306 T	545	3306 TA
D6R	3306 T	160H NA (VHP)	3306 TA	<b>Tracteurs débardeurs à chaînes</b>	
D6R XL	3306 T	160H STD	3306 T	517	3304 T
D6R XL (IG)	3306 T	160H ES	3306 TA	527	3304 T
D6R XR	3306 T	163H NA	3306 TA	<b>Abatteuses</b>	
D6R LGP	3306 T	14H	3306 TA	550	3126 TA
D7G	3306 T	16H	3406 TA	570	3126 TA
D7R	3306 TA	24H	3412E TA	580	3126 TA
D7R XR	3306 TA	<b>Chargeurs rigides compacts</b>		<b>Transporteurs de bois court</b>	
D7R LGP	3306 TA	216	3034	554	3054 TA
D8R	3406C TA	226	3034	574	3126 TA
D8R LGP	3406C TA	228	3034	<b>Chargeurs à flèche articulée</b>	
D9R	3408E TA	236	3034	539	3126 TA
D10R	3412 TA	246	3034 T	<b>Pipelayers</b>	
D11R/D11R CD	3508B TA	248	3034 T	561M	3116 T
<b>Matériel agricole</b>		<b>Pelles hydrauliques</b>		572R	3306 TA
D4E SR	3304 T	301.5	3003	583R	3406C TA
D6G SR	3306 T	301.6	3033	589	3408 TA
Challenger 35	3116 ATAAC	301.8	3033	<b>Décapeuses</b>	
Challenger 45	3116 ATAAC	302.5	3013	613C Série II	3116 T
Challenger 55	3126 ATAAC	303.5	3013	615C Série II	3306 TA
Challenger 65E	3176C ATAAC	304.5	3024	623G	3406E TA
Challenger 75E	3176C ATAAC	307B/307B SB	Mitsubishi 4M40EI	611	3306 T
Challenger 85E	3196 ATAAC	311B	3064 T	621G	3406E TA
Challenger 95E	3196 ATAAC	312B/312B L	3064 T*	631E Série II	3408E TA
Lexion 450	3126 ATAAC	312B/312B L	3054 T***	651E	3412E TA
Lexion 460/465	3126 ATAAC	315B/315B L	3046 T*	627G tracteur	3406E TA
Lexion 470	3126C ATAAC	315B L	3054 TA***	627G décapeuse	3306 T
Lexion 480/485	3176C ATAAC	317B L/317B LN	3046 T***	637E Série II tracteur	3408E TA
<b>Versions pour traitement des déchets</b>		318B L/318B LN	3046 T	637E Série II décapeuse	3306 TA
D6R WHA	3306 T	M312	3054 TA	657E tracteur	3412E TA
D7R WHA	3306 TA	M315	3054 TA	657E décapeuse	3408E TA
D8R WHA	3406C TA	M318	3116 T	<b>Chargeurs à flèche articulée</b>	
D9R WHA	3408E TA	M320	3116 T	539	3126 TA
D10R WHA	3412 TA	320C/320C L/320C LN/320C S	3066 T	<b>Pipelayers</b>	
953C WHA	3116 T	322B	3116 T*	561M	3116 T
963C WHA	3116 TA	322B L/322B LN	3116 TA	572R	3306 TA
973C WHA	3306 T	325B/325B L/325B LN	3116 TA	583R	3406C TA
		330B/330B L/330B LN	3306 TA	589	3408 TA
		345B/345B L Série II	3176C ATAAC	<b>Décapeuses</b>	
		365B L	3196 ATAAC	613C Série II	3116 T
		375/375 L	3406C ATAAC	615C Série II	3306 TA
		5110B	3412 TA	623G	3406E TA
		5130B	3508 (EUI) TA	611	3306 T
		5230	3516 (EUI) TA	621G	3406E TA

\*Machines construites au Japon.  
 \*\*Machines construites en Belgique.  
 \*\*\*Machines construites en France.

IG — Voie intermédiaire  
 VHP — Puissance variable  
 EUI — Avec injecteurs-pompes électroniques

Modèle de machine	Modèle de moteur	Modèle de machine	Modèle de moteur	Modèle de machine	Modèle de moteur
<b>Tombereaux de TP, mines et carrières</b>		<b>Chargeuses à chaînes</b>		<b>Compacteurs</b>	
769D	3408E TA	933C	3046	<b>Modèles à un cylindre lisse</b>	
771D	3408E TA	939C	3046 T	CS-323C	3054
773D	3412E TA	953C	3116 T	CS-431C	3054 T
775D	3412E TA	963C	3116 TA	CS-433C	3054 T
777D	3508B (EUI) TA	973C	3306 T	CS-531D	3116 T
785C	3512 (EUI) TA	<b>Chargeuses industrielles</b>		CS-533D	3116 T
789C	3516 (EUI) TA	IT14G	3054 T	CS-563D	3116 T
793C	3516B (EUI) TA	924G	3056 T	CS-583D	3116 T
797	3524B (EUI) TA	IT28G	3116 T	<b>Modèles à cylindre à pieds d'ameurs</b>	
<b>Tracteurs de TP, mines et carrières</b>		IT38G	3126 TA	CP-323C	3054
776D	3508B (EUI) TA	IT62G	3126 TA	CP-433C	3054 T
784C	3512 (EUI) TA	<b>Chargeurs à bras télescopique</b>		CP-533D	3116 T
<b>Tombereaux articulés</b>		TH62	3054 T	CP-563D	3116 T
D25D	3306 TA	TH63	3054 T	<b>Modèles à deux cylindres et modèles mixtes à un cylindre et pneumatiques</b>	
D30D	3306 TA	TH82	3054 T	CB-214D	3013
725	3176C ATAAC	TH83	3054 T	CB-224D	3013
730	3196C ATAAC	TH103	3054 T	CB-225D	3013
D350E Série II	3406 TA	<b>Matériels routiers</b>		CB-334D	3014
D400E Série II	3406 TA	<b>Reprofileuses à froid</b>		CB-335D	3014
<b>Tracteurs sur pneus</b>		PM-465	3406C TA	CB-434C	3054
814F	3306 TA	PM-565B	3408E TA	CB-534C	3054 T
824G	3406C TA	<b>Recycleuses/stabilisatrices</b>		CB-535B	3054 T
834G	3456 TA	RR-250B	3406C TA	CB-544	3054
844	3412E TA	SS-250B	3406C TA	CB-545	3054
854G	3508B TA	RM-350B	3406D TA	CB-634C	3116 T
<b>Compacteurs de sol</b>		<b>Finisseurs de chaussée</b>		<b>Compacteurs à pneumatiques (asphalte)</b>	
815F	3306 TA	AP-200B	Hatz 2M40L	PS-150B	3054 T
825G	3406C TA	AP-800C	3054 T	PS-200B	3054 T
<b>Compacteurs pour enfouissement sanitaire</b>		AP-900B	3116 T	PF-290B/PS-360B	3054 T
816F	3306 TA	AP-1000B	3116 TA	PS-360B	3054 T
826G	3406C TA	AP-650B	3054 TA	PF-300B	3054 T
836G	3456 TA	AP-1050B	3116 T	PS-300B	3054 T
<b>Chargeuses sur pneus</b>		AP-1055B	3116 TA	PS-500	3208 T
902	3024	BG-210B	3054 T	<b>Matériels pour mines souterraines</b>	
906	3034	BG-230	3054 T	R1300	3306 TA
908	3054 T	BG-240C	3116 T	R1600	3176C ATAAC
914G	3054 T	BG-260C	3116 TA	R1700G/R1700G SUPA 14	3176C ATAAC
924G	3056 T	BG-225C	3054 T	R2900/R2900 SUPA 20	3406E ATAAC
928G	3116 T	BG-245C	3116 TA	AE40 Série II	3408E TA
938G	3126 TA	BG-2455C	3116 TA	AD45	3408E TA
950G	3126 TA	<b>Épandeurs latéraux</b>		AD55	3456 ATAAC
962G	3126 TA	BG-730	3116 T	69D	3408E TA
966G	3306 TA	<b>Élévateurs de cordon</b>		73D	3412E TA
972G	3306 TA	BG-650	3054 T		
980G	3406 TA				
988G	3456 TA				
990 Série II	3412E TA				
992G	3508B TA				
994D	3516B TA				

## Tables

Modèle de moteur et (cylindres)	Machine	Aspiration	Système d'injection	Alésage × Course		Cylindrée	
				mm	po	litres	po <sup>3</sup>
3003 (3)	301.5, 301.6, 301.8	NA	DI	75 × 72	2.95 × 2.83	0,95	58.2
3013 (3)	302.5, 303.5, CB-214D, CB-224D, CB-225D	NA	DI	75 × 72	2.95 × 3.54	1,50	91.3
3014 (4)	CB-334D, CB-335D	NA	DI	75 × 72	2.95 × 3.54	2,0	122
Hatz 2M41L (2)	AP200B	NA	DI	102 × 105	4.0 × 4.13	1,716	105
3024 (4)	902, 304.5	NA	DI	84 × 100	3.31 × 3.94	2,22	135
Mitsubishi 4M40EI (4)	307B, 307B SB	NA	DI	95 × 100	3.7 × 3.94	2,84	173
3034 (4)	906, 216, 226, 228, 236	NA	DI	97 × 100	3.32 × 3.94	2,95	180
	246, 248	T					
3054 (I-4)	428C, CB-544, CB-434C, CB-545, CS-323C, CP-323C, PS-150B	NA	DI	100 × 127	3.94 × 5.0	4,0	243
	416C, 426C, (428C), 436C, 438C, 312B L**, AP-800C, BG-210B, BG-225C, BG-650, 908, 914G, IT14G, PS-200B, PS-360B, PF-300B, PF-290B, PS-300B, CS-431C, CS-433C, CP-433C, CB-534C, CB-535B, TH62, TH63, TH82, TH83, TH103	T (option)					
	M312, M315, AP-650B, 315B L**, 554	TA					
3064 (I-4)	311B, 312B*, 313B CR	T	DI	105 × 127	4.1 × 5.0	4,4	268
3114 (I-4)	446B	T	DI	105 × 127	4.13 × 5.0	4,4	268
3046 (I-6)	D3C Série III, D3C XL Série III, D3C LGP Série III, D4C Série III, 933C, D4C XL Série III, D4C LGP Série III	NA	DI	94 × 120	3.7 × 4.7	5,0	305
	D5C Série III, D5C XL Série III, D5C LGP Série III, 315B/315B L*, 939C, 317B L**, 318B L, 318B LN	T	DI				

\*Machines construites au Japon.

\*\*Machines construites en France.

DI — Injection directe

TA — Suralimenté avec refroidisseur d'admission

T — Avec turbocompresseur

NA — Atmosphérique

**REMARQUE :** Sous réserve de modification sans préavis. L'utilisation de composants communs sur les moteurs Cat pour toutes les applications n'implique pas l'interchangeabilité complète des pièces. Pour des renseignements détaillés, consulter votre concessionnaire Caterpillar.

Modèle de moteur et (cylindres)	Machine	Aspiration	Système d'injection	Alésage × Course		Cylindrée	
				mm	po	litres	po <sup>3</sup>
3056 (I-6)	924G	T	DI	100 × 127	3.94 × 5.0	6,0	365
3066 (I-6)	320C, 320C L, 320C LN, 320C S	T	DI	102 × 130	4.0 × 5.1	6,4	391
3116 (I-6)	M318, M320, 613C Série II, 928G, 953C, IT28G, AP-1050B, BG-730, CS-533D, CS-531D, CS-563D, CS-583D, CB-634C, CP-533D, CP-563D, 322B, 120H NA, 135H NA, D5M, D6M, 561M, BG-240C, AP-900B	T	DI	105 × 127	4.13 × 5.0	6,6	402
	BG-260C, BG-245C, AP-1055B, 120H NA***, 135H***, 120H STD, 135H STD, 120H ES, 322B/322B LN, 325B, 325B L, 325B LN, 963C, BG-2455C, AP-1000B	TA	DI				
	Challenger 35, Challenger 45	ATAAC	DI				
3304 (I-4)	D4E SR, 527, 517	T	DI	121 × 152	4.75 × 6.0	7,0	425
3126 (I-6)	525B, 535B, 550, 570, 580, 574, 539, 938G, IT38G, 950G, 962G, IT62G	TA	DI	110 × 127	4.33 × 5.0	7,2	442
	Challenger 55, Lexion 450, Lexion 460/465, Lexion 470	ATAAC					
3176 (I-6)	Challenger 65E, Challenger 75E, R1700G, R1600, 345B, 345B L, Lexion 480/485, 725	ATAAC	DI	125 × 140	4.92 × 5.5	10,2	629
3208 (V-8)	PS-500	NA	DI	114 × 127	4.5 × 5.0	10,4	636

\*Machines construites au Japon.

\*\*Machines construites en Belgique.

\*\*\*Avec puissance variable en option.

DI — Injection directe

T — Avec turbocompresseur

NA — Atmosphérique

TA — Suralimenté avec refroidisseur d'admission

T ATAAC — Suralimenté avec refroidisseur d'admission air-air

ATAAC — Avec refroidisseur d'admission air-air

**REMARQUE :** Sous réserve de modification sans préavis. L'utilisation de mêmes composants sur les moteurs Cat pour toutes les applications n'implique pas l'interchangeabilité complète des pièces. Pour des renseignements détaillés, consulter votre concessionnaire Caterpillar.

## Tables

Modèle de moteur et (cylindres)	Machine	Aspiration	Système d'injection	Alésage × Course		Cylindrée	
				mm	po	litres	po <sup>3</sup>
3306 (I-6)	D5E, 12H STD	NA	DI	121 × 152	4.75 × 6.0	10,5	638
	D6R XL, D6R XR, D6R, D6R LGP, D6R WHA, D6G, D6G SR, D7G, 12H NA, 140H NA, 143H NA, 160H NA, 140H STD, 160H STD, 12H ES, 140H ES, 611, 627G Sc., 973C	T	DI				
	D7R, D7R XR, D7R LGP, 637E Série II Sc., R1300, 615C Série II, D25D, D30D, 330B, 330B L, 330B LN, 814F, 815F, 816F, 572R, 160H NA*, 163H NA, 966G, 972G, 160H ES, 14H, 545B	TA	DI				
		T ATAAC	DI				
3196 (I-6)	Challenger 85E, Challenger 95E, 730	T ATAAC	DI	130 × 150	5.1 × 5.9	12,0	732
3406 (I-6)	365B L	T	DI	137 × 165	5.4 × 6.5	14,6	893
	PM-465, 621G, 623G, 627G tr., D350E Série II, D400E Série II, RR-250B, SS-250B, RM-350B, 16H, 583R, 824G, 825G, 826G, D8R, D8R LGP, D8R WHA, 980G	TA	DI				
	375, 375 L, 5080, R2900	T ATAAC	DI				
3456 (I-6)	988G, 834G, 836G, AD55	ATAAC	DI	140 × 171	5.5 × 6.75	15,8	966
3408 (V-8)	D9R, D9R WHA, 589, 631E-II, 637E-II tr., 657E Sc., 771D, 769D, PM-565B, AD40, 69D, AD45	TA	DI	137 × 152	5.4 × 6.0	18,0	1099
		T ATAAC					
3412 (V-12)	D10R, D10R WHA, 651E, 657E tr., 773D, 775D, 990, 24H, 73D, 844, 5110B	TA	DI	137 × 152	5.4 × 6.0	27,0	1649
3508 (V-8)	D11R, 777D, 776D, 5130B, 992G, 854G	TA	DI	170 × 190	6.7 × 7.5	34,5	2105
3512 (V-12)	785C, 784C	TA	DI	170 × 190	6.7 × 7.5	51,8	3158
3516 (V-16)	789C, 793C, 994D, 5230	TA	DI	170 × 190	6.7 × 7.5	69,1	4211
3524 (V-24)	797	TA	DI	170 × 215	6.7 × 8.5	117,0	7130

\*Avec puissance variable en option.

DI — Injection directe

T — Avec turbocompresseur

NA — Atmosphérique

TA — Suralimenté avec refroidisseur d'admission

T ATAAC — Suralimenté avec refroidisseur d'admission air-air

**REMARQUE :** Sous réserve de modification sans préavis. L'utilisation de composants communs sur les moteurs Cat pour toutes les applications n'implique pas l'interchangeabilité complète des pièces. Pour des renseignements détaillés, consulter votre concessionnaire Caterpillar.