

# Chargeuse à chaînes 963D



## Moteur

Modèle de moteur	C6.6 ACERT™ Cat®	
Puissance au volant	141 kW	189 ch

## Godets

Capacité normale	2,45 m <sup>3</sup>
------------------	---------------------

Capacité Tous-travaux	1,9 m <sup>3</sup>
--------------------------	--------------------

## Poids

Poids en ordre de marche	20 220 kg
--------------------------	-----------

## Chargeuse à chaînes 963D

*La 963D bénéficie d'une puissance supérieure, d'une excellente maniabilité, ainsi que d'une cabine entièrement repensée pour améliorer le confort du conducteur.*

### Moteur

- ✓ Le Moteur C6.6 ACERT Cat® utilise le circuit de carburant à rampe commune Caterpillar®. Conçu pour garantir performances, robustesse, facilité d'entretien et économie de carburant, ce moteur est conforme aux normes antipollution EPA Tier 3 (États-Unis), Niveau III pour l'Union européenne et MLIT Step 3 pour le Japon. **p. 4**

### Train de roulement SystemOne™

Quels que soient l'application, l'environnement et les conditions du sol, SystemOne de Cat se caractérise par une durée de vie et une fiabilité maximales. Conçu pour durer plus longtemps et nécessiter un entretien moindre, il est la garantie de frais d'exploitation considérablement réduits. **p. 12**

### Poste de conduite

- ✓ Bénéficiez d'un niveau élevé d'efficacité, de confort et de productivité grâce à la nouvelle cabine de la série D. Celle-ci est équipée d'un nouveau groupe d'instruments, d'un siège à suspension pneumatique totale, de nouvelles commandes montées sur le siège, ainsi que d'une commande automatique de la température. Le poste de conduite offre de surcroît une excellente visibilité. **p. 6**

### Polyvalence

Grâce au grand choix de godets, d'outils d'attaque du sol (GET) et d'équipements disponibles, la 963D peut être configurée pour offrir des performances maximales quelle que soit l'application. **p. 14**

### Centrale de surveillance

- ✓ La 963D intègre un nouveau groupe d'instruments de conception souple et arrondie, doté de buses de dégivrage intégral. Combiné au système Cat® Messenger en option, ce groupe d'instruments affiche toutes les informations nécessaires dans le champ de vision normal du conducteur. **p. 8**

*La puissance supérieure, l'excellente maniabilité, la cabine entièrement repensée pour le confort du conducteur, le système SystemOne™ révolutionnaire sans oublier le nouveau circuit d'équipement de la nouvelle 963D vous permettent d'améliorer votre productivité, de réduire considérablement vos frais d'exploitation et de bénéficier d'une polyvalence sans précédent.*



---

### Transmission hydrostatique

- ✓ La transmission hydrostatique à boucle fermée avec commande électronique fournit une modulation précise pour un fonctionnement rapide et en douceur et une maniabilité supérieure. Les temps de cycle plus courts, l'efficacité supérieure et l'excellente maniabilité contribuent à augmenter la productivité. **p. 9**

---

### Circuit d'équipement

- ✓ La 963D est dotée d'une pompe d'équipement à détection de charge qui réduit la consommation d'énergie du moteur. Les nouvelles commandes d'équipement électrohydrauliques réduisent les efforts fournis par le conducteur. De plus, les nouveaux vérins à détection de position permettent le réglage du désengagement depuis la cabine, et ce dans n'importe quelle position. **p. 10**

---

### Structure

- ✓ Gages de robustesse et de résistance aux torsions, le châssis principal et la tour de la chargeuse de série D constituent une base solide pour l'ensemble des composants. La timonerie en Z offre une force d'arrachage élevée combinée à une vitesse de vidage rapide pour une productivité accrue. **p. 11**

---

### Facilité d'entretien et assistance client

- ✓ La nouvelle 963D est équipée d'une cabine inclinable permettant un entretien complet du circuit hydraulique. Les contrôles d'entretien quotidiens sont effectués depuis le côté droit de la machine. **p. 16**

---

### Versions pour applications spéciales

Des versions spéciales (traitement des déchets, voie large et bien plus encore) sont disponibles ou peuvent être intégrées à la demande, permettant ainsi d'utiliser la 963D dans des applications spéciales. **p. 18**



✓ *Nouvelle fonctionnalité*

## Moteur

*Offre puissance et fiabilité et agit tel un contrepoids à l'arrière de la machine, pour un équilibre optimal.*



### Architecture du module de refroidissement.

Le circuit de refroidissement est une unité de refroidissement unique comprenant un radiateur, un refroidisseur d'admission air-air (ATAAC), un refroidisseur d'huile et un ventilateur. Le module de refroidissement est situé à l'arrière de la chargeuse, à l'abri de la poussière et des débris soulevés par le godet durant le fonctionnement de la machine. Le radiateur possède 6,5 ailettes par pouce (fpi), permettant de limiter les obturations.

**Moteur C6.6 ACERT™ Cat.** Le Moteur C6.6 Cat® est un modèle 6 cylindres en ligne, à cylindrée, 6,6 litres qui utilise le circuit de carburant à rampe commune Caterpillar® pour l'alimentation en carburant. Il est doté de la technologie ACERT™, une série d'innovations par Caterpillar fournissant un contrôle électronique avancé, une injection de grande précision et une gestion optimisée de l'air, d'où des performances exceptionnelles et des émissions moindres.

Le Moteur C6.6 doté de la technologie ACERT offre une conception compacte avec des fonctionnalités extra-robustes considérables pour une durabilité, une fiabilité et des performances exceptionnelles. Le Moteur C6.6 intègre une nouvelle conception de culasse à flux croisés, 4 culasses ainsi qu'un module de commande électronique ADEM™ A4. Le Moteur C6.6 est également pourvu d'un bloc-cylindres, de pistons et d'un vilebrequin éprouvés, ainsi que du circuit de carburant à rampe commune. Grâce à la technologie ACERT™, le Moteur C6.6 est conforme aux normes antipollution EPA Tier 3 aux États-Unis, Niveau IIIa de l'UE et MLIT Step 3 pour le Japon, lesquelles permettent de réduire considérablement les oxydes d'azote (NOx), ainsi que d'autres émissions.

La technologie ACERT™ utilisée sur le Moteur C6.6 consiste en une combinaison de trois éléments de base : commande électronique, alimentation en carburant et gestion de l'air. Ces éléments ont été optimisés afin de contrôler le processus de combustion à un niveau jamais encore atteint.

#### **Module de commande électronique**

**ADEM™ A4.** Le module de commande électronique ADEM surveille en continu les conditions et fonctions importantes du moteur. Via ce dernier, le module utilise des capteurs afin de réguler l'alimentation en carburant et l'ensemble des autres systèmes du moteur qui nécessitent des données pour gérer les charges et les performances. Le module ADEM™ A4 peut être considéré comme le cerveau responsable de la réactivité du moteur, de l'autodiagnostic, du contrôle des émissions et des économies de carburant.

**Circuit de carburant.** Grâce à l'alimentation en carburant à injection multiple, le carburant est introduit dans la chambre de combustion, par des microrafales contrôlées avec précision. Ce type d'injection permet de contrôler avec une grande précision le cycle de combustion. Le module ADEM™ A4 commande les injecteurs de manière à fournir une quantité précise de carburant aux moments opportuns durant le cycle de combustion.

Ce processus permet de contrôler avec précision différentes variables de combustion, dont la régulation permet d'obtenir des performances supérieures tout en réduisant les émissions. Le carburant est délivré à haute pression dans chaque chambre de combustion via un injecteur Caterpillar relié à un circuit de carburant à rampe commune.

**Gestion de l'air.** La gestion de l'air est un concept clé de l'optimisation des performances du moteur et du contrôle des émissions. Pour être performants, les moteurs doivent être alimentés en air frais propre. Pour ce faire, le Moteur C6.6 utilise un turbocompresseur équipé d'un limiteur de pression intelligent, permettant un contrôle précis et fiable de la pression de suralimentation. La nouvelle conception à flux croisés de la culasse facilite les déplacements d'air tandis que les tolérances plus étroites entre le piston et les canalisations de vérin réduisent les gaz de carter.

**Pompe d'alimentation.** Le Moteur C6.6 utilise une pompe d'alimentation haute pression lubrifiée à l'huile pour alimenter la rampe commune.

**Pompe d'amorçage de carburant.** Une pompe d'amorçage de carburant électrique, fournie de série, est située entre le réservoir de carburant et le séparateur d'eau/filtre à carburant primaire combiné. La conception de séparateur d'eau à trois filtres à carburant protège le système d'injection contre un carburant contaminé ou de mauvaise qualité.



**Circuit de démarrage.** Le sélecteur de vitesse électronique « Electronic Speed Selector Switch » (A), interrupteur à bascule situé sur la console de droite, définit le régime moteur. La commande moteur ADEM A4 démarre toujours le moteur au ralenti bas. Le régime moteur est indiqué par l'affichage numérique du bloc d'instruments, dans le groupe d'instruments ou dans le menu Performances de Messenger.

#### **Refroidisseur d'admission air-air (ATAAC).**

Le refroidisseur d'admission air-air est un échangeur thermique en aluminium à un passage ou un circuit de refroidissement pour l'air pressurisé provenant du turbocompresseur, avant qu'il ne pénètre dans le collecteur d'admission du moteur. Le refroidissement de l'air pressurisé provenant du turbocompresseur augmente la densité de l'air d'admission du moteur. L'accroissement de la densité d'air dans les cylindres augmente la puissance, améliore la combustion et réduit les émissions de gaz d'échappement.

**Facilité d'entretien.** Les injecteurs-pompes peuvent être entretenus individuellement. Nul besoin de procéder à l'entretien de l'intégralité du circuit de carburant.

**Installation du moteur.** Le moteur est installé à l'aide de supports en caoutchouc afin de réduire les vibrations transmises au châssis et à la cabine, d'où une diminution des vibrations, du bruit et de la fatigue pour le conducteur.



#### **Emplacement du moteur à l'arrière.**

L'emplacement du moteur à l'arrière offre une excellente visibilité à l'avant tout en servant de contrepoids. Il permet également d'éviter que le radiateur ne se bouche tout en facilitant l'accès au moteur et à d'autres composants majeurs en vue de leur entretien.

#### **Ventilateur hydraulique à vitesse variable.**

Le ventilateur est un modèle hydraulique à vitesse variable, équipé d'une fonction réversible en option. Il fonctionne généralement en mode aspiration.

Le bloc de refroidissement complet a été conçu pour un entretien simplifié, avec un accès optimisé aux ailettes en vue de leur nettoyage. La calandre arrière et la porte du ventilateur basculent et s'enclenchent.

## Poste de conduite

*Conçu pour améliorer le confort du conducteur, la commodité et la simplicité d'utilisation tout au long de la journée de travail.*



**Projecteurs de travail.** La 963D est pourvue de huit projecteurs de travail. Quatre (2 à l'avant et 2 à l'arrière) sont fournis de série, les quatre autres sont en option.

**Espaces de rangement.** Les espaces de rangement incluent un compartiment pour panier-repas, un porte-gobelet/cendrier, ainsi qu'un crochet pour vêtements.



**Champ visuel.** Les larges vitres sont en verre teinté pour réduire la luminosité et offrir une excellente visibilité sur le godet, les chaînes et le pourtour du capotage moteur à l'arrière.

Les vitres latérales coulissent de haut en bas, permettant ainsi au conducteur de laisser l'air frais pénétrer dans la cabine ou bien encore de communiquer avec l'extérieur.

#### **Réglages du désengagement.**

Le désengagement automatique fait partie des commandes électrohydrauliques ; il est réglable depuis l'intérieur de la cabine via un simple interrupteur à bascule. Les fins de course sont amorties hydrauliquement afin d'augmenter le confort de conduite et de réduire les pertes de matériau.

**Accoudoirs.** La console de droite présente un accoudoir, un repose-poignet et un support de manipulateur réglables. Inclinable pour faciliter la montée/descente, la console de gauche présente un accoudoir et un support de levier de commande réglables. Les différents réglages possibles permettent au conducteur de personnaliser les accoudoirs jusqu'à obtenir la position la plus confortable.

**Chauffage et climatisation.** La climatisation est fournie de série sur la 963D. Le chauffage et la climatisation offrent au conducteur un air filtré et pressurisé, ainsi qu'une température contrôlée grâce à 10 événements à lames.



#### **Siège à suspension pneumatique Caterpillar.**

Doté d'une isolation sur toute sa largeur, le siège à suspension pneumatique Caterpillar est conçu de manière ergonomique et entièrement réglable pour garantir un confort de conduite maximal. La ceinture de sécurité à enrouleur présente une largeur de 75 mm pour un maintien sûr et confortable.

#### **Commandes montées sur siège.**

Les commandes montées sur siège réduisent les vibrations perçues par le conducteur et fournissent un réglage combiné du siège et des commandes.

**Messenger.** Messenger est un nouveau système électronique de surveillance avec retour d'information visuel en temps réel sur les conditions de marche du moteur et de la machine. Il fournit des informations sur les données de diagnostic et l'entretien, et permet d'effectuer des réglages de fonctionnement, comme les réactions de l'équipement.

#### **Commandes d'équipement**

**électrohydrauliques.** Les nouvelles commandes d'équipement électrohydrauliques de la 963D permettent au conducteur de contrôler le godet et les bras de levage avec réactivité, douceur et précision. Des commandes par manipulateur ou à deux leviers sont disponibles pour le levage et le vidage du godet.

**Rétroviseur.** Le rétroviseur est situé au-dessus du pare-brise avant, optimisant ainsi la visibilité du conducteur.

**Plafonnier.** Un plafonnier est monté dans le capitonnage de la cabine.

**Équipement radio.** L'équipement radio est une fonction standard de la cabine ; il inclut un convertisseur 24 – 12 V, ainsi que des haut-parleurs.

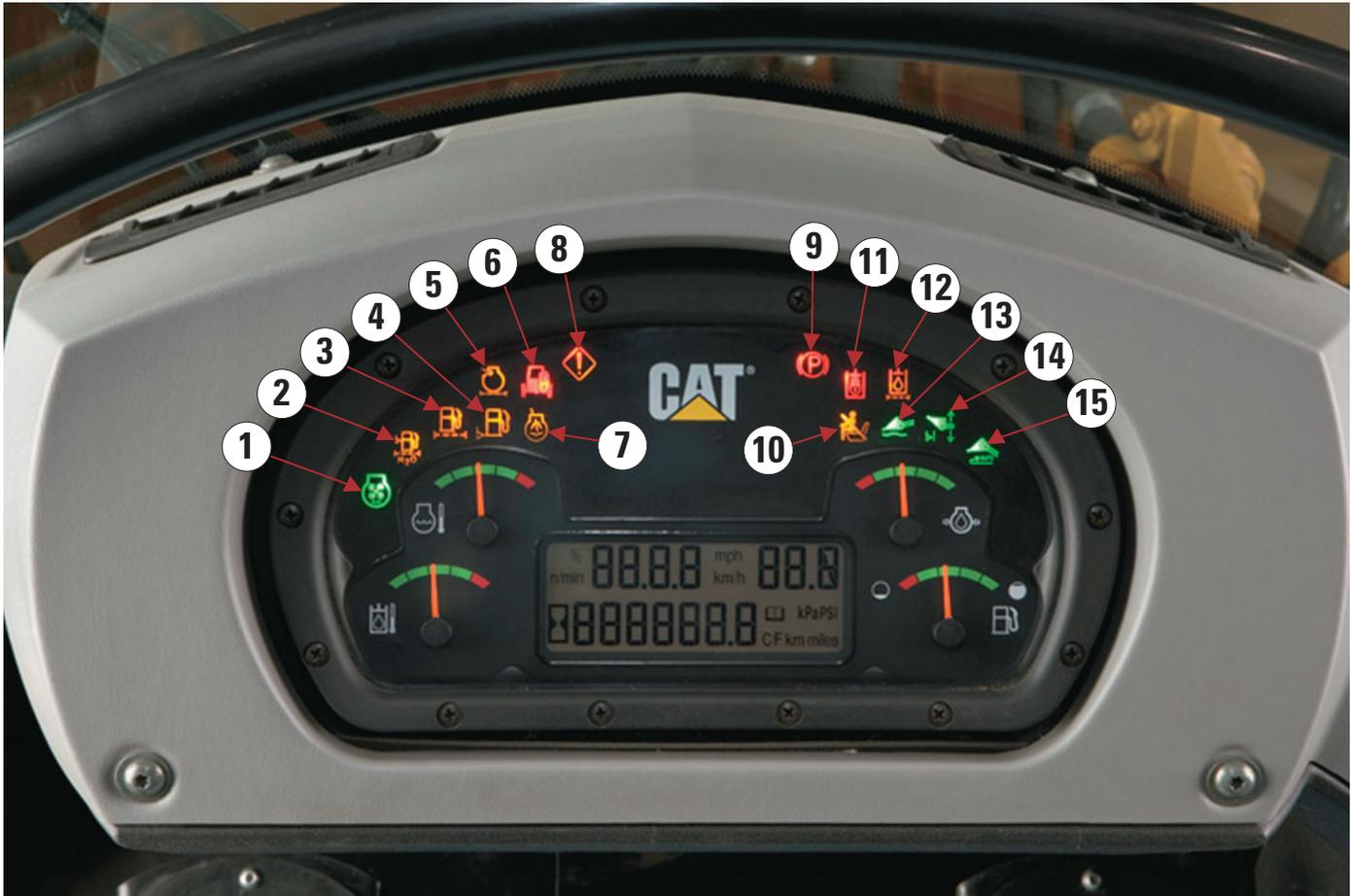
Un lecteur radio (AM/FM)/ CD Caterpillar extra-robuste, ainsi que des radios satellite, sont disponibles auprès des concessionnaires.

**Levier de déblocage de porte.** Accessible depuis le sol et l'intérieur de la cabine, le levier de déblocage de porte permet de débloquer aisément la porte.

**Système de sécurité machine.** Le système de sécurité machine (MSS) Cat permet de prévenir les vols et les utilisations non autorisées des machines. Il est intégré au système électronique de la machine et peut protéger la plupart des marques d'équipements grâce à une clé codée unique nécessaire pour démarrer la machine.

## Centrale de surveillance

Le groupe d'instruments place toutes les fonctions et informations nécessaires dans le champ de vision normal du conducteur.



**Affichage du groupe d'instruments de la 963D.** Le groupe d'instruments affiche l'ensemble des fonctions vitales et avertit le conducteur sur la nature de toute anomalie.

L'affichage du groupe d'instruments du modèle 963D inclut :

- Quatre jauges à lecture directe
- Quinze témoins d'alerte
- Un affichage numérique des messages

**Témoins d'alerte.** Les quinze témoins d'alerte utilisés sur la 963D sont :

1. Ventilateur réversible
2. Séparateur d'eau
3. Filtres à carburant
4. Niveau de carburant
5. Filtre à air du moteur
6. Système de sécurité machine
7. Aide au démarrage à l'éther
8. Voyant principal
9. Frein de stationnement

10. Présence du conducteur
11. Sécurité hydraulique
12. Filtre à huile hydraulique
13. Position libre du godet
14. Limiteur de levage/limiteur d'abaissement
15. Mise à niveau du godet

### **Autotest du groupe d'instruments.**

L'autotest du groupe d'instruments vérifie le bon fonctionnement du module d'affichage principal lors de la mise du contact.

## Transmission hydrostatique

*La transmission hydrostatique à commande électronique permet d'obtenir des réponses rapides pour des temps de cycle plus courts et une productivité accrue.*

Le système de transmission hydrostatique à commande électronique adapte automatiquement la vitesse de translation aux charges combinées de translation et d'équipement de la machine, optimisant ainsi la vitesse de translation jusqu'à la vitesse sélectionnée par le conducteur.

### Commande hydrostatique électronique (EHC).

Le système hydrostatique intègre des commandes électrohydrauliques (EHC) offrant des performances et une efficacité optimales.



**Pompes et moteurs d'entraînement à cylindrée variable.** Les pompes et moteurs d'entraînement à cylindrée variable sont contrôlés par la commande électronique hydrostatique (EHC) pour un rendement maximal et une translation précise. Chaque chaîne est entraînée indépendamment par un circuit hydraulique distinct constitué d'une pompe reliée par des flexibles et des raccords hydrauliques XT-6™ Cat à un moteur à pistons.

**Système de gestion du carburant.** Grâce à ce système, le conducteur peut choisir un régime inférieur en marche arrière. Trois réglages sont disponibles dans Messenger, permettant d'adapter le régime moteur en marche arrière à l'application. Le plein régime peut être atteint dans tous les réglages.



**Vitesses de translation.** Les vitesses de translation sont infiniment variables entre zéro et la vitesse maximale. Deux modes de vitesse, « travail » et « translation », fournissent deux plages de vitesse différentes pour mieux adapter la vitesse de la machine et le couple aux conditions du chantier en vue d'une productivité optimale. La vitesse de translation maximale est de 10 km/h lorsque l'interrupteur est en position de translation.

**Commandes du système de transmission hydrostatique.** Les commandes du système permettent des changements rapides de vitesse et de direction. Deux commandes du groupe motopropulseur sont disponibles en option :

1. Le système à levier en V comprend un levier de commande de direction/vitesse unique et des pédales de direction pouvant être réglées de 35° à 50° en fonction des préférences du conducteur et permettant un contrôle précis de chaque chaîne et un braquage à la demande. Une pédale de frein de secours est située entre les deux pédales de direction.
2. Le système à manipulateur présente une grille de direction en S comprenant une seule manette pour la vitesse, le sens de marche et la direction, des repose-pieds et une pédale de frein d'urgence. Le braquage est possible que la machine soit en mouvement ou à l'arrêt. Ce système de commande du groupe motopropulseur est comparable au système d'entraînement des chargeurs tout-terrain et des chargeurs compacts rigides Cat. Un bouton de couleur noire se trouve au-dessus pour klaxonner.

**Commutateurs de vitesse.** Les deux systèmes incluent des commutateurs de vitesse.

Sur le système à levier en V, un commutateur « mode travail » et « mode translation » permet d'adapter parfaitement la vitesse de la machine aux différentes conditions de travail. Le passage d'un mode à l'autre prend effet immédiatement.

Le manipulateur comprend deux boutons de couleur jaune pour le réglage de la vitesse de transmission maximale. Il présente trois limites de vitesse de translation pour adapter la machine à l'application et aux exigences de précision des commandes. L'augmentation et la diminution de la limite prennent effet immédiatement.

**Direction.** La direction est actionnée en modifiant les débits relatifs des pompes et/ou les cylindrées des moteurs, une chaîne tournant alors plus lentement que l'autre.



**Maniabilité.** La chaîne cinématique hydrostatique permet également de commander la puissance de chaque chaîne de manière indépendante, avec une accélération rapide, des vitesses variables à l'infini et un changement de direction automatique et à la volée pour chaque chaîne. Le conducteur peut effectuer des « braquages » en douceur ou même une contre-rotation des chaînes en enfonçant simplement l'une des pédales de direction (si la machine est équipée d'un levier en V) ou en déplaçant le manipulateur sur l'axe droite/gauche lorsque la machine est à l'arrêt. Le système d'entraînement hydrostatique Caterpillar est autonome, libérant le conducteur qui peut alors se concentrer sur la souplesse, la vitesse et la maniabilité exceptionnelles de la chargeuse à chaînes Cat, pour plus de productivité.

## Circuit d'équipement

*Travailler efficacement et déplacer plus de matériaux.*



### Commandes d'équipement

**électrohydrauliques.** Les commandes d'équipement électrohydrauliques de la 963D permettent au conducteur de contrôler avec souplesse, douceur et précision le godet et les bras de levage. Elles permettent également au conducteur de régler des paramètres personnels, comme les réactions de l'équipement, via Messenger.

### Circuit hydraulique à détection de charge.

La 963D possède un circuit hydraulique à détection de charge qui s'adapte automatiquement aux conditions de fonctionnement pour fournir uniquement le débit hydraulique requis par l'équipement pour un meilleur rendement énergétique.



### Dispositifs d'arrêt automatique.

Les dispositifs d'arrêt automatique programmables, fournis de série, offrent souplesse et productivité pour des hauteurs précises de chargement et de vidage. Les arrêts automatiques d'inclinaison et de levage se règlent en positionnant le godet ou l'outil de travail, puis en actionnant un interrupteur à bascule dans la cabine.



**Vérin à capteur de position.** Les vérins à capteur de position permettent les opérations suivantes :

- régler les arrêts automatiques de levage et d'inclinaison sur n'importe quelle position, en fonction des applications, et ce sans que le conducteur ne quitte la cabine
- utiliser des fonctionnalités automatiques avancées telles que l'accélération et l'arrêt réguliers (accélération et arrêt en douceur), et le freinage partiel (démarrage et arrêt en douceur des mouvements des vérins)
- détecter la fin de course des vérins
- prévenir les mouvements involontaires

## Structure

*Plaque robuste (brames) à l'avant du châssis et de la chargeuse : longévité accrue et espace supplémentaire pour les éléments de plus grande taille.*



### Châssis principal et affût-chargeur.

Le châssis principal et l'affût-chargeur de la 963D présentent une structure de rails (brames) constituée de traverses renforcées et de pièces moulées et forgées incorporées dans les zones soumises à de fortes contraintes ; ces dernières sont réparties sur des zones plus étendues afin de prolonger la durée de vie de la structure.

**Conception.** La partie du châssis située au-dessous du moteur et du poste de conduite est constituée de deux rails latéraux (brames) reliés à l'arrière par une traverse caissonnée. Le châssis (brames) de la 963D résiste aux torsions et aux forces d'impact, fournissant ainsi une base solide pour l'ensemble des composants qu'il soutient. Les points de montage des réducteurs, des axes de pivot et de la plate-forme sont intégrés dans chaque rail latéral du châssis principal.

**Plaques latérales de châssis.** Les plaques latérales de châssis sont en acier doux offrant robustesse et résistance aux chocs et aux forces de flexion. Des soudures « pénétrantes en profondeur » et « de renfort » garantissent une robustesse maximale.



**Affût-chargeur.** L'affût-chargeur fait partie intégrante du châssis principal. La plaque (brame) se prolonge vers l'avant pour former un côté de l'affût-chargeur, permettant ainsi une transition en douceur des charges entre les timoneries et les rails du châssis principal. L'affût-chargeur fournit un support solide pour les bras de levage, les vérins de levage et le vérin d'inclinaison de la timonerie en Z. Une traverse caissonnée est soudée entre les deux plaques intérieures de l'affût-chargeur, pour plus de résistance. Le balancier de suspension reliant les châssis porteurs au châssis principal est monté sous l'affût-chargeur. L'ensemble intégré (chargeur principal+affût-chargeur) ainsi obtenu supportera une capacité de charge maximale. Le moteur se trouve à l'arrière, où il sert de « contrepoids » et permet d'équilibrer la machine lorsque le godet est plein, sans devoir ajouter de poids « mort » inutiles.

**Timonerie en Z.** La force d'arrachage est exceptionnellement élevée grâce à l'avantage mécanique de la conception de timonerie en Z et à la pression hydraulique appliquée sur le côté de la tête du vérin d'inclinaison. L'utilisation d'un seul vérin d'inclinaison et de la timonerie offre au conducteur une meilleure visibilité sur la zone de travail, le godet et la lame de coupe.

**Timonerie étanche.** La timonerie de la 963D comporte moins de points de graissage que les autres timoneries car chaque articulation à goupille est étanche et empêche la pénétration de graisse et d'impuretés. Qui dit diminution du nombre de points de graissage et d'articulations à goupille dit réduction des temps d'arrêt à des fins d'entretien et augmentation du nombre d'heures de travail entre les opérations d'entretien.

**Bras de levage.** Les deux bras sont soudés en une seule unité, à l'aide d'un tube transversal mécano-soudé. Le tube transversal mécano-soudé et le levier d'inclinaison sont forgés au niveau des points soumis à de fortes contraintes, afin de répartir les charges pour une longévité accrue.

La barre d'inclinaison (Dog Bone) est constituée d'une seule pièce forgée. La timonerie de la 963D associe les avantages de puissance et de robustesse à un poids structurel minimal ; ainsi, la productivité n'est pas pénalisée par un excès de poids dans la timonerie.

## Train de roulement SystemOne™

Le train de roulement SystemOne a été conçu exclusivement pour les machines Caterpillar, afin de réduire les frais d'exploitation de nos clients, les temps d'arrêt et les intervalles d'entretien.



### Train de roulement révolutionnaire.

SystemOne™ est la toute dernière innovation ponctuant un siècle de leadership dans le domaine des trains de roulement. Ce train de roulement a été conçu pour diminuer les frais d'exploitation des clients et augmenter les intervalles d'entretien.

Le train de roulement révolutionnaire SystemOne™ Cat bénéficie d'une durée de vie et d'une fiabilité maximales, et ce quels que soient l'application, l'environnement et les conditions du sol. Conçu pour durer plus longtemps tout en nécessitant un minimum d'entretien, il permet de réduire considérablement les frais d'exploitation.

**Châssis porteurs.** Les châssis porteurs présentent une conception caissonnée et soudée garantissant puissance et résistance aux flexions, sans poids supplémentaire. Les châssis porteurs sont fixés à l'arrière du châssis principal de la chargeuse au moyen d'axes de pivot, permettant ainsi à l'avant des châssis porteurs de basculer ou d'osciller autour des axes de pivot situés à l'arrière.

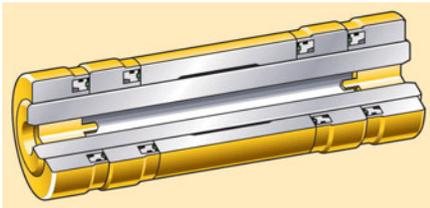
**Système de guidage.** Guidage amélioré et plus rigide. Le système de guidage est en contact avec les maillons et non avec l'extrémité des goupilles : il aide à maintenir la chaîne à l'intérieur des galets.



**Galets supérieurs.** La 963D compte sept galets inférieurs qui répartissent le poids de la machine sur une zone étendue, et deux galets supérieurs de chaque côté du châssis principal de la machine.

Les galets inférieurs et supérieurs ont été entièrement repensés afin de s'adapter au système et d'améliorer ainsi le guidage. Tous les galets du nouveau système sont équipés d'une seule bride de diamètre supérieur afin d'augmenter davantage la capacité de guidage.

**Roues libres.** Les roues libres procurent un meilleur support structurel et peuvent être aisément renouvelées. Un traitement thermique spécial des jantes de roue libre assure des niveaux de dureté adéquats, améliorant ainsi la résistance à l'usure. Les joints Duo-Cone® Cat permettent un graissage à vie, éliminant ainsi l'entretien des roues libres et diminuant les frais d'exploitation.



**Joints de cartouche.** Les joints de cartouche scellés en usine sont soudés afin de contrôler le jeu en bout. Ils offrent une meilleure étanchéité grâce à un système d'étanchéité innovant et ne dépendent pas de l'interface de liaison pour rester étanches. À l'instar de tous les nouveaux produits pour trains de roulement Cat, ces joints sont remplis d'huiles spéciales.

**Patins.** Les patins de SystemOne™ sont une exclusivité de ce système. Plusieurs types de patins s'adaptent à votre machine quelles que soient les conditions du sol. Les maillons SystemOne présentent des orifices droits plutôt que des boulons soudés.

Des patins de chaîne à double arête, standard ou étroits, sont disponibles. Les patins standard peuvent avoir un évidement central afin de limiter l'accumulation de matériaux.

**Barbotins longue durée.** La conception à bagues rotatives de la chaîne SystemOne réduit considérablement l'usure des dents du barbotin, un même barbotin pouvant ainsi être utilisé avec plusieurs chaînes.

**Train de roulement oscillant.** Le train de roulement de la 963D présente une « conception de châssis porteur oscillant » qui diminue les chocs de la machine au sol, en augmente la stabilité et améliore le confort de conduite. Les châssis porteurs oscillants augmentent la surface de contact entre la chaîne et le sol lors de travaux sur des sols irréguliers, améliorant la stabilité de la machine pour le conducteur, permettant un fonctionnement plus rapide de la machine, augmentant la productivité et diminuant la fatigue du conducteur

**Tendeur de chaîne.** Le tendeur de chaîne et le système d'amortissement mécanique utilisent un ressort amortisseur de grande taille et un vérin de réglage rempli de graisse, permettant à la roue libre d'avancer et de reculer afin de conserver la tension adéquate de la chaîne lorsqu'elle absorbe les charges d'impact du train de roulement.

**Balancier de suspension.** Le balancier de suspension est fixé en son centre au châssis principal de la machine, ainsi qu'aux extrémités de chaque châssis porteur. Cela permet aux extrémités avant des châssis porteurs d'osciller ou de se déplacer verticalement, afin de maintenir davantage de chaîne au sol sur les terrains irréguliers. Le balancier de suspension fournit également une plate-forme de travail plus stable au conducteur, lequel pourra ainsi travailler confortablement à des vitesses plus élevées, et augmenter sa productivité.

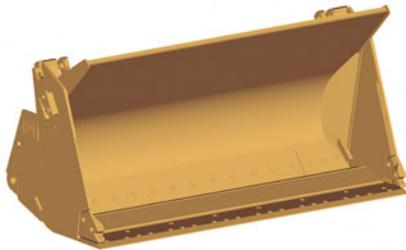
## Polyvalence

Les multiples tâches qu'un conducteur peut effectuer avec la machine et les outils de travail fournis de série ont forgé la réputation de polyvalence des chargeuses à chaînes Caterpillar.



**Godet normal.** Le godet standard est conçu pour optimiser le chargement et le cycle de vie dans un large éventail d'applications, comme les travaux d'excavation difficiles, le décapage et le chargement par mise en tas. L'acier faiblement allié à haute résistance protège le godet contre les entailles et l'abrasion. Le bord arrière du godet est conçu pour une meilleure efficacité lors du raclage en marche arrière.

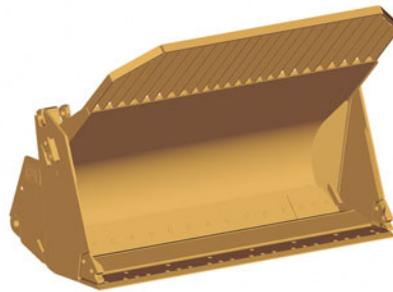
La conception à coquille nervurée à l'arrière et au fond du godet augmente la résistance de la structure.



**Godet tous-travaux.** Le godet tous-travaux associe les performances d'un godet standard, d'une lame de refoulement et de tenailles. Le godet offre un maximum de polyvalence et de résistance pour un grand nombre d'applications, comme le chargement, le décapage du sol superficiel, le défrichage, le refoulement, l'enlèvement des débris ou bien encore le nivellement.

### **Godet normal pour décharges sanitaires.**

La rehausse intégrée au godet normal pour décharges sanitaires est idéale pour l'excavation, le chargement et le transport, de même que pour le refoulement et l'épandage de matériaux dans les décharges sanitaires ou le chargement de déchets dans les stations de transfert.



### **Godet tous-travaux pour décharges**

**sanitaires.** Le godet tous-travaux pour décharges sanitaires associe la polyvalence d'un godet tous-travaux aux performances d'une conception pour décharges sanitaires. Il est équipé d'une rehausse qui augmente sa capacité et sa résistance tout en améliorant la rétention de charge. Il est idéal dans les applications du secteur difficile du traitement des déchets, comme l'excavation et l'épandage de matériaux dans les décharges sanitaires ou le ramassage et le chargement de déchets dans les stations de transfert.

### **Options de protection des godets.**

Caterpillar propose plusieurs types de porte-pointes, pointes et lames de coupe qui augmentent le cycle de vie du godet et en optimisent les performances.



### **Système de pointes et porte-pointes**

**Série K™.** Le système de pointes et porte-pointes de série K augmente le cycle de vie des pointes et porte-pointes, réduit les temps de cycle grâce à une augmentation du remplissage du godet et à une diminution de la pression sur la machine. Ce faisant, il contribue à diminuer les frais d'exploitation.

Facile à installer, ce nouveau système offre une réponse très efficace aux besoins de fiabilité et de robustesse de ces composants.

### **Allongement de la durée de vie des dents.**

Les pointes sont posées en exerçant une légère torsion puis fixées à l'aide d'un dispositif de retenue en une pièce, réduisant ainsi les mouvements des pointes et l'usure du nez.

### **Stabilité de la géométrie du système.**

Les rails opposés inclinés, situés sur l'adaptateur, permettent de stabiliser toute la longueur et de limiter les mouvements. La pointe s'appuie directement sur l'extrémité du nez de l'adaptateur afin d'absorber les poussées axiales, améliorant ainsi la retenue des pointes et augmentant la durée de vie de l'adaptateur.

### **Facilité de pose et de dépose.**

Les rails latéraux opposés inclinés et les flancs maintiennent la pointe sur le nez lors de la pose et de la dépose du dispositif de retenue. Le dispositif de retenue vertical en une pièce nécessite peu de force et aucun outil spécial ; la pose et la dépose s'effectuent alors en un tournemain et les temps d'arrêt à des fins de changement de pointe sont réduits.

### **Profil d'excavation plus pointu.**

La hauteur réduite à l'avant et à l'arrière du nez offre un profil plus pointu pour une production accrue, une diminution de la pression sur la machine et des coûts de fonctionnement réduits.

**Pointes réversibles.** Chaque côté de la pointe est pourvu d'une rainure de retenue avec une encoche de fixation. Les pointes peuvent être actionnées dans un sens, puis « retournées » ou inversées afin d'optimiser l'utilisation du matériau d'usure à partir de la pointe.



**Options de pointes.** La gamme d'outils d'attaque du sol (GET) Caterpillar propose une diversité de pointes pour mieux répondre à vos besoins quel que soit l'environnement de travail, qu'il s'agisse d'applications générales ou à chocs importants.

Ces options d'outils d'attaque du sol et bien d'autres encore sont disponibles auprès des concessionnaires Caterpillar.

**Pointes de pénétration.** Extrêmement résistantes, les pointes de pénétration sont utilisées dans les applications à chocs importants et les travaux d'extraction, de roche par exemple.

**Pointes normales.** Les pointes normales peuvent être utilisées dans la plupart des applications où les risques de rupture sont nuls.

**Pointes extra-robustes.** Les pointes longues extra-robustes sont utilisées pour les travaux généraux de chargement et d'excavation. Elles présentent trente-six pour cent de matériau d'usure en plus par rapport aux pointes normales, d'où une résistance accrue, un cycle de vie plus long et un faible coût horaire.



**Ripper-scarificateur.** Un ripper-scarificateur radial est disponible en option pour la 963D. Il est monté avec deux axes insérés de chaque côté du châssis principal. Deux vérins relèvent et abaissent le ripper. La traverse de ripper comporte trois poches pour maintenir les porte-dents. Les axes de timonerie ne nécessitent aucun graissage.

Le ripper-scarificateur de la 963D est destiné au rippage de sols gelés, d'asphalte et de roches à rippage facile.

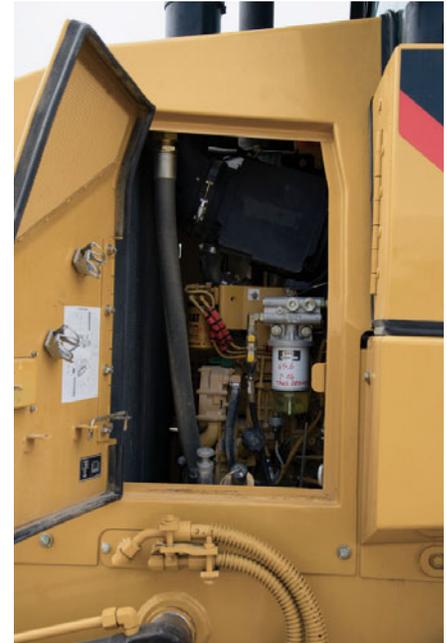
**Outils de travail supplémentaires.** Outre les godets normaux et tous-travaux, et le ripper-scarificateur, les concessionnaires Cat proposent des godets à déversement latéral, des godets pour décharges sanitaires, des lames droites de dégrossissage, des fourches à palettes, des bras de manutention extensibles, ainsi que des attaches rapides.

## Facilité d'entretien et assistance client

*Les points d'entretien regroupés et l'excellente accessibilité facilitent l'entretien de la 963D.*



**Cabine inclinable.** La 963D est équipée d'une cabine inclinable. Cette nouvelle fonctionnalité facilite les opérations d'entretien et de réparation. En inclinant la cabine, vous pouvez accéder à la chaîne cinématique et effectuer l'entretien complet du circuit hydraulique.



### Compartiments de droite.

- Les deux batteries sans entretien, le module de commande électronique (ECM) de la machine et le réservoir de liquide lave-glace se trouvent dans le compartiment de droite, lequel est accessible depuis le sol.
- Le compartiment moteur possède de larges ouvertures sur charnières dotées de verrous. Vous pouvez fixer une pompe à graisse sur la porte.

Vous pouvez accéder aux points d'entretien suivants :

Filtres à air primaire et secondaire du moteur

Préfiltre à air du moteur

Séparateur eau/carburant

Filtres à carburant

Reniflard de carter moteur

Filtre à huile moteur

Pompe électrique d'amorçage de carburant

Jauge baïonnette pour le niveau d'huile du carter moteur et tube de remplissage.

Coupe-batterie électrique.



#### Remplissage du réservoir de carburant.

Le réservoir de carburant et le port de remplissage rapide en option se trouvent dans le compartiment de droite, sous l'accès à la cabine.



**Circuit de refroidissement.** Le ventilateur et la grille s'ouvrent en pivotant, offrant un accès facile pour les opérations de nettoyage et d'entretien. La grille verrouillable extra-robuste réduit l'accumulation de débris.

**Arrêt au niveau du sol.** Le module de commande électronique (ECM) surveille l'état d'un commutateur monté derrière un couvercle à l'arrière de la machine, permettant d'arrêter cette dernière depuis le sol en cas d'urgence.

**Porte-pelle.** Situé à droite à l'arrière de la machine, le porte-pelle en option est disponible pour le nettoyage du train de roulement.



**Compartiments de gauche.** La partie inférieure de la porte du compartiment peut servir de marchepied pour accéder au dispositif de remplissage du réservoir, au préfiltre à air (selon équipement), et facilite le nettoyage de la vitre arrière.



**Filtre à air de cabine.** Le filtre à air de cabine, les prises de pression groupées, la barre de verrouillage de la cabine inclinable, le vérin d'inclinaison de cabine en option, la boîte à outils et les filtres à huile hydraulique sont idéalement placés sous la vitre gauche de la cabine.

**Réservoir hydraulique.** Le réservoir hydraulique est situé à l'avant de la machine. Nul besoin de relever les bras de levage pour y accéder, une jauge de chantier permettant de contrôler le niveau d'huile depuis le sol.

**Panneau de fusibles.** Le panneau de fusibles se trouve à l'intérieur de la cabine, sur la console arrière droite. Il inclut le port ET.

**Facilité de diagnostic.** Le groupe d'instruments et la commande hydraulique électronique (EHC) d'autodiagnostic fonctionnent conjointement pour alerter le conducteur en cas de défaillances et donc réduire les temps d'arrêt.

**Robinets de prélèvement de liquide S-O-S.** Simplifie le prélèvement de liquide pour le prélèvement périodique d'échantillons d'huile et réduit la contamination des échantillons.

**Attaches rapides.** Les prises de pression hydrauliques groupées à attaches rapides permettent de diagnostiquer rapidement la transmission hydrostatique et les circuits hydrauliques d'équipement.

**Product Link.** Cet équipement permet au client ou concessionnaire d'obtenir à distance des diagnostics de la machine. Product Link fournit des informations actualisées sur le compteur d'entretien, l'état et l'emplacement de la machine, ainsi que des cartographies et itinéraires intégrés.

#### Assistance client complète.

Les techniciens d'entretien Cat sur le terrain possèdent l'expérience et les outils nécessaires pour l'entretien de votre chargeuse sur le chantier. Le cas échéant, des experts techniques de la concession et de Caterpillar peuvent apporter une assistance supplémentaire aux techniciens d'entretien sur le terrain. Si la réparation sur le chantier s'avère insuffisante, les concessions Cat sont entièrement équipées pour un entretien rapide de votre chargeuse.

**SAFETY.CAT.COM™.**

## Versions pour applications spéciales

*Les versions spéciales améliorent les performances de la 963D dans certaines applications.*



Grâce à l'ajout de certaines modifications spéciales, les capacités de la 963D peuvent être étendues pour faire face à des conditions de travail extrêmement difficiles.

**Versions pour traitement de déchets/démolition.** Les versions pour traitement des déchets améliorent la protection et sont conçues pour augmenter

l'efficacité de 963D dans les décharges sanitaires ou dans toute application de traitement des déchets ou de démolition, notamment l'épandage, le compactage, le tri, le déchiquetage et le broyage de matériaux.

**Versión pour cales.** Avec sa faible pression au sol et son excellente stabilité, la 963D est très performante dans les matériaux en vrac, nettoyant la cargaison depuis les côtés des cales et la positionnant en vue du déchargement. Des œillets de levage sont inclus, permettant de soulever la 963D entre le quai et la cale.

**Voie large.** Pour les terrains nécessitant une pression au sol encore plus faible que celle du train de roulement standard de la 963D, la voie de la machine peut être élargie de 250 mm et la largeur des patins peut atteindre 800 mm. La pression au sol est réduite à 53 kPa.

**Versions personnalisées.** Aux versions présentées ici s'ajoutent d'autres versions. Pour en savoir plus sur les autres versions personnalisées destinées à des applications spécifiques, contactez votre concessionnaire Caterpillar.

## Moteur

Modèle de moteur	C6.6 ACERT™ Cat®	
Puissance au volant	141 kW	189 ch
Puissance nette Caterpillar	141 kW	189 ch
Puissance nette ISO 9249	141 kW	189 ch
Puissance nette SAE J1349	141 kW	189 ch
Puissance nette CEE 80/1269	141 kW	189 ch
Alésage	105 mm	
Course	127 mm	
Cylindrée	6,6 l	

## Train de roulement

Type de patin	Double arête
Largeur de patin standard	550 mm
Largeur de patin en option	450 mm
Galets inférieurs par côté	7
Nombre de patins par côté	38
Longueur de chaîne au sol	2 542 mm
Surface de contact au sol Patin standard	2,8 m <sup>2</sup>
Surface de contact au sol Patin en option	2,3 m <sup>2</sup>
Pression au sol Patin standard	70,9 kPa
Pression au sol Patin en option	85,5 kPa
Hauteur d'arête Double arête	42 mm
Voie des chaînes	1 850 mm

## Système d'entraînement

Moteur de chaîne	Deux moteurs à axe incliné à cylindrée variable
Système d'entraînement	Entraînement hydrostatique avec des vitesses de la machine atteignant 10 km/h
Pompe d'entraînement	Deux pompes à pistons/patins axiaux de type coulissant à cylindrée variable
Moteur de chaîne	Deux moteurs à axe incliné à cylindrée variable
Réglage du clapet de décharge	47 500 kPa

## Contenances

Réservoir de carburant	400 l
Circuit de refroidissement	31,5 l
Carter (avec filtre)	16,5 l
Réducteurs (chacun)	15 l
Réservoir hydraulique	90 l
Arbre de pivot	1,8 l

## Poids

Poids en ordre de marche	20 220 kg
--------------------------	-----------

## Godets

Capacité Normal	2,45 m <sup>3</sup>
Capacité Tous-travaux	1,9 m <sup>3</sup>
Largeur de godet Normal	2 612 mm
Largeur de godet Tous-travaux	2 575 mm

## Spécifications du ripper

Type	Radial
Nombre de logements	3
Largeur hors tout de la traverse	1 950 mm
Coupe transversale de la dent	58,5 mm × 138 mm
Garde au sol	595 mm
Pénétration	295 mm
Largeur de rippage	1 836 mm
Cylindres Alésage	114,3 mm
Cylindres Course	289 mm
Augmentation de la longueur de la machine du fait du ripper (en position de transport)	610 mm

## Circuit hydraulique Équipement

Type	Centre fermé, détection de charge/piston
Sortie	209 l/min
Réglage du clapet de décharge principal	27 500 kPa

## Normes

### Cadre ROPS/FOPS

### Freins

### Cabine

- Le cadre ROPS (protection en cas de retournement) proposé par Caterpillar sur cette machine est conforme aux normes SAE J1040 MAI 94, ISO 3471:1994, aux critères DLV, SAE J397B et ISO 3164:1995.
- Le cadre FOPS (cadre de protection contre les chutes d'objets) est conforme aux normes SAE J/ISO 3449 APR98 niveau II, ISO 3449:1992 niveau II DLV SAE J397B et ISO 3164:1995.
- Freins conformes à la norme SAE J/ISO 10265 MARS 99 ISO 10265:1998.
- Le niveau de pression acoustique équivalent (Leq) pour l'utilisateur, mesuré selon les procédures de cycle de travail stipulées dans la norme ANSI/SAE J1166 OCT 98, est de 80 dB(A) pour une cabine Caterpillar correctement montée et entretenue, testée avec portes et vitres closes.
- Le niveau de pression acoustique, mesuré selon les procédures stipulées dans la norme ISO 6396:1992, est de 76 dB(A) pour une cabine Caterpillar correctement montée et entretenue, testée avec portes et vitres closes.
- Le port de protections auditives est recommandé lorsque le conducteur travaille dans une cabine ouverte (qui n'est pas correctement entretenue ou dont les portes/vitres sont ouvertes) pendant de longues périodes ou dans un milieu bruyant.
- Pour une machine standard, le niveau de pression acoustique extérieur mesuré à une distance de 15 m selon les procédures de test de la norme SAE J88 AVR 95, moteur à mi-régime, est de 80 dB(A).
- Le niveau de puissance acoustique indiqué sur la plaque, mesuré conformément aux principes et aux méthodes d'essai figurant dans la norme 2000/14/CE, est de 111 dB(A).

## Temps de cycle du godet

Levage (secondes)	5,7
-------------------	-----

Coupure d'alimentation (secondes)	3,7
-----------------------------------	-----

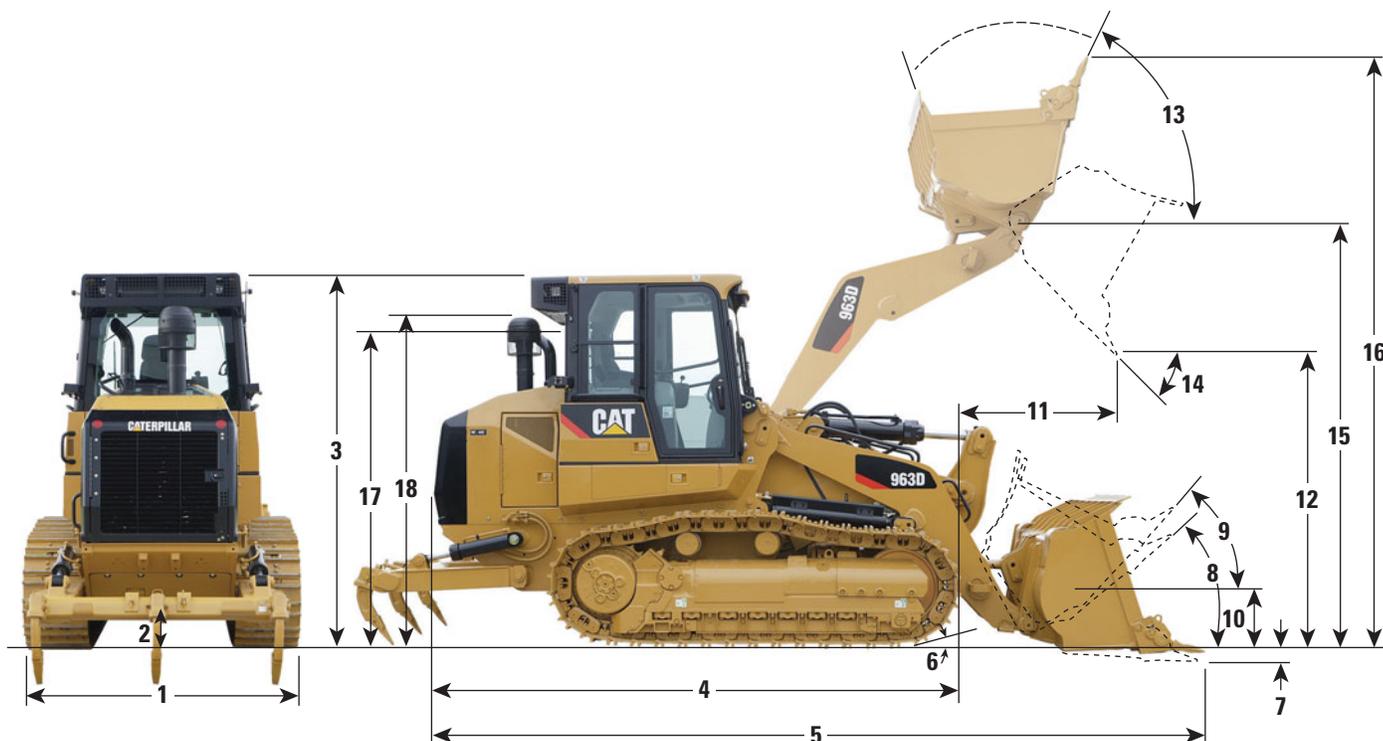
Arrêt de la position libre (secondes)	2,0
---------------------------------------	-----

Vidage à la hauteur maxi depuis le redressement complet	1,3
---	-----

Position de redressement à la hauteur maxi depuis le vidage complet	1,5
---	-----

## Dimensions

Toutes les dimensions peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.



<b>1</b>	Largeur hors tout de la machine sans godet : avec chaînes standard – patins de 550 mm avec chaînes étroites – patins de 450 mm	2 280 mm 2 180 mm
<b>2</b>	Garde au sol	471 mm
<b>3</b>	Hauteur jusqu'au sommet de la cabine	3 335 mm
<b>4</b>	Longueur jusqu'à l'avant des chaînes	4 749 mm
<b>5</b>	Longueur hors tout de la machine*	6 941 mm
<b>6</b>	Angle d'approche en position de transport	15°
<b>7</b>	Profondeur d'excavation*	138 mm
<b>8</b>	Redressement maxi au niveau du sol	43°
<b>9</b>	Redressement maxi en position de transport	50°
<b>10</b>	Hauteur du godet en position de transport	457 mm
<b>11</b>	Portée avec hauteur de levage maxi et vidage à 45°*	1 373 mm
<b>12</b>	Hauteur de déversement avec hauteur de levage maxi et vidage à 45°*	2 915 mm
<b>13</b>	Redressement maxi avec godet complètement relevé	52°
<b>14</b>	Vidage maxi avec godet complètement relevé Angle de nivellement	53° 63°
<b>15</b>	Hauteur sous charnière de godet	3 940 mm
<b>16</b>	Hauteur hors tout de la machine avec godet complètement relevé	5 402 mm
<b>17</b>	Hauteur jusqu'au sommet du siège avec appuie-tête	2 790 mm
<b>18</b>	Hauteur jusqu'au sommet de la cheminée d'échappement	2 953 mm

\* Avec godet normal et pointes extra-robustes.

Les dimensions varient en fonction du godet choisi. Consultez le tableau des caractéristiques de fonctionnement.

## Caractéristiques de fonctionnement

Équipements sur lame de coupe de godet		Godet normal			Godet tous-travaux			Dents encastrées
		Aucune	Dents et segments longs	Lame boulonnée	Aucune	Dents et segments longs	Lame boulonnée	Longues dents teeth
Poids du godet	kg	1 508	1 866	1 721	1 942	2 236	2 155	1 619
Charge nominale à refus §	kg	3 958	4 214	4 214	3 216	3 388	3 440	4 214
Capacité nominale à refus	m <sup>3</sup>	2,3	2,45	2,45	1,9	2	2	2,45
Capacité à ras	m <sup>3</sup>	2	2,14	2,14	1,6	1,7	1,7	2
Largeur hors tout du godet * #	mm	2 508	2 612	2 539	2 482	2 575	2 515	2 583
Dents		aucune	8 à boulonner avec pointes remplaçables	aucune	aucune	8 à boulonner avec pointes remplaçables	aucune	8 à boulonner avec pointes remplaçables
<b>Dimensions et poids</b>								
Hauteur hors tout	mm	3 335	3 335	3 335	3 335	3 335	3 335	3 335
Hauteur d'exploitation hors tout*	mm	5 402	5 402	5 402	5 308	5 308	5 308	5 402
Hauteur de déversement avec levage maxi et vidage à 45° *	mm	3 155	2 915	3 068	3 000	2 772	2 909	2 951
Portée avec levage maxi et vidage à 45° *	mm	1 160	1 373	1 215	1 079	1 253	1 119	1 397
Portée avec vidage à 45°	mm	1 784	1 899	1 806	1 598	1 650	1 607	1 940
Hauteur de déversement de 2 133 mm *	mm	—	—	—	3 450	3 450	3 450	—
Hauteur de vidage inférieure levage maxi et vidage à 45°	mm	—	—	—	627	627	627	—
Portée avec vidage inférieur at 45° levage maxi et vidage à 45°	mm	—	—	—	627	627	627	—
Portée avec bras de levage à l'horizontale et niveau du godet	mm	2 289	2 604	2 386	2 346	2 622	2 447	2 601
Longueur hors tout – godet au niveau du sol *	mm	6 584	6 941	6 706	6 698	7 013	6 820	6 907
Profondeur d'excavation *	mm	80	138	115	161	209	191 5	95 3
Vidage complet avec levage maxi *	Deg.	53	53	53	43	43	43	53
Hauteur de transport *	mm	457	457	457	540	540	540	457
Position de redressement pour le transport *	Deg.	50	50	50	52	52	52	50
Position de redressement au sol *	Deg.	43	43	43	45	45	45	43
Angle de nivellement maxi *	Deg.	63	63	63	63	63	63	63
Charge minimale d'équilibre statique * ***	kg	14 969	14 462	14 685	14 487	14 124	14 208	14 815
Arrachage avec vérins d'inclinaison niveau du sol *	N	208 658	203 868	206 184	193 265	189 538	190 769	207 438
Capacité de levage avec levage maxi – godet redressé *	kg	8 803	8 479	8 609	8 382	8 152	8 203	8 703
Capacité de levage au niveau du sol – godet redressé *	kg	18 574	18 655	19 031	18 559	17 888	18 082	19 300
Poids en ordre d'expédition sans godet **	kg	18 330	18 330	18 330	18 385	18 385	18 385	18 330
Poids en ordre de marche avec godet ***	kg	20 220	20 592	20 433	20 710	20 975	20 911	20 332

\* SAE J732 JUIN 92

\*\* Avec 10 % de carburant. Tous les autres compartiments de liquide sont pleins. Pas de conducteur, pas d'axe de godet.

\*\*\* Plein de carburant, conducteur pesant 75 kg, machine standard

# Largeur au niveau de la lame de coupe

§ Calcul basé sur 1 602 kg/m<sup>3</sup> de déblais meubles.

## Équipement standard

*L'équipement standard peut varier. Consultez votre concessionnaire Caterpillar pour en savoir plus.*

### CIRCUIT ÉLECTRIQUE

Alternateur extra-robuste sans balai, 24 V  
Avertisseur de recul  
Klaxon électrique  
2 batteries à usage intensif, haut débit, sans entretien,  
1 120 CCA (démarrage à froid)  
Coupe-batterie  
Démarreur électrique (à usage intensif, 24 V)  
Quatre projecteurs à halogène : deux dirigés vers l'avant,  
montés sur le toit ;  
deux dirigés vers l'arrière, intégrés dans l'unité  
de climatisation

### POSTE DE CONDUITE

Cabine ROPS/FOPS, pressurisée et insonorisée  
Cabine, vitres collées  
Messenger Cat  
Vitres latérales coulissantes  
Climatisation et chauffage/dégivrage avec commande  
automatique de la température  
Siège à revêtement tissu, à suspension pneumatique, réglable,  
avec isolation sur toute la largeur  
Ceinture de sécurité à enrrouler  
Leveriers de commande électrohydrauliques montés sur siège  
Commande, manipulateur, godet normal  
Centrale de surveillance électronique avec indicateurs suivants :

- Température du liquide de refroidissement moteur
- Température de l'huile hydraulique
- Pression de l'huile moteur
- Niveau de carburant

Rétroviseur intérieur  
Prééquipement radio. Avec convertisseur 24 – 12 V,  
haut-parleurs,  
antenne et prise 12 V  
Prises 12 V (2)  
Crochet à vêtements  
Compartiments de rangement sous l'accoudoir gauche  
Poche à documentation dans la console droite  
Tapis de sol en caoutchouc extra-robuste  
Lave-glaces et essuie-glaces à l'avant et à l'arrière  
Toit métallique  
Contacteur de frein de stationnement et témoin  
lumineux de frein serré

### GROUPE MOTOPROPULSEUR

Moteur diesel C6.6 ACERT Cat, avec  
turbocompresseur et ATAAC  
Circuit de refroidissement modulaire pour l'admission  
d'air du moteur, l'huile et l'eau  
Radiateur de ventilateur, à commande hydraulique et électronique,  
capteur de température, à la demande  
Commande hydrostatique électronique (EHC) pour  
transmission avec  
modes translation et travail  
Pompe électrique d'amorçage de carburant  
Séparateur d'eau

Admission d'air  
Filtre à air de type sec, à joint axial, intégrant un préfiltre  
et un système d'éjection de poussière, avec indicateur de  
colmatage électronique  
Silencieux sous le capot  
Aide au démarrage à l'éther  
Liquide de refroidissement longue durée Caterpillar  
Réservoir de carburant

### TRAIN DE ROULEMENT

Chaîne SystemOne Caterpillar (38 s) 1 850 mm  
voie des chaînes  
Réducteur, standard  
Chaîne, 550 mm, à double arête  
Tendeur de chaîne hydraulique  
Couronnes de barbotin avec segments à boulonner remplaçables  
7 galets inférieurs à une seule bride par côté et deux galets  
supérieurs lubrifiés à vie  
Roues libres classiques, graissées à vie  
Roue libre, décapeuse  
Châssis porteurs oscillants

### CIRCUIT HYDRAULIQUE

Dispositif de vidange d'huile, standard  
Huile hydraulique  
Distributeur hydraulique bidirectionnel

### PROTECTIONS

Protection avant  
Protection arrière  
Protections sur tout le fond

### AUTRES ÉQUIPEMENTS STANDARD

Cabine, inclinaison, barre de verrouillage  
Insonorisation extérieure  
Timonerie en Z  
Caterpillar Product Link 321 (dans certaines régions uniquement)  
Pompe d'équipement à cylindrée variable et détection de charge  
Vérins d'équipement avec capteurs de position intégrés  
Limiteurs d'inclinaison et de levage programmables  
par le conducteur  
Capotage moteur avec portes verrouillables  
Espacement des faisceaux de radiateur de 6,5 fpi,  
résistant aux débris  
Protection du radiateur montée sur charnière et ventilateur pivotant  
Grains écologiques sur le réservoir hydraulique  
Prééquipement Product Link  
Robinets de prélèvement d'huile  
Flexibles hydrauliques, XT Caterpillar®  
Huile hydraulique, HYDO Advanced 10

### AUTOCOLLANTS D'AVERTISSEMENT

Autocollants d'avertissement, ANSI, pour NACD  
Autocollants d'avertissement, ISO

### INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Instructions en anglais fournies en Amérique du Nord et au  
Canada uniquement

## Équipement en option

*L'équipement en option peut varier. Consultez votre concessionnaire Caterpillar pour en savoir plus.*

### CIRCUIT ÉLECTRIQUE

- Gyrophare
- Quatre projecteurs supplémentaires

### COMMANDES D'ÉQUIPEMENT

- Commande, manipulateur, godet normal
- Commande, manipulateur, godet tous-travaux
- Commande, deux leviers, godet normal

### POSTE DE CONDUITE

- Messenger Cat®
- Siège chauffant à suspension pneumatique
- Vitres de cabine avant scellées

### GROUPE MOTOPROPULSEUR

- Ventilateur à vitesse variable, réversible
- Réservoir de carburant, dispositif de remplissage rapide
- Admission d'air, préfiltre à effet centrifuge
- Dispositif de vidange d'huile à grande vitesse

### TRAIN DE ROULEMENT

- Chaîne, 450 mm, DG, étroite
- Chaîne, 550 mm, DG, évidement central
- Chaîne, 450 mm, DG, évidement central
- Chaîne, 560 mm, SG, service intensif
- Chaîne, 450 mm, évidement central, SG, service intensif
- Chaîne, 800 mm, DG, à voie large
- Chaîne, 560 mm, évidement central, SG, service intensif
- Roue libre, avec protection des joints

### PROTECTIONS

- Protection, roue libre
- Protection, galet inférieur
- Protection, feux de cabine
- Protection, canalisations de levage
- Protection, pare-brise

### CIRCUIT HYDRAULIQUE

- Huile hydraulique bio
- Circuit hydraulique, godet tous-travaux, canalisations avant
- Circuit hydraulique, ripper, canalisations arrière
- Circuit hydraulique, godet tous-travaux et ripper, canalisations avant et arrière

### GODET

- Normal
- Normal, adaptateur encastré
- Normal, décharge sanitaire
- Tous-travaux
- Tous-travaux, service intensif
- Tous-travaux, décharge sanitaire
- Déchets

### ÉQUIPEMENTS DE GODET

- Lame de coupe, à boulonner
- Segments, à boulonner
- Segments de lame, à boulonner
- Segments de lame, extra-robustes
- Dents, usage normal, K80
- Dents, pénétration, K80
- Dents, extra-robustes, K80
- Dents, usage normal, K90
- Dents, extra-robustes, K90
- Pointes, usage normal, adaptateur de rinçage

### AUTRES ÉQUIPEMENTS

- Cric d'inclinaison de cabine, hydraulique
- Porte-pelle
- Pare-chocs
- Ripper multident
- Attelage, barre d'attelage
- Attelage standard
- Barres de décrottage arrière
- Vidange des sédiments, réservoir de carburant
- Réchauffeur de liquide de refroidissement moteur (120 V)
- Réchauffeur de liquide de refroidissement moteur (240 V)
- Contrepoids, léger
- Contrepoids supplémentaire
- Antigel, -50 °C

### PROTECTIONS

- Protection avant, extra-robuste
- Canalisations Frein GP M
- Canalisations Frein À voie large







# Chargeuse à chaînes 963D

Pour plus d'informations sur les produits Cat, les services proposés par nos concessionnaires et nos solutions par secteur d'activité, rendez-vous sur le site [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2008 Caterpillar  
Tous droits réservés  
Imprimé aux États-Unis.

Matériaux et spécifications susceptibles de modifications sans préavis.  
Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires.  
Pour les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Caterpillar.

CAT, CATERPILLAR, ACERT, SAFETY.CAT.COM, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Yellow » et l'habillage commercial « Power Edge », ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent être utilisées sans autorisation.

AFHQ5827-02 (9-08)  
(Traduction : 03-2012)  
Remplace AFHQ5827-01

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>