

# 14

## Niveleuse



### Moteur

Modèle	C13 Cat®	
Émissions	Normes sur les émissions EPA Tier 4 Final (États-Unis)/Stage V (Union européenne) ou Stage III pour les moteurs non routiers (Chine), ou équivalentes à Tier 3/Stage IIIA ou Tier 2/Stage II, en fonction des normes sur les émissions du pays concerné.	
Puissance de base (1er rapport), nette	178 kW	238 hp
Gamme VHP optimisée - Nette	178-213 kW	238-285 hp

### Bouclier

Largeur	4,3 m	14 ft
En option	4,9 m	16 ft
<b>Poids</b>		
Poids en ordre de marche, équipement standard	25 968 kg	57 250 lb

## Caractéristiques de la Niveleuse 14

### Vue d'ensemble

Héritière d'une tradition de qualité supérieure, la 14 intègre des améliorations axées sur les besoins des clients et la durabilité : simplicité d'utilisation accrue, commandes par manipulateur précises et meilleure visibilité.

### Confort du conducteur

La cabine hautes performances et les commandes par manipulateur intuitives vous apportent un confort et une visibilité sans égal. Les sièges chauffés/ventilés en option permettent de bénéficier d'un maximum de confort dans de nombreuses conditions de travail.

### Entretien facile

Les caractéristiques de barre d'attelage, de cercle et de bouclier permettent de maintenir l'étanchéité des composants montés en usine pour un meilleur nivellement. Les projecteurs sur le capotage moteur simplifient l'entretien en conditions de faible luminosité.

### Technologies Cat®

Utilisent intelligemment la technologie et les services pour vous aider à surveiller, gérer et améliorer les opérations effectuées sur le chantier.

### Sécurité

Les fonctions comme la centrale de surveillance de présence du conducteur, le blocage hydraulique et les circuits de direction et de freinage redondants vous aident à atteindre vos objectifs de sécurité.

### Table des matières

Structures et barre d'attelage, cercle et bouclier .....	4
Moteur .....	6
Technologie de réduction des émissions .....	7
Groupe motopropulseur .....	8
Poste de conduite .....	10
Circuit hydraulique.....	12
Technologies Cat.....	13
Sécurité .....	14
Facilité d'entretien .....	16
Outils et équipements de travail.....	18
Développement durable.....	19
Assistance client.....	19
Spécifications de la Niveleuse 14.....	20
Équipement standard du modèle 14 .....	25
Options du modèle 14.....	27





**Intégrant la toute dernière technologie de réduction des émissions, les niveuses 14 Cat sont les plus résistantes, les plus efficaces et les plus confortables du marché. De la construction à l'entretien des routes, les niveuses Cat sont conçues pour vous aider à réaliser plus de travaux en moins de temps.**

**La 14 inclut des fonctionnalités qui permettent d'optimiser les coûts d'exploitation et d'améliorer le temps productif, les performances et la sécurité. En outre, vous optimiserez votre retour sur investissement grâce à une durée de vie exceptionnelle, un confort accru pour le conducteur et une facilité d'entretien sans précédent.**

# Structures et barre d'attelage, cercle et bouclier

Conçue pour améliorer au maximum la productivité et la longévité.



## Robustesse de la structure - Conçue pour durer

Le châssis avant, la zone d'attelage et le châssis arrière du modèle 14 offrent des performances optimales et une longue durée de vie dans les applications les plus difficiles.

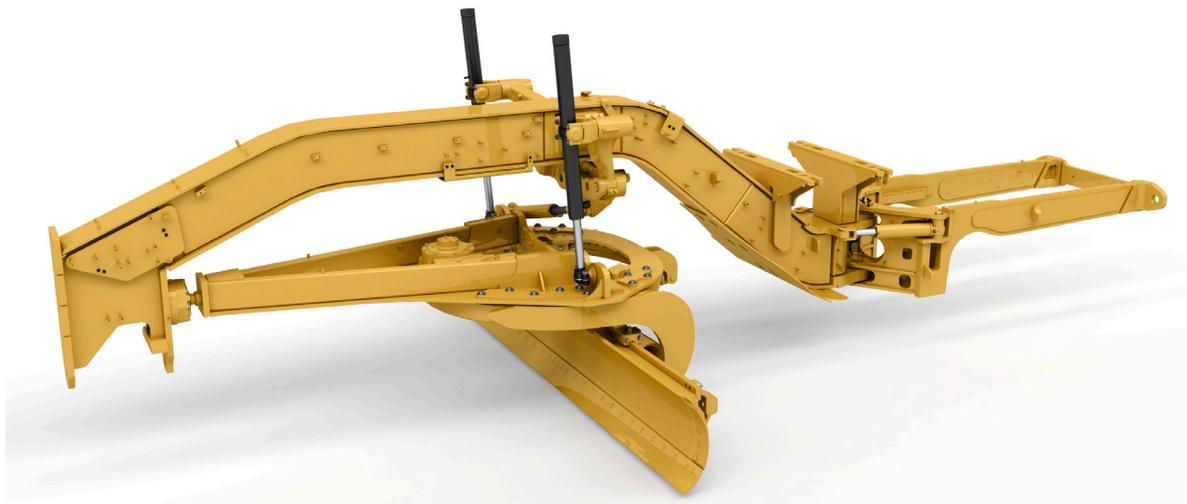
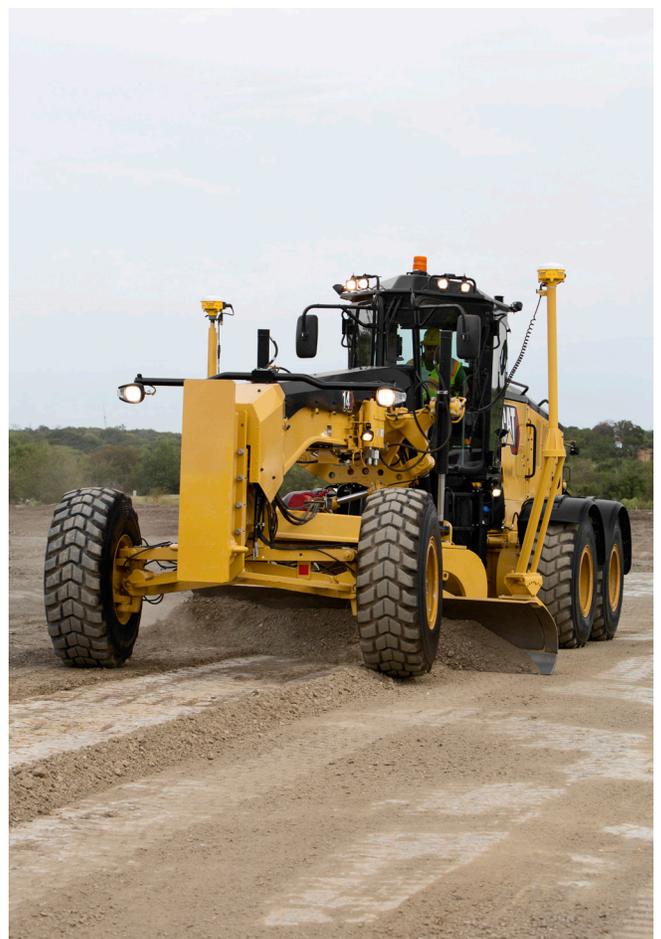
- Structure du châssis avant : la structure continue avec plaque inférieure et supérieure garantit uniformité et résistance. La section de décalage par rapport au centre est constituée d'un moulage en acier extra-robuste, conçu pour répartir efficacement les contraintes et améliorer la durée de vie de cette zone du châssis principal, fortement soumise aux charges.
- Structure du châssis arrière : elle est conçue pour faciliter l'accès aux composants du capotage moteur afin d'en simplifier l'entretien et pour améliorer l'équilibre de la machine à l'aide de deux moulages de pare-chocs et de plaques d'attelage épaisses pour une longue durée de vie. Des blocages mécaniques interdisent l'articulation du châssis lors de l'entretien ou du transport de la machine afin d'assurer la sécurité.

## Équilibre optimal de la machine

Le modèle 14 est conçu pour optimiser l'équilibre et les performances de la machine sur le chantier. Grâce à l'association optimale du poids et de l'équilibre, la 14 offre une traction améliorée et la capacité à conserver sa vitesse au sol, en particulier lors du transport d'une charge importante. Dans les virages, les conducteurs pourront constater que la capacité de braquage de la machine a été considérablement améliorée.

## Un entretien simplifié pour un temps productif accru

Une série de bandes d'usure et d'inserts d'usure métalliques ou non à réglage en hauteur brevetés est facile à ajouter ou à remplacer. L'étanchéité des composants de la barre d'attelage, du cercle et du bouclier montés en usine est maintenue pour un travail de plus haute qualité, ce qui vous permet de gagner du temps et de l'argent. Un entraînement de cercle réglable réduit le temps d'entretien et l'usure en maintenant serrés les composants.



# Moteur

Puissance constante et fiabilité pour une productivité maximale.



## Moteur

Le moteur C13 Cat vous apporte les performances dont vous avez besoin pour conserver en permanence la vitesse de nivellement pour une productivité maximale. La réserve de couple et la fonctionnalité de surcharge lui permettent de surmonter les brusques augmentations de charge sur de courtes périodes.

La puissance variable (VHP) optimisée standard est conçue pour fournir la puissance idéale dans tous les rapports afin de réaliser efficacement différentes applications de niveleuse tout en protégeant la structure et les composants de la chaîne cinématique.

## Mode économie (ÉCO) du moteur

Le mode ÉCO permet d'améliorer la consommation de carburant en réduisant le régime moteur au ralenti haut tout en maintenant le niveau de puissance de la machine. Le mode ÉCO régule le régime de ralenti haut (plafonné à 1 750 tr/min dans les rapports de travail) afin de garantir que le moteur fonctionne aussi efficacement que possible tout en limitant la consommation de carburant.

Le mode ÉCO permet de réaliser des économies importantes de carburant, en particulier dans les opérations qui sont généralement effectuées avec des charges faibles ou modérées, au régime maxi à vide et dans une plage de rapport comprise entre 3R et 5F.

## Puissance constante au sol

Cette fonction de série, automatiquement activée, modifie la puissance du moteur en temps réel pour équilibrer les pertes du ventilateur de refroidissement, ce qui se traduit par une puissance constante au sol, quelles que soient les températures ambiantes et les charges de la machine. Ainsi, vous obtenez la meilleure performance de la machine à tout moment.



# Technologie de réduction des émissions

Pour des solutions intégrées parfaitement fiables.



## Normes sur les émissions

La technologie de réduction des émissions est conçue pour que la régénération fonctionne en arrière-plan tout au long du travail. Elle vous permet de bénéficier du couple et de la puissance dont vous avez besoin pour des performances optimales. La version de moteur C13 conforme aux normes Tier 4 Final/Stage V sur les émissions comprend les éléments suivants :

- **Filtre à particules diesel (DPF, Diesel Exhaust Fluid)**

Le filtre à particules diesel permet une réduction des particules de plus de 90 %. Il filtre la suie dans l'échappement, puis celle-ci est éliminée par le processus de régénération, automatiquement ou manuellement.

- **Réduction catalytique sélective (RCS)**

Le système de réduction catalytique sélective permet une réduction de la quantité de  $\text{NO}_x$  supérieure à 90 %. Le fonctionnement du RCS est transparent pour le conducteur. La solution d'urée, liquide d'échappement diesel (DEF), est pompée dans le réservoir de DEF, puis vaporisée dans le flux d'échappement. Le DEF réagit avec le système de réduction catalytique sélective RCS afin de réduire la quantité de  $\text{NO}_x$ .

- **Liquide d'échappement diesel (DEF)**

Le liquide d'échappement diesel est un liquide injecté dans le circuit d'échappement des moteurs équipés de systèmes de réduction catalytique sélective (RCS). Le DEF est conforme aux spécifications de la norme ISO 22241.

- **Remplissage de liquide d'échappement diesel (DEF) au niveau du sol**

Le remplissage de DEF permet au réservoir de DEF d'être facilement rempli au niveau du sol. Il suffit de remplir le réservoir DEF lorsque vous faites le plein.



# Groupe motopropulseur

Puissance au sol maximale.



Le vérin de direction de l'essieu avant et les protections de détection ont été conçus pour améliorer la longévité et les flexibles hydrauliques ont été acheminés afin d'améliorer la fiabilité.

Des protections avant en option sont disponibles dans toutes les applications pour protéger l'essieu avant des pierres et autres débris susceptibles d'endommager l'essieu ou ses composants.





### **Groupe motopropulseur**

Le modèle 14 vous apporte efficacité et longévité pour vos applications les plus exigeantes.

- La fonction de blocage de différentiel automatique standard bloque et débloque le différentiel automatiquement, en fonction de l'application, pour une utilisation simplifiée et une protection améliorée du groupe motopropulseur.
- La transmission APECS (système de commande électronique de la productivité avancé) joue un rôle déterminant en matière de rapidité des changements de rapport pour le modèle 14. Vous apprécierez le confort accru lors des changements de rapport, pour une productivité supérieure.
- Huit rapports en marche avant et six rapports en marche arrière sont spécialement conçus pour vous offrir une large plage d'utilisation pour une productivité maximale.
- La protection contre le surrégime moteur empêche de rétrograder tant qu'une vitesse de déplacement acceptable n'a pas été atteinte.

### **Essieux avant et arrière**

L'axe étanche maintient les roulements de l'essieu avant lubrifiés et les protège des contaminants. Dans la conception de « l'axe articulé » Cat, le plus grand roulement à rouleaux coniques est situé à l'extérieur, où la charge est plus importante, ce qui augmente la durée de vie du roulement.

Un essieu arrière modulaire à boulonner simplifie l'entretien et le contrôle de la contamination en améliorant l'accès aux composants différentiels.

### **Freins hydrauliques**

Les freins de manœuvre multidisques à bain d'huile sont commandés hydrauliquement pour un freinage régulier et sûr, et de moindres coûts d'exploitation. Les freins sont situés à chaque roue en tandem pour une grande surface de freinage totale, afin de vous offrir une puissance de freinage fiable et une durée de vie prolongée.



# Poste de conduite

Pour le confort, la commodité et la productivité.



## Simplicité d'utilisation

Deux manipulateurs électrohydrauliques réduisent le mouvement des mains et des poignets jusqu'à 78 %, par rapport aux commandes à levier classiques, améliorant ainsi considérablement le confort et l'efficacité de l'utilisateur. Grâce à la grille de commande intuitive, les utilisateurs, qu'ils soient novices ou expérimentés, peuvent accroître rapidement leur productivité. Des boîtiers de commande à réglage électronique aident à positionner les manipulateurs pour un confort optimal, une bonne visibilité et un fonctionnement correct.

La fonction Retour au centre de l'articulation permet, d'une simple pression sur un bouton, de repositionner automatiquement la machine sur une ligne droite depuis n'importe quel angle.

Vous pouvez choisir le mode de modulation du levage de lame le plus adapté à votre application ou à votre style d'utilisation : fin, normal ou brut.

La commande électronique d'accélération assure un fonctionnement facile, précis et constant de l'accélérateur.



## Visibilité

Une bonne visibilité est essentielle à votre sécurité et à votre efficacité. Les grandes vitres offrent une excellente visibilité et une caméra arrière en option peut renforcer votre champ de vision à l'arrière de la machine.

## Confort et contrôle

Découvrez la cabine la plus spacieuse et la plus confortable du secteur. Les commandes par manipulateur révolutionnaires remplacent les leviers classiques et le volant, ce qui aide à réduire la fatigue du conducteur. De plus, des manipulateurs de commande avancée, une interface brevetée, améliorent l'efficacité opérationnelle, la productivité et le confort du conducteur et sont disponibles en option.

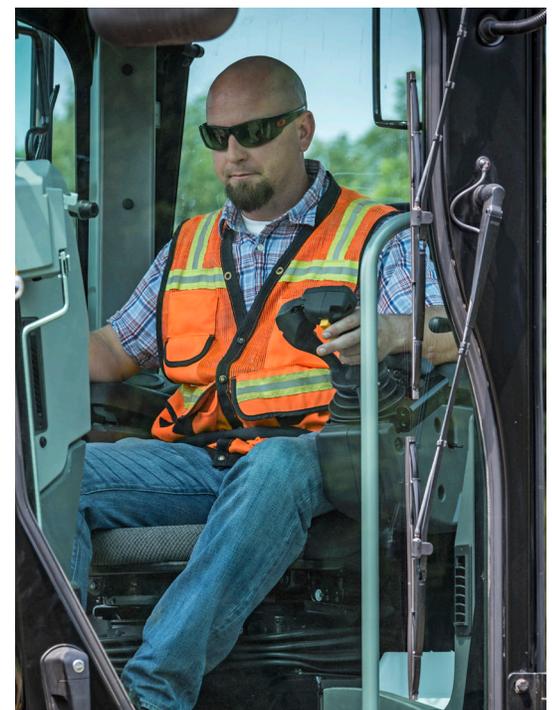
Désormais judicieusement situé sur la console centrale, un écran d'affichage des messages indique les informations de diagnostic et de la machine en plus des mesures Cat GRADE avec fonction de pente transversale. Le clavier permet d'activer et de désactiver différentes fonctions de la machine d'une simple pression et indique si une fonction est active ou non via des diodes électroluminescentes (LED).

Le siège à suspension mécanique de série dispose de renforts latéraux qui limitent le mouvement latéral, en particulier sur les pentes latérales. Plusieurs silentblocks réduisent considérablement les émissions sonores et les vibrations pour un environnement de travail plus relaxant. Un siège chauffé et ventilé en option améliore le confort pour les opérateurs dans des conditions météorologiques extrêmes.

Le système chauffage/ventilation/climatisation de grande capacité déshumidifie et pressurise la cabine, fait circuler de l'air frais, empêche l'accès de la poussière et garde les vitres propres.

La cabine possède plus d'espace de rangement pour les objets couramment utilisés.

La radio Bluetooth™ et par satellite sont disponibles en option.



# Circuit hydraulique

Commandes avancées de la machine avec des mouvements précis et anticipés.



## Circuit hydraulique à détection de charge (PPPC)

Un circuit à détection de charge éprouvé et des soupapes électrohydrauliques à compensation de pression et priorité proportionnelle (PPPC) avancées vous fournissent un contrôle accru des équipements et améliorent les performances de la machine. Le débit et la pression hydraulique adaptés en continu à la demande de puissance génèrent moins de chaleur et réduisent la consommation d'énergie.

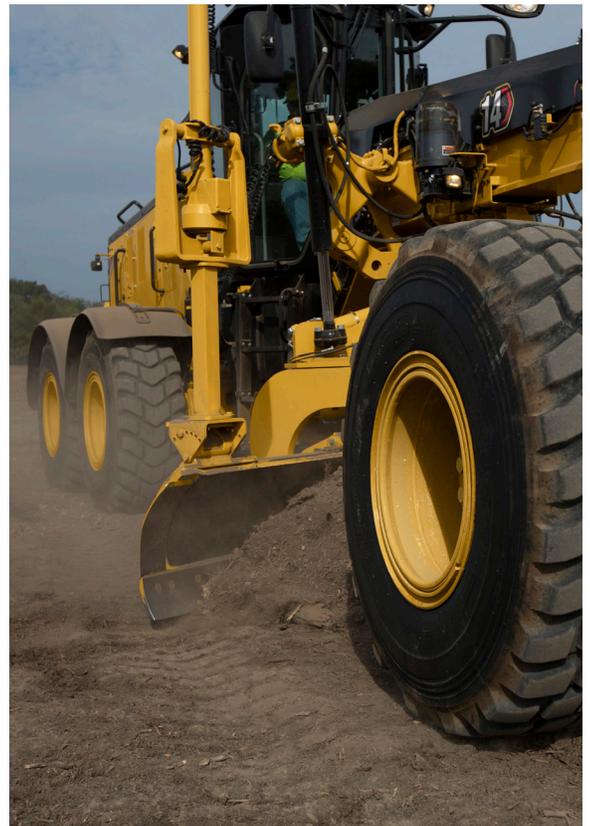
- **Mouvement continu et prévisible :** les vannes à compensation de pression et priorité proportionnelle (PPPC) se caractérisent par différents débits pour la tête et les côtés tiges de chaque vérin pour des réponses homogènes et prévisibles des équipements.
- **Débit équilibré :** le débit hydraulique est proportionné pour vous garantir un fonctionnement simultané de tous les équipements sans ralentir le moteur ou la vitesse de certains équipements.

## Position libre de la lame

Permet à la lame de se déplacer librement sous son propre poids. La position libre des deux vérins permet à la lame de suivre les contours de la route. La position libre d'un seul vérin permet à la pointe de la lame de suivre une surface dure tandis que le conducteur contrôle la pente avec l'autre vérin de levage.

## Alimentation en huile indépendante

Les grandes quantités d'huile hydraulique séparées empêchent une contamination croisée et fournissent un refroidissement adéquat de l'huile, réduisant ainsi l'accumulation de chaleur et prolongeant la durée de vie du composant.





## Technologies Cat

Surveiller, gérer et améliorer les travaux de chantier.

### Product Link™ Cat Elite

Product Link est intégré à votre machine pour rationaliser la gestion de votre équipement. L'accès facile aux informations (emplacement de la machine, heures de service, consommation de carburant, temps d'inactivité, codes incident) en temps voulu via l'interface utilisateur VisionLink® en ligne peut vous aider à gérer efficacement votre flotte et à réduire les coûts d'exploitation.

*NOTA : Licence Product Link non disponible dans toutes les régions. Veuillez contacter votre concessionnaire Cat pour en connaître la disponibilité.*

### Commande de nivellement Cat GRADE avec pente transversale

Le système Cat GRADE avec pente transversale est disponible en option pour le modèle 14. Le système de commande de nivellement vous aide à conserver plus facilement la pente transversale souhaitée tout en contrôlant automatiquement un côté de la lame. Le système est évolutif grâce aux kits de mise à niveau AccuGrade™ qui fournissent des fonctions supplémentaires de commande 2D et/ou 3D.

### Lame stable

Un système de lame stable en option détecte le rebond via un accéléromètre et réduit le régime moteur au besoin à des intervalles de 15 % pour stabiliser la machine. Une fois que la niveleuse s'est stabilisée, la commande de lame stable augmentera le régime moteur au niveau initial prédéfini. L'accélérateur ne sera pas réduit en dessous de 1 200 tr/min.

### Articulation automatique

L'articulation automatique en option sur le modèle 14 fonctionne pour les rapports 1-4F et 1-3R et permet à la niveleuse d'automatiser l'articulation pour correspondre à l'angle de braquage des pneus avant. Le système est réglé pour permettre une articulation complète à un angle de braquage complet et est modulé pour des performances maximales.



## Sécurité

Pour ne courir aucun risque.



### **Centrale de surveillance de présence du conducteur**

La centrale standard maintient le frein de stationnement engagé et les équipements hydrauliques désactivés tant que le conducteur n'est pas assis et que la machine n'est pas prête à fonctionner.

### **Circuits de freinage**

Les freins sont situés à chaque roue en tandem afin d'éliminer les efforts de freinage sur le groupe motopropulseur. Les systèmes de freinage redondants utilisent un accumulateur afin d'activer l'arrêt en cas de défaillance de la machine.

### **Accès au tandem**

Des poignées et des marches antidérapantes sont placées stratégiquement derrière les tandems pour accéder aux passerelles tandem.

### **Direction sensible à la vitesse**

Elle rend la direction moins sensible à mesure que la vitesse au sol augmente pour une confiance et une maîtrise accrues du conducteur.

### **Circuit de direction auxiliaire**

Il active automatiquement une pompe hydraulique électrique en cas de chute de la pression de direction, pour permettre au conducteur d'arrêter la machine en toute sécurité.

### **Éclairage de capotage à diodes électroluminescentes (LED)**

L'éclairage du capotage offre une meilleure visibilité aux techniciens sur le terrain pour l'entretien et la maintenance de la machine. L'éclairage à diodes est proposé en tant que caractéristique standard et comprend deux lampes à diode : une dans le compartiment moteur et une autre sur la porte de la centrale d'entretien.

### **Indicateur de ceinture de sécurité (en option)**

Il fournit un signal visuel au conducteur sur le panneau d'affichage lorsque la ceinture de sécurité n'est pas bouclée.

### **Accumulateurs de levage de lame (en option)**

Ils aident à réduire les charges d'impact sur le bouclier, en permettant un déplacement vertical de la lame. Cette fonction en option permet de limiter l'usure et d'améliorer la sécurité du conducteur.

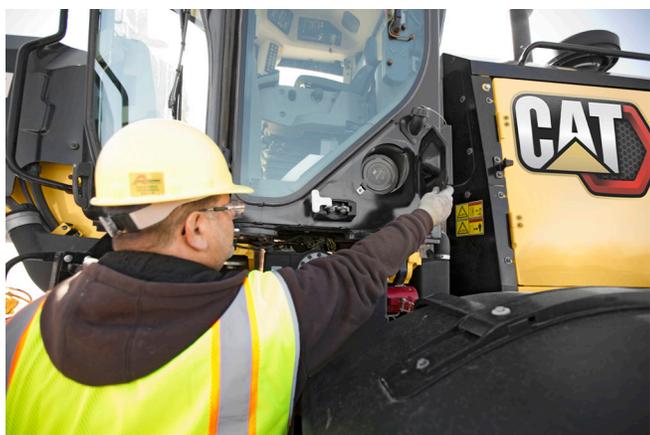
### **Autres caractéristiques standard de sécurité**

- Embrayage de sécurité à entraînement de cercle
- Verrouillage hydraulique
- Vitre avant en verre feuilleté
- Coupe-batterie au niveau du sol
- Contacteur d'arrêt moteur au niveau du sol
- Peinture antireflet pour les opérations nocturnes
- Points d'entretien regroupés au niveau du sol
- Vitre avant en verre feuilleté
- Garde-boue arrière en option
- Caméra de recul en option avec moniteur en cabine



## Facilité d'entretien

Moins de temps en atelier, beaucoup plus sur le terrain.



La haute disponibilité mécanique est l'une de vos préoccupations majeures. Conçus pour vous aider à augmenter votre temps productif, les principaux composants du modèle 14 sont de conception modulaire. Par conséquent, la plupart d'entre eux se déposent et se réinstallent sans avoir à retirer ou modifier les autres composants.



## Intervalles d'entretien espacés

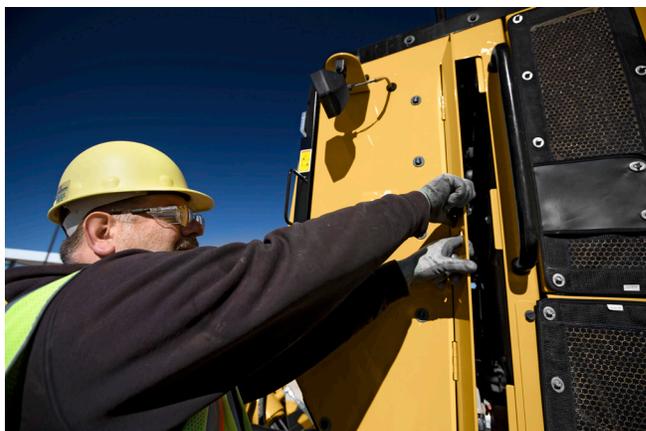
Intervalles d'entretien importants\* :

- 500 heures
  - remplacer l'huile moteur et le filtre
  - remplacer les filtres du circuit de carburant
  - nettoyer la grille de la transmission et du différentiel
  - nettoyer le bouchon de réservoir de carburant et la crépine
  - nettoyer le reniflard de tandem
- 1 000 heures
  - remplacer le filtre à huile de la transmission et du différentiel
  - remplacer les filtres d'alimentation hydraulique et de retour
  - nettoyer le reniflard de la transmission et du différentiel
- 2 000 heures
  - remplacer l'huile de la transmission et du différentiel
  - remplacer l'huile d'entraînement de cercle
  - nettoyer le bouchon de pression du circuit de refroidissement
  - remplacer l'huile d'entraînement en tandem
  - remplacer l'huile de roulement de roue

\*Les heures-service s'appliquent lors du S-O-S<sup>SM</sup> (Scheduled Oil Sampling, prélèvement périodique d'échantillons d'huile) et lorsque des filtres Cat sont utilisés.

## Facilité d'entretien optimisée

- Accès principal sécurisé au niveau du sol pour le nettoyage
- Porte d'accès au capotage moteur dotée d'étais de support intérieurs et de butées de porte extérieures
- Accès facile aux cache-soupapes et aux injecteurs du moteur
- Positionnement du filtre et de l'orifice S-O-S optimisé
- Essieu arrière de conception modulaire
- Indicateurs d'usure des freins
- Direction électrohydraulique (EH) Gén. 2 - stratégie d'avertissement optimisée
- Transmission et essieu - Repères de liquide chaud et froid avec jauge baïonnette
- Porte de plate-forme pour l'accès au filtre à air de la cabine niveau du sol
- Appareil électronique ET (ET Cat)





# Outils et équipements de travail

Toute la flexibilité pour adapter la machine à vos besoins.

## Options de bouclier

Un bouclier de 4,3 m monté de série sur la 14. Un bouclier de 4,9 m est disponible en option.

## Outils d'attaque du sol (GET)

De nombreuses solutions sont disponibles auprès de Cat Work Tools, notamment des lames de coupe, des arêtes de coupe et des embouts, tous conçus pour offrir une durée de vie et une productivité maximales.

## Ripper/scarificateur arrière

Le ripper à 3 dents pénètre rapidement à travers les matériaux durs et pratique des découpes profondes pour un mouvement plus aisé avec le bouclier. Il est également possible d'ajouter neuf dents de ripper pour briser le matériau en petites particules, et ainsi faciliter le mélange et améliorer l'adhésion.

## Outils de déneigement

Des chasse-neige, des ailerons chasse-neige et des options de montage améliorent la polyvalence de la machine et son utilisation tout au long de l'année.



# Développement durable

## Des générations d'avance.

Pour Caterpillar, le développement durable est synonyme de mise à profit de la technologie et de l'innovation pour une efficacité et une productivité accrues et un impact moindre sur l'environnement. Il s'agit également de vous aider à agir de même, en augmentant la productivité de votre activité grâce à des produits, des services et des solutions exploitant les ressources de manière plus efficace.

Le modèle 14 offre de nombreux avantages en matière de développement durable :

- Les fonctionnalités d'économie de carburant comme le mode économique (ÉCO) permettent de réduire la consommation globale de carburant.
- Les principaux composants sur les niveleuses Cat sont conçus pour être rénovés.
- Le programme Cat Certified Rebuild préserve les ressources naturelles en offrant de façon économique une deuxième vie, voire une troisième vie à nos machines.



## Assistance client

### Votre concessionnaire Cat sait comment maintenir la productivité de vos machines.

Qu'il s'agisse de vous aider à choisir la bonne machine ou de vous procurer une assistance continue, les concessionnaires Cat ne manqueront pas de vous proposer ce qu'il y a de mieux en matière de vente et d'entretien.

- Programmes d'entretien préventif et contrats d'entretien garanti.
- Disponibilité des pièces inégalée.
- Formation des conducteurs pour accroître votre rentabilité.
- Pièces d'origine Cat remanufacturées.



# Spécifications de la Niveleuse 14

## Moteur

Modèle de moteur	C13 Cat (puissance variable)	
Puissance de base (1er rapport), nette	178 kW	238 hp
Puissance de base (1er rapport), nette (métrique)		241 hp
Gamme VHP (puissance variable), nette	178-213 kW	238-285 hp
Gamme VHP (puissance variable) : Nette (métrique)		241-289 hp
Cylindrée	12.5 l	
Alésage	130 mm	
Course	157 mm	
Réserve de couple	41%	
Couple maximum ISO 9249	1 542 Nm	
Vitesse à la puissance nominale	1 850 tr/min	
Nombre de cylindres	6	
Altitude de détarage		
Tier 4 Final/Stage V	3 673 m	
Équivalent Tier 3/Stage III et Chine	4 374 m	
Équivalent Tier 2/Stage II	3 673 m	
Vitesse du ventilateur : standard		
Maximum	1 600 tr/min	
Minimum	550 tr/min	
Capacité à température ambiante : standard	50 °C	

- Notes : Le modèle 14 est proposé avec trois variantes du moteur C13.
- Trois variantes du moteur C13. Un de ces moteurs respecte les normes Tier 4 Final/Stage V sur les émissions et est requis pour les pays plus réglementés. Le deuxième respecte les normes chinoises Stage III pour les moteurs non routiers, en fonction des normes sur les émissions du pays concerné. Le troisième est conforme à la norme équivalente à la norme Tier 2/Stage II sur les émissions et est disponible pour les pays non réglementés ou moins réglementés.
- Puissance telle que déclarée conformément à la norme ISO 14396 pour les normes sur les émissions Tier 4 Final/Stage V/chinoise Stage III, 228 kW (306 hp) à un régime nominal de 1 850 tr/min.
- La puissance nette est mesurée conformément à la norme ISO 9249 au régime nominal de 1 850 tr/min et comprend un moteur équipé d'un ventilateur, d'un filtre à air, d'un silencieux et d'un alternateur.
- Il est nécessaire d'utiliser du carburant diesel à très faible teneur en soufre (GNR) et de l'huile à faible teneur en cendres sur les modèles Tier 4 Final/Stage V.
- Il est nécessaire d'utiliser du liquide d'échappement diesel (DEF) conforme aux spécifications de la norme ISO 22241 sur les modèles Tier 4 Final/Stage V.

## Puissance variable par rapport

Rapports	Puissance nette, kW	Puissance nette, HP	HP métriques
Marche avant			
1re	178	238	241
2e	181	243	246
3e	185	248	251
4e	189	253	256
5e	196	263	267
6e	202	271	274
7e	206	276	280
8e	213	285	289
Marche arrière			
1re	178	238	241
2e	181	243	246
3e-6e	185	248	251

## Groupe motopropulseur

Vitesses avant / arrière	8 rapports en marche avant/6 en marche arrière
Transmission	Prise directe, Powershift, arbre intermédiaire
Freins	
Entretien	Circuit hydraulique, huile multidisque
Couple de freinage dynamique par roue	24 518 Nm
Stationnement	Serrage par ressort, relâchement hydraulique
Secondaires	Système de commande double circuit. Serre deux freins de manœuvre.

## Circuit hydraulique

Type de circuit	Détection de charge électrohydraulique, centre fermé
Type de pompe	Piston variable
Sortie de pompe*	257 l/min
Pression maximale du circuit	24 100 kPa
Pression au repos	5900 kPa

\*Sortie de pompe mesurée au régime maxi à vide de 1 950 tr/min.

## Caractéristiques de fonctionnement

Vitesse maximale	
Marche avant	50,5 km/h
Marche arrière	39,9 km/h
Rayon de braquage (extérieur des pneus avant)	8 m
Angle de braquage : gauche/droite	50°
Angle d'articulation : gauche/droite	20°
Marche avant	
1re	4,4 km/h
2e	6,0 km/h
3e	8,7 km/h
4e	12 km/h
5e	18,6 km/h
6e	25,2 km/h
7e	34,7 km/h
8e	50,5 km/h
Marche arrière	
1re	3,5 km/h
2e	6,5 km/h
3e	9,5 km/h
4e	14,7 km/h
5e	27,4 km/h
6e	39,9 km/h

• Calculée sans glissement et avec des pneus 20.5 R25 L-3.

## Contenances

Capacité de carburant	416 l
Réservoir de DEF	22 l
Circuit de refroidissement	60 l
Circuit hydraulique	
Total	125 l
Réservoir	60 l
Huile moteur	30 l
Transmission/Différentiel/Réducteurs	89 l
Carter tandem (chacun)	100 l
Logement du palier de fusée de roue avant	0,9 l
Carter d'entraînement de cercle	7 l

## Châssis

Cercle	
Diamètre	1 822 mm
Épaisseur du support de lame	50 mm
Barre d'attelage	
Hauteur	203 mm
Largeur	76 mm
Structure du châssis avant	
Hauteur	419 mm
Largeur	336 mm
Épaisseur des plaques latérales/supérieures	16 mm
Essieu avant	
Hauteur au centre	762 mm
Inclinaison des roues	17,1° à gauche et à droite
Oscillation totale par côté	32°

## Tandems

Hauteur	616 mm
Largeur	214 mm
Épaisseur des parois latérales	
Intérieur/extérieur	20 mm
Pas de la chaîne d'entraînement	5 715 mm
Espacement entre les essieux de roues	1 656 mm
Oscillation du tandem	
Avant supérieure	15°
Avant inférieure	25°

## Portée de la lame

Déport du cercle	
Côté droit	520 mm
Côté gauche	650 mm
Déport du bouclier	
Côté droit	790 mm
Côté gauche	740 mm
Angle maximal de la lame	90° (AccuGrade/ pente transversale) 360° (standard)
Portée de l'extrémité de la lame	
Marche avant	40°
Marche arrière	5°
Portée maximale à l'extérieur des pneus	
Côté droit	2 004 mm
Côté gauche	1 870 mm
Hauteur de levage maximale au-dessus du sol	419 mm
Profondeur de coupe maximale	593 mm

# Spécifications de la Niveleuse 14

## Bouclier

Bouclier	4,3 m
Largeur	4 166 mm
Hauteur	585 mm
Épaisseur	25 mm
Rayon d'arc	413 mm
Garde entre lame et cercle	117 mm
Lame de coupe	
Hauteur	203 mm
Largeur	2 131 mm
Épaisseur	19 mm
Largeur (lames de coupe + bouclier)	4 265 mm
Hauteur (lames de coupe + bouclier)	631 mm
Embout	
Hauteur	452 mm
Largeur	152 mm
Épaisseur	15 mm
Largeur (embouts + bouclier)	4 290 mm
Hauteur (embouts + bouclier)	voir la hauteur du bouclier

### Effort de traction à la lame\*

PTAC de base	15 102 kg
PTAC max.	18 871 kg

### Force verticale

PTAC de base	11 188 kg
PTAC max.	17 402 kg

- Un bouclier de 4,9 m est disponible en option.

\* Effort de traction à la lame à coefficient de traction de 0,9, qui équivaut à des conditions idéales d'adhérence et poids brut de la machine.

## Ripper

Profondeur de rippage : Maximum	404 mm
Porte-dents du ripper	7
Espacement de porte-dents	
Minimum	373 mm
Maximum	472 mm
Force de pénétration	13 116 kg
Force d'extraction	21 228 kg
Augmentation de la longueur de la machine, bras levé	766 mm

## Poids Tier 4 Final/Stage V\*

Poids total autorisé en charge, équipement standard	
Total	25 968 kg
Essieu avant	6 915 kg
Essieu arrière	19 053 kg
Poids total autorisé en charge, base**	
Total	23 124 kg
Essieu avant	6 344 kg
Essieu arrière	16 780 kg
Poids total autorisé en charge, maximum testé	
Total	30 835 kg
Essieu avant	9867 kg
Essieu arrière	20 968 kg

\*\*Pour les machines dépourvues de moteur conforme aux normes Tier 4 Final/Stage V sur les émissions, ôter 200 kg du poids de l'essieu arrière et du poids total.

\*\*Poids en ordre de marche de base calculé en fonction de la configuration standard de la machine, avec des pneus 20.5R25, le réservoir de carburant plein, le conducteur et la cabine ROPS (Roll-Over Protective Structure, cadre de protection en cas de retournement).

## Normes

Cadre ROPS/FOPS	ISO 3471:2008/ ISO 3449:2005
Direction	ISO 5010:2007
Freins	ISO 3450:2011
Niveaux sonores	ISO 6395:2008, ISO 6396:2008

- Le niveau de puissance acoustique dynamique est de 108 dB(A) pour les configurations certifiées Stage V et de 110 dB(A) pour les machines respectant les normes sur les émissions équivalentes à Tier 2/Stage II et Tier 3/Stage IIIA, lorsqu'il est mesuré conformément aux méthodes d'essai dynamique définies dans la norme ISO 6395:2008. La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur.
- Le niveau de pression acoustique dynamique est de 72 dB(A) pour les configurations certifiées Stage V et de 72 dB(A) pour les machines respectant les normes sur les émissions équivalentes à Tier 2/Stage II et Tier 3/Stage IIIA, lorsqu'il est mesuré conformément aux méthodes d'essai dynamique définies dans la norme ISO 6396:2008. Cette mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur. Les portes et les vitres de cabine étaient fermées. La cabine a été correctement installée et entretenue.

## Configurations

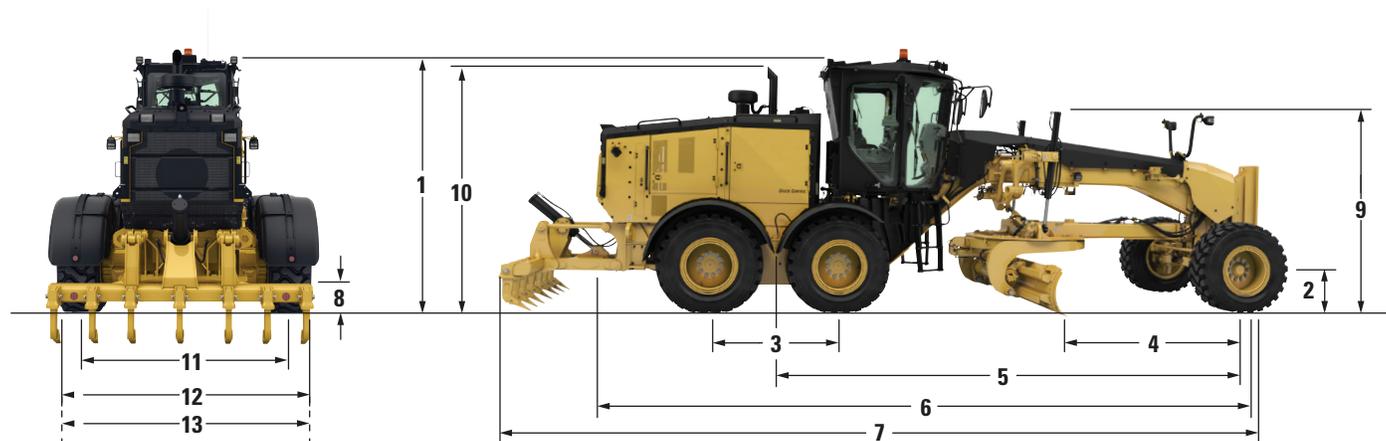
Configuration	Construction	Exploitation minière
Poids en ordre de marche*	25 968 kg	26 174 kg
PTAC max.		30 835 kg
Effort de traction à la lame		
avec équipement standard	17 148 kg	17 263 kg
PTAC max.		18 871 kg
Force lame abaissée		
avec équipement standard	12 196 kg	12 338 kg
PTAC max.		17 402 kg
Vitesse maximale		
Marche avant		50,5 km/h
Marche arrière		39,9 km/h
Rayon de braquage		8 m
Largeur à l'extérieur des pneus		3 050 mm
Longueur entre le pneu avant et l'arrière de la machine		9 600 mm
Hauteur jusqu'au sommet de la cabine		3 566 mm

\*Pour le secteur de la construction, un poids en ordre de marche avec équipement standard inclut un bouclier de 4,3 m, des pneus 20.5R25, un tampon de poussée, un ripper, des blindages inférieurs et le plein de tous les liquides. La configuration pour le secteur minier inclut tous ces éléments, plus un bouclier de 4,9 m et des protections supplémentaires.

# Spécifications de la Niveleuse 14

## Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives et sont valables pour la configuration standard de la machine avec des pneus 20.5R25.



	<b>14</b>
<b>1</b> Hauteur au sommet de la cabine	3 566 mm
<b>2</b> Hauteur au centre de l'essieu avant	762 mm
<b>3</b> Longueur entre les essieux en tandem	1 656 mm
<b>4</b> Longueur entre l'essieu avant et le bouclier	2 840 mm
<b>5</b> Longueur entre l'essieu avant et le tandem intermédiaire	6 559 mm
<b>6</b> Longueur entre le pneu avant et l'arrière de la machine	9 600 mm
<b>7</b> Longueur entre le contrepoids et le ripper (relevé)	10 901 mm
<b>8</b> Garde au sol au niveau de l'essieu arrière	373 mm
<b>9</b> Hauteur au sommet des vérins	2 910 mm
<b>10</b> Hauteur à la cheminée d'échappement	3 468 mm
<b>11</b> Largeur entre les axes des pneus	2 516 mm
<b>12</b> Largeur entre l'extérieur des pneus arrière	3 050 mm
<b>13</b> Largeur entre l'extérieur des pneus avant	3 050 mm

## Versions de pneus en option\*

Options de pneus classiques pour le modèle 14.

Ensemble de roues	Pneus
17 × 25 MP	20.5R25 Bridgestone VJT 1 Star
17 × 25 MP	20.5R25 Bridgestone VKT 1 Star
17 × 25 MP	20.5R25 Michelin XHA 1 Star
17 × 25 MP	20.5R25 Michelin X SNO Plus 1 Star

\*Les options d'usine peuvent varier en fonction de la disponibilité.

## Équipement standard

L'équipement standard peut varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

### POSTE DE CONDUITE

- Manipulateur, accoudoirs à réglage électrique
- Climatisation avec chauffage
- Indicateur de goupille de départ de cercle
- Crochet à vêtements
- Porte-gobelet
- Affichage, vitesse numérique et rapport
- Portes de droite et de gauche avec essuie-glace
- Jauges (analogiques) dans la cabine (carburant, articulation, température du liquide de refroidissement moteur, régime moteur et température de l'huile hydraulique)
- Indicateurs, niveau de la machine
- Affichage des messages
- Sélection de la vitesse sur le manipulateur
- Manipulateur à commandes hydrauliques pour équipements, direction, transmission
- Échelles, cabine, côtés gauche et droit
- Éclairage, feux de côté gauche et droit
- Éclairage, veilleuse de cabine à diodes
- Compteur d'entretien, numérique
- Rétroviseur intérieur à grand angle
- Prise d'alimentation de 12 V
- Prééquipement radio, divertissements
- Cabine ROPS, insonorisée à moins de 73 dB(A), conformément à la norme ISO 6394 (vitesse du ventilateur de 70 %)
- Siège suspension mécanique, revêtement en tissu
- Compartiments de rangement
- Commande d'accélération électronique

### GROUPE MOTOPROPULSEUR

- Filtre à air, à double détente, de type sec avec joint radial, avec indicateur d'entretien à l'aide du système Messenger et système d'éjection de la poussière
- Articulation, retour au centre automatique
- Refroidisseur d'admission air-air (ATAAC)
- Différentiel de blocage automatique
- Indication d'usure des freins
- Freins, disque à bain d'huile, quatre roues, hydrauliques
- Puissance constante au sol
- Centrale de surveillance
- Embrayage de sécurité, entraînement de cercle
- Différentiel, blocage/déblocage
- Vidange, huile moteur, écologique
- Ventilateur hydraulique à vitesse variable
- Mode ÉCO du moteur
- Aide au démarrage à l'éther
- Réservoir de carburant au niveau du sol
- Séparateur eau / carburant
- Ventilateur hydraulique à vitesse variable
- Silencieux, sous le capot (normes chinoises Stage III pour les moteurs non routiers et équivalentes à Tier 3/Stage IIIA/Tier 2/Stage II)
- VHP optimisée
- Frein de stationnement : multidisque, étanche, refroidi par huile
- Pompe d'amorçage de carburant
- Vidange des sédiments, réservoir de carburant
- Trois variantes du moteur C13. Un de ces moteurs respecte les normes Tier 4 Final/Stage V sur les émissions et est requis pour les pays plus réglementés. Le deuxième est conforme aux normes chinoises sur les émissions Stage III pour les moteurs non routiers (équivalentes à Tier 3/Stage IIIA). Le troisième est conforme à la norme équivalente à la norme Tier 2/Stage II sur les émissions et est disponible pour les pays non réglementés ou moins réglementés.
- Transmission, 8 rapports avant/6 rapports arrière, Powershift, entraînement direct

### ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES

- Alternateur 150 A étanche
- Batteries, sans entretien, à usage intensif (HD), 1 125 CCA
- Panneau de disjoncteurs
- Circuit électrique, 24 V
- Courroie, entraînement multifonction, tendeur automatique
- Éclairage : feux de recul à diodes, dispositif de déplacement sur route monté sur le toit, feux stop et arrière à diodes
- Product Link
- Démarreur, électrique
- Témoins d'entretien, capotage, arrière, à diodes

### SÉCURITÉ

- Avertisseur de recul
- Arrêt moteur au niveau du sol
- Marteau (sortie de secours)
- Klaxon électrique
- Verrouillage, équipement hydraulique pour les déplacements sur route
- Centrale de surveillance de présence du conducteur
- Peinture antireflet – partie supérieure du châssis avant, capotage arrière et vérins de ripper
- Ceinture de sécurité à enrouleur de 76 mm
- Direction auxiliaire
- Vitres, verre feuilleté
  - Partie avant fixe avec essuie-glaces intermittents
  - Essuie-glaces latéraux et arrière (3)

*Suite à la page suivante*

# Équipement standard du modèle 14

## Équipement standard (suite)

L'équipement standard peut varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

### AUTRES ÉQUIPEMENTS STANDARD

- Support de lame à 4 boulons à déport latéral
- AccuGrade ARO
- Accumulateurs de frein, double homologation
- Catalogue de pièces sur CD-ROM
- Embayage de sécurité, entraînement de cercle
- Lames de coupe incurvées en acier DH-2  
– 203 mm × 19 mm  
– boulons de montage de 19 mm
- Portes, 4, compartiment moteur (2 à gauche et 2 à droite), verrouillage
- Portes, 3, compartiment d'entretien (1 à gauche et 2 à droite), verrouillage
- Barre d'attelage : 6 patins avec bandes d'usure remplaçables
- Embouts : en acier DH-2, 16 mm - boulons de montage 19 mm
- Contrôle du liquide

- Châssis articulé avec verrou de sécurité
- Circuit hydraulique à détection de charge
- Réservoir de carburant en plastique, 416 l
- Bandes d'usure DCM non métalliques
- Bouclier  
– 4 290 mm × 631,4 mm × 25,4 mm  
– Déport latéral et pointe hydrauliques
- Radiateur, deux portes d'accès en vue du nettoyage
- Pare-chocs arrière
- Marches d'accès arrière en tandem et main courante
- Orifices S·O·S : moteur, hydraulique, transmission, liquide de refroidissement, carburant
- Passerelle en tandem
- Bandes d'usure en cercle réglables par le haut
- Boîte à outils

### PNEUS, JANTES ET ROUES

- Les jantes à éléments multiples sont incluses dans le poids et le prix de base de la machine pour les pneus sur les modèles 17" × 25"

### LIQUIDES

- Antigél

### OUTILS DE TRAVAIL / D'ATTAQUE DU SOL

- Lame de 4,3 m

## Options

Les options peuvent varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

### POSTE DE CONDUITE

- Klaxon pneumatique
- Porte chauffante
- Rétroviseurs haute visibilité
- Rétroviseurs extérieurs, chauffés 24 V
- Rétroviseurs extérieurs, montés
- Siège chauffant
- Siège chauffant/ventilé
- Caméra arrière
- Indicateur de ceinture de sécurité

### GROUPE MOTOPROPULSEUR

- Transmission Autoshift
- Moteur, frein de compression

### TECHNOLOGIE

- Commande de nivellement Cat GRADE avec pente transversale
- Lame stable
- Manipulateurs de commande avancée
- Articulation automatique

### PROTECTIONS

- Protection contre les débris
- Protections de vérin d'essieu avant
- Garde-boue arrière
- Insonorisation, transmission et capotage moteur
- Protecteur de transmission
- Accumulateurs de levage de lame
- Remplissage rapide de carburant, 378,5 l/min
- Bandes d'usure DCM métalliques

### ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES

- Lampe stroboscopique d'avertissement à DEL
- Éclairage, phares avant, position supérieure
- Éclairage, phares avant, position inférieure
- Montage pour témoin d'avertissement
- Projecteurs de travail à halogène
- Projecteurs de travail à DEL

### SÉCURITÉ

- Caméra de vision arrière et moniteur supplémentaires
- Clé du système de sécurité machine

### AUTRES ÉQUIPEMENTS

- Bouclier, 4,9 m
- Réchauffeur de liquide de refroidissement moteur (120 V)
- Réchauffeur, liquide de refroidissement moteur, 240 V
- Équipements hydrauliques avec soupapes hydrauliques supplémentaires : Base +1, Base +3, Base +4, Base +5, Base +6
- Product Link, satellite ou cellulaire
- Jante, 431,8 mm × 635 mm Usage courant (de rechange)
- Montage de l'aileron chasse-neige, adapté au châssis
- Remplissage rapide

### OUTILS DE TRAVAIL / D'ATTAQUE DU SOL

- Lame de 4,9 m avec lame de coupe plate 254 mm × 35 mm
- Tampon de poussée, contrepoids
- Ripper arrière
- Dent, ripper

### LIQUIDES

- Liquide de refroidissement, -51 °C

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

© 2019 Caterpillar  
Tous droits réservés

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées sur les photos peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Cat.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Yellow », les habillages commerciaux « Power Edge » et « Modern Hex » Cat, 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.

VisionLink est une marque déposée de Trimble Navigation Limited, enregistrée aux États-Unis et dans d'autres pays.

AFHQ7821-04 (10-2019)  
Remplace AFHQ7821-04  
Traduction (12-2019)  
Numéro de version : 15A

