

740 GC

Tombereau articulé



Moteur

Modèle de moteur – Norme EPA Tier 4 Final/européenne Stage IV	C15 ACERT™ Cat®	
Puissance brute, SAE J1995	337 kW	452 hp
Puissance nette, SAE J1349	327 kW	439 hp
Puissance nette, ISO 14396	333 kW	447 hp

La conformité Tier 4 Final/Stage IV comprend les normes américaines EPA Tier 4 Final, européennes Stage IV, japonaise 2014 (Tier 4 Final) et coréenne Tier 4 Final sur les émissions.

Poids

Charge utile nominale	36,3 tonnes
-----------------------	-------------

Capacités de la benne

Capacité à refus SAE 2:1	22,7 m ³
--------------------------	---------------------

- Caractéristiques clés du Tombereau articulé 740 GC**
- Cabine de classe mondiale et poste de conduite
 - Stratégie de commande électronique de la productivité avancée (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy)
 - Commande de traction automatique avancée (AATC, Advanced Automatic Traction Control)
 - Cat Connect : système Cat Production Measurement, Product Link™/VisionLink®
 - Levier de transmission et levier de levage combinés
 - Mode Économie
 - Système Cat Detect avec Stability Assist
 - Commande de ralentisseur automatique (ARC, Automatic Retarder Control)
 - Écran tactile de cabine
 - Commande de levage assisté
 - Assistance au démarrage en côte
 - Frein d'attente
 - Limitation de vitesse de la machine
 - Freins humides sur tous les essieux

Table des matières

Moteur4

Transmission.....6

Caractéristiques automatiques7

Simplicité d'utilisation.....8

Poste de conduite10

Suspension et freinage11

Longue durée de vie et fiabilité12

Technologies intégrées.....13

Facilité d'entretien.....14

Assistance client complète.....15

Durabilité16

Sécurité17

Spécifications.....18

Équipement standard24

Options.....25

Notes.....26





Le Tombereau articulé 740 GC Cat d'une capacité de 22,7 m³/36,3 tonnes assure fiabilité, longue durée de vie et performances efficaces, grâce notamment à la cabine ultramoderne déjà disponible sur les autres tombereaux articulés Cat.

Le Tombereau articulé 740 GC constitue une excellente proposition de valeur dans la catégorie des tombereaux articulés de 40 tonnes US. Des commandes automatisées, assistées et intuitives optimisent la sécurité et la simplicité de fonctionnement, et contribuent à réduire la charge de travail et la formation des conducteurs. Parfaitement adapté aux outils de chargement les plus courants, le Tombereau articulé 740 GC est une machine productive pour n'importe quel parc.

Moteur

Des performances optimisées, une fiabilité éprouvée





Chaque moteur doté de la technologie ACERT Cat conforme aux normes Tier 4 Final/Stage IV est équipé d'un ensemble de composants éprouvés pour les circuits électroniques, de carburant, d'air et de post-traitement.

Des technologies adaptées à chaque application permettent d'obtenir les résultats suivants :

- Rendement de la machine élevé dans un large éventail d'applications.
- Fiabilité accrue via l'intercompatibilité et la simplicité de la conception.
- Optimisation du temps productif et réduction des coûts, avec une assistance de classe mondiale proposée par le réseau de concessionnaires Cat.
- Réduction de l'impact des systèmes d'émissions : une conception transparente pour le conducteur, sans interaction nécessaire.
- Conceptions robustes : une durée de vie prolongée jusqu'à la prochaine révision générale.
- Économies de carburant supérieures et coûts d'entretien réduits tout en offrant la même puissance et la même réactivité.

Injecteurs électriques à commande mécanique (MEUI™-C) avancés

Les injecteurs électriques à commande mécanique (MEUI-C, Mechanical Electronic Unit Injector) avancés fournissent des pressions d'injection plus importantes et améliorent la précision des taux d'injection. Ces injecteurs durables améliorent la réactivité tout en contrôlant les niveaux de suie.

Système de gestion de l'air innovant

Tous les moteurs Cat sont équipés de systèmes de gestion de l'air innovants qui optimisent le débit d'air pour davantage de puissance, d'efficacité et de fiabilité.

Système de réduction des oxydes d'azote Cat (NRS)

Le NRS capture et refroidit une petite quantité de gaz d'échappement, puis la réachemine dans la chambre de combustion, afin de réduire les températures de combustion et les émissions de NO_x.

Technologies de post-traitement

La solution de post-traitement utilisée sur les produits conformes à la norme Tier 4 Final/Stage IV représente une nouvelle avancée pour les moteurs Cat dotés de la technologie ACERT. Pour répondre à la réduction supplémentaire de 80 % des émissions de NO_x requise par les normes Tier 4 Final/Stage IV sur les émissions, les ingénieurs Caterpillar ont simplement eu à ajouter un nouveau système à la réduction catalytique sélective (SCR, Selective Catalytic Reduction), solution de post-traitement déjà éprouvée.

Liquide d'échappement diesel (DEF, Diesel Exhausts Fluid)

Les moteurs Cat sont équipés d'un système SCR qui injecte du liquide d'échappement diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid) dans le circuit d'échappement pour réduire les émissions de NO_x. Le DEF est une solution mixte composée de 32,5 % d'urée chimique de haute pureté et de 67,5 % d'eau déionisée.

Frein de compression moteur

Le frein de compression moteur améliore la réactivité du ralentissement tout en augmentant sa puissance, pour des descentes parfaitement contrôlées.



Transmission

Une technologie de transmission inégalée

La transmission Powershift haute densité (HDPS, High Density Power Shift) CX38B Cat à neuf vitesses en marche avant et deux vitesses en marche arrière, conçue spécialement pour les tombereaux articulés, est dotée de la stratégie de commande électronique de productivité avancée (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy) et de la commande électronique de la pression d'embrayage (ECPC, Electronic Clutch Pressure Control), pour un passage des rapports fluide, une accélération améliorée et une productivité accrue.

- Une fonction de blocage/limitation de la vitesse permet de limiter la vitesse de la machine par paliers de 1 km/h ou 1 mph pour se conformer aux limitations de vitesse en vigueur sur le chantier.
- Les passages de vitesses ont été configurés pour maintenir le blocage de l'entraînement direct et réduire le passage à l'entraînement par convertisseur. L'utilisation réduite de l'entraînement par convertisseur de couple permet de maintenir la vitesse au sol et les performances en côte.
- Les points de passage de rapport variables sont utilisés en fonction des conditions de fonctionnement, ce qui contribue également à maintenir la vitesse au sol pendant les changements de rapports dans les pentes.





Caractéristiques automatiques

Facilité d'utilisation, performances améliorées

Commande de traction automatique avancée (AATC, Advanced Automatic Traction Control)

L'application proactive des blocages de différentiel d'essieux et interpont se fait « à la volée », de façon entièrement automatique. Le conducteur n'a pas besoin de réfléchir au moment et à l'endroit où il doit engager le blocage de différentiel. Des capteurs contrôlent la vitesse de la machine et des roues, ce qui permet de réagir instantanément lorsque la résistance au roulement est élevée. Le fonctionnement est continu et souple, éliminant ainsi le patinage des roues pour une traction maximale et, par conséquent, une productivité optimale. Les embrayages sont désengagés automatiquement si la nature du sol le permet, afin de maximiser l'efficacité lorsque la direction est actionnée ou en cas de fonctionnement sur un sol accidenté. L'AATC réduit également les contraintes exagérées sur les pneus et la transmission, ce qui élimine les pertes d'efficacité dues à une utilisation manuelle incorrecte des embrayages différentiels et supprime les coûts liés au remplacement prématuré des pneus.

Commande de ralentisseur automatique (ARC, Automatic Retarder Control)

La commande de ralentisseur entièrement automatique rend inutile toute intervention du conducteur. À l'instar de l'AATC, de nombreux aspects de fonctionnement de la machine sont surveillés. Le système peut contribuer à éliminer les sursrégimes du moteur tout en offrant la souplesse d'un réglage des vitesses manuel au besoin.

Système de déversement assisté

Il est possible de basculer automatiquement la benne basculante à l'aide de la nouvelle commande de levage assisté. Une commande entièrement manuelle est également possible.

Assistance au démarrage en côte

L'assistance au démarrage en côte réduit les risques de recul dans les pentes. Si le conducteur arrête la machine dans une pente, la machine maintient automatiquement le frein de manœuvre lorsque la pédale de frein de manœuvre est relâchée pour empêcher la machine de partir vers l'arrière.

Frein d'attente

Le système de frein d'attente applique le frein de manœuvre lorsque la transmission est au point mort, permettant un contrôle simple et rapide de la machine au sein de la zone de chargement ou de déchargement.



Simplicité d'utilisation

Conçu pour les conducteurs, par les conducteurs

Disposition des commandes

La nouvelle cabine est conçue pour faciliter tous les aspects de l'utilisation de la machine pour chaque conducteur. Les commandes et indicateurs faciles à lire et à utiliser permettent au conducteur de se concentrer sur l'utilisation sûre de la machine, tout en maintenant la productivité.

Levier de transmission et levier de levage combinés

Propres aux tombereaux articulés Cat, les leviers de transmission et de levage combinés représentent un système de commande facile et intuitif des rapports et des fonctions de levage.

Le nouveau système de levage assisté optimise les commandes du conducteur, ce qui permet d'accélérer les temps de cycle et de diminuer les mouvements de commande.

Ce système permet au conducteur de choisir son procédé de commande préféré entre le mode automatique et le mode manuel. Lorsque l'on utilise le mode automatique pour faire basculer une charge, le contacteur en position relevée, la machine met la transmission au point mort, applique le frein de manœuvre et lève la benne au maximum au régime moteur requis. Lorsque le contacteur est placé en position abaissée, la machine abaisse automatiquement la benne et la met en position libre. Les fonctions de relèvement et d'abaissement sont dotées d'une fonction de réduction automatique de la vitesse et d'un amortissement automatique de la benne aux limites de ses mouvements, réduisant les forces pouvant causer des chocs.

Le mode automatique peut réduire les interventions du conducteur de jusqu'à 50 % par rapport au modèle précédent, en fonction de la méthode de basculement utilisée sur le chantier. Les fonctions de frein, de maintien du rapport, de limiteur de vitesse de la machine et de frein de stationnement sont également incorporées dans le levier. Cela procure au conducteur de la machine les mêmes sensations que dans une voiture. Il n'est plus nécessaire de disposer d'un contacteur de frein de stationnement séparé ; il suffit de pousser le levier sur la position de stationnement.



Tableau de bord

Grâce au tableau de bord entièrement repensé et mis à jour, le conducteur accède facilement à toutes les commandes. Il présente des interrupteurs à bascule illuminés par diodes pour une utilisation aisée quelles que soient les conditions de fonctionnement. La disposition et la finition procurent les mêmes sensations que dans une voiture, alliées à la puissance industrielle que l'on peut attendre de Caterpillar.

Écran tactile

L'écran tactile repensé du tableau de bord permet au conducteur de surveiller et de régler différentes fonctions relatives à l'état et au rendement de la machine, ainsi que les catégories d'avertissement de la machine. Il s'agit, entre autres, des paramètres de configuration, des totaux conducteur et machine, des informations sur l'entretien, des différents paramètres d'état de la machine, des informations de charge utile de la machine (le cas échéant), du système d'aide à la stabilité et de la vidéo de la caméra.

Connectivité stéréo Bluetooth®

Prenez et recevez des appels mains libres via le système stéréo en option doté d'une fonction Bluetooth et bénéficiez d'une meilleure qualité sonore grâce à une cabine plus silencieuse et à des haut-parleurs nouvelle génération.



Poste de conduite

Meilleure productivité grâce à un conducteur à l'aise et en confiance

Cabine biplace spacieuse

La grande cabine ouverte offre un espace de travail confortable pour le conducteur ainsi qu'une autre personne (par exemple, en vue d'une formation). Le second siège est entièrement rembourré, avec un dossier et une large ceinture de sécurité à enrouleur, afin de garantir des déplacements sûrs et confortables. Situé à côté du siège conducteur, ce second siège orienté vers l'avant offre à l'instructeur une vue dégagée sur le tableau de bord, les commandes et la route.

Espace de rangement plus vaste et optimisé

Le coffre de rangement latéral, repensé et spacieux, est chauffé ou climatisé par le système de chauffage, ventilation et climatisation (HVAC, Heating, Ventilation and Air Conditioning) selon les préférences du conducteur. Un nouvel espace de rangement supplémentaire est désormais disponible sous le deuxième siège. Le véhicule dispose également d'un double porte-gobelets et de multiples espaces de rangement afin de fournir au conducteur un espace dégagé.

Siège à suspension pneumatique

Le nouveau siège à suspension pneumatique propose de très nombreux réglages par rapport aux offres précédentes, y compris au niveau de l'isolation avant/arrière, ce qui réduit considérablement les vibrations horizontales et les secousses. Cela permet à la plupart des conducteurs d'adapter leur position d'assise pour plus de confort tout au long de la journée.

Environnement de la cabine

Le système de climatisation offre au conducteur la possibilité de maintenir la température souhaitée. Le niveau sonore de 72 dB à l'intérieur de la cabine contribue à rendre l'environnement de travail plus confortable pour le conducteur, à tout moment, tous les jours.



Suspension et freinage

Performance et confort

Les trois essieux disposent de châssis en A oscillants avec tirants latéraux. Ils contrôlent le mouvement latéral de l'essieu tout en garantissant la stabilité. Le système de suspension permet au conducteur de se déplacer rapidement sur des terrains accidentés et atténue les chocs sur les structures et les composants.

Suspension avant

Les cylindres à large alésage et basse pression sont conçus spécialement pour les applications de chantier et permettent une conduite souple et tout en douceur pour le conducteur. La suspension avant oscille de $\pm 6^\circ$ pour offrir une conduite plus souple. Les points de montage des suspensions sont intégrés au carter d'essieu pour en améliorer la fiabilité.

Suspension arrière

Présentant une géométrie en marchepied avec des supports de suspension arrière longue durée sans entretien conçus par Caterpillar, le système de suspension arrière confère une conduite sûre et stable pour une excellente translation sur terrain accidenté et une meilleure rétention de la charge.

Freins humides sous carter sur tous les essieux

Le circuit à bain d'huile dispose d'une conception multidisques et multiplaques. Les freins sous carter empêchent l'entrée de contaminants. Cela protège le circuit, prolonge la durée de vie et réduit les coûts de remplacement, tout en améliorant le temps productif de la machine.

Structure de châssis en A

La suspension avant utilise un châssis en A oscillant avec tirant latéral, afin de contrôler le mouvement latéral et la stabilité de l'essieu.



Longue durée de vie et fiabilité

Structures et composants éprouvés

Châssis avant

Le châssis avant comporte des poutres larges d'une grande rigidité à caissons surdimensionnés, capables de résister aux fortes contraintes. Le châssis à profil divergent réduit les contraintes dans la zone d'attelage et optimise la géométrie de suspension. Grâce à sa conception, le châssis tire le meilleur parti du soudage robotisé pour une durée de vie accrue.

Châssis arrière

Sa conception à double caisson répartit mieux les contraintes et offre un poids faible pour une longue durée de vie.

Suspension

La suspension avant à essieu oscillant trois points offre une qualité de conduite sans précédent. Elle protège également le tombereau sur les terrains très accidentés en absorbant les chocs pour réduire leur impact sur le châssis.

Attelage articulé/oscillant

L'attelage articulé assure la direction du tombereau par articulation des châssis, tandis que l'oscillation optimise le contact au sol de toutes les roues sur les surfaces accidentées.

Construction de l'attelage

La structure en deux parties, éprouvée sur le terrain, comprend une tête en acier moulé, boulonnée à un tube en acier forgé résistant à l'usure.

Conception de la benne basculante

Le Tombereau articulé 740 GC dispose d'une grande surface de réception qui assure, en permanence, une grande capacité de charge. Sa conception divergente permet un déchargement propre du matériau, ce qui maximise la production et évite le gaspillage lié à un vidage incomplet de la benne.

Boîte de transfert (OTG, Output Transfer Gear)

Répartit l'entraînement entre le tracteur et la remorque. Comprend un blocage de différentiel interpont à embrayage humide pour une traction optimale sur terrain défavorable.

Frein de manœuvre

Système de freinage double circuit sur toutes les roues. Le circuit hydraulique pleine puissance actionne les freins multidisques et refroidis de force à bain d'huile sous carter, dotés de circuits et d'accumulateurs avant et arrière indépendants.

Frein de stationnement

Monté sur l'essieu central en position surélevée, il est à ressort et à relâchement hydraulique.

Technologies intégrées

Surveiller, gérer et améliorer les travaux de chantier

Technologies LINK

Des technologies LINK telles que Product Link vous relient sans fil à vos équipements, vous offrant ainsi de précieuses indications sur le rendement de votre machine ou de votre parc. Le système surveille l'emplacement, les heures de fonctionnement, la consommation de carburant, la productivité, le temps d'inactivité et les codes de diagnostic via l'interface utilisateur en ligne VisionLink, afin de vous aider à prendre des décisions rapides et éclairées pour optimiser efficacité et productivité, tout en réduisant les coûts d'exploitation.

Technologies PAYLOAD

Les technologies PAYLOAD telles que Cat Production Measurement introduisent le poids de la charge utile dans la cabine, afin de vous aider à optimiser le rendement et la productivité sur le chantier. Les conducteurs peuvent visualiser en temps réel les poids de charge sur l'affichage intégré et ainsi savoir précisément à quel moment l'objectif est atteint. Dans le même temps, les témoins de charge utile externes aux quatre coins indiquent au conducteur de la chargeuse quand interrompre le chargement pour éviter les risques de surcharge. Les conducteurs peuvent suivre la productivité quotidienne depuis la cabine ou à distance, via les technologies LINK, et accéder rapidement aux valeurs de poids de charge utile, aux compteurs de charges et de cycles, ainsi qu'aux totaux quotidiens.

Système Cat Detect avec Stability Assist

Le système Cat Detect avec Stability Assist avertit le conducteur si la machine s'approche d'un angle prééglé lors du fonctionnement, de la conduite ou du basculement. Si vous utilisez le système de levage assisté, la machine arrête de relever la benne et produit un avertissement sonore et visuel. Le système surveille séparément les angles du tracteur, de la remorque et des pentes. Cela permet au conducteur de mieux percevoir la stabilité de la machine lors de son fonctionnement. Tous les incidents liés au renversement du tracteur ou de la remorque sont signalés et enregistrés par le logiciel VisionLink.



Cat Connect utilise intelligemment la technologie et les services pour améliorer votre efficacité sur les chantiers. Grâce aux données fournies par les technologies embarquées sur les machines, vous bénéficiez d'un volume d'informations inédit sur votre équipement et vos travaux.

Les technologies Cat Connect proposent des améliorations dans les domaines clés suivants :



GESTION DES ÉQUIPEMENTS

Gestion des équipements : augmentation du temps productif et réduction des coûts d'exploitation.



PRODUCTIVITÉ

Productivité : surveillance de la production et gestion de l'efficacité sur les chantiers.



SÉCURITÉ

Sécurité : sensibilisation accrue à la sécurité du personnel et des équipements.

Facilité d'entretien

Optimisez le temps productif et réduisez les coûts

Intervalles d'entretien espacés

Les améliorations apportées aux intervalles de vidange, volumes et type d'huile requis vous permettront de réduire les coûts d'entretien et les temps d'immobilisation de la machine.

Points de lubrification

Les points de lubrification sont regroupés autour de l'articulation pour faciliter l'entretien. Les cardans étant lubrifiés à vie, ils ne nécessitent aucun entretien. Le système de lubrification automatique en option comprend désormais des alertes via Product Link en cas de faibles niveaux de graisse.

Radiateur

L'unité de radiateur se trouve derrière la cabine, ce qui la protège des impacts frontaux et permet d'accéder facilement aux côtés entrée et sortie du radiateur.

Liquide de refroidissement longue durée

Le liquide de refroidissement longue durée augmente l'intervalle de vidange ainsi que la durée de vie des composants en réduisant la corrosion de l'aluminium.

Centrale d'entretien électrique

Située dans la cabine, cette centrale d'entretien comporte une prise d'alimentation, un connecteur de diagnostic et un connecteur de liaison de données Cat.

Connecteur de liaison de données Cat

Le connecteur de liaison de données Cat fournit une fiche à l'aide d'un ordinateur portable doté du logiciel Appareil électronique ET.

Accès pour l'entretien

La cabine peut être inclinée sur le côté afin de faciliter l'accès depuis le dessous, ce qui simplifie les interventions sur la transmission, les arbres de transmission et les pompes hydrauliques. Pour un accès facile, les interfaces électriques et hydrauliques de la machine se trouvent sur le côté extérieur droit de la cabine, derrière un panneau de carrosserie amovible.



Points d'entretien

Des points d'entretien sont montés sur le côté gauche du moteur, sous le capot à relevage électrique :

- Jauge baïonnette et bouchon de remplissage d'huile moteur
- Jauge baïonnette et bouchon de remplissage d'huile de transmission
- Filtre à air, séparateur eau/carburant et filtres à carburant
- Pompe d'amorçage de carburant à commande électrique
- L'indicateur de niveau et le bouchon de remplissage de liquide de refroidissement se trouvent à l'extérieur de la cabine



Assistance client complète

Un gage de réussite

Sélection

Avant toute décision d'achat, procédez à une comparaison des différentes machines envisageables. Votre concessionnaire Cat peut vous aider.

Achat

Tenez compte de la valeur de revente, comparez la productivité, ainsi que les coûts d'exploitation et la consommation de carburant au quotidien.

Utilisation

Pour connaître les techniques de travail les plus efficaces et augmenter votre productivité et votre rentabilité, faites appel à votre concessionnaire Cat : il dispose de la documentation la plus récente et de personnel compétent.

Entretien

Des programmes d'options de réparation garantissent d'avance les coûts de réparation. Des programmes de diagnostic, tels que S.O.SSM et les analyses techniques, vous aident à éviter les réparations imprévues.

Remplacement

Réparation ou rénovation ? Votre concessionnaire Cat vous aidera à estimer le coût de chacune de ces options, afin que vous puissiez prendre votre décision en toute connaissance de cause.

Service après-vente

Votre concessionnaire Cat local vous accompagne à chaque étape, avec un service après-vente mondial inégalé pour les pièces, des techniciens formés et des contrats d'assistance client.

cat.com

Pour tout renseignement complémentaire 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.



Durabilité

Quand le développement durable devient possible

Tous les tombereaux articulés Cat sont conçus pour optimiser l'efficacité et la productivité tout en préservant les ressources naturelles.

Volumes d'huile

La quantité d'huile hydraulique et d'huile moteur requise a été réduite, ce qui permet de réduire les quantités d'huile mises au rebut.

Qualité de l'air

Le Moteur C15 ACERT Cat avec module d'émissions propres Cat (CEM, Clean Emission Module) intégré est conforme aux normes Tier 4 Final/Stage IV sur les émissions. Il peut fonctionner avec du carburant diesel à très faible teneur en soufre (ULSD, Ultra-Low-Sulfur Diesel) ou avec du biodiesel jusqu'au B20 mélangé à de l'ULSD. La teneur en soufre des carburants ne doit pas dépasser 15 ppm aux États-Unis et 10 ppm dans l'Union européenne.

Recyclage des déchets

L'usine de conception, fabrication, assemblage et test de Caterpillar, située dans la ville anglaise de Peterlee, recycle 98 % de tous les déchets produits. Aucun déchet ne part dans les décharges sanitaires.

Seconde vie

En prenant en charge les pièces pour tombereaux articulés Cat, le service Cat Reman offre des performances et une fiabilité équivalentes à celles des pièces neuves à moindre coût, tout en réduisant l'impact sur l'environnement.

Sécurité

Dispositifs intégrés à chaque machine

Sécurité des produits

Caterpillar a toujours adopté et continue à adopter une approche proactive pour mettre au point des machines qui respectent, voire dépassent, les normes de sécurité. La sécurité est un aspect qui fait partie intégrante de la conception de toutes les machines et de tous les systèmes.



Caractéristiques de sécurité

- Indicateur d'utilisation de la ceinture de sécurité (ceinture de sécurité quatre points disponible en option)
- Détection de présence du conducteur (serre le frein de stationnement si un rapport est engagé alors que le conducteur n'est pas assis)
- Rétroviseur supplémentaire pour une meilleure visibilité à l'avant de la machine
- Rétroviseurs rabattables grand angle montés sur la cabine
- Rétroviseurs chauffants (en option)
- Indicateur visuel de benne relevée
- Cabine équipée d'un cadre de protection en cas de retournement (ROPS, Roll Over Protection System) et d'un cadre de protection contre les chutes d'objets (FOPS, Falling Object Protection System)
- Circuit de direction auxiliaire électrohydraulique activé automatiquement en marche avant/arrière ou à l'arrêt, sur détection d'une pression basse ; la sélection manuelle est possible à des fins de récupération
- Nombreuses mains courantes
- Coupe-batterie externe du circuit électrique, pour un accès facile depuis l'extérieur de la machine
- Point de montage de l'extincteur à l'intérieur de la cabine
- Goupille de blocage de benne en position complètement relevée
- Contacteur externe de coupure du carburant moteur situé à l'extérieur de la machine et au niveau du sol pour un accès facile
- Contacteur de frein d'urgence à l'intérieur de la cabine (tertiaire)
- Poignées internes et externes
- Gyrophare clignotant à diode (en option)
- Limiteur de vitesse maximale
- Compatible avec plusieurs caméras
- Nouveaux éclairages d'accès
- Caméra de vision arrière montée de série
- Alarme de recul
- Passerelles antidérapantes : plaque d'acier perforée
- Le frein de stationnement est actionné par ressort et désengagé par pression hydraulique
- Le système Cat Detect avec Stability Assist surveille l'angle de travail de la machine et fournit des alarmes et une fonction de blocage du vérin

Spécifications du Tombereau articulé 740 GC

Moteur

Modèle de moteur	C15 ACERT Cat	
Puissance brute, SAE J1995	337 kW	452 hp
Puissance nette, SAE J1349	327 kW	439 hp
Puissance nette, ISO 14396	333 kW	447 hp
Alésage	137 mm	
Course	171,5 mm	
Cylindrée	15,2 l	

- Les puissances nominales s'appliquent à un régime nominal de 1 700 tr/min lorsqu'elles sont testées dans les conditions de la norme spécifiée.
- La puissance nette annoncée est la puissance disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un alternateur, d'un filtre à air, d'un silencieux et d'un ventilateur fonctionnant à vitesse minimale.
- Lorsque le ventilateur est à vitesse maximale, la puissance nette s'élève à 327 kW (439 hp), conformément aux conditions de référence SAE.
- Le Moteur C15 est conforme aux normes Tier 4 Final/Stage IV sur les émissions.
- Le DEF (Diesel Exhaust Fluid, liquide d'échappement diesel) utilisé dans les systèmes SCR (Selective Catalytic Reduction, réduction catalytique sélective) Cat doit être conforme aux exigences établies par la norme ISO 22241-1 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO, International Organization for Standardization). Les exigences sont appliquées par de nombreuses marques de DEF, y compris celles disposant des certifications AdBlue ou API.

Pas de détarage du moteur en dessous de	3 050 m
Couple maximal brut du moteur (SAE J1995)	2 320 Nm
Couple maximal net du moteur (SAE J1349)	2 264 Nm
Régime de couple maximal du moteur	1 200 tr/min

Poids

Charge utile nominale	36,3 tonnes
-----------------------	-------------

Capacités de la benne

Capacité à refus SAE 2:1	22,7 m ³
Capacité à ras	17 m ³
Hayon : chargé à refus SAE 2:1	24,4 m ³
Hayon : capacité à ras	17,9 m ³

Transmission

Marche avant 1	6,4 km/h
Marche avant 2	8,5 km/h
Marche avant 3	11,5 km/h
Marche avant 4	14,8 km/h
Marche avant 5	19,7 km/h
Marche avant 6	24 km/h
Marche avant 7	33,1 km/h
Marche avant 8	39,8 km/h
Marche avant 9	57,5 km/h
Marche arrière 1	6,8 km/h
Marche arrière 2	15,7 km/h

Niveaux sonores

- | | |
|------------------------|----------|
| Intérieur de la cabine | 72 dB(A) |
|------------------------|----------|
- Le niveau de pression acoustique équivalent (Leq) auquel le conducteur est exposé, mesuré selon les procédures de cycle de travail stipulées dans la norme ANSI/SAE J1166 OCT98, est de 72 dB(A) pour une cabine Caterpillar correctement montée et entretenue, testée avec portes et vitres closes.
 - Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire 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 environnement bruyant.

Spécifications du Tombereau articulé 740 GC

Poids en ordre de marche

Essieu avant – À vide	19 321 kg
Essieu central – À vide	6 639 kg
Essieu arrière – À vide	6 416 kg
Total – À vide	32 376 kg
Essieu avant – Charge nominale	2 126 kg
Essieu central – Charge nominale	17 087 kg
Essieu arrière – Charge nominale	17 087 kg
Total – Charge nominale	36 300 kg
Essieu avant – En charge	22 554 kg
Essieu central – En charge	23 173 kg
Essieu arrière – En charge	22 949 kg
Total – En charge	68 676 kg

Tôle de benne

Acier haute résistance HB450 Brinell résistant à l'usure

Épaisseur de la tôle de benne

Plaque avant	7 mm
Plaque de base	13 mm
Plaques latérales	11 mm

Contenances

Réservoir de carburant	550 l
Circuit de refroidissement	90 l
Réservoir de refroidissement des freins	67 l
Circuit hydraulique de direction/de levage	140 l
Carter moteur	52 l
Transmission/boîte de transfert	75 l
Réducteurs (chacun)	5 l
Essieux (chacun)	60 l
Réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF)	25 l

Dispositif de levage de benne

Temps de levage	12 secondes
Temps d'abaissement	12 secondes

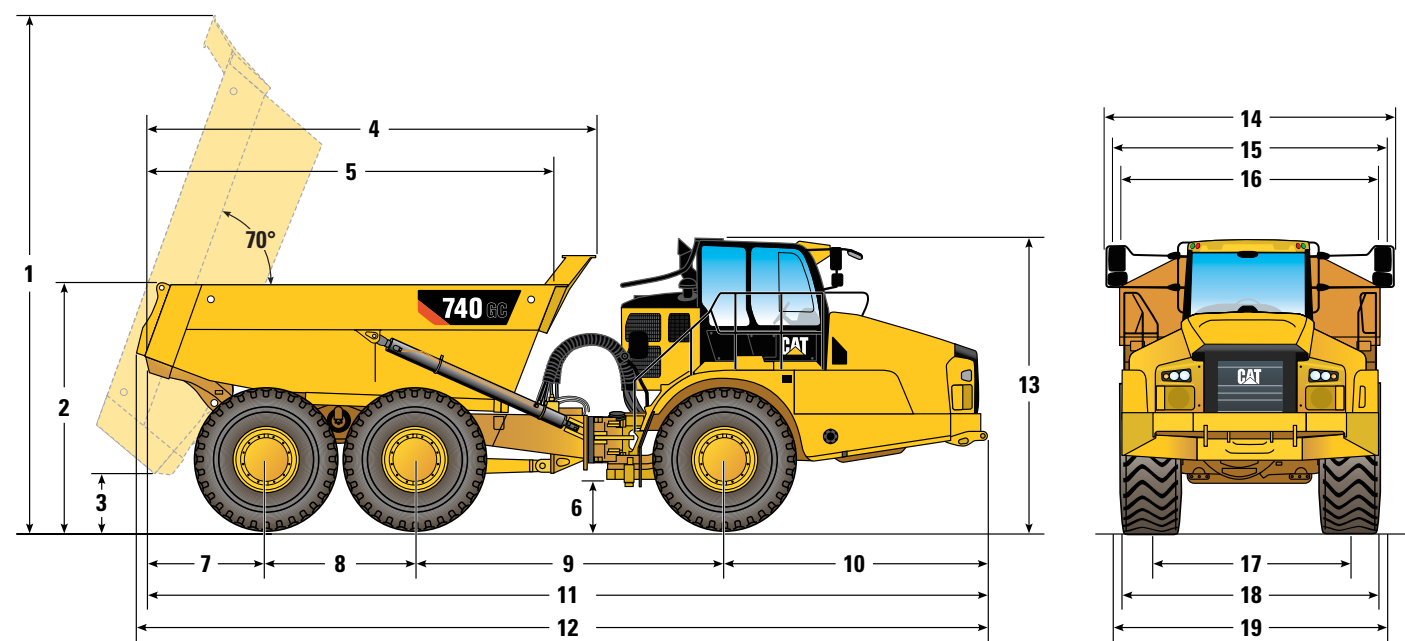
Normes

Freins	ISO 3450 – 2011
Cabine/FOPS	ISO 3449 Level II – 2005
Cabine/ROPS	ISO 3471 – 2008
Direction	ISO 5010 – 2007

Spécifications du Tombereau articulé 740 GC

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



	mm
1	6736
2	3 202
3	684
4	5962
5	5 426
6	588
7	1 542
8	1 966
9	4126
10	3 418

	mm
11*	11 052
12**	11 173
13	3757
14	3 801
15***	3 647
16****	3 422
17†	2 687
18 ††	3 370
19 †††	3 500

- * Longueur hors tout
- ** Longueur hors tout avec hayon
- *** Avec hayon
- **** Largeur de la benne
- † Largeur de chaîne
- †† Garde-boue compris
- † † † Renflement maximum en charge des pneus

Spécifications du Tombereau articulé 740 GC

Diamètre de braquage

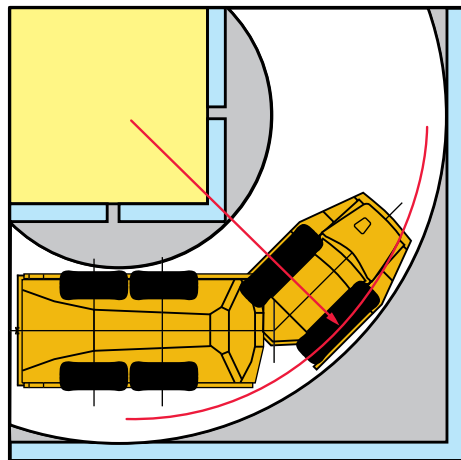
Les dimensions indiquées concernent des machines équipées de pneus 29.5 R25.

Dimensions de braquage

Angle de braquage – gauche/droite	45°
Rayon de braquage SAE	7 698 mm
Rayon de dégagement	8 395 mm
Rayon de braquage intérieur	3 960 mm
Largeur du couloir de circulation	5 595 mm

Direction

Butée à butée 4,75 secondes à 60 tr/min



Combinaison idéale chargeuse/tombereau

Pelles hydrauliques	374F	352F	
Passes	3-4	5-6	
Chargeuses sur pneus	972M	966M	962M
Passes	3	4-5	5

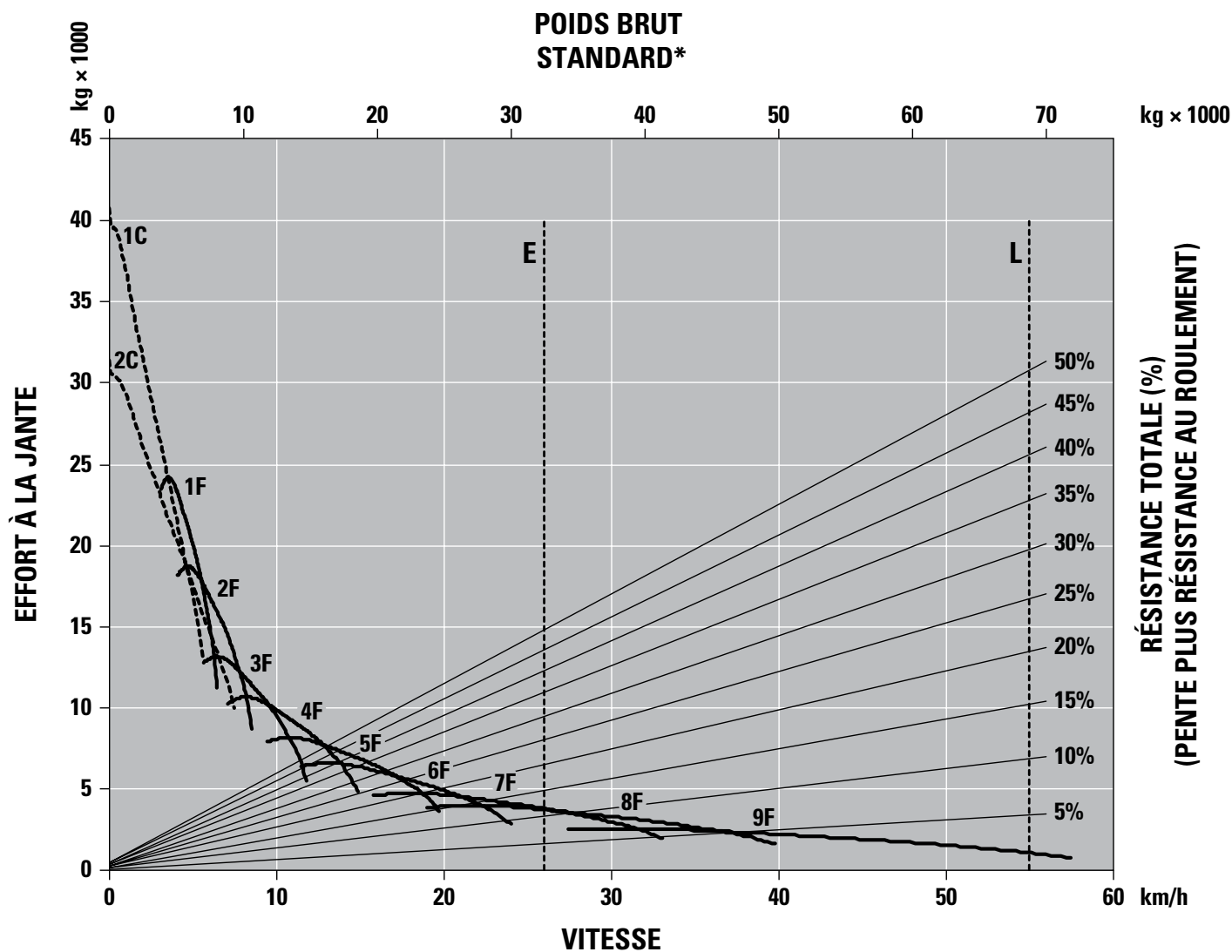
Une adéquation optimale procure un gain de productivité important. Le 740 GC s'adapte parfaitement aux Pelles hydrauliques 374F et 352F Cat, ainsi qu'aux Chargeuses sur pneus 972M, 966M et 962M Cat. Une adéquation optimale entre engins de chargement et de transport garantit une production supérieure et des coûts moindres par unité de volume déplacée.

Spécifications du Tombereau articulé 740 GC

Performances en côte/vitesse/effort à la jante

Pour déterminer les performances en côte, partir du poids brut et descendre jusqu'à la ligne oblique correspondant au pourcentage de résistance totale. La résistance totale est égale au pourcentage réel de la pente plus 1 % pour chaque palier de 10 kg/tonne de résistance au roulement. À partir de ce point, lire horizontalement jusqu'à la courbe de vitesse la plus élevée.

Descendre ensuite verticalement jusqu'à la vitesse maximum. L'effort à la jante utilisable dépend de l'adhérence de la machine.



1C – 1re vitesse (entraînement par convertisseur)
1F – 1re vitesse (prise directe)
2C – 2e vitesse (entraînement par convertisseur)
2F – 2e vitesse (entraînement direct)
3F – 3e vitesse
4F – 4e vitesse
5F – 5e vitesse
6F – 6e vitesse
7F – 7e vitesse
8F – 8e vitesse
9F – 9e vitesse

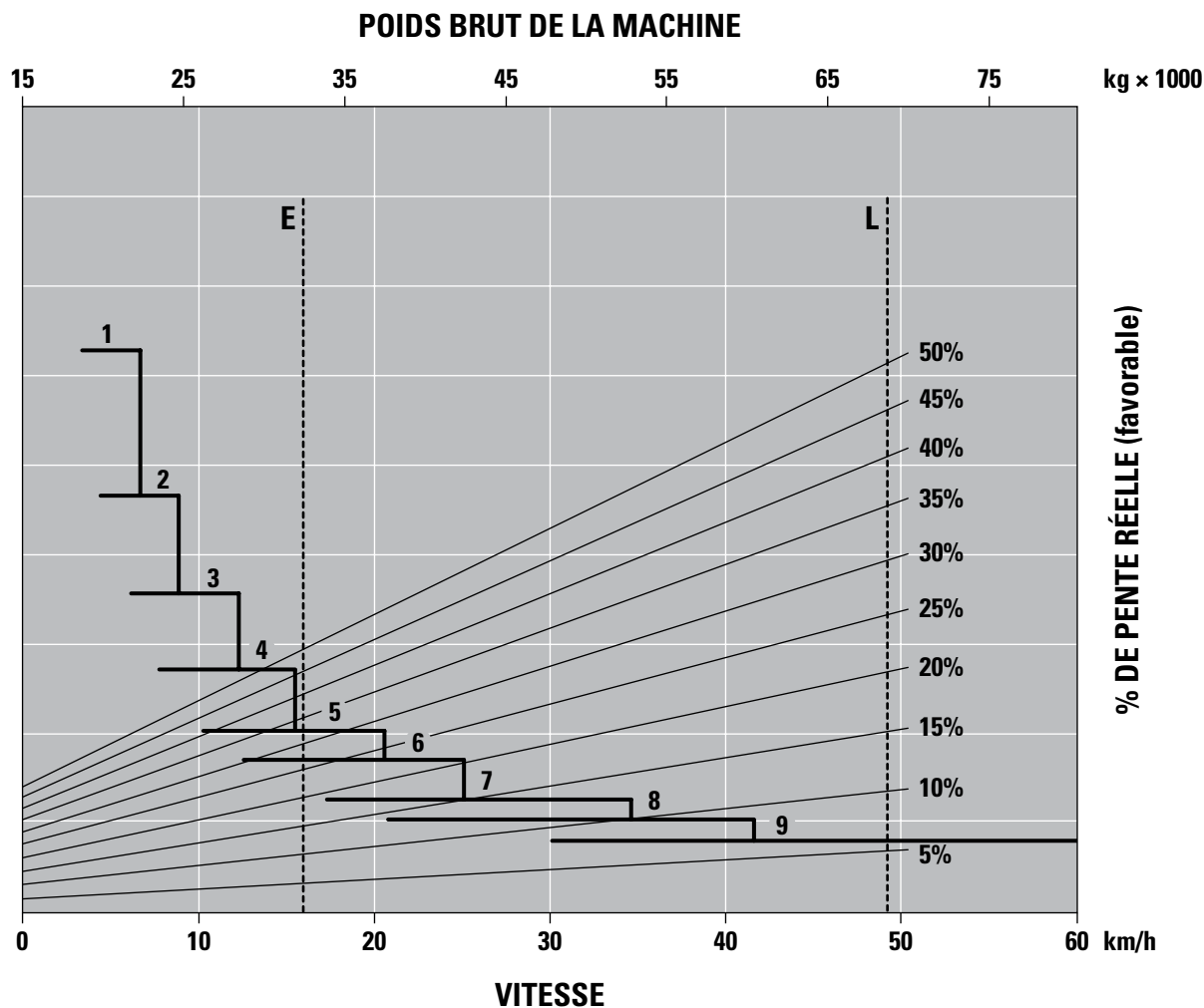
E – À vide 32 376 kg
L – En charge 68 676 kg
* au niveau de la mer

Spécifications du Tombereau articulé 740 GC

Performances de ralentissement

Pour déterminer les performances, partir du poids brut et descendre jusqu'au pourcentage de pente réelle. La pente réelle correspond au pourcentage réel de la pente favorable plus 1 % pour chaque palier de 10 kg/tonne métrique de résistance au roulement. À partir de ce point, lire horizontalement jusqu'à la courbe de vitesse la plus élevée.

Descendre ensuite verticalement jusqu'à la vitesse maximum. L'effet de ralentissement sur ces courbes représente l'application complète du ralentisseur.



- 1 – 1^{re} vitesse
- 2 – 2^e vitesse
- 3 – 3^e vitesse
- 4 – 4^e vitesse
- 5 – 5^e vitesse
- 6 – 6^e vitesse
- 7 – 7^e vitesse
- 8 – 8^e vitesse
- 9 – 9^e vitesse

E – À vide 32 376 kg
L – En charge 68 676 kg

Équipement standard

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

POSTE DE CONDUITE

- Climatisation avec réfrigérant R134A
- Volets d'aération réglables
- Levier de sélection de rapport et levier de commande de levage combinés
- Vitres en verre :
 - Feuilletées et teintées, à l'avant
 - Trempées et teintées, sur les côtés et à l'arrière
- Réchauffeur et dégivreur avec ventilateur quatre vitesses
- Rétroviseurs : version étendue pour une meilleure visibilité
- Centrale de surveillance du fonctionnement de la machine avec :
 - Voyant principal
 - Pression de l'huile moteur
 - Circuit de direction principal
 - Clignotants gauche et droit
 - Feux de route
 - Température du liquide de refroidissement
 - Compte-tours
 - Frein de stationnement
 - Niveau de carburant
 - Température de l'huile de transmission
 - Circuit de freinage
 - Maintien du rapport
 - Commande de levage
 - Circuit hydraulique
 - Circuit de charge
 - Anomalie de la transmission
 - Système de commande de traction
 - Témoin de contrôle du moteur
- Affichage à cristaux liquides (LCD) :
 - Témoin
 - Rapport de transmission et sens de marche choisis
 - Vitesse ou Autoshift
 - Guide d'utilisation et d'entretien (OMM, Operation and Maintenance Manual)
 - Défaillance de la direction principale (avertissement)
 - Avertissement de ceinture de sécurité
 - Défaillance de la direction auxiliaire
 - Filtre de régénération à particules diesel (DPF, Diesel Particulate Filter)
 - Système de sécurité machine (MSS, Machine Security System)
 - Source d'énergie de direction auxiliaire engagée
 - Compteur d'entretien
 - Ralentisseur actif

- Sièges :
 - Conducteur : entièrement réglable, à suspension pneumatique
 - Instructeur : rembourré avec ceinture de sécurité sous-abdominale
- Direction auxiliaire : électrohydraulique
- Rangement :
 - Porte-gobelet
 - Porte-bouteille (sous le siège secondaire)
 - Rangement sous le siège
 - Compartiment de porte
 - Rangement derrière le siège
 - Crochet à vêtements
- Pare-soleil
- Volant de direction télescopique, inclinable
- Affichage à écran tactile intégrant l'affichage vidéo de la caméra de vision arrière
- Deux sièges avec ceintures de sécurité, celle du conducteur étant à enrouleur
- Vitres (teintées) à ouverture des deux côtés
- Essuie-glace et lave-glace, deux vitesses, intermittents (avant)

TECHNOLOGIES CAT CONNECT

- Product Link : PL631E ou PL641E, en fonction du lieu et de l'accord de licence
- Système Cat Detect avec Stability Assist

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE ET ÉCLAIRAGE

- Batteries (deux), sans entretien
- Circuit électrique : 24 V, convertisseur de 24 V à 12 V 10 A
- Klaxon
- Systèmes d'éclairage :
 - Intérieur de la cabine
 - Deux phares
 - Deux feux de gabarit
 - Deux feux de recul
 - Projecteur de travail/éclairage d'accès à la cabine
 - Deux feux stop/arrière
 - Clignotants avant et arrière
- Coupe-batterie principal
- Récepteur de démarrage à distance (câbles non fournis)

GROUPE MOTOPROPULSEUR

- Transmission Autoshift à neuf vitesses en marche avant et deux vitesses en marche arrière
- Moteur C15 ACERT Cat
- Module d'émissions propres Cat (CEM) et unité de post-traitement des gaz d'échappement
- Différentiels : standard avec blocages de différentiel d'essieux et interpont à embrayage automatique
- Freins sous carter à bain d'huile double circuit, sur toutes les roues
- Ralentisseur : frein de compression moteur
- Trois essieux, six roues motrices

SÉCURITÉ

- Alarme de recul
- Caméra de vision arrière
- Cabine ROPS/FOPS

PROTECTIONS

- Vitre arrière
- Radiateur
- Carter
- Essieu
- Protection contre le déversement de la benne basculante avant, partie intégrante de la fabrication des bennes

AUTRES ÉQUIPEMENTS STANDARD

- Garde-boue : montés sur le passage de roue et la caisse, avec tirants pour le transport
- Robinets de prélèvement d'échantillons S-O-S
- Pneus, six 29.5 R25
- Protection antivandalisme : bouchons verrouillables
- Insonorisation (de série en Europe uniquement)

Options

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

- Installation du système de graissage centralisé pour le graissage automatique des roulements
- Châssis nu (pas de benne) à empattement standard
- Châssis nu (pas de benne) à empattement long
- Renforts de benne
- Système stéréo avec radio Bluetooth
- Centrale de surveillance de la charge utile pour Cat Production Measurement
- Liquide de refroidissement pour temps froid (-51 °C)
- Équipement de démarrage par temps froid
- Réchauffeur du bloc-moteur
- Démarrage à l'éther
- Benne chauffée par les gaz d'échappement
- Remplissage rapide du réservoir de carburant
- Gyrophare clignotant à diode
- Ceinture de sécurité quatre points
- Additif de carburant contre la formation de paraffine
- Rétroviseurs électriques chauffants
- Système de sécurité machine (MSS, Machine Security System)
- Product Link Elite : PLE631E (satellite), PLE641E (cellulaire)
- Projecteurs de travail HID (High Intensity Discharge) montés sur le toit
- Hayon articulé
- Insonorisation (de série en Europe uniquement)
- Siège chauffé et climatisé
- Cabine à vitres infrarouges – température ambiante élevée
- Stores
- Cales de roues
- Essuie-glace et lave-glace, deux vitesses (arrière)

Pour tout renseignement complémentaire sur les produits Cat, les services proposés par nos concessionnaires et nos solutions par secteur d'activité, rendez-vous sur notre site Web **www.cat.com**

© 2018 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, 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 pas être utilisées sans autorisation.

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

AFHQ8155 (10-2018)
(Traduction : 11-2018)
Numéro de version : 04A

