

745

Tombereau articulé



Moteur

Modèle de moteur : conforme aux normes américaine EPA Tier 4 Final, européenne Stage IV, japonaise 2014, coréenne Tier 4 Final	C18 ACERT™ Cat®	
Puissance brute, SAE J1995	381 kW	511 hp
Puissance nette, ISO 14396	376 kW	504 hp

Poids

Charge utile nominale	41 tonnes
-----------------------	-----------

Capacités de la benne

Capacité à refus SAE 2:1	25 m³
--------------------------	-------

Caractéristiques clés du Tombereau articulé 745

- Cabine de classe mondiale et poste de conduite entièrement reconçus
- Levier de transmission et levier de levage combinés
- Mode Économie
- Système Cat Detect avec Stability Assist
- Commande de ralentisseur automatique (ARC, Automatic Retarder Control)
- Stratégie de commande électronique de la productivité avancée (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy)
- Commande de traction automatique avancée (AATC, Advanced Automatic Traction Control)
- Nouvel écran tactile
- Commande de levage assisté
- Assistance au démarrage en côte
- Frein d'attente
- Limitation de vitesse de la machine
- Cat Connect : système Cat Production Measurement, Product Link™/VisionLink®

La référence à la norme Tier 4 Final/Stage IV comprend la norme américaine EPA Tier 4 Final, la norme européenne Stage IV, la norme japonaise 2014, ainsi que la norme coréenne Tier 4 Final. La référence à la norme Tier 4 Interim/Stage IIIB comprend la norme américaine EPA Tier 4 Interim, la norme européenne Stage IIIB et la norme japonaise 2011 tout au long du document.

Table des matières

Simplicité d'utilisation.....4

Poste de conduite6

Moteur7

Transmission.....8

Caractéristiques automatiques9

Suspension et freinage10

Longue durée de vie et fiabilité11

Technologies intégrées.....12

Facilité d'entretien.....13

Assistance client complète.....14

Durabilité.....15

Sécurité16

Spécifications du Tombereau articulé17

Équipement standard23

Options.....24

Notes.....25





Avec sa capacité de 25 m³ et 41 tonnes métriques, le modèle 745 Cat offre, outre un niveau de confort du conducteur inégalé et une meilleure longévité, la productivité élevée et les coûts d'exploitation réduits qui ont fait la renommée des tombereaux articulés Cat.

Ce tombereau articulé est équipé d'une cabine nouvelle génération ; il s'agit de l'endroit idéal lorsque le conducteur souhaite faire un saut dans l'avenir.



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, la machine met la transmission au point mort, applique le frein de manœuvre et lève la benne au maximum au régime moteur requis. Lors de l'abaissement de la benne, cette fonction protège le châssis des arrêts brutaux, évitant ainsi les chocs et autres risques d'endommagement. Le mode automatique peut réduire les interventions du conducteur jusqu'à 50 % 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 séparé ; il suffit de pousser le levier sur la position de stationnement.

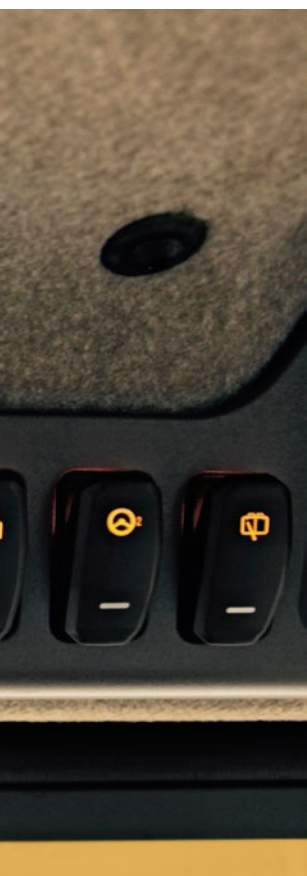


Tableau de bord

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 diode 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 de stabilisation et de la vidéo de la caméra de vision arrière.

Connectivité stéréo Bluetooth®

Passez 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, disposant d'une garde au toit plus spacieuse, 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 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 climatisation (HVAC, Heating, Ventilation and Air Conditioning) selon les préférences du conducteur. 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 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. Le siège est équipé de commandes de climatisation variables de série.

Environnement de la cabine

Le système de climatisation optimisé offre au conducteur la possibilité de maintenir la température souhaitée. Le verre réfléchissant les rayonnements infrarouges (IRR, Infra Red Reflective) et les stores intégrés permettent de se protéger contre les effets du soleil.

La réduction des niveaux sonores au sein de la cabine (-7 dB par rapport au modèle précédent) contribue à rendre l'environnement de travail plus confortable pour le conducteur, à tout moment, tous les jours.



Chaque moteur Cat doté de la technologie ACERT et conforme aux normes Tier 4 Final/Niveau 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 :

- Le tout nouveau mode Éco, capable de réduire la consommation de carburant de 5 % en moyenne par rapport au fonctionnement normal.
- Rendement de la machine élevé pour l'ensemble des 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 sans interaction nécessaire.
- Conceptions robustes : une durée de vie prolongée jusqu'à la prochaine révision générale.
- Plus grandes économies de carburant : des coûts d'entretien réduits tout en offrant la même puissance et la même réactivité.

Injecteur MEUI™-C (Mechanically actuated Unit Fuel Injection, injection électrique à commande mécanique) avancé

Les injecteurs électriques à commande mécanique MEUI-C 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.

Un système de gestion de l'air innovant

Les moteurs Tier 4 Final/Niveau IV Cat bénéficient d'un système de gestion de l'air innovant qui optimise 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.

Moteur

Des performances optimisées, une fiabilité éprouvée



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 conformément aux normes Tier 4 Final/Stage IV sur les émissions.

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

Les moteurs Cat sont équipés d'un système de réduction catalytique sélective (SCR, Selective Catalytic Reduction) qui injecte du DEF 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) 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.

Convertisseur de couple

Un convertisseur de couple de grand diamètre, configuré pour les applications de chantier, permet d'optimiser la transmission d'une puissance moteur plus élevée vers la partie inférieure du groupe motopropulseur.

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 les conditions de résistance au roulement sont bonnes. 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 exercées sur les pneus et la transmission, ce qui élimine les pertes d'efficacité de la machine dues à une utilisation manuelle incorrecte des embrayages de différentiel et supprime les coûts liés au remplacement prématuré des pneus.

Commande de ralentisseur automatique (ARC, Automatic Retarder Control)

En mode automatique, l'utilisation du ralentisseur est beaucoup plus facile pour le conducteur. À l'instar de l'AATC, de nombreux aspects de fonctionnement de la machine sont surveillés, et le frein de compression moteur est engagé automatiquement le cas échéant. Le système peut contribuer à éliminer les sursrégimes du moteur, améliorant ainsi l'utilisation de la machine en toute sécurité et réduisant les temps de cycle tout en offrant la flexibilité d'une commande manuelle si nécessaire.

Système de déversement assisté

Il est possible de basculer automatiquement la benne basculante à l'aide de la nouvelle commande de levage assisté. Appuyez sur le nouveau contacteur de levage/d'abaissement pour que la machine applique le frein de manœuvre, mette la transmission au point mort et relève la benne au régime moteur requis. L'abaissement de la benne basculante s'effectue de la même façon ; appuyez sur le contacteur pour que la machine abaisse la benne et la mette en position libre. Deux pulsions : l'une vers le haut, l'autre vers le bas.



Suspension et freinage

Performance et confort

Suspension avant

La conception de la suspension avant à trois points permet au mécanisme requis de se déplacer rapidement sur des terrains accidentés et atténue les chocs sur les structures et les composants. Les cylindres à large alésage et basse pression sont conçus spécialement pour les applications des tombereaux articulés et permettent une conduite souple et tout en douceur pour le conducteur.

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.

Suspension arrière

La suspension arrière présente une conception en marchepied avec des supports de suspension arrière longue durée conçus par Caterpillar qui confèrent une conduite sûre et stable, pour une excellente rétention de la charge.

Freins humides sous carter sur les essieux

Les freins humides sous carter sur tous les essieux assurent des performances de ralentissement et de freinage optimales, avec un maintien accru dans les pentes.

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 pendant quelques secondes 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.

Longue durée de vie et fiabilité

Structures et composants ayant fait leurs preuves



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.

Attelage articulé/oscillant

L'attelage articulé assure la direction du tombereau par articulation des châssis tandis que l'oscillation assure 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 745 dispose d'une grande surface de réception qui assure, en permanence, une grande capacité de charge. La conception de la benne permet un déchargement de matériaux propre, optimisant ainsi la production et évitant le gaspillage lié à un vidage incomplet de la benne.

Boîte de transfert (OTG, Output Transfer Gear)

La boîte de transfert répartit l'entraînement entre le tracteur et la remorque. Elle comprend un blocage de différentiel à embrayage humide pour une traction optimale sur terrain défavorable.

Frein de manœuvre

Le circuit hydraulique pleine puissance actionne les freins multidisques et multiplateaux à bain d'huile sous carter, dotés de circuits et d'accumulateurs avant et arrière indépendants. Ce système de freinage à double circuit présent sur toutes les roues offre les performances de freinage requises pour assurer une productivité maximale.

Frein de stationnement

Le frein de stationnement, à ressort et à relâchement hydraulique, est monté sur l'essieu central en position surélevée.

Technologies intégrées

Surveiller, gérer et améliorer les travaux sur le chantier



Technologies LINK

Des technologies LINK telles que Product Link vous relient sans fil à vos équipements, vous offrant ainsi des indications précieuses sur le rendement de votre machine ou de votre flotte. 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 la mesure de la production Cat 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 lorsque 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 surcharges. 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 dangereux 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 êtes mieux informé 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 du rendement 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 nouveaux 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.

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
- Filtres 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

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 de l'appareil électronique ET (Electronic Technician).

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.

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 C18 ACERT Cat avec module d'émissions propres (CEM, Clean Emission Module) Cat intégré est conforme à la norme Tier 4 Final/Stage IV sur les émissions, et peut fonctionner avec du carburant diesel à très faible teneur en soufre (ULSD, Ultra Low Sulfur Diesel, contenant 15 ppm de soufre au maximum) ou avec du carburant biodiesel mélangé à de l'ULSD.

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 entièrement en charge les 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 fait partie intégrante de la conception de toutes nos machines et de tous nos 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 (empêche les enclenchements de vitesses lorsque le conducteur n'est pas assis)
- Rétroviseur supplémentaire pour une meilleure visibilité à l'avant de la machine
- 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
- Rétroviseurs chauffants (en option)
- Contacteur d'arrêt d'urgence à l'intérieur de la cabine
- 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. La vidéo s'affiche sur l'écran tactile lorsque la marche arrière est sélectionnée. Il est possible de l'afficher en permanence si nécessaire.
- Témoin d'inversion du sens de marche
- Passerelles antidérapantes : plaque d'acier perforée
- Le frein de stationnement est actionné par ressort et désengagé par pression hydraulique
- Rétroviseurs rabattables grand angle montés sur la cabine
- Système Cat Detect avec Stability Assist



Spécifications du Tombereau articulé 745

Moteur

Modèle de moteur	C18 ACERT Cat	
Puissance brute, SAE J1995	381 kW	511 hp
Puissance nette, SAE J1349	370 kW	496 hp
Puissance nette, ISO 14396	376 kW	504 hp
Alésage	145 mm	
Course	183 mm	
Cylindrée	18,1 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 fonctionne à vitesse maximale, la puissance nette s'élève à 348 kW (467 hp), conformément aux conditions de référence SAE.
- Le modèle 745 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 22241-1 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO, International Organization for Standardization). Les exigences définies par la norme ISO 22241-1 sont appliquées par de nombreuses marques de DEF, y compris celles disposant des certifications AdBlue ou API.

Pas de détarage du moteur requis en dessous de	3 050 m	
Couple maximal brut du moteur (SAE J1995)	2 618 Nm	
Couple maximal net du moteur (SAE J1349)	2 558 Nm	
Régime de couple maximal du moteur	1 200 tr/min	

Poids

Charge utile nominale	41 tonnes
-----------------------	-----------

Capacités de la benne

Capacité à refus SAE 2:1	25 m ³
Capacité à ras	18,5 m ³
Hayon : chargé à refus SAE 2:1	26,5 m ³
Hayon : capacité à ras	19,5 m ³

Transmission

Marche avant 1	6,1 km/h
Marche avant 2	8,1 km/h
Marche avant 3	11,2 km/h
Marche avant 4	14,1 km/h
Marche avant 5	18,7 km/h
Marche avant 6	22,9 km/h
Marche avant 7	31,5 km/h
Marche avant 8	37,9 km/h
Marche avant 9	54,8 km/h
Marche arrière 1	6,4 km/h
Marche arrière 2	14,6 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 76 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 745

Poids en ordre de marche

Essieu avant – À vide	19 738 kg
Essieu central – À vide	6 944 kg
Essieu arrière – À vide	6 682 kg
Total – À vide	33 363 kg
Essieu avant – Charge nominale	5 900 kg
Essieu central – Charge nominale	17 550 kg
Essieu arrière – Charge nominale	17 550 kg
Total – Charge nominale	41 000 kg
Essieu avant – En charge	25 638 kg
Essieu central – En charge	24 494 kg
Essieu arrière – En charge	24 232 kg
Total – En charge	74 363 kg

Tôle de benne

Acier haute résistance Brinell HB450 résistant à l'usure	
Avant	7 mm
Goulotte	14 mm
Côté	11 mm
Base	14 mm

Dispositif de levage de benne

Relevage (manuel)	12 secondes
Relevage (automatique)	13 s
Abaissement (manuel)	10 s
Abaissement (automatique)	10 s

Contenances

Réservoir de carburant	550 l
Réservoir de DEF	25 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/OTG	75 l
Réducteurs (chacun)	5 l
Essieux (chacun)	60 l

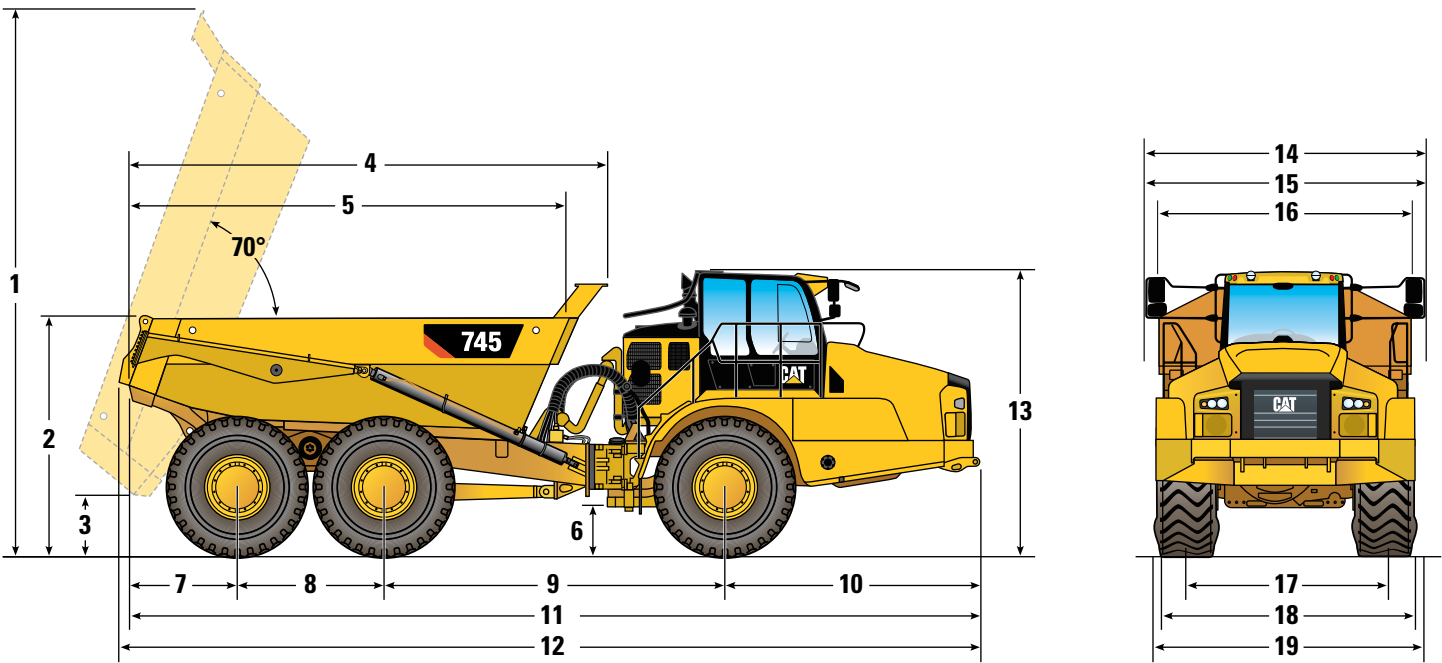
Normes

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

Spécifications du Tombereau articulé 745

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



	mm		mm
1	7 310	11	11 422
2	3 178	12**	11 550
3	779	13	3 762
4	6 457	14	3 801
5*	5 900	15**	3 774
6	590	16***	3 422
7	1 448	17†	2 687
8	1 966	18 ††	3 370
9	4 590	19 †††	3 500
10	3 418		

- * Intérieur de benne
- ** Avec hayon
- *** Largeur de la benne
- † Largeur de chaîne
- †† Garde-boue compris
- ††† Renflement des pneus compris

Dimensions à vide avec pneus standard 29.5R25.

Spécifications du Tombereau articulé 745

Diamètre de braquage

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

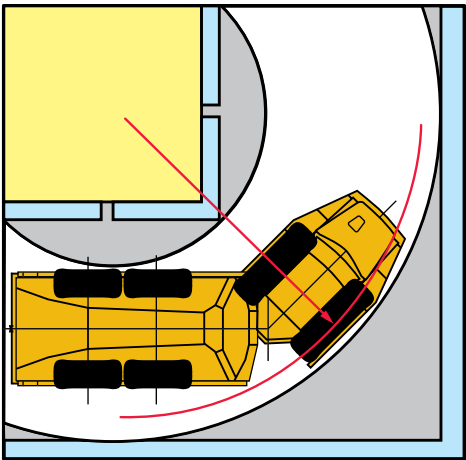
Dimensions de braquage

Angle de braquage - gauche/droite	45 degrés
Rayon de braquage SAE	8 625 mm
Rayon de dégagement	9 082 mm
Rayon de braquage intérieur	4 413 mm
Largeur du couloir de circulation	5 917 mm

Direction

Butée à butée

4,8 secondes à 60 tr/min



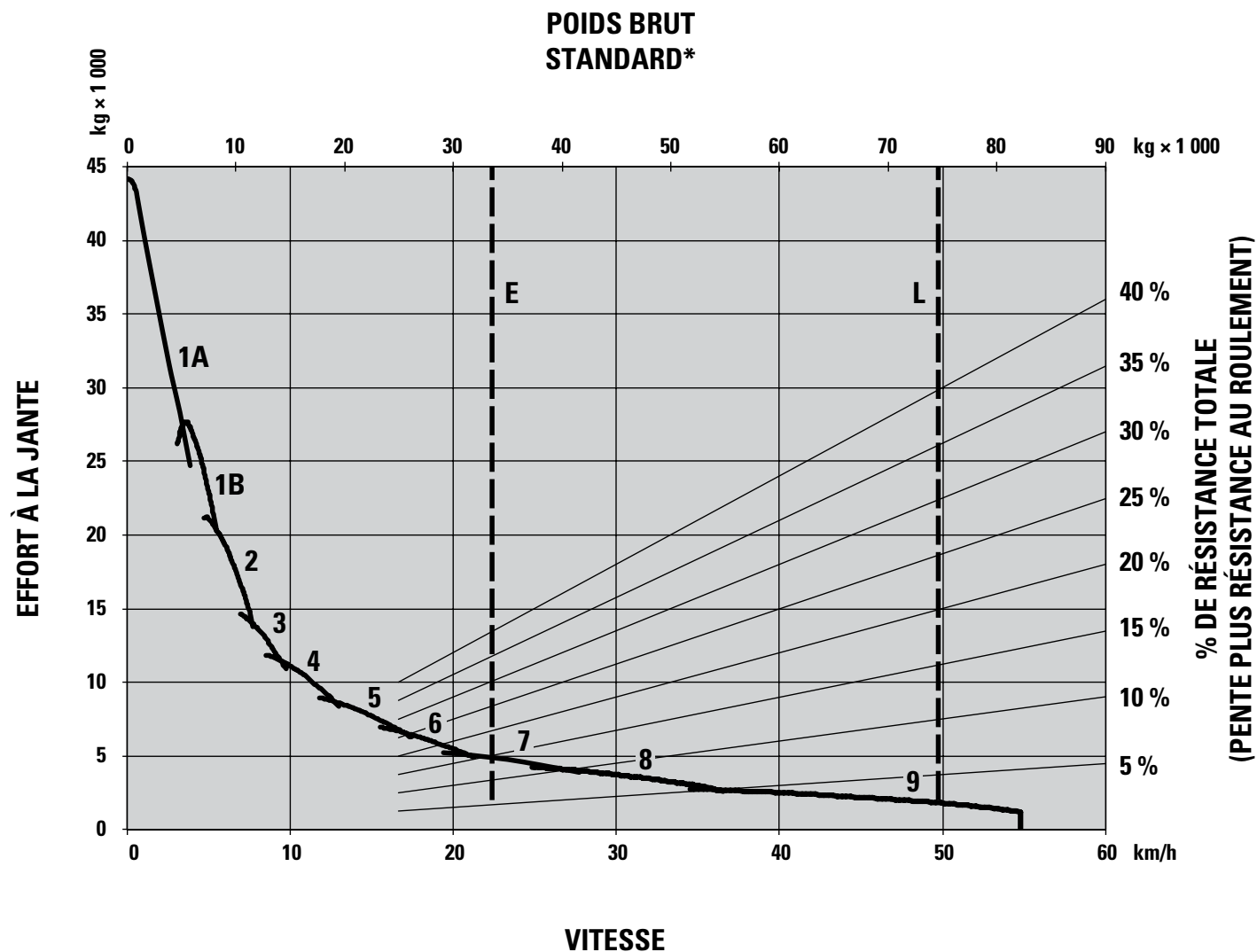
Combinaison idéale chargeuse/tombereau

Pelles hydrauliques	390	374	
Passes	4	5	
Chargeuses sur pneus	982	980	972
Passes	4	4-5	4-5

Une adéquation optimale procure un gain de productivité important. Une adéquation optimale entre engins de chargement et de transport garantit une production supérieure et des coûts moindres par unité de volume déplacée.

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.



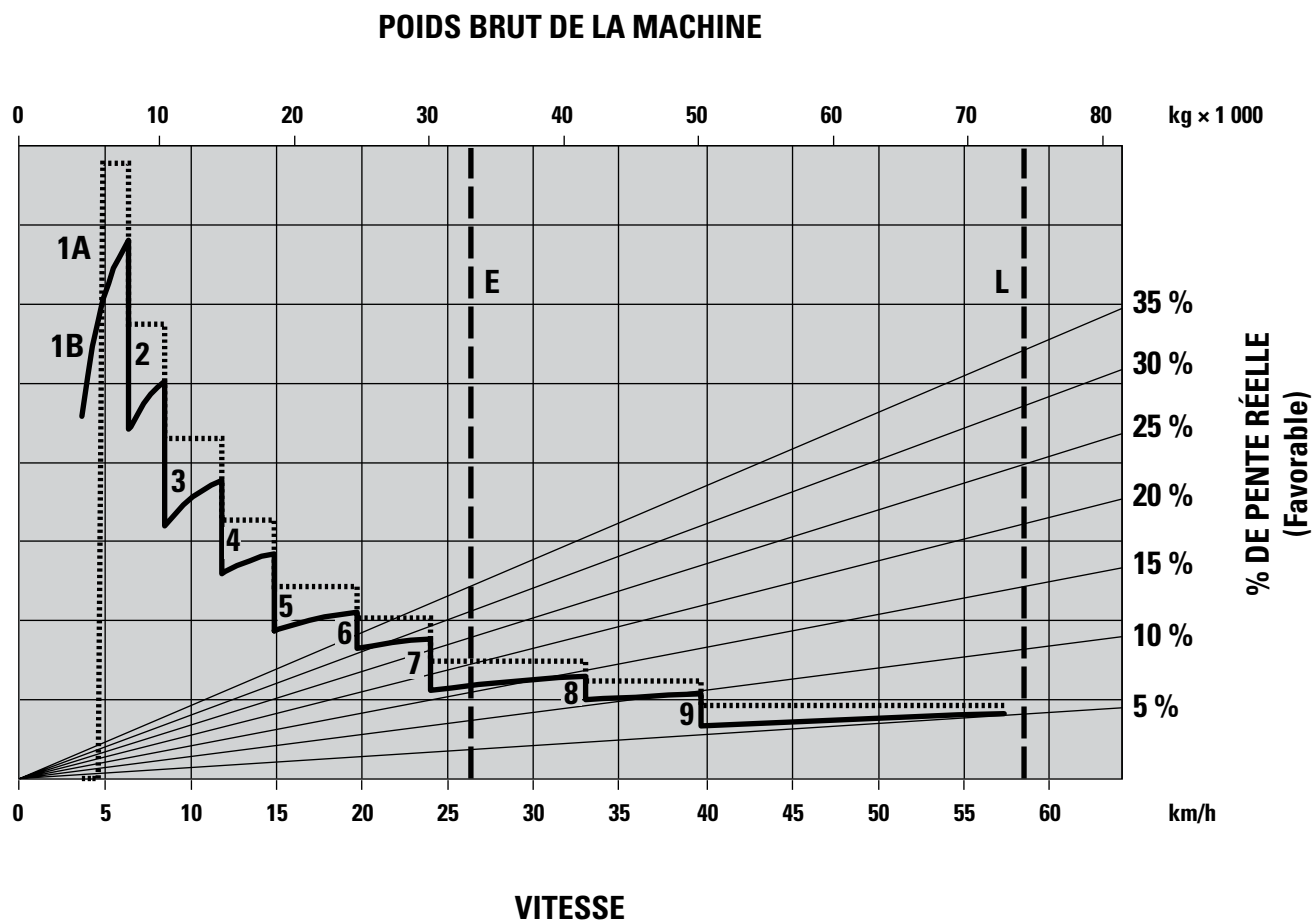
- 1A – 1re vitesse (entraînement par convertisseur)
- 1B – 1re vitesse (prise directe)
- 2 – 2e vitesse
- 3 – 3e vitesse
- 4 – 4e vitesse
- 5 – 5e vitesse
- 6 – 6e vitesse
- 7 – 7e vitesse
- 8 – 8e vitesse
- 9 – 9e vitesse

- E – à vide 33 600 kg
- L – en charge 74 600 kg
- * au niveau de la mer

Spécifications du Tombereau articulé 745

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, auquel on ajoute 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'effet de ralentissement sur ces courbes représente l'application complète du ralentisseur.



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
- Écran couleur multifonction (CMPD, Color Multi-Purpose Display) intégrant l'affichage vidéo de la caméra de vision arrière
- 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
 - Ralentisseur
 - 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
 - Consultation du guide d'utilisation et d'entretien (OMM, Operation and Maintenance Manual)
 - Défaillance de la direction principale
 - 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 :
 - Entièrement réglable, à suspension pneumatique, chauffant et climatisé
 - Siège instructeur rembourré avec ceinture de sécurité sous-abdominale
- Direction auxiliaire : électrohydraulique
- Rangement :
 - Porte-gobelet
 - Porte-bouteille
 - Rangement sous le siège
 - Compartiment de porte
 - Rangement derrière le siège
 - Crochet à vêtements
- Pare-soleil
- Volant de direction télescopique, inclinable
- Deux ceintures de sécurité, celle du conducteur étant rétractable
- Vitres teintées côté ouverture
- Stores
- Essuie-glace et lave-glace, deux vitesses, intermittents (avant)
- Essuie-glace et lave-glace, deux vitesses (arrière)

TECHNOLOGIES CAT CONNECT

- Product Link : PL631 ou PL641, 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 5 A
- Klaxon
- Systèmes d'éclairage :
 - Intérieur de la cabine
 - Deux phares
 - Deux feux de gabarit
 - Deux feux de recul
 - Projecteur
 - 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 C18 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 29.5R25 à carcasse radiale
- Protection antivandalisme : bouchons verrouillables pour les réservoirs de carburant et d'huile hydraulique

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
- Rallonge de garde-boue
- Gyrophare clignotant à diode
- Ceinture de sécurité quatre points
- Additif de carburant contre la formation de paraffine
- Rétroviseurs électriques chauffants
- Châssis de base à empattement long
- Système de sécurité machine (MSS, Machine Security System)
- Product Link Elite : PLE631 (satellite), PLE641 (cellulaire)
- Projecteurs de travail HID (High Intensity Discharge) montés sur le toit
- Hayon articulé
- Insonorisation
- Pneus larges R29 875/65

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**

© 2017 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.

AFHQ8057 (07-2017)
(Traduction : 09-2017)
Numéro de version : 04A

