

740C EJ

Tombereau articulé



Moteur

Modèle de moteur – Norme EPA Tier 4 Final	C18 ACERT™ Cat®	
Normes européenne Niveau IV/japonaise 2014 (Tier 4 Final)/coréenne Tier 4 Final		
Puissance brute, SAE J1995	381 kW	511 hp
Puissance nette, SAE J1349	370 kW	496 hp
Puissance nette, ISO 14396	376 kW	504 hp

Poids

Charge utile nominale 38 tonnes

Capacités de la benne

Capacité à refus SAE 2:1 23 m³

Caractéristiques clés du Tombereau articulé 740C EJ

- Le Moteur C18 Cat, doté de la technologie ACERT de réduction des émissions par combustion avancée est conforme aux normes Tier 4 Final/Niveau IV sur les émissions du moteur
- Frein de compression moteur Cat
- 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 (ATC, Automatic Traction Control) améliorée
- Écran couleur multifonction (CMPD, Color Multi-Purpose Display)
- Nouvelle conception de benne basculante avec capacité supérieure
- Assistance au démarrage en côte
- Frein d'attente
- Limitation de vitesse sur le chantier
- Technologies intégrées : système de mesure de la production, Product Link™ Cat/VisionLink®
- Transmission Powershift haute densité (HDPS, High Density Power Shift) avec OTG (Output Transfer Gear, engrenage de transfert de sortie) adapté
- Freins humides sur tous les essieux
- Option de pneus larges

La conformité Tier 4 Final/Niveau IV comprend les normes américaine EPA Tier 4 Final, européenne Niveau IV, japonaise 2014 (Tier 4 Final) et coréenne Tier 4 Final. La conformité Tier 4 Interim/Niveau IIIB comprend les normes américaine EPA Tier 4 Interim, européenne Niveau IIIB et japonaise 2011 (Tier 4 Interim) dans tout le reste du présent document.

Table des matières

Moteur	4
Transmission	6
Caractéristiques automatiques	7
Suspension et freinage	8
Poste de conduite	9
Simplicité d'utilisation	10
Longue durée de vie et fiabilité	12
Technologies intégrées	13
Polyvalence	14
Facilité d'entretien	15
Assistance client complète	16
Développement durable	17
Sécurité	18
Spécifications	19
Équipement standard	25
Options	26
Notas	27





Le modèle 740C EJ Cat d'une capacité de 23 m³ et 38 tonnes offre une fiabilité éprouvée, une longue durée de vie, une productivité élevée et un confort supérieur du conducteur. Il permet également de réduire les coûts d'exploitation.

Conçu pour assurer une productivité exceptionnelle et adaptable, le modèle 740C EJ est doté de nombreuses fonctionnalités améliorées et mises à jour, d'un tout nouveau groupe motopropulseur et de fonctionnalités simplifiant l'utilisation, notamment la commande de ralentisseur automatique.

Moteur

Des performances optimisées, une fiabilité éprouvée





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 :

- Meilleur rendement des liquides : jusqu'à 5 % d'amélioration par rapport aux produits conformes à la norme Tier 4 Interim/Niveau IIIB (y compris en ce qui concerne la consommation de liquide d'échappement diesel).
- Rendement de la machine élevé dans un large éventail d'applications.
- Plus grande fiabilité via la commodité 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 plus élevées : coûts d'entretien réduits pour 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 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, NO_x Reduction System)

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 pour les produits conformes à la norme Tier 4 Final constitue la prochaine avancée destinée aux 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/Niveau IV sur les émissions, les ingénieurs Caterpillar ont simplement eu à ajouter un nouveau système à la réduction catalytique sélective (RCS), solution de post-traitement déjà éprouvée.

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

Les moteurs Cat sont équipés d'un système de réduction catalytique sélective (RCS) qui injecte du liquide d'échappement diesel (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 nouvelle transmission Powershift haute densité (HDPS) Cat à neuf vitesses en marche avant et deux vitesses en marche arrière est dotée de la stratégie de commande électronique de productivité avancée (APECS) et de la commande électronique de la pression d'embrayage (ECPC, Electronic Clutch Pressure Control), pour un passage des rapports fluides, une accélération améliorée et une productivité accrue.

L'effort à la jante a été augmenté en marche avant et en marche arrière.

Une fonction de blocage/limitation de la vitesse permet de limiter la vitesse de la machine par paliers de 1 km/h pour se conformer aux limitations de vitesse en vigueur sur le chantier.

Les passages de vitesses ont été considérablement améliorés pour maintenir le blocage de l'entraînement direct et réduire le passage à l'entraînement par convertisseur. Cela permet de maintenir la vitesse au sol et les performances en côte.

Fonctionne en association avec le frein moteur pour réduire automatiquement le niveau de ralentissement dans les pentes moins importantes dans les rapports de vitesses inférieurs.

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 plus 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 (ATC)

Le système ATC, introduit avec succès sur la série B, a été encore amélioré afin d'offrir des performances accrues. L'application 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 traction sont mauvaises. 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'ATC 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)

En mode automatique, l'utilisation du ralentisseur est beaucoup plus facile pour le conducteur. À l'instar de l'ATC, 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.

Régénération

En mode automatique, la régénération s'effectue sans intervention du conducteur. Les trois modes de régénération ci-dessous permettent au tombereau articulé de s'adapter au mieux aux conditions spécifiques à chaque site.

Automatique : La machine procède à une régénération « à la volée » lorsque le module de commande du moteur détermine que les conditions sont propices. Aucune intervention du conducteur n'est requise, et il n'est pas nécessaire que le tombereau articulé cesse de fonctionner.

Automatique : la régénération au ralenti bas est lancée lorsque la machine se trouve en mode de fonctionnement réduit pendant une durée prédéterminée et lorsqu'un certain nombre de conditions sont remplies. Le système est conçu pour que le conducteur puisse interrompre la régénération à tout moment.

Manuelle : pour lancer une régénération manuelle, appuyez sur le contacteur de régénération pendant cinq secondes. Pour que vous puissiez lancer une régénération manuelle, la machine ne doit pas être en mode de fonctionnement.



Suspension et freinage

Performance et confort

Suspension avant

La suspension avant à trois points oscille de $\pm 6^\circ$ pour apporter une conduite souple, ce qui permet au conducteur de se déplacer rapidement sur des terrains accidentés et d'atténuer les chocs sur les structures et les composants. Les cylindres à large alésage et basse pression sont conçus spécialement pour les applications difficiles et permettent une conduite souple, tout en douceur.

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

Elle 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.

Points de montage

Les points de montage des suspensions sont intégrés au carter d'essieu pour en améliorer la fiabilité.

Freins humides sous carter sur tous les essieux

Offrent un ralentissement et un freinage plus souples, avec un maintien accru en pente et sur terrains glissants.

Assistance au démarrage en côte

Supprime les éventuels reculs 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.



Confort de conduite

Associée à la cabine centrale, la suspension avant à trois points avec son essieu oscillant et ses supports de conduite basse pression offre des niveaux de confort inégalés, quelles que soient les conditions de conduite. Grâce à ce confort, le conducteur reste productif tout au long de sa journée de travail.

Poste de conduite

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

Cabine biplace spacieuse

La large cabine biplace offre un espace de travail confortable pour le conducteur et le passager. Le siège passager est entièrement rembourré, avec un dossier et une large ceinture de sécurité à enrouleur afin de garantir des déplacements sûrs et confortables. Il est en outre situé à côté du siège conducteur, ce qui donne au passager et au conducteur une vue dégagée sur le tableau de bord, les commandes et la route. L'espace de rangement situé derrière le siège du conducteur est désormais plus grand et plus facilement accessible. La conception et l'agencement sont communs à tous les tombereaux articulés de la série C.

Siège à suspension pneumatique

Le siège à suspension pneumatique améliore le confort du conducteur grâce à un dossier haut et rembourré, un amortissement réglable trois positions, un indicateur de zone de conduite et des soutiens lombaires réglables. Vous pouvez le régler intégralement pour trouver votre position de conduite optimale.

Environnement de la cabine

Le système de climatisation vous permet de travailler confortablement dans n'importe quel environnement.

Frein d'attente

Comme son nom l'indique, cette fonction peut être utilisée chaque fois que vous attendez pour éviter les applications répétées du frein de stationnement. Par exemple, si la machine doit être arrêtée en pente ou dans une zone de chargement ou de déchargement, sélectionnez le point mort et appuyez sur le bouton jaune du levier de sélection de rapport. Le frein de manœuvre est appliqué automatiquement, sans qu'il n'y ait besoin d'engager le frein de stationnement. Pour le désactiver, passez une vitesse ; les freins sont relâchés automatiquement.

Simplicité d'utilisation

Conception centrée sur le conducteur





Disposition des commandes

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

Tableau de bord

Grâce au tableau de bord panoramique intégré, le conducteur accède facilement à l'ensemble des commandes. Le tableau de bord présente les fonctions suivantes : interrupteurs à bascule illuminés par diodes pour l'intensité d'éclairage du tableau de bord, essuie-glace/lave-glace arrière, avertissements, projecteurs de travail, direction auxiliaire, climatisation et allume-cigare. Il procure les mêmes sensations que dans une voiture, alliées à la puissance industrielle que l'on peut attendre de Caterpillar.

Écran couleur multifonction (CMPD)

L'unité d'affichage du tableau de bord contient différentes pages relatives aux niveaux de performances et aux états divers, ainsi que les catégories d'avertissement machine. Il s'agit, entre autres, des données de performance, 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) et des informations vidéo de la caméra de vision arrière.

Connectivité stéréo Bluetooth™

Passez et recevez des appels via des dispositifs dotés d'une fonction Bluetooth.





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 service.

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 fournit au tombereau une direction articulée et 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 740C EJ dispose d'une grande surface de réception qui lui assure une grande capacité de charge en permanence. Son mécanisme d'éjection permet un déchargement propre du matériau, ce qui maximise la production et évite le gaspillage lié à un vidage incomplet de la benne.

Engrenage de transfert de sortie

Répartit l'entraînement entre le tracteur et la remorque et comprend un blocage de différentiel 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 multiplateaux 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

Les informations adaptées, au bon moment



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 le système de mesure de la production Cat, permettent de réaliser la pesée 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 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.

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 offrent des améliorations dans les domaines clés suivants :



EQUIPMENT
MANAGEMENT

Equipment Management :

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



PRODUCTIVITY

Productivity : surveillance de la production et gestion du rendement sur les chantiers.



SAFETY

Safety : amélioration de la sensibilisation à la sécurité des travailleurs et de l'équipement.

Polyvalence

Éventail de possibilités d'utilisation plus large



Le modèle 740C EJ bénéficie de la même polyvalence que les Tombereaux articulés 735C et 745C standard lorsqu'il est utilisé dans les mêmes conditions, mais il propose en outre des fonctionnalités exclusives qui élargissent l'éventail des possibilités d'utilisation.

Éjecteur

La benne à éjecteur permet une éjection propre de la charge « à la volée » et la possibilité de travailler en toute sécurité sur des sites offrant très peu d'espace au-dessus de la machine, ainsi que sur des sols meubles.

Épandage

Le tombereau peut évacuer et disperser le matériau tout en se déplaçant, ce qui évite l'utilisation d'autres équipements d'épandage et de refoulement. L'éjection « à la volée » se traduit par des temps de cycles plus rapides et des charges moindres pour le groupe motopropulseur.

Stabilité

L'éjection de la charge sans élévation de la benne augmente la stabilité, ce qui permet de répandre la charge sur des plans inclinés ou sur des pentes latérales et dans des conditions de sol meuble, notamment dans les décharges sanitaires.

Dégagement au-dessus de la machine

Le tombereau peut éjecter sa charge dans des endroits offrant peu d'espace au-dessus de la machine, comme à proximité de lignes électriques aériennes, dans des tunnels et dans le cadre d'opérations souterraines.

Vidage complet de la benne

Grâce à la conception de la benne, il ne reste pas de résidu de matériau dans la benne, ce qui augmente la productivité, optimise le rendement énergétique et réduit le coût par tonne.

Benne

La benne renforcée est constituée d'acier trempé Brinell épais, traité thermiquement et à haut rendement (Brinell 450 sur la base et sur les côtés), offrant une durée de vie exceptionnelle. Les rails supérieurs de l'éjecteur sont en acier spécial haute résistance. Pour une durée de vie et une résistance à l'usure optimales, la benne à éjecteur est conçue pour les applications dans lesquelles les pierres ont un diamètre maximal de 152 mm.

Lame

La lame de l'éjecteur est en acier haute résistance et s'appuie sur une technologie similaire à celle qui a fait ses preuves sur les décapeuses automotrices Cat.

Vérin

Un vérin à double effet, à haute vitesse et à quatre étages a été spécifiquement conçu pour un montage horizontal permettant une éjection régulière de la charge.



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'attelage pour faciliter l'entretien. Les cardans étant lubrifiés à vie, ils ne nécessitent aucun entretien. Un système de lubrification automatique est disponible en option et comprend désormais des alertes via Product Link en cas de faibles niveaux de graisse.

Points d'entretien

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

Allonge les intervalles de vidange et améliore 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, 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 la droite de la cabine, derrière un panneau amovible de la caisse.

Transport du tombereau

Avec le système de suspension, il n'est plus nécessaire d'abaisser la suspension lors du transport du tombereau, ce qui réduit l'entretien et les temps d'immobilisation.



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.

Développement durable

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 aux normes Tier 4 Final/Niveau IV sur les émissions, et peut fonctionner avec du carburant diesel à très faible teneur en soufre (DTFTS) ou avec du biodiesel mélangé à du DTFTS. La teneur en soufre des carburants ne doit pas dépasser 15 ppm.

Recyclage des déchets

Le site de conception, de fabrication, d'assemblage et de tests de Caterpillar, situé dans la ville anglaise de Peterlee, recycle 98 % de tous les déchets produits. Aucun déchet ne part dans les décharges sanitaires.

Seconde vie

Nos programmes de remanufacturation et de rénovation sont intégrés à tous les tombereaux articulés de la série C de Cat. Les machines bénéficient ainsi d'une plus longue durée de vie, tout en réduisant les déchets et les coûts de remplacement.

Sécurité

Intégrée dans 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 l'ensemble de nos machines et systèmes.

Caractéristiques de sécurité

- 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)
- Caméra de vision arrière intégrée au CMPD, offrant une vue panoramique arrière ininterrompue et assurant la visibilité en marche arrière
- Frein de stationnement et frein auxiliaire actionnés par ressort et désengagés par pression hydraulique
- Circuit de direction auxiliaire électrohydraulique activé automatiquement en marche avant/arrière ou à l'arrêt sur détection d'une pression basse. Sélection manuelle possible à des fins de récupération.
- Contacteur externe de coupure du carburant moteur situé à l'extérieur de la machine et au niveau du sol pour un accès facile
- Coupe-batterie externe du circuit électrique, pour un accès facile depuis l'extérieur de la machine
- Passerelles antidérapantes : plaque d'acier perforée
- Ceintures de sécurité de 75 mm de large pour le conducteur/instructeur et le passager
- Rétroviseurs grand angle pour une excellente visibilité arrière
- Capot plongeant pour une visibilité avant panoramique
- Nombreuses mains courantes
- Indicateur visuel d'utilisation de la lame
- Rétroviseurs chauffants (en option)
- Gyrophare clignotant à diode (en option)
- Rétroviseurs supplémentaires
- Limiteur de vitesse maximale
- Possibilité d'installer plusieurs caméras
- Poignées internes et externes
- Point de montage de l'extincteur à l'intérieur de la cabine
- Témoin d'inversion du sens de marche
- Verrou de sécurité du contacteur de frein de stationnement

Spécifications du Tombereau articulé 740C EJ

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 370 kW (496 hp), conformément aux conditions de référence SAE.
- Le modèle 740C EJ est conforme aux normes Tier 4 Final/ Niveau IV sur les émissions.
- Le DEF utilisé dans les systèmes RCS 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	38 tonnes
-----------------------	-----------

Capacités de la benne

Capacité à refus SAE 2:1	23 m ³
Capacité à ras	18 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 | 79 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 740C EJ

Poids en ordre de marche

Essieu avant – À vide	20 520 kg
Essieu central – À vide	7 900 kg
Essieu arrière – À vide	7 650 kg
Total – À vide	36 070 kg
Essieu avant – Charge nominale	1 600 kg
Essieu central – Charge nominale	18 200 kg
Essieu arrière – Charge nominale	18 200 kg
Total – Charge nominale	38 000 kg
Essieu avant – En charge	22 120 kg
Essieu central – En charge	26 100 kg
Essieu arrière – En charge	25 850 kg
Total – En charge	74 070 kg

Tôle de benne

Acier haute résistance HB450 Brinell résistant à l'usure

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

Dispositif de levage de benne

Temps d'éjection	17 s
Temps de rappel	20 s

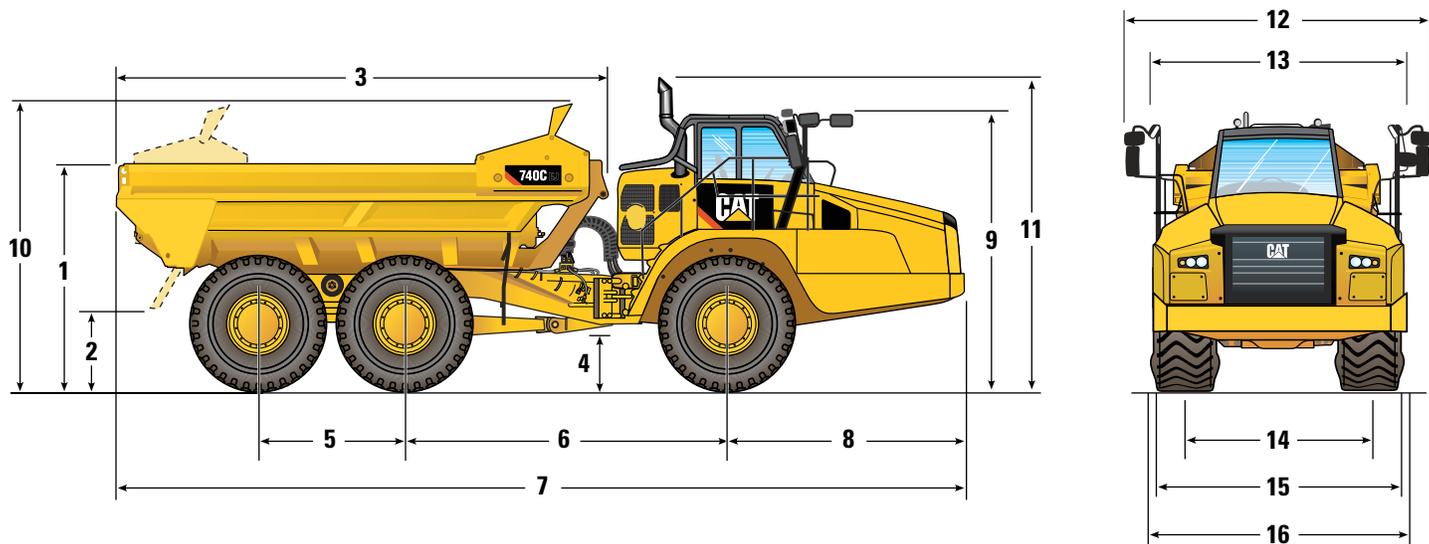
Normes

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

Spécifications du Tombereau articulé 740C EJ

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



	mm		mm
1	3 076	9	3 746
2	1 107	10	3 966
3	6 761	11	4 041
4	579	12	4 166
5	1 966	13 **	3 522
6	4 590	14 ***	2 687
7 *	11 776	15 †	3 370
8	3 415	16 ††	3 530

- * Longueur hors tout
- ** Largeur de la benne
- *** Largeur de voie
- † Garde-boue compris
- †† Renflement des pneus compris

Dimensions à vide avec pneus standard 29.5R25.

Spécifications du Tombereau articulé 740C EJ

Diamètre de braquage

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

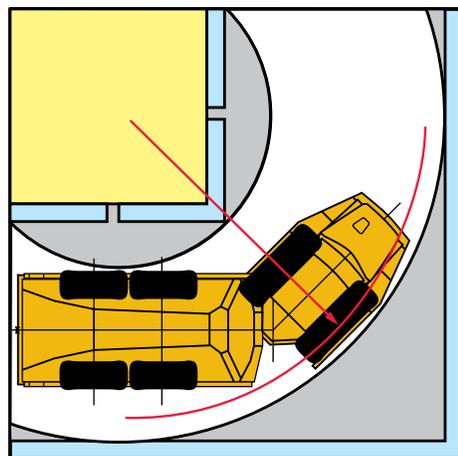
Dimensions de braquage

Angle de braquage – gauche/droite	45°
Rayon de braquage SAE	8 624 mm
Rayon de dégagement	9 082 mm
Rayon de braquage intérieur	4 413 mm
Largeur du couloir de circulation	5 961 mm

Direction

Butée à butée

4,6 s à 60 tr/min



Combinaison idéale chargeuse/tombereau

Pelles hydrauliques	390F	374F	349E
Passes	3-4	4-5	5-6

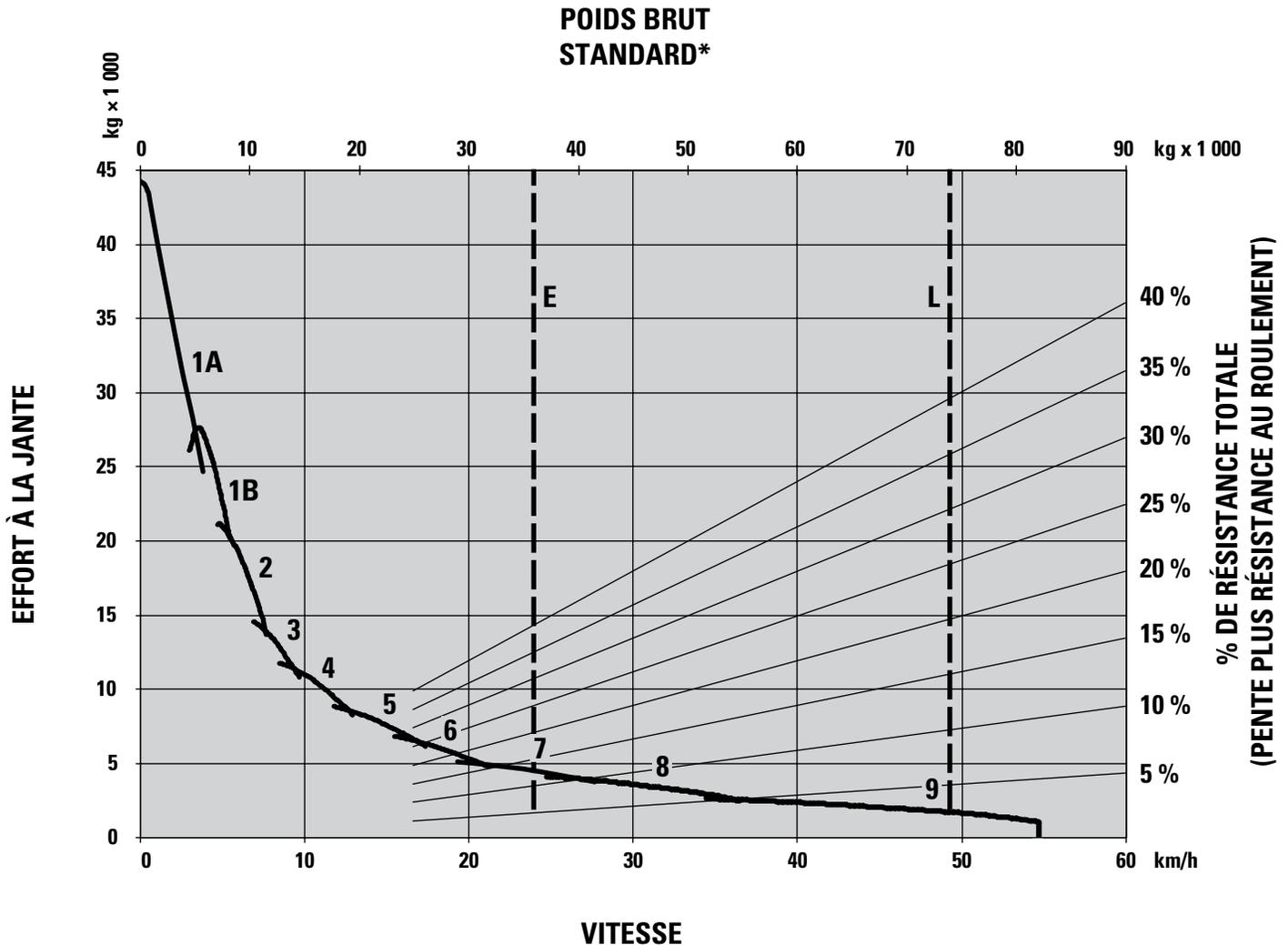
Chargeuses sur pneus	980M	972M	966M
Passes	5	5-6	6

Une adéquation optimale procure un gain de productivité important. Le modèle 740C EJ est le partenaire idéal des Pelles hydrauliques 390F, 374F et 349E Cat et des Chargeuses sur pneus 966M, 972M et 980M 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 740C EJ

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.



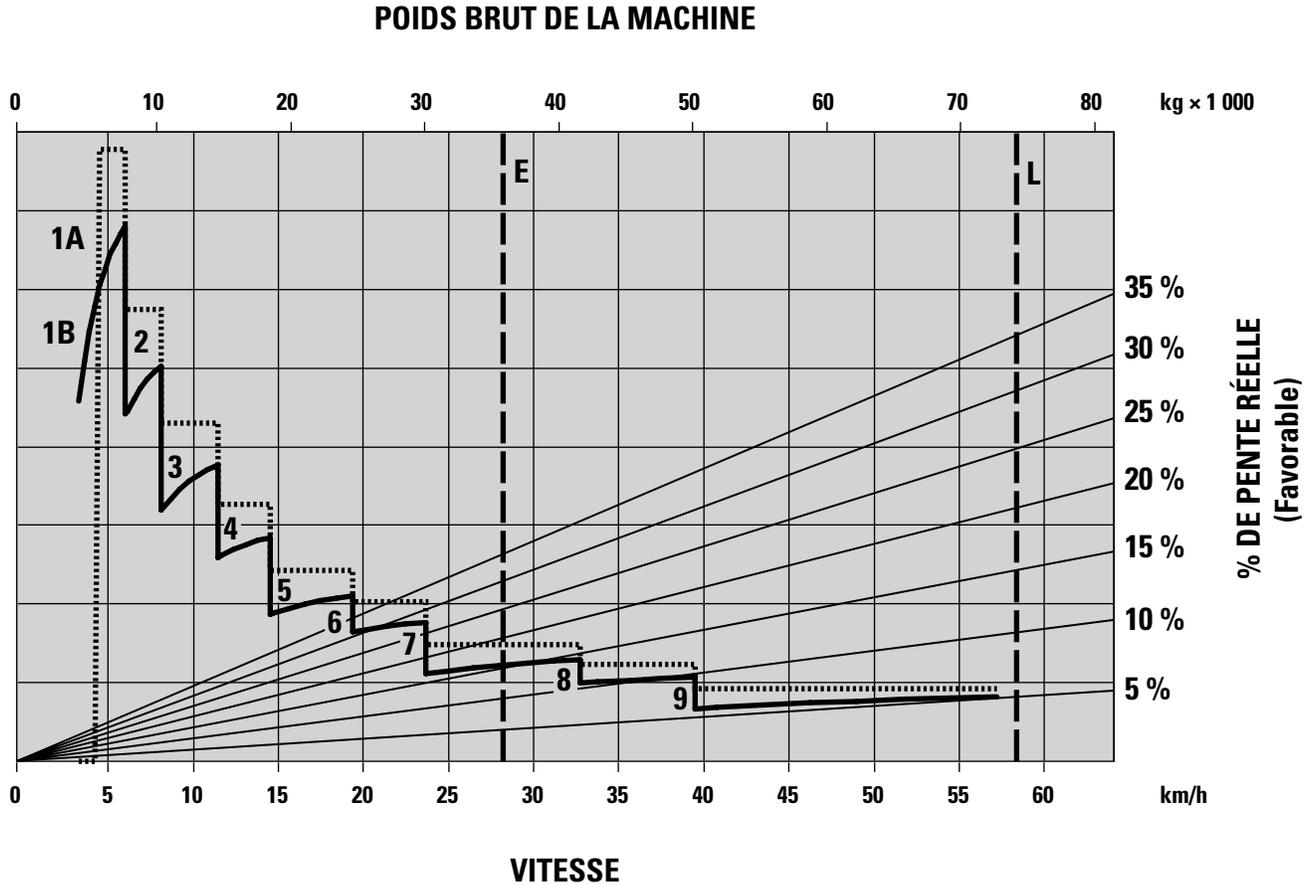
- 1A – 1re vitesse (entraînement par convertisseur)
- 1B – 1re vitesse (prise directe)
- 2 – 2e vitesse
- 3 – 3e vitesse
- 4 – 4e vitesse
- 5 – 5e vitesse
- 6 – 6e vitesse
- 7 – 7e vitesse
- 8 – 8e vitesse
- 9 – 9e vitesse

E – À vide 36 070 kg
L – En charge 74 070 kg
* au niveau de la mer

Spécifications du Tombereau articulé 740C EJ

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.



- 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 36 070 kg
 L – En charge 74 070 kg
 * au niveau de la mer

Équipement standard

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

- Climatisation avec réfrigérant R134A
- Volets d'aération réglables
- Transmission Autoshift à neuf vitesses en marche avant et deux vitesses en marche arrière
- Alarme de recul
- Moteur C18 ACERT Cat
- Caméra de vision arrière Cat
- Module d'émissions propres Cat (CEM) et unité de post-traitement des gaz d'échappement
- Écran couleur multifonction (CMPD) intégrant l'affichage de la caméra de vision arrière
- 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
- Circuit électrique : 24 V, convertisseur de 24 V à 12 V 5 A
- Commande de levage électrohydraulique
- Vitres : en verre feuilleté teinté à l'avant, en verre renforcé et teinté sur les côtés et à l'arrière
- Protections : vitre arrière, radiateur, carter et essieu
- Réchauffeur et dégivreur avec ventilateur quatre vitesses
- Klaxon : électrique
- Éclairage : intérieur de la cabine, avant, feu de gabarit, côté, arrière, deux projecteurs de travail/feux de recul, deux feux stop et arrière, clignotants avant et arrière
- Rétroviseurs : version étendue pour une meilleure visibilité
- Garde-boue : montés sur le passage de roue et la caisse, avec tirants pour le transport
- Product Link : PL321 ou PL522, en fonction du lieu et de l'accord de licence
- Ralentisseur : frein de compression moteur
- Cabine ROPS/FOPS, centrale de surveillance du fonctionnement de la machine avec
 - Voyant principal, pression de l'huile moteur, circuit de direction principal, clignotant gauche, feux de route, température du liquide de refroidissement, compte-tours, frein de stationnement, niveau de carburant, clignotant droit, température de l'huile de transmission, système de freinage, blocage de transmission, commande d'éjection, circuit hydraulique, circuit de charge, ralentisseur, défaillance de la transmission, système de commande de traction, témoin de contrôle du moteur
- Niveau de liquide d'échappement diesel (DEF), témoin de dysfonctionnement du système de contrôle des émissions, régénération active, filtre à particules pour diesel (DPF, Diesel Particulate Filter), régénération désactivée
- Affichage à cristaux liquides (LCD, Liquid Crystal Display)
 - 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 DPF, système de sécurité machine (MSS, Machine Security System), source d'énergie de direction auxiliaire engagée, compteur d'entretien et ralentisseur actif
- Siège, entièrement réglable, à suspension pneumatique
- Siège passager/instructeur rembourré
- Direction auxiliaire : électrohydraulique
- Robinets de prélèvement d'échantillons S-O-S
- Protection contre le déversement avant, partie intégrante des bennes façonnées
- Prise de démarrage électrique à distance
- Rangement : porte-gobelets, porte-bouteille, rangement sous le siège, compartiment de porte, rangement derrière le siège, crochet à vêtements
- Pare-soleil
- Hayon hydraulique
- Trois essieux, six roues motrices
- Volant de direction télescopique, inclinable
- Pneus : six 29.5R25 à carcasse radiale
- Deux ceintures de sécurité, celle du conducteur étant rétractable
- Protection antivandalisme : bouchons verrouillables pour les réservoirs de carburant et d'huile hydraulique
- Vitres teintées côté ouverture
- Essuie-glace et lave-glace, deux vitesses, intermittents (avant)
- Essuie-glace et lave-glace, deux vitesses (arrière)

Options

Les options peuvent varier. Consultez votre concessionnaire Cat pour en savoir plus.

- Installation du système AutoLube pour le graissage automatique des roulements
- Renforts de benne
- Système stéréo avec radio Bluetooth
- 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
- Additif de carburant contre la formation de paraffine
- Siège chauffant
- Rétroviseurs électriques chauffants
- Système de sécurité machine (MSS)
- Product Link : PL321, PL522, VIMS™ cellulaire, VIMS satellite (si disponible)
- Projecteurs de travail au xénon (HID, High Intensity Discharge) montés sur le toit
- Pneus larges R29 875/65
- Centrale de surveillance de charge utile pour la mesure de production Cat

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

AFHQ7411 (02-2015)
(Traduction : 03-2015)

© 2015 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.

