



## *Tombereau articulé*

# Cat<sup>®</sup> 740 GC

**Le Tombereau articulé 740 GC de 40 tonnes US/36,3 tonnes Cat<sup>®</sup> vous permet de déplacer le matériau en moins de temps. Les commandes automatisées, assistées et intuitives permettent de réduire la charge de travail et la formation requise pour le conducteur tout en augmentant le temps productif et la production.**

### **Fiabilité éprouvée**

- Le Moteur C15 Cat délivre de hautes performances dans un large éventail d'applications.
- Technologie de transmission de pointe avec stratégie de commande électronique de la productivité avancée (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy) et commande électronique de la pression d'embrayage (ECPC, Electronic Clutch Pressure Control).
- Fiabilité accrue via l'intercompatibilité et la simplicité de la conception et une longue durée de service avant la révision générale.
- L'impact réduit des systèmes d'émissions permet une réponse et une puissance excellentes.
- Le frein de compression moteur améliore la réactivité du ralentissement tout en augmentant sa puissance, pour des descentes parfaitement contrôlées.
- Les technologies de post-traitement réduisent les émissions, notamment celles des oxydes d'azote, de 80 %.

### **Longue durée de vie**

- Toutes les structures et tous les composants ont été éprouvés au moyen d'essais approfondis et de l'expérience des clients.
- La suspension permet des déplacements plus rapides sur terrains accidentés, tout en atténuant les chocs.
- La suspension avant oscille de  $\pm 6^\circ$  pour une conduite plus souple.
- Les châssis ont été conçus pour encaisser les charges de couple, réduire les contraintes dans la zone d'articulation et optimiser la géométrie de suspension.
- Les châssis sont soudés par des robots pour une résistance maximale.
- La benne basculante de nouvelle conception offre un bord supérieur renforcé sur le rail latéral.

### **Productivité accrue**

- La Transmission Powershift haute densité (HDPS, High Density Power Shift) a été spécialement conçue pour les tombereaux articulés à neuf vitesses avant/deux vitesses arrière et pour offrir une meilleure accélération.
- L'APECS et l'ECPC permettent des changements de rapport en douceur, une meilleure accélération et une productivité supérieure.
- Points de changement de vitesse variables en fonction des conditions de fonctionnement réduisant l'utilisation de la prise convertisseur de couple et contribuant à maintenir la vitesse au sol pendant les changements de rapport dans les pentes.
- La commande de traction automatique avancée (AATC, Advanced automatic traction control) réduit le patinage des roues, offrant ainsi une traction maximale et une productivité accrue. Entièrement automatique sans action du conducteur.
- Les dimensions de la benne et les autres spécifications parfaitement adaptées aux chargeuses et aux autres équipements de chargement Cat permettent de réduire le nombre de passes, d'augmenter la production et de réduire les coûts du système.
- La solution de chauffage de benne disponible en option réduit la déperdition de matériau dans des applications spécifiques.

### **Rendement énergétique dynamisé**

- La conception de machine nouvelle génération réduit la consommation de carburant et les coûts d'entretien tout en offrant la même puissance et la même réactivité.
- Le système mécanique avancé à injecteurs-pompes électronique (MEUI<sup>™</sup>) génère des pressions d'injection supérieures et améliore la précision du taux d'injection. Ces injecteurs durables améliorent la réactivité tout en contrôlant les niveaux de suie.
- Le mode Économie réduit la consommation de carburant sans compromettre la productivité. Il peut être activé d'une simple pression sur un bouton.
- Les systèmes de gestion de l'air innovants optimisent le débit d'air pour davantage de puissance et un meilleur rendement énergétique.
- La commande de ralentisseur entièrement automatisée contribue à éviter les sursrégimes du moteur et à préserver la machine sans intervention du conducteur.



# Tombereau articulé 740 GC Cat®

## Confort et simplicité du poste de conduite

- Les commandes et indicateurs simples et intuitifs permettent au conducteur de se concentrer sur une utilisation de la machine en toute sécurité tout en maintenant la productivité.
- La nouvelle commande de levage assistée permet un basculement automatique et une commande manuelle complète peut être sélectionnée.
- Le levier de levage/transmission combiné (une exclusivité Caterpillar), comporte plusieurs commandes, intègre le frein de stationnement, facilite la charge du conducteur et réduit les interactions de ce dernier de plus de 50 %.
- Réduction des vibrations grâce au siège à suspension pneumatique.
- Cabine spacieuse avec sièges positionnés pour une visibilité optimale du conducteur et de l'instructeur.
- Le système de commande de température automatique amélioré simplifie le maintien de la température correcte.
- Le nouvel affichage à écran tactile facilite la surveillance et le réglage des systèmes.
- Le plus grand nombre de rangements judicieux évite l'encombrement de la cabine.

## Une technologie qui vous aide à effectuer votre travail

- Les systèmes intégrés vous permettent de prendre des décisions optimales au bon moment afin d'augmenter le rendement et la productivité, tout en réduisant les coûts.
- Le système Product Link™ permet une connexion sans fil à chaque machine pour en connaître l'emplacement, les heures de service, la consommation de carburant, la productivité, le temps d'inactivité, ainsi que les codes de diagnostic.
- Technologie Payload permettant aux conducteurs de visualiser en temps réel les poids de charge sur l'affichage intégré.
- Les témoins de charge utile externes indiquent au conducteur quand interrompre le chargement pour éviter les risques de surcharge.
- Le logiciel d'aide à la stabilité transmet des informations via VisionLink® en ligne, en vue de renforcer la sensibilisation d'un historique si un retournement s'est produit.
- Advanced Productivity vous permet de visualiser les tendances afin d'améliorer la précision des appels d'offres et la rentabilité.

## Caractéristiques de sécurité intégrées

- La 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 augmentant la visibilité à l'avant de la machine et écran tactile affichant le flux d'image restitués par la caméra de recul (équipée de série).
- La direction auxiliaire s'active automatiquement en cas de chute de pression détectée au niveau du système principal.
- Cabine équipée d'un système intégral de protection en cas de retournement et d'un cadre de protection contre les chutes d'objets.
- Logiciel d'assistance à la stabilité surveillant indépendamment les angles du tracteur, de la remorque et la pente pour une meilleure information de la stabilité indiquée au conducteur pendant le fonctionnement.
- Alarmes visuelles et sonores avertissant le conducteur en cas d'approche d'un angle instable et levage s'arrêtant automatiquement.
- Le système d'assistance en côte réduit les risques de redressement en maintenant automatiquement les freins serrés lors d'un arrêt en pente.

## Des coûts d'entretien réduits

- La conception durable et la plus grande facilité d'entretien se traduisent par un temps productif optimisé et des coûts d'entretien réduits.
- La conception étanche des freins à bain d'huile empêche l'introduction de contaminants et prolonge ainsi la durée de vie des freins tout en augmentant le temps productif de la machine et en réduisant les coûts de remplacement.
- Les cardans lubrifiés à vie ne nécessitent aucun graissage pendant toute la durée de vie du produit.
- La formule du liquide de refroidissement améliore durée de vie des composants en réduisant la corrosion.
- La machine a été conçue dans son intégralité afin de faciliter l'entretien, avec une cabine inclinable sur le côté, un capot à relevage électrique, des panneaux de visite et un connecteur de Liaison de données Cat.
- Le radiateur est monté derrière cabine à titre de protection et de facilité d'accès.
- L'AATC surveille et commande les vitesses du blocage de différentiel et des roues. Ceci réduit les manques d'efficacité de la machine, ainsi que l'usure de la transmission et des pneus.

## Équipement de série et options

L'équipement de série et les options peuvent varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

	Essieu	En option		Essieu	En option
<b>POSTE DE CONDUITE</b>			<b>GROUPE MOTOPROPULSEUR</b>		
Climatisation avec réfrigérant R134a	✓		Autoshift à neuf vitesses en marche avant et deux vitesses en marche arrière	✓	
Levier de sélection de rapport et levier de commande de levage combinés	✓		Moteur C15 Cat	✓	
Affichage à cristaux liquides (LCD, Liquid Crystal Display)	✓		Transmission CX38	✓	
Version étendue pour une meilleure visibilité	✓		Module d'émissions propres Cat (CEM) et unité de post-traitement des gaz d'échappement	✓	
Rétroviseur chauffants et électriques		✓	Différentiels : standard avec blocages de différentiel d'essieu et interpont à embrayage automatique	✓	
Centrale de surveillance du fonctionnement de la machine	✓		Freins sous carter à bain d'huile double circuit, sur toutes les roues	✓	
Système radio stéréo Bluetooth®		✓	Ralentisseur : frein de compression moteur	✓	
Sièges : conducteur : entièrement réglables, à suspension pneumatique. Siège instructeur rembourré avec ceinture de sécurité sous-abdominale	✓		Trois essieux, six roues motrices	✓	
Siège chauffé et climatisé		✓	<b>SÉCURITÉ</b>		
Ceinture de sécurité conducteur, quatre points		✓	Alarme de recul	✓	
Direction auxiliaire : électrohydraulique	✓		Caméra de recul	✓	
Pare-soleil	✓		Cabine à cadre de protection en cas de retournement/ cadre de protection contre les chutes d'objet (ROPS/FOPS)	✓	
Volant de direction télescopique, inclinable	✓		<b>PROTECTIONS</b>		
Affichage à écran tactile intégrant l'affichage vidéo de la caméra de vision arrière	✓		Essieu	✓	
Essuie-glace et lave-glace, deux vitesses, intermittents (avant)	✓		Carter	✓	
<b>TECHNOLOGIE</b>			Radiateur	✓	
Système Cat® Detect avec Stability Assist	✓		Vitre arrière	✓	
Centrale de surveillance de la charge utile pour Cat Production Measurement		✓	<b>AUTRE</b>		
Système de sécurité machine (MSS)		✓	Installation du système de graissage centralisé pour le graissage automatique des roulements		✓
Product Link™ : PL631E ou PL641E en fonction du lieu et de l'accord de licence	✓		Châssis nu (pas de benne) à empattement standard		✓
Product Link Elite : PLE631E (satellite), PLE641E (cellulaire)		✓	Châssis nu (pas de benne) à empattement long		✓
<b>ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE ET ÉCLAIRAGE</b>			Renforts de benne		✓
Batteries (deux), sans entretien	✓		Liquide de refroidissement pour temps froid (- 51 °C/- 60 °F)		✓
Équipement de démarrage par temps froid		✓	Benne chauffée par les gaz d'échappement		✓
Réchauffeur du bloc-moteur		✓	Remplissage rapide du réservoir de carburant		✓
Démarrage à l'éther		✓	Additif de carburant contre la formation de paraffine		✓
Circuit électrique : 24 V, convertisseur de 24 V à 12 V 10 A	✓		montés sur le passage de roue et la caisse, avec tirants pour le transport	✓	
Gyrophare clignotant à diode		✓	Hayon articulé		✓
Systèmes d'éclairage : intérieur de la cabine, deux phares, deux feux de gabarit latéraux, deux feux de recul, projecteur de travail/éclairage d'accès à la cabine, deux feux stop/arrière, clignotants avant et arrière	✓		Robinets de prélèvement périodique d'échantillons d'huile (S-O-S <sup>SM</sup> )	✓	
Coupe-batterie principal	✓		Insonorisation (en option à l'extérieur de l'AELE*)		✓
Projecteurs de travail au xénon (HID, High Intensity Discharge) montés sur le toit		✓	Pneus, six 29.5 R25	✓	
			Cadenas antivandalisme	✓	
			Cales de roues		✓

\* Les pays de l'AELE sont les pays de l'Union européenne plus l'Islande, la Norvège, le Lichtenstein et la Suisse.

# Tombereau articulé 740 GC Cat®

## Caractéristiques techniques

### Moteur

		C15	
Modèle de moteur			
Puissance brute (SAE J1995:2014)	337 kW	452 hp	
Puissance nette (SAE J1349:2011)	327 kW	439 hp	
Puissance moteur (ISO 14396:2002)	333 kW	447 hp	
Alésage	137 mm	5,4 in	
Course	171,5 mm	6,75 in	
Cylindrée	15,2 l	926 in <sup>3</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>La puissance annoncée est testée à 1 700 tr/min.</li> <li>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 dispositif de post-traitement et d'un ventilateur fonctionnant à vitesse minimale.</li> <li>Lorsque le ventilateur fonctionne à vitesse maximale, la puissance nette s'élève à 327 kW (439 hp), conformément aux conditions de référence SAE.</li> <li>Le Moteur C15 est conforme aux normes sur les émissions Tier 4 Final de l'EPA américaine, Stage V de l'UE, Stage V de la Corée et Japon 2014.</li> <li>Le liquide d'échappement diesel (DEF) utilisé dans les systèmes de réduction catalytique sélective (SCR) Cat doit répondre aux exigences définies dans la norme ISO 22241-1. Les exigences sont appliquées par de nombreuses marques de DEF, y compris celles disposant des certifications AdBlue ou API.</li> </ul>			
Pas de détarage du moteur en dessous de	3 050 m	10,000 ft	
Couple maximal brut du moteur (SAE J1995:2014)	2 320 N·m	1 711 lbf·ft	
Couple maximal net du moteur (SAE J1349:2011)	2 264 N·m	1 670 lbf·ft	
Régime de couple maximal du moteur	1 200 tr/min		

### Poids

Charge utile nominale	36,3 t	40 t US
-----------------------	--------	---------

### Capacités de la benne

Capacité à refus (SAE 2:1)	22,7 m <sup>3</sup>	29,7 yd <sup>3</sup>
À ras	17,7 m <sup>3</sup>	23,2 yd <sup>3</sup>
Hayon : chargé à refus SAE 2:1	24,5 m <sup>3</sup>	32,0 yd <sup>3</sup>
Hayon : capacité à ras	18,7 m <sup>3</sup>	24,4 yd <sup>3</sup>

### Transmission

Vitesse	km/h	mph
Marche avant 1	6,4	4,0
Marche avant 2	8,5	5,3
Marche avant 3	11,5	7,3
Marche avant 4	14,8	9,2
Marche avant 5	19,7	12,2
Marche avant 6	24,0	14,9
Marche avant 7	33,1	20,6
Marche avant 8	39,8	24,7
Marche avant 9	57,5	35,7
Marche arrière 1	6,8	4,2
Marche arrière 2	15,7	9,8

• Vitesses de translation avec pneus R33-35/65.

### Normes

Freins	ISO 3450:2011
Cabine/FOPS	ISO 3449:2005 Niveau II
Cabine/ROPS	ISO 3471:2008
Direction	ISO 5010:2019

### Système de climatisation

- Le système de climatisation de cette machine contient du gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a (potentiel de réchauffement climatique = 1 430). Le système contient 1,1 kg de réfrigérant, soit un équivalent CO<sub>2</sub> de 1,716 tonne.

### Niveaux sonores

- |                        |          |
|------------------------|----------|
| Intérieur de la cabine | 72 dB(A) |
|------------------------|----------|
- Le niveau de pression acoustique dynamique déclaré est de 72 dB(A) lorsque la norme ISO 6396:2008 est utilisée pour mesurer la valeur dans une cabine fermée. La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement. Le niveau sonore peut varier en fonction de la vitesse du ventilateur de refroidissement. Les mesures ont été effectuées avec les portes et les fenêtres de la cabine fermées. La cabine était correctement installée et entretenue.
  - Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque le conducteur travaille dans une cabine et un poste de conduite ouverts ou qui ne sont pas correctement entretenus ou dont les portes/vitres sont ouvertes, pendant des périodes prolongées ou dans un environnement bruyant.

### Poids en ordre de marche

Essieu avant – À vide	19 595 kg	43 200 lb
Essieu central – À vide	6 715 kg	14 804 lb
Essieu arrière – À vide	6 605 kg	14 562 lb
Total – À vide	32 915 kg	72 565 lb
Essieu avant – Charge nominale	3 176 kg	7 002 lb
Essieu central – Charge nominale	16 562 kg	36 513 lb
Essieu arrière – Charge nominale	16 562 kg	36 513 lb
Total – Charge nominale	36 300 kg	80 027 lb
Essieu avant – En charge	22 771 kg	50 201 lb
Essieu central – En charge	23 277 kg	51 317 lb
Essieu arrière – En charge	23 167 kg	51 074 lb
Total – En charge	69 215 kg	152 593 lb

### Épaisseur de la tôle de benne

Plaque avant	7 mm	0,28 in
Plaque de base	13 mm	0,51 in
Plaques latérales	11 mm	0,43 in

### Contenances pour l'entretien

Réservoir de carburant	550 l	145,3 US gal
Circuit de refroidissement	90 l	23,7 US gal
Réservoir de refroidissement des freins	67 l	17,7 US gal
Circuit hydraulique de direction/de levage	140 l	36,9 US gal
Carter moteur	52 l	13,7 US gal
Transmission/boîte de transfert	75 l	19,8 US gal
Réducteurs (chacun)	5 l	1,3 US gal
Essieux (chacun)	60 l	15,8 US gal
Réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF)	25 l	6,5 US gal

### Dispositif de levage de benne

Temps de levage	12 secondes
Temps d'abaissement	12 secondes

AFXQ2607-02 (08-2023)  
 Numéro de version : 04A  
 (Aus-NZ, Europe, Japan, N Am)

