

777F

Tombereau de
chantier



Moteur C32 Cat® avec technologie ACERT™

Puissance brute (SAE J1995) 758 kW/1031 ch

Puissance nette (ISO 9249) à 1750 tr/min 700 kW/952 ch

Poids brut visé en ordre de marche 163 300 kg

Charge utile nominale 90,9 tonnes

Capacité de la benne (SAE 2:1)
(à double déclive) 60,2 m³

Tombereau de chantier 777F

Conçu pour fournir des performances exceptionnelles ainsi qu'un maximum de confort et de longévité.

Groupe motopropulseur - Moteur

- ✓ Le Moteur C32 ACERT™ Cat® intègre des technologies de pointe pour réduire les niveaux d'émissions sans post-traitement. Le moteur 12 cylindres à turbocompresseur et refroidisseur d'admission procure une puissance plus élevée et des temps de réaction plus courts, pour des performances optimales dans les applications difficiles. **p. 4**

Groupe motopropulseur - Transmission

- ✓ La transmission powershift Cat à sept rapports, conjuguée au Moteur C32 ACERT, fournit une puissance constante et un rendement optimal sur une large plage de régimes, pour des performances de pointe du groupe motopropulseur. **p. 5**

Structures

- ✓ Synonyme de longévité et de faibles coûts d'exploitation, le châssis caissonné en acier doux du 777F a fait ses preuves sur le 777D. La présence de pièces moulées et forgées dans les zones exposées à de fortes contraintes permet une meilleure répartition des contraintes et procure une plus grande robustesse. **p. 6**

Facilité d'entretien

- ✓ Sur le 777F, les intervalles d'entretien du moteur ont été doublés par rapport au 777D, passant de 250 heures à 500 heures-service. Une plus grande facilité d'entretien et une meilleure accessibilité aux points d'entretien permettent de réduire les immobilisations. **p. 12**

Systèmes d'information et de surveillance

- ✓ De série sur le 777F, le système Cat Messenger permet de consulter en temps réel les données sur les performances et le fonctionnement du moteur. Le 777F offre également en option la centrale de surveillance VIMS™ Advisor qui fournit des données sur plus de 250 fonctions de la machine. **p. 13**

Performances hors pair.

Conçu tout spécialement pour travailler dans les mines, les carrières et sur les sites de construction, le 777F permet de transporter de gros volumes de matériaux pour un coût à la tonne réduit.

Sécurité, longévité, fiabilité.

Sa robustesse et sa facilité d'entretien prolongent la durée de service du tombereau, tout en comprimant les coûts d'exploitation.

✓ *Nouveau*



Poste de conduite

- ✓ Entièrement repensé, le poste de conduite du 777F offre une visibilité supérieure, davantage d'espace pour le conducteur et des commandes ergonomiques qui établissent une nouvelle référence dans la profession en matière de confort de conduite. Toutes les commandes et tous les instruments sont disposés de façon à permettre une efficacité et une maîtrise optimales de la machine. **p. 7**

Coordination moteur/chaîne cinématique

- ✓ Le système Data Link Cat rassemble sous forme électronique les données concernant le moteur, la transmission, les freins et les données relatives au fonctionnement pour optimiser les performances globales du tombereau. Les données de diagnostic consignées peuvent être consultées à l'aide de l'outillage électronique E.T. Cat afin de faciliter le dépannage des pannes et de limiter ainsi les immobilisations du véhicule. **p. 8**

Circuit de freinage

- ✓ Les freins multidisques Cat refroidis par huile sont désormais commandés hydrauliquement, ce qui réduit les frais d'entretien tout en améliorant les caractéristiques de maîtrise et de modulation pour le conducteur. Offrant de remarquables qualités de freinage et de ralentissement, ils permettent de dégager des performances et une productivité sans concession sur tous les types de terrains. **p. 10**

Bennes

- ✓ La benne du 777F s'appuie sur la conception à double déclive qui a fait ses preuves de longévité sur le 777D. Un nouvel auvent améliore la longévité et la protection des nouvelles plates-formes. Des revêtements sont disponibles pour répondre aux besoins de diverses applications et offrir une meilleure protection contre l'usure et les chocs. **p. 14**

Service client

- ✓ Les concessionnaires Caterpillar® assurent un support produits inégalé dans le monde. Grâce à une disponibilité des pièces et à une gamme de services d'entretien uniques dans le secteur, les concessionnaires Cat ont tout ce qu'il faut pour préserver la productivité de vos machines. **p. 16**

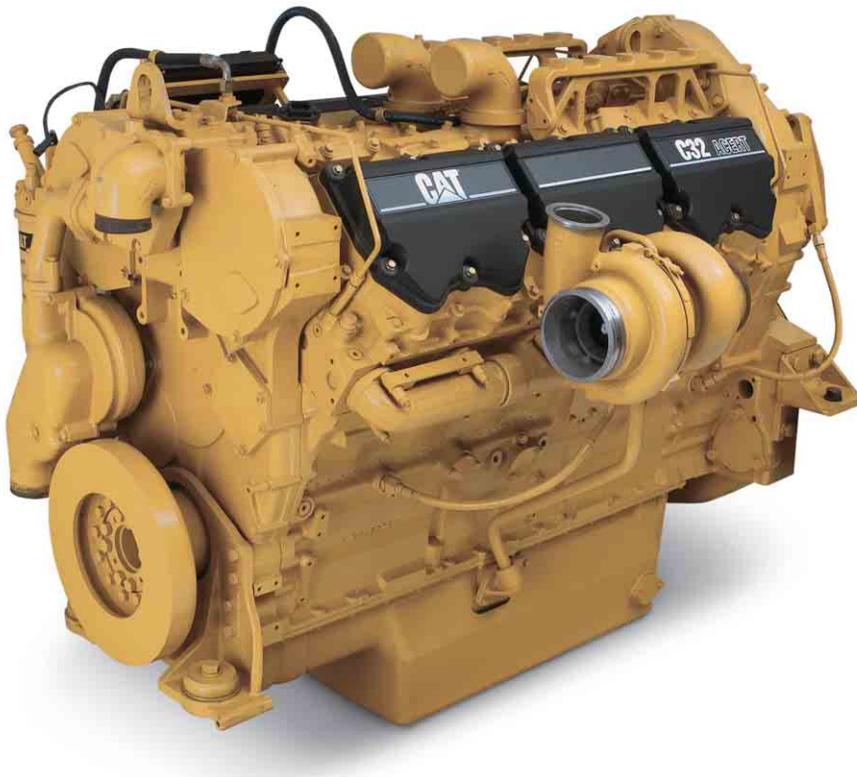
Sécurité

- ✓ Caterpillar fait figure de référence en matière de sécurité dans la conception et la fabrication des équipements lourds. Chez Cat, la sécurité n'est pas une question de second plan: elle fait partie intégrante de la conception de tous nos systèmes et équipements. **p. 17**



Groupe motopropulseur - Moteur

Le Moteur C32 Cat® avec technologie ACERT™ est conçu pour vous apporter puissance, fiabilité et efficacité, et assurer ainsi des performances supérieures dans les travaux les plus difficiles.



Moteur C32 Cat avec technologie ACERT. Avec le Moteur C32, Caterpillar assure des performances optimales tout en respectant les normes antipollution de Niveau II de l'Union européenne. La technologie ACERT réduit les émissions au cours du processus de combustion en utilisant des technologies de pointe dans les circuits d'air et de carburant, associées à des composants électroniques intégrés. Pour satisfaire aux normes antipollution, Caterpillar intervient donc à la source, au point de combustion, plutôt que de recycler les gaz d'échappement.

Conception du moteur. Le Moteur C32 Cat associe la technologie ACERT à des matériaux de première qualité pour maximiser performances et longévité.

Conformité aux normes EPA. Le Moteur C32 est conforme aux normes anti-pollution de Niveau II de l'Union européenne, avec des émissions d'oxydes d'azote inférieures de 27,5% à celles du Moteur 3508B.

Compensation en fonction de l'altitude. La commande électronique du moteur effectue une compensation automatique en fonction de la charge, de l'altitude et de la température au démarrage.

Piston monobloc. Les nouveaux pistons monobloc en acier forgé à jupe intégrée offrent une meilleure résistance aux températures et aux pressions élevées du moteur, une combustion plus efficace, un rendement énergétique accru et moins d'émissions polluantes. Le segment coup de feu en acier inoxydable, résistant à la corrosion, limite l'usure des segments, des gorges et des chemises, pour plus de fiabilité et une durée de vie prolongée.

Circuit de carburant MEUI. Le système d'injection électronique à commande mécanique (MEUI) assure un niveau de précision très élevé. Le contrôle précis du cycle de combustion permet d'abaisser les températures dans la chambre de combustion, de réduire les émissions polluantes et d'optimiser la combustion du carburant. Le système détecte en continu les paramètres de fonctionnement de la machine et régule le dosage du carburant pour un rendement énergétique optimal, une meilleure réactivité, mais aussi moins d'émissions et de fumée.

Module de commande électronique (ECM). L'ECM utilise un nouveau logiciel de gestion du moteur pour surveiller, commander et protéger le moteur via des capteurs électroniques à autodiagnostic. Le système informatisé compare les paramètres de fonctionnement et les besoins de puissance, puis adapte la marche du moteur de façon à obtenir en tous temps un fonctionnement optimal.

Commande de moteur à gestion évoluée ADEM A4. Le module de commande électronique ADEM™ A4 a été mis au point pour optimiser le rendement énergétique. Le système de gestion du moteur procure une cartographie souple de l'injection qui autorise des réponses rapides du moteur quand les besoins de l'application varient. Il surveille l'état du moteur et de la machine tout en maintenant le fonctionnement du moteur à un rendement optimal.

Circuit de renouvellement d'huile (en option). Le circuit de renouvellement d'huile mesure et injecte l'huile moteur usagée du carter à la canalisation de retour de carburant du moteur, ce qui permet de prolonger les intervalles de vidange d'huile et d'augmenter la disponibilité et la productivité de la machine.

Groupe motopropulseur - Transmission

Le groupe motopropulseur Cat transmet davantage de puissance au sol pour une meilleure productivité et des coûts d'exploitation réduits.

Chaîne cinématique mécanique.

La chaîne cinématique à entraînement mécanique et la transmission powershift Cat offrent un rendement et une maîtrise inégalés sur les pentes raides, sur les sols instables et sur les pistes présentant une forte résistance au roulement.

Transmission. La transmission powershift Caterpillar à trains planétaires et sept rapports, associée au Moteur diesel C32 ACERT, assure une puissance constante sur une vaste plage de régimes.

- Longue durée de service. Le circuit et le réservoir d'huile spécifiques fournissent une huile froide et propre pour des performances maximales et une plus longue durée de vie des pièces.
- Commande de transmission (TCC). La commande de transmission (TCC - Transmission Chassis Control) utilise les données de la vitesse au sol et du régime moteur transmises électroniquement pour exécuter les changements de rapport à des points prédéterminés et gagner ainsi en performances, en efficacité et en durée de service des embrayages.

Convertisseur de couple verrouillable.

Il allie l'effort à la jante maximal et les changements de rapport en douceur de la prise convertisseur à l'efficacité et aux performances de la prise directe. Le verrouillage s'enclenche à environ 8 km/h pour transmettre davantage de puissance aux roues.

- Embrayage de verrouillage. Il s'enclenche et se libère rapidement afin de réduire les charges de couple sur la chaîne cinématique, pour des changements de rapports en douceur, une durée de service plus longue et un confort de conduite accru.
- Commande électronique de la pression d'embrayage (ECPC). L'ECPC permet de moduler individuellement l'engagement des embrayages, pour des changements de rapport et de sens



de marche beaucoup plus souples. L'ECPC assure un contrôle précis de l'embrayage de verrouillage du convertisseur de couple et de l'embrayage de la transmission lors de chaque passage à un rapport supérieur/inférieur. Pour le conducteur, c'est l'assurance d'un plus grand confort de marche et de moins de fatigue.

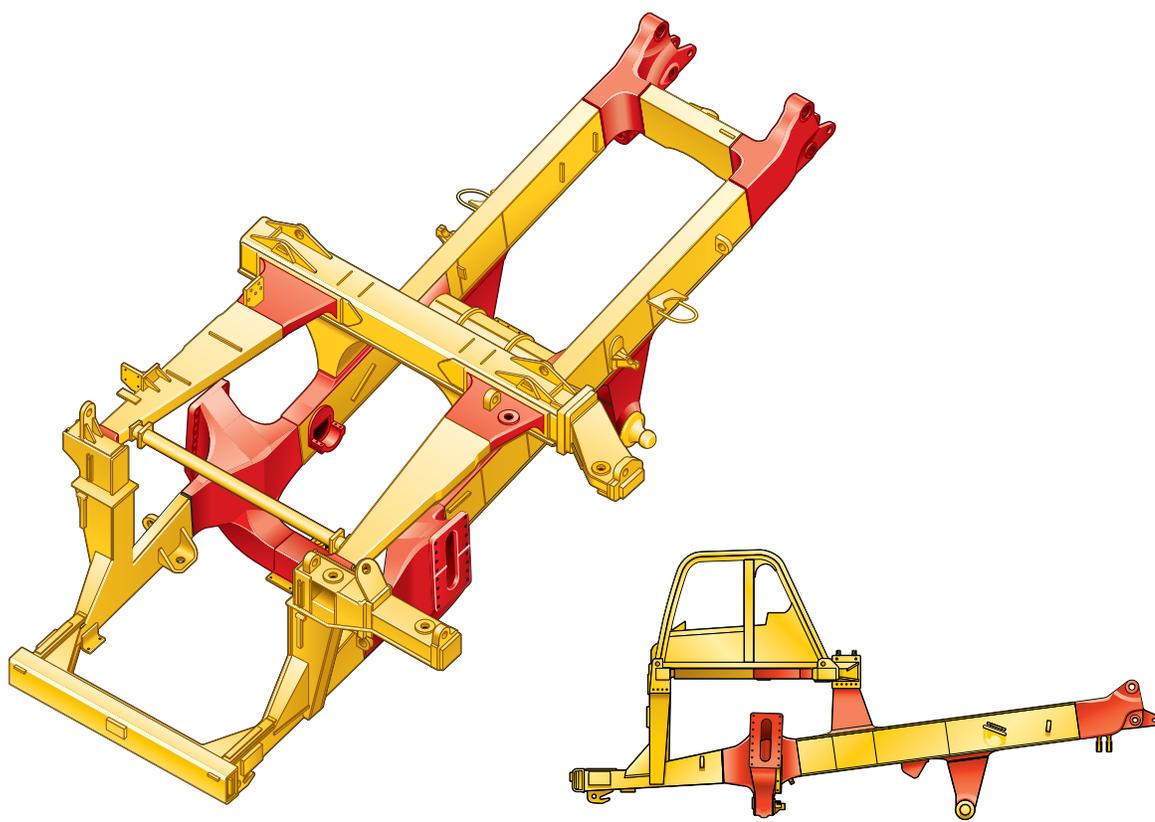
Réducteurs. Les réducteurs Cat fonctionnent conjointement avec la transmission powershift à trains planétaires pour fournir une puissance au sol maximale. Conçus pour résister aux forces de couple élevé et aux chocs, les réducteurs doubles assurent une multiplication du couple élevé, permettant de réduire les contraintes sur la chaîne cinématique.

Direction

- Circuit de direction. Le circuit de commande de la direction hydraulique assure un contrôle très précis et tout en douceur. Un circuit séparé empêche toute contamination croisée, gage d'une durée de service prolongée.
- Direction auxiliaire alimentée par batterie. Le circuit de direction auxiliaire fait appel à des accumulateurs de pression et permet jusqu'à trois virages à 90° en cas de défaillance du moteur.
- Roues et jantes. Les roues arrière en acier moulé et les jantes Cat à montage central sont fixées par goujons et écrous pour limiter l'entretien et garantir une excellente longévité.

Structures

Les robustes structures Cat garantissent la longévité du Tombereau de chantier 777F.



Conception caissonnée. Le châssis du 777F présente une conception caissonnée qui inclut 2 pièces forgées et 19 pièces moulées dans les zones soumises à de fortes contraintes, ainsi que des soudures pénétrantes et enveloppantes en continu pour éviter les dégâts dus aux torsions, le tout sans surcharge de poids.

- **Structures en acier.** L'acier doux utilisé sur l'ensemble du châssis confère l'élasticité et la solidité nécessaires pour résister aux chocs, même dans les climats froids, et facilite les réparations sur le terrain.
- **Pièces moulées.** Des pièces de fonderie avec des congés de grand diamètre et des renforts internes permettent de mieux disperser les contraintes. Les pièces de fonderie permettent de déplacer les soudures vers les zones subissant moins de contraintes, pour une durée de service prolongée du châssis.

Cabine ROPS d'une seule pièce à quatre montants. Montée sur de nouveaux silentblochs fixés au châssis principal pour réduire le bruit et les vibrations, la cabine ROPS d'une seule pièce est conçue comme une extension du châssis. La structure ROPS/FOPS assure au conducteur une protection sur cinq côtés.

Système de suspension. Conçu pour absorber les chocs pendant le chargement et le transport afin d'augmenter la durée de service du châssis et d'assurer un plus grand confort de marche.

- **Cylindres.** Quatre cylindres de suspension oléopneumatiques indépendants à amortissement variable ont été mis au point pour absorber les chocs dans les conditions de travail les plus difficiles.
- **Solidité.** Les cylindres robustes ont un alésage de grand diamètre et sont comprimés à basse pression avec un mélange azote/huile pour prolonger la durée de service et limiter l'entretien.
 - **Avant.** Les cylindres avant à carrossage et à angle de chasse pré réglés sont montés sur le châssis et servent de pivots de fusée, autorisant des rayons de braquage serrés en toute maniabilité ainsi qu'un entretien réduit.

- **Arrière.** Les cylindres arrière permettent l'oscillation de l'essieu et absorbent les contraintes dues aux torsions et aux flexions sur les terrains difficiles et irréguliers, évitant ainsi le transfert de ces contraintes sur le châssis.

Technologies de pointe. Les structures Caterpillar font l'objet d'une analyse structurelle (SSA), qui permet de simuler dynamiquement les utilisations sur le chantier et d'identifier les améliorations structurelles possibles dans les zones soumises à de fortes contraintes. L'analyse des structures de la machine et de variables telles que la piste et la charge utile, a permis d'apporter des améliorations structurelles au châssis pour l'adapter aux éléments nouveaux - cabine, plate-forme, moteur et radiateur.

Contrôle qualité. Des contrôles qualité sont effectués sur le châssis en cours de production à l'aide d'une machine de mesure coordonnée (CMM, Coordinate Measuring Machine). Cette démarche permet de s'assurer que les châssis respectent les tolérances prévues, facilitant ainsi les opérations de rénovation, puisqu'il n'est plus nécessaire d'adapter les nouvelles pièces lors des remplacements.

Poste de conduite

Sa conception ergonomique est synonyme de confort de conduite, de maîtrise du véhicule et de productivité élevée.

Aménagement ergonomique. La conception ergonomique du poste de conduite du 777F permet une maîtrise totale de la machine, dans un environnement confortable, productif et sécurisé. La disposition des commandes, leviers, contacteurs et instruments a été pensée pour optimiser la productivité du conducteur et réduire sa fatigue.

Nouveaux silentblochs. Montée sur silentblochs fixés au châssis principal, la cabine insonorisée et d'une seule pièce offre au conducteur un environnement de travail confortable et sécurisé, à l'abri du bruit et des vibrations.

Visibilité. Conçue pour offrir une visibilité panoramique et une vue dégagée sur le terrain, la cabine comprend une surface vitrée deux fois plus importante, permettant au conducteur de manœuvrer en toute confiance et d'accroître sa productivité.

Siège conducteur à suspension pneumatique avec ceinture de sécurité trois points. Grâce à sa conception ergonomique, le siège à suspension pneumatique, entièrement réglable et équipé d'accoudoirs réglables, offre un confort de conduite optimal. Une large ceinture 3 points à double enrouleur assure au conducteur une protection à la fois fiable et confortable.

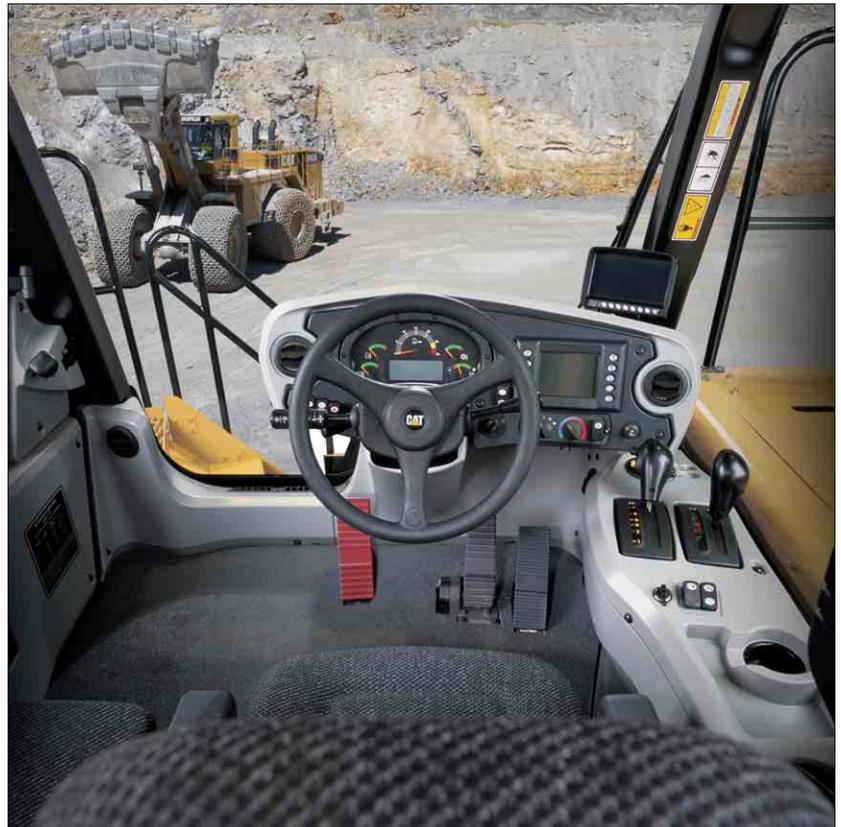
Commande de benne. La commande électronique de benne extra-douce à quatre positions se trouve à côté du sélecteur de vitesses sur la console de droite.

Pédale de frein auxiliaire. Judicieusement placée au plancher pour faciliter le travail du conducteur.

Colonne de direction. Un volant ergonomique, inclinable et télescopique, permet au conducteur de trouver une position de conduite confortable, quelle que soit sa morphologie.

Console de transmission. De conception ergonomique, le sélecteur de vitesses est facile à manipuler et comprend un indicateur rétroéclairé du rapport sélectionné. La commande de frein de stationnement est intégrée au sélecteur de vitesses.

Siège instructeur. Déplacé à gauche du siège conducteur, il permet à l'instructeur d'emprunter le même escalier d'accès.



Lorsqu'il n'est pas utilisé, ce siège rabattable offre une surface de travail avec porte-gobelet. Il peut aussi être rabattu vers le haut pour laisser davantage d'espace au conducteur. Un compartiment de rangement très pratique situé sous le siège permet de ranger son panier-repas.

Commandes. Les commandes de clignotants, de phares, d'essuie-glace intermittent et de lave-glace sont faciles à atteindre, sur le côté gauche de la colonne de direction, et sont conçues pour un maximum d'efficacité et de confort.

Chauffage et climatisation. Le ventilateur à quatre vitesses et à commande électronique, associé aux 13 volets d'aération, assure une circulation de l'air à température contrôlée pour un environnement de travail confortable par tous les temps. Les commandes électroniques réduisent l'entretien. Un compresseur d'air plus robuste permet d'améliorer la capacité de 25% et offre une longévité accrue.

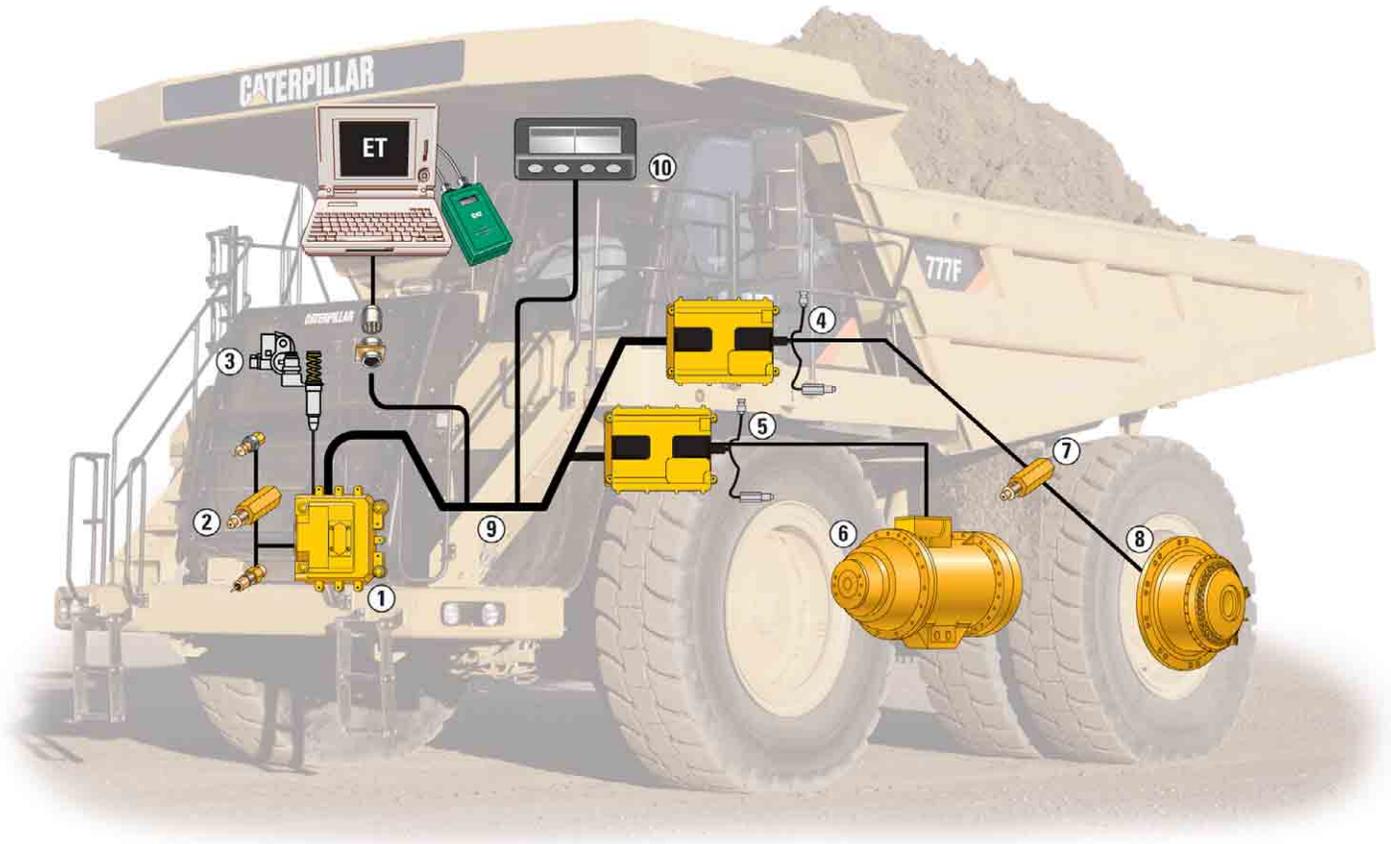
Prééquipement radio. La cabine est prééquipée d'un dévolteur, de haut-parleurs, d'un faisceau de câblage, d'une antenne et peut accueillir des systèmes de communication supplémentaires.

Prises de courant multiples. Des prises de courant sont judicieusement situées à trois emplacements de la cabine: une sur la console de droite, deux derrière le siège instructeur et une sur le tableau de bord.

Système de gestion de la production (TPMS) (en option). Le système TPMS fournit des données sur la charge utile et la durée des cycles, visualisables sur Messenger ou Advisor, pour améliorer la productivité.

Coordination moteur/chaîne cinématique

Les pièces essentielles du groupe motopropulseur sont reliées électroniquement pour un travail plus efficace permettant d'optimiser les performances globales du tombereau.



- 1 Module de commande moteur (ECM)
- 2 Capteurs
- 3 Injecteurs-pompes électroniques (EUI)
- 4 Commande de ralentisseur automatique (ARC) et dispositif d'aide à la traction (TCS)
- 5 Commande de transmission (TCC)
- 6 Transmission
- 7 Capteur de roue
- 8 Freins
- 9 Data Link Cat
- 10 Cat Messenger

Data Link Cat. Il intègre les systèmes informatisés de la machine pour optimiser les performances globales du groupe motopropulseur et augmenter la fiabilité et la durée de service des pièces, tout en réduisant les coûts d'exploitation. Tous les modules de commande communiquent via Data Link et fonctionnent comme un système intégré pour maximiser le rendement et prolonger la durée de service des pièces.

Commande de transmission (TCC).

La commande de transmission (TCC - Transmission Chassis Control) utilise les données de la vitesse au sol et du régime moteur transmises électroniquement pour exécuter les changements de rapport à des points prédéterminés et gagner ainsi en performances, en efficacité et en durée de service des embrayages.

Outillage électronique E.T. Cat.

L'outillage électronique E.T. Cat fournit aux techniciens d'entretien un accès simplifié aux données de diagnostic consignées via Data Link Cat, afin de mieux diagnostiquer les problèmes et de réparer plus rapidement la machine.

Changements de rapport avec contrôle automatique de l'accélérateur (CTS).

Ce dispositif permet de réguler le régime moteur pendant les changements de rapport pour réduire les contraintes de la chaîne cinématique et l'usure des embrayages en contrôlant le régime moteur, le verrouillage du convertisseur de couple et l'engagement de l'embrayage, pour des changements de rapport en douceur et une plus longue durée de service.

Gestion des inversions de sens de marche.

Le système régule le régime moteur pendant les changements de sens de marche pour empêcher les dégâts provoqués par des inversions à régime élevé.

Passage au neutre verrouillé. Ce système empêche la transmission de passer au point mort lorsque la vitesse est supérieure à 6,5 km/h, afin d'éviter qu'elle ne fonctionne avec une lubrification insuffisante.

Limiteur de changements de rapport avec benne relevée. Il empêche la transmission de dépasser un rapport prédéfini tant que la benne n'est pas complètement abaissée. Cette fonction est programmable via l'outillage électronique E.T. Cat, Messenger ou Advisor.

Neutralisateur de marche arrière. Il fait automatiquement passer la transmission au point mort si le levier de benne est actionné alors que la marche arrière est engagée.

Protection contre le surrégime.

La commande de transmission capte électroniquement les paramètres du moteur et, au besoin, passe automatiquement au rapport supérieur pour éviter tout surrégime. En cas de surrégime au rapport maxi, l'embrayage de verrouillage se désengage et les freins se serrent.

Rapport maxi programmable. Le rapport maxi peut être programmé à l'aide de Cat Messenger, d'Advisor ou de l'outillage électronique E.T. Cat pour aider le conducteur à respecter les limites de vitesse.

Fonction anti-affolement. Cette fonction limite les changements de rapport en empêchant la transmission de passer à la vitesse supérieure ou inférieure immédiatement après un changement de rapport. Elle prévient ainsi tout affolement des engrenages à proximité d'un point de passage de rapport, ce qui permet dans le même temps d'accroître la durée de service des pièces.

Limiteur de rétrogradation. Il permet d'éviter tout surrégime du moteur en empêchant la transmission de rétrograder jusqu'à ce que la vitesse au sol soit celle du point de rétrogradation.

Commande électronique de la pression d'embrayage (ECPC). Le remplissage et le patinage des embrayages du convertisseur de couple et de la transmission sont désormais contrôlés par logiciel, pour des changements de rapport encore plus souples.

Mode économie pour les changements de rapport.

Cette fonction modifie les cartographies du moteur pour optimiser la consommation de carburant.

Limiteur de passage en marche arrière.

Il protège la chaîne cinématique contre les changements de sens de marche trop brusques en faisant ralentir le moteur avant de placer la transmission en marche arrière.

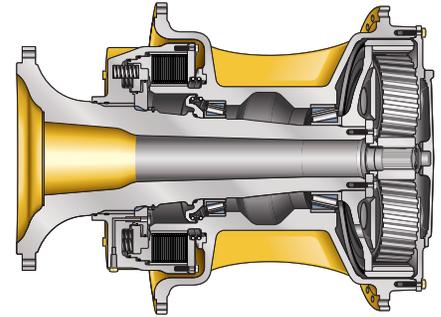
Messenger Cat. Les données essentielles concernant le moteur et la transmission (changements de rapport, régime moteur, consommation de carburant, etc.) transmises par Cat Messenger fournissent aux techniciens d'entretien des capacités de diagnostic accrues, qui se traduisent par des temps d'immobilisation et des coûts d'exploitation réduits.

Dispositif d'aide à la traction (TCS) (en option).

Le dispositif d'aide à la traction surveille et limite électroniquement le patinage des roues arrière pour une meilleure adhérence et des performances supérieures du tombereau sur les terrains difficiles.

Circuit de freinage

Grâce à un freinage sûr et à une meilleure maîtrise de la machine, le conducteur gagne en confiance et peut se concentrer sur son travail.



Circuit de freinage intégré. La fiabilité des performances et la maîtrise apportées par le circuit de freinage Cat refroidi par huile sont un avantage indiscutable sur les terrains difficiles. Les freins de manœuvre, auxiliaire et de stationnement, ainsi que les fonctions de ralentissement, sont réunis en un seul système pour optimiser l'efficacité du freinage.

Freins multidisques refroidis par huile. Les freins multidisques Caterpillar sont refroidis par huile en continu sur les quatre roues, permettant ainsi des performances de ralentissement et de freinage exceptionnelles et constantes.

Freins à disques longue durée (en option). Les disques de friction longue durée s'usent deux fois moins rapidement que les freins standard et sont deux fois plus résistants au glaçage, ce qui garantit un freinage plus homogène et moins bruyant.

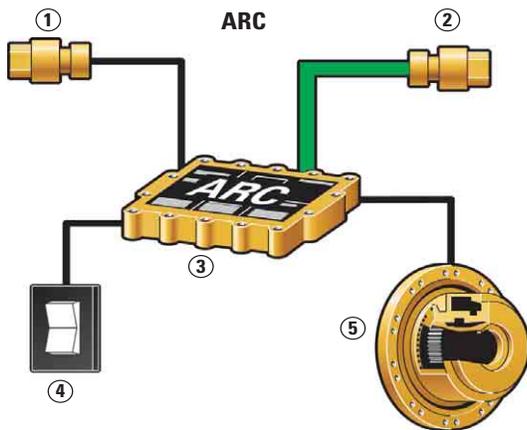
Conception des freins. Équipés de disques et de plaques largement dimensionnés, les freins à disques Cat refroidis par huile sont fiables et indé réglables, pour un fonctionnement sans faille et des performances supérieures. Les freins sous carter étanche limitent les risques de contamination et les opérations d'entretien.

Longue durée de service. Une pellicule d'huile empêche tout contact direct entre les disques. Les forces de freinage sont ainsi absorbées par la séparation des molécules d'huile et l'évacuation de la chaleur, ce qui prolonge la durée de service des freins.

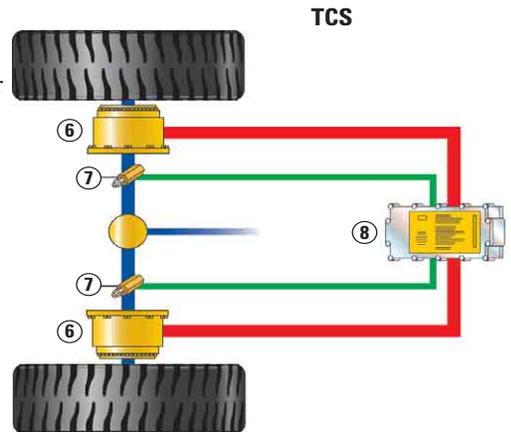
Pistons. La conception des pistons en deux parties Caterpillar réunit les freins de manœuvre, auxiliaire et de stationnement ainsi que les fonctions de ralentissement en un seul système. Le piston primaire actionne hydrauliquement les fonctions de freinage et de ralentissement. Le piston secondaire est actionné par ressort et maintenu en position desserrée par la pression hydraulique. Si la pression du circuit hydraulique tombe en dessous d'un seuil prédéfini, le piston secondaire actionné par ressort serre automatiquement les freins.

Frein de stationnement. Le frein de stationnement refroidi par huile, serré par ressort et desserré hydrauliquement, agit sur les roues arrière pour une meilleure capacité de stationnement sur les pentes jusqu'à 15%.

Ralentissement aux quatre roues. Le ralentissement aux quatre roues, avec une répartition de l'effort de freinage de 60% à l'arrière et 40% à l'avant, améliore la maîtrise sur terrain glissant. Le couple de freinage équilibré de l'avant à l'arrière apporte d'excellentes performances de freinage et minimise le blocage des roues, en particulier lors d'un ralentissement.

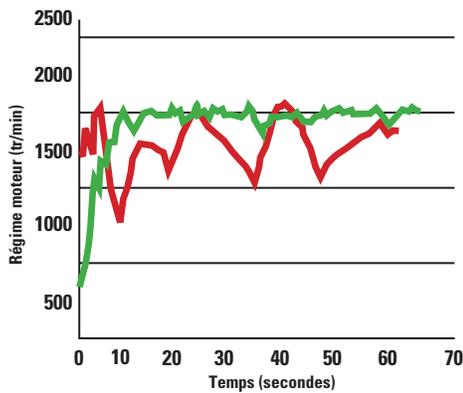


- 1 Capteur de frein de manœuvre
- 2 Capteur de régime moteur
- 3 ARC
- 4 Contacteur ARC
- 5 Freins



Commande de ralentisseur automatique (ARC). La commande ARC contrôle électroniquement le freinage en pente afin de maintenir le régime moteur à environ 1900 tr/min (le régime moteur est programmable de 1850 à 1950 tr/min par paliers de 10 tr/min). L'ARC est neutralisée lorsque le conducteur agit sur les freins ou l'accélérateur.

Avantages de la commande ARC



- Avec commande de ralentisseur automatique (régime moyen, 1950 tr/min)
- Commande de ralentisseur manuelle (régime moyen, 1730 tr/min)

- **Vitesses plus élevées.** L'ARC permet au conducteur de maintenir un régime moteur optimal pour un gain de vitesse en descente pouvant atteindre 15% et une productivité supérieure.
- **Meilleure maîtrise.** La modulation de freinage automatique offre un réel confort de marche et une meilleure maîtrise sur les terrains glissants, permettant au conducteur de se concentrer sur la conduite.
- **Simplicité d'utilisation.** L'ARC simplifie l'utilisation de la machine. Résultat: le conducteur se sent en confiance et se fatigue moins.
- **Protection contre les sursrégimes du moteur.** L'ARC s'enclenche automatiquement lorsque le régime moteur dépasse les niveaux prédéterminés en usine, quelle que soit l'intervention du conducteur, ceci afin d'éviter les éventuels dégâts que provoquerait un sursrégime moteur.

Dispositif d'aide à la traction (TCS) (en option). Ce dispositif surveille et limite électroniquement le patinage des roues arrière pour une meilleure adhérence et des performances supérieures du tombereau sur les terrains difficiles. Si le patinage dépasse une limite déterminée, les freins à disques refroidissent par huile se serrent pour ralentir la roue qui patine. Le couple est ensuite transféré automatiquement sur la roue qui a la meilleure adhérence.

Action du différentiel. L'action normale du différentiel assure une maîtrise et une maniabilité supérieures sur terrain glissant.

Frein moteur à compression (en option). Proposé en option, le frein moteur à compression est intégré à la commande de ralentisseur automatique (ARC) et permet un gain de vitesse en descente pouvant atteindre 35%, tout en limitant l'usure des freins.

Facilité d'entretien

Moins de temps passé à l'entretien, plus de temps productif.



Facilité d'entretien. L'accès simplifié aux points d'entretien quotidien facilite les opérations de maintenance et réduit le temps passé à l'entretien courant. La facilité d'entretien et les intervalles d'entretien portés à 500 heures-service ont pour but d'augmenter la disponibilité et la productivité des machines. Les frais de rénovation du moteur sont également réduits de l'ordre de 25%.

Plate-forme d'entretien. Accès facilité par l'escalier au moteur, aux filtres à air, au réservoir hydraulique de direction et au radiateur.

Accès depuis le sol. L'accès aux réservoirs, filtres, robinets de vidange, coupe-batterie et coupe-circuit du moteur est simplifié.

Prélubrification du moteur. La prélubrification du moteur fournit la pression d'huile nécessaire au lancement du moteur. Elle réduit l'usure du moteur due aux démarrages à froid et à sec ainsi que l'usure des pièces du moteur.

Dispositif de remplissage rapide (en option). La centrale de remplissage rapide Wiggins présente des raccords groupés pour des vidanges/remplissages rapides de carburant et d'huile afin de garantir des interventions rapides et précises et de réduire les immobilisations.

Circuit de renouvellement d'huile (en option). Ce système prolonge les intervalles de vidange d'huile et limite les manipulations d'huile usagée en brûlant continuellement l'huile en provenance du carter lorsque le moteur fonctionne normalement. De l'huile neuve est ajoutée en permanence pour compenser l'huile brûlée.

Prélèvement programmé d'échantillons d'huile. Les prises rapides de prélèvement S•O•SSM permettent d'obtenir rapidement des échantillons, tout en garantissant la fiabilité des analyses.

Points de contrôle de pression. Pour faciliter le contrôle de la pression, des prises à débranchement rapide sont judicieusement disposées tout au long du circuit hydraulique. La nouvelle transmission ECPC comporte des prises de pression multiples placées à distance.

Filtres à air. Les filtres à air à joint radial sont faciles à remplacer, ce qui permet de gagner du temps pendant l'entretien.

Systèmes de diagnostic embarqués. Messenger contrôle en permanence toutes les fonctions vitales et les organes de la machine, permettant ainsi de localiser rapidement l'origine d'un incident et d'accélérer les réparations. Le module de commande électronique permet un diagnostic rapide des problèmes du moteur et assure un entretien et des réparations efficaces grâce à l'outillage électronique E.T. Cat.

Système de graissage automatique Centro-Matic de Lincoln (en option). Ce système de graissage évolué est disponible sous forme d'option montée en usine sur le 777F. Il comprend une pompe à commande électronique et des injecteurs réglables pour fournir une quantité précise de lubrifiant à chaque point de graissage.

Graisers groupés (en option). Les points de graissage sont regroupés en trois emplacements, ce qui permet un gain de temps appréciable.

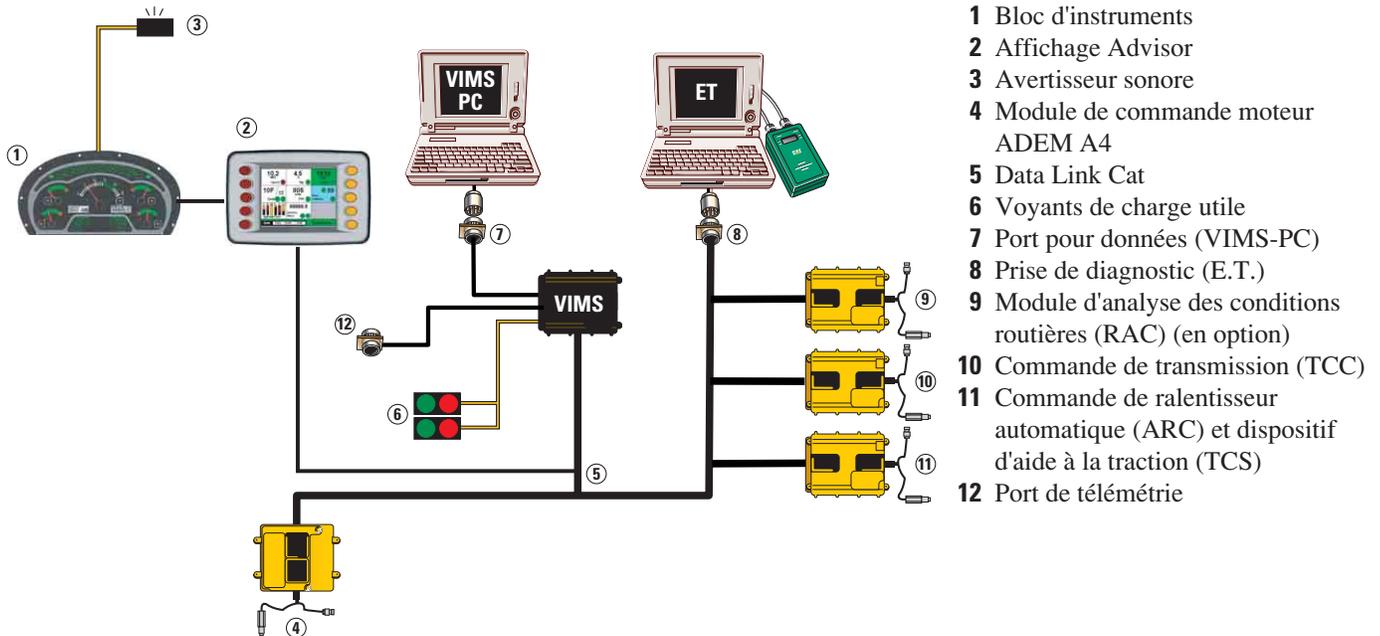
Radiateur modulaire nouvelle génération (NGMR). La nouvelle conception modulaire du système de refroidissement permet de démonter les faisceaux individuellement sans devoir déposer l'ensemble du radiateur, ce qui réduit les immobilisations et les frais de réparation. Le radiateur modulaire nouvelle génération, ou NGMR, présente un espacement plus important entre les ailettes, pour une plus grande résistance au colmatage et un nettoyage plus aisé

Système QuickEvacTM. Le système embarqué d'évacuation d'huile et de prélubrification qui équipe la machine de série permet une réduction des durées de vidange de l'ordre de 50%. Le processus de vidange du carter d'huile est accéléré et les filtres à huile sont purgés avant la dépose, ce qui réduit au minimum les risques de déversement accidentel. Le système QuickEvac réduit également les risques de contamination en garantissant une filtration complète de l'huile neuve lors du remplissage du moteur.

Coûts d'entretien réduits/plus grande disponibilité de la machine. Le Moteur C32 avec technologie ACERT autorise des intervalles d'entretien de 500 heures-service en conditions normales. Sur le 777F, les points d'entretien courant du moteur ont été placés sur le côté droit du moteur. Le module de commande électronique surveille le fonctionnement du moteur via des capteurs. Toute anomalie est signalée au conducteur.

Systèmes d'information et de surveillance

Les informations essentielles sur l'état de la machine et la charge utile permettent au 777F de toujours travailler au maximum de sa productivité.



- 1 Bloc d'instruments
- 2 Affichage Advisor
- 3 Avertisseur sonore
- 4 Module de commande moteur ADEM A4
- 5 Data Link Cat
- 6 Voyants de charge utile
- 7 Port pour données (VIMS-PC)
- 8 Prise de diagnostic (E.T.)
- 9 Module d'analyse des conditions routières (RAC) (en option)
- 10 Commande de transmission (TCC)
- 11 Commande de ralentisseur automatique (ARC) et dispositif d'aide à la traction (TCS)
- 12 Port de télémétrie

Instrumentation. Les informations essentielles sur le fonctionnement du 777F sont relayées via le système Data Link Cat par cinq indicateurs, dix-huit témoins (LED) et un affichage numérique à cristaux liquides.

Messenger Cat. Le système Cat Messenger qui équipe de série le 777F permet de visualiser sur un affichage LCD de 22,5 x 84,6 mm des données en temps réel sur le fonctionnement et les performances de la machine ainsi que des informations de base sur les trajets effectués, l'entretien et les diagnostics.

Système de gestion de la production (TPMS) (en option). Le système TPMS fournit des données sur la charge utile et la durée des cycles, afin d'améliorer la productivité.

- Il détermine le poids de la charge utile à l'aide de capteurs logés sur les cylindres de suspension et d'un microprocesseur embarqué.
- Ce système garantit non seulement des charges utiles homogènes et précises, mais il améliore également le rendement en évitant les surcharges et les sous-charges.
- Des voyants extérieurs avertissent le conducteur de l'engin de chargement lorsque la charge utile est atteinte.
- L'ordinateur embarqué mémorise jusqu'à 2400 cycles afin d'analyser le

poids de la charge utile, les temps de cycle, les distances ainsi que l'heure et la date exactes de chaque cycle.

- Pour une précision optimale, le système embarqué effectue une pesée supplémentaire une fois que le deuxième rapport est engagé.
- La précision du système est de $\pm 5\%$ dans des conditions de chargement normales et sur une journée de travail normale.
- Sur le TPMS, les lampes à incandescence ont été remplacées par des témoins LED d'une durée de vie 25 fois supérieure.

Centrale de surveillance VIMS™ (en option)

La centrale de surveillance conçue par Caterpillar renseigne en temps réel sur plus de 250 paramètres de la machine, donne des informations vitales sur l'état de celle-ci et des données sur la charge utile qui permettent au 777F de toujours travailler au maximum de sa productivité.

Module d'analyse des conditions routières (RAC) (en option)

Ce système en option surveille l'état du parcours de travail en mesurant l'importance des torsions du châssis, afin d'améliorer l'entretien des pistes, les temps de cycle, la durée de service des pneumatiques et le rendement énergétique.

Product Link (en option). Désormais disponible d'usine, ce système permet au concessionnaire et à son client d'échanger des informations sur les données vitales et l'emplacement de la machine, simplifiant ainsi le diagnostic, la gestion des immobilisations et le calendrier d'entretien, tout en réduisant les coûts. Concrètement, Product Link fournit des renseignements actualisés sur le compteur d'entretien, l'état de la machine et le lieu où elle se trouve, tout en intégrant des itinéraires/relevés cartographiques.

Prééquipement MineStar™. Le système de gestion des données MineStar permet de mieux répondre aux besoins de l'industrie minière en reliant les machines présentes sur le terrain aux systèmes de gestion et d'exploitation afin de garantir des performances optimales des équipements de la mine au coût le plus bas possible. Ces produits offrent au client de nombreuses fonctions très utiles, de l'affichage en temps réel des données sur l'état de la machine aux outils GPS d'aide à la production. Le 777F est prééquipé pour une installation simple et rapide des produits du système MineStar.

Bennes

Conçues et construites par Cat pour des performances et une fiabilité supérieures dans les opérations de transport les plus difficiles.



Bennes. Caterpillar propose deux types de benne spécifiques pour aider ses clients à atteindre le coût à la tonne le plus bas possible.

- Benne, revêtement en acier, à double déclive
- Benne, revêtement en caoutchouc, à double déclive

Choix de la benne. Le choix de la benne dépend du matériau à transporter et de l'état de la piste. Mieux la benne correspond à l'application prévue, meilleur sera le rendement. Votre concessionnaire Cat est là pour vous aider à choisir la benne la mieux adaptée à votre site de travail.

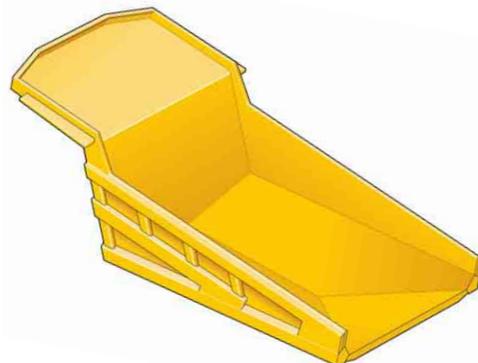
Intégration benne/châssis. Les bennes Caterpillar sont conçues et intégrées au châssis pour une fiabilité, une résistance et une durée de service supérieures.

Commande de benne électronique.

Elle offre au conducteur un meilleur contrôle de la charge lors du vidage, et permet notamment de maîtriser les transferts de charge. Le conducteur peut moduler la vitesse des vérins tout au long du cycle de travail.

La fonction d'amortissement automatique de la benne limite les chocs imposés au châssis, aux vérins de benne et au conducteur.

Cycles rapides de vidage. Les vérins de benne bi-étagés permettent des cycles rapides de vidage: 15 secondes pour le levage et 13 secondes pour l'abaissement.



Revêtements de benne. Deux types de revêtements sont disponibles pour prolonger la durée de service de la benne. Toutes les surfaces d'usure du revêtement en acier reçoivent de l'acier 400 Brinell pour résister aux chocs violents, mais aussi à l'abrasion. Une garniture en caoutchouc fournie en option procure une grande longévité dans les zones de forte usure et améliore le confort du conducteur pendant le chargement.

Conception de la benne. Les bennes Cat sont conçues pour offrir une résistance, une capacité et une longévité optimales.

- Des traverses de section pentagonale réunissent les flancs et le plancher de la benne pour en renforcer la rigidité et la solidité.
- Les larges renforts dans le fond de la benne améliorent la longévité et la résistance aux chocs.
- Les longerons sur toute la longueur de la benne augmentent la solidité et la rigidité globales.
- Les poutres caissonnées renforcent la solidité du fond, des flancs, du longeron supérieur, des coins ainsi que de l'auvent de la cabine.

Benne, acier, à double déclive. La benne à double déclive présente un fond en V qui permet un excellent maintien de la charge, conserve le centre de gravité plus bas, limite les chocs et permet une répartition optimale de la charge sur les fortes pentes et les terrains difficiles.

- Le longeron en acier laminé et renforcé augmente la solidité de la benne et protège cette dernière des dégâts causés par l'engin de chargement ou le matériau à transporter.

- Le fond en “V” incliné à 8 degrés limite les chocs et centre la charge.
- La déclive avant de 10 degrés et la déclive arrière de 18 degrés assurent la rétention de la charge sur les fortes pentes.

Benne, caoutchouc, à double déclive.

La benne à double déclive est également disponible dans une configuration à revêtement en caoutchouc. Ce modèle de benne à double déclive procure les mêmes avantages que celui à revêtement en acier, le revêtement en caoutchouc améliorant en outre la résistance aux chocs et à l'usure.

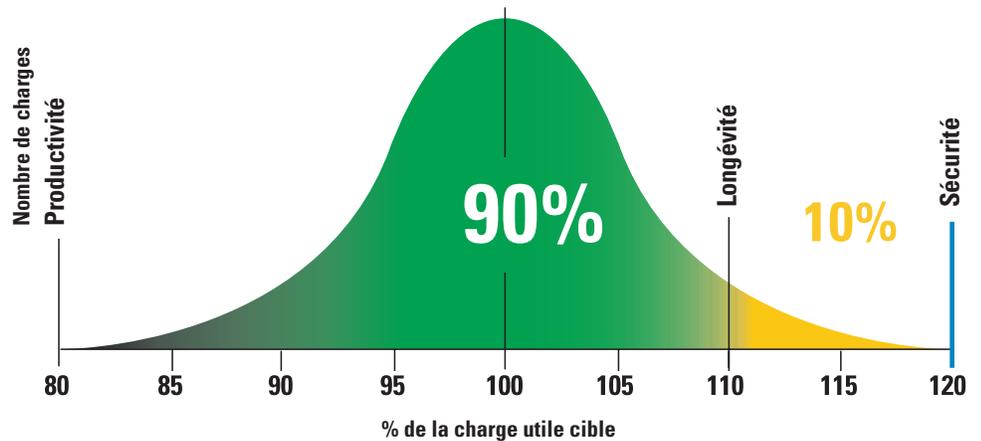
- Le caoutchouc, pour une densité égale à 20% de celle de l'acier, est capable d'amortir les chocs jusqu'à cent fois plus.
- Les revêtements en caoutchouc ont montré une meilleure résistance à l'usure que ceux en acier.
- Les conducteurs bénéficient d'un milieu de travail plus agréable grâce à la réduction des chocs et du bruit qui leur parviennent.

Charge utile cible. Votre concessionnaire Caterpillar est là pour vous aider à gérer la charge utile cible pour optimiser l'utilisation de la machine, garantir un fonctionnement en toute sécurité, accroître la productivité et diminuer le coût à la tonne.

- La sous-charge équivaut à une sous-utilisation de l'équipement et se traduit par un surcoût à la tonne du fait de la charge utile perdue.
- La surcharge entraîne une usure excessive des organes du véhicule tels que les freins, les pneumatiques et la chaîne cinématique, réduisant leur durée de service et augmentant les coûts d'entretien et les réparations.

Systèmes coordonnés. Conçu pour travailler en combinaison avec d'autres machines, le 777F s'associe de manière optimale avec la Chargeuse sur pneus 990H (chargement en 6 passes) et avec la Chargeuse sur pneus 992G (chargement en 4 passes).

Charge utile cible - stratégie



- 90% des charges doivent se situer dans cette fourchette
- Un maximum de 10% des charges peuvent dépasser de 10% la charge utile cible
- Aucune charge ne doit dépasser de 20% la charge utile cible



Service client

Les concessionnaires Caterpillar ont tout ce qu'il vous faut pour préserver la productivité des tombereaux.



Notre engagement fait la différence.

Les concessionnaires Cat proposent un large éventail de solutions, de services et de produits qui vous permettront de réduire vos coûts, d'améliorer votre productivité et de gérer plus efficacement votre activité. Notre approche du support client va bien au-delà des pièces et de l'entretien. Présents sur toute la ligne, nos concessionnaires Cat fournissent un support client qui fait toute la différence, du jour où vous choisissez une machine Cat jusqu'au jour où vous la rénovez, la remplacez ou la revendez.

Prestations des concessionnaires.

Les concessionnaires Cat vous apportent le niveau de support dont vous avez besoin, partout dans le monde. Les techniciens experts de nos concessionnaires ont les connaissances, l'expérience, la formation et l'outillage nécessaires pour prendre en charge toutes vos demandes de réparations et d'entretien, à tout moment et en tout lieu.

Support produits. À produits haut de gamme, un support haut de gamme: telle est la devise de nos concessionnaires. Lorsque vous achetez un produit

Cat, vous savez que vous pouvez vous appuyer sur un réseau mondial de distribution de pièces détachées, de centres d'entretien chez les concessionnaires et de sites de formation technique pour assurer la bonne marche et la pérennité de votre équipement. Les clients Cat peuvent compter sur une grande disponibilité des pièces, mais aussi sur un véritable savoir-faire 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, de par notre réseau mondial de concessionnaires toujours prêts à répondre à vos besoins.

Service après-vente. Toutes les pièces des équipements Cat sont conçues et fabriquées pour fournir une productivité maximale et une exploitation peu coûteuse tout au long de leur vie. Les concessionnaires Cat proposent de nombreux programmes de services permettant d'optimiser le temps productif et le retour sur investissement, notamment:

- des programmes d'entretien préventif
- des programmes de diagnostic, en particulier les prélèvements périodiques d'huile (S-O-S) et l'analyse technique
- des options de rénovation et de remanufacturation
- des contrats d'assistance client

Utilisation du matériel. Les coûts d'exploitation et d'entretien dépendent de nombreux facteurs inhérents aux applications et aux conditions du chantier, notamment: la densité du matériau, la position de chargement, la charge utile, les pentes, la vitesse, la configuration et l'entretien des pistes. Pour optimiser le coût total de propriété et la productivité, votre concessionnaire Cat peut vous aider à saisir l'impact des caractéristiques de chaque application et des techniques d'exploitation sur les coûts d'exploitation et d'entretien.

Utilisation. Face à la complexité des produits actuels, il est important que les conducteurs maîtrisent parfaitement tous les systèmes de la machine et les techniques de conduite pour en optimiser l'efficacité et la rentabilité. Dans cette optique, votre concessionnaire Cat peut proposer des programmes de formation axés sur les objectifs suivants: aider le conducteur à optimiser sa productivité, limiter l'immobilisation de la machine, réduire les coûts d'exploitation, améliorer la sécurité et accroître le retour sur investissement à l'achat d'un produit Cat.

Produits technologiques. Les concessionnaires Cat proposent un large éventail de produits technologiques, tels la centrale de surveillance VIMS™ et le système de gestion MineStar™. Sans compter les systèmes de communication radio, de surveillance et de diagnostic de la machine, de gestion du parc machines, ou encore les logiciels d'entretien des pistes: autant de produits conçus pour améliorer l'efficacité du parc machines, accroître la productivité et compresser les coûts.

www.cat.com. Pour tout renseignement complémentaire sur nos produits, les services proposés par nos concessionnaires et nos solutions par secteur d'activités, rendez-vous sur le site www.cat.com.

Sécurité

La sécurité est la priorité absolue lors de la conception des machines et des systèmes Caterpillar.

Sécurité des produits. Caterpillar a toujours suivi, et continue de suivre, une approche proactive pour mettre au point des machines capables de respecter, voire de dépasser, les normes en matière de sécurité. Dans cette logique, la sécurité fait partie intégrante de la conception de tous les équipements et systèmes Cat.

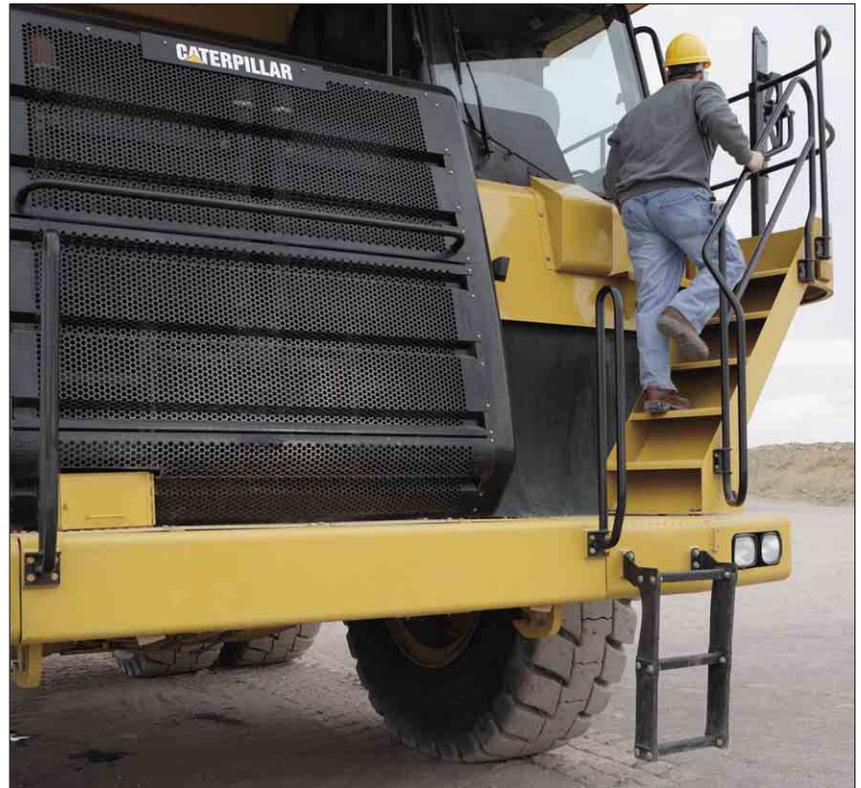
Cabine ROPS d'une seule pièce. Montée sur silentblocs fixés au châssis principal pour limiter les vibrations et le bruit, la cabine ROPS d'une seule pièce est conçue comme un prolongement du châssis et assure au conducteur une protection sur cinq côtés.

Règle en matière de charge utile. La sécurité est un élément clé pour conserver le niveau de productivité le plus élevé possible dans les mines. La règle du 10/10/20 de Caterpillar en matière de charge utile permet de garantir le bon fonctionnement des circuits de direction et de freinage.

Caméra WAVS (en option). Une caméra arrière, proposée en option, permet de visualiser sur un moniteur LCD en cabine la zone située derrière la machine. Le moniteur peut être configuré de sorte qu'il ne s'active que lorsque le tombereau est en marche arrière; il est équipé d'un capteur de lumière ambiante qui augmente ou diminue automatiquement l'intensité de l'affichage.

Projecteurs au xénon (HID) (en option). Les projecteurs halogènes de 65 W, fournis de série, peuvent être remplacés par des projecteurs au xénon de 35 W. Ces derniers sont environ deux fois plus lumineux et offrent 50% d'efficacité en plus que les projecteurs halogènes, pour une meilleure visibilité de nuit.

Circuits de freinage. Les freins multidisques à commande hydraulique Cat, à disques secs à l'avant et à disques refroidis par huile à l'arrière, assurent un ralentissement et un freinage exceptionnels et constants, permettant ainsi des performances et une productivité maximales sur tous les types de terrains. Les freins de manœuvre et le ralentisseur sont actionnés par les variations de la pression hydraulique, tandis que le frein auxiliaire et le frein de stationnement sont serrés par ressort et desserrés hydraulique-



ment. Ce circuit fiable et résistant garantit un bon freinage même en cas de défaillance totale du circuit hydraulique.

Circuit de direction. Un circuit de direction avec vérins jumelés à double action assure une grande précision dans toutes les conditions de chargement et sur tous les types de terrains. Le circuit de direction hydraulique est indépendant du circuit hydraulique principal pour éviter toute contamination croisée et toute surchauffe pouvant provenir d'autres sources.

Coupe-circuit du moteur. Un contacteur de coupure du moteur secondaire est situé au niveau du sol.

Coupe-circuit électrique. Un coupe-batterie, situé juste au-dessus du pare-chocs avant, permet de mettre hors service le circuit électrique, depuis le sol.

Escalier d'accès. Un large escalier fixe permet un accès facilité.

Un éclairage de courtoisie illumine l'escalier d'accès au poste de conduite; il peut être activé au sol avant de monter et éteint à l'aide d'un interrupteur situé dans la cabine.

Caractéristiques de sécurité standard.

- Surfaces antidérapantes
- Ceinture de sécurité orange à trois points de 75 mm de large
- Rétroviseurs grand angle chauffants
- Témoin de levage de la benne
- Garde-corps
- Neutralisateur de marche arrière pendant le vidage
- Faible niveau de pression acoustique
- Contacteur de neutralisation de la transmission, de la benne et de la direction au niveau de la plate-forme d'entretien
- Contacteur de neutralisation du démarreur au niveau de la plate-forme d'entretien

Moteur

| | |
|--------------------------|----------------|
| C32 ACERT Cat | |
| Régime nominal du moteur | 1750 tr/min |
| Puissance brute | 758 kW/1031 ch |
| Puissance nette | |
| ISO 9249 | 700 kW/952 ch |
| 80/1269/CEE | 700 kW/952 ch |
| Nombre de cylindres | 12 |
| Couple maxi | 4716 Nm |
| Alésage | 145 mm |
| Course | 162 mm |
| Cylindrée | 32 litres |

- Conforme aux normes antipollution de Niveau II de l'Union européenne.

Répartition approximative des masses

| | |
|----------------|-----|
| Essieu avant | |
| à vide | 45% |
| en charge | 33% |
| Essieu arrière | |
| à vide | 55% |
| en charge | 67% |

Suspension

| | |
|---------------------------------|--------|
| Course réelle des cylindres | |
| avant | 319 mm |
| arrière | 165 mm |
| Oscillation de l'essieu arrière | 5,4° |

Pression acoustique au poste de conduite

Le niveau de pression acoustique, mesuré suivant les méthodes spécifiées par la norme ISO 6394:1998, est de 79 dB(A) dans la cabine proposée par Caterpillar, correctement montée et entretenue, et avec vitres et portes closes.

Transmission

| | |
|----------------|------|
| Marche avant | km/h |
| 1 | 10,5 |
| 2 | 14,3 |
| 3 | 19,3 |
| 4 | 26,1 |
| 5 | 35,4 |
| 6 | 47,6 |
| 7 | 64,5 |
| Marche arrière | 12,1 |

- Vitesses de translation maxi avec pneumatiques de série 27.00 R 49 (E4).

Freins

| | |
|---------------------|-------------------------|
| Surface de freinage | |
| avant | 40 225 cm ² |
| arrière | 102 116 cm ² |

- Conformes aux normes ISO 3450:1996.

Capacité

Double déclive/rendement volumétrique de 100%

| | |
|-------------------|---------------------|
| À ras | 41,9 m ³ |
| À refus 2:1 (SAE) | 60,2 m ³ |

Réducteur

| | |
|-----------------------------------|---------|
| Ratio différentiel | 2,74:1 |
| Ratio planétaire | 7,00:1 |
| Rapport de démultiplication total | 19,16:1 |

Cadre ROPS/FOPS

- Le cadre ROPS (protection en cas de retournement) de la cabine Caterpillar est conforme aux critères de la norme ISO 3471:1994.
- Le cadre FOPS (protection contre les chutes d'objets) est conforme aux critères de la norme ISO 3449:1992 Niveau II.

Vérins de benne

| | |
|--|-----------|
| Débit de la pompe - régime maxi à vide | 492 l/min |
| Réglage du clapet de décharge | |
| levage | 190 bar |
| abaissement | 35 bar |

Temps de levage de la benne - régime maxi à vide 15 secondes

Temps d'abaissement de la benne - position libre 13 secondes

Temps d'abaissement de la benne au régime maxi à vide 13 secondes

Direction

| | |
|---------------------------|---------------|
| Normes pour la direction | ISO 5010:1992 |
| Angle de braquage | 30,5° |
| Rayon de braquage - avant | 25,3 m |

- Poids brut visé en ordre de marche: 163 300 kg.

Contenances

| | |
|---|--------|
| | Litres |
| Réservoir de carburant | 1140 |
| Circuit de refroidissement | 232 |
| Carter moteur | 117 |
| Différentiels et réducteurs | 306 |
| Réservoir de direction | 30 |
| Circuit de direction (réservoir compris) | 57 |
| Réservoir hydraulique de convertisseur de couple/freins/benne | 189 |
| Circuit de convertisseur de couple/freins/benne (réservoir compris) | 367 |
| Carter de transmission | 81 |
| Circuit de transmission (carter compris) | 246 |

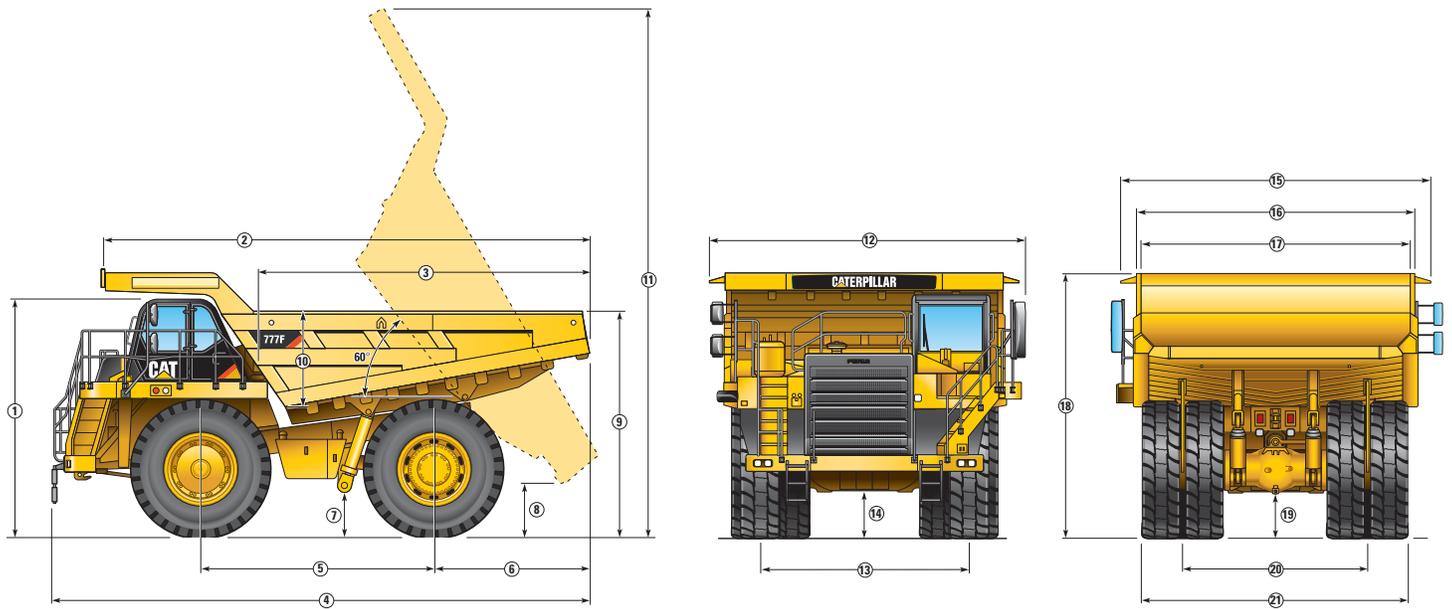
Pneus

Standard 27.00 R 49 (E4)

- Les capacités productives du 777F sont telles que, dans certaines conditions, la capacité des pneumatiques de série ou en option (donnée par l'indice t-km/h) pourrait être dépassée et affecter ainsi la production.
- Caterpillar recommande de réaliser une étude complète de l'application prévue et de consulter le fournisseur quant au choix des pneumatiques les plus appropriés.

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives. (Illustration avec benne à double déclive)



| | mm |
|--|--------|
| 1 Hauteur au sommet du cadre ROPS | 4697 |
| 2 Longueur hors tout (benne) | 9830 |
| 3 Longueur intérieure de la benne | 6391 |
| 4 Longueur hors tout | 10 528 |
| 5 Empattement | 4564 |
| 6 De l'essieu arrière à la partie arrière | 3031 |
| 7 Garde au sol | 912 |
| 8 Hauteur de vidage | 1066 |
| 9 Hauteur de chargement - à vide | 4428 |
| 10 Profondeur intérieure maxi de la benne | 1791 |
| 11 Hauteur hors tout - benne relevée | 10 364 |

| | mm |
|--|------|
| 12 Largeur en ordre de marche | 6494 |
| 13 Largeur à l'axe central des pneumatiques avant | 4050 |
| 14 Garde au sol de la protection moteur - à vide | 936 |
| 15 Largeur hors tout de l'auvent | 6081 |
| 16 Largeur extérieure de la benne | 5423 |
| 17 Largeur intérieure de la benne | 5170 |
| 18 Hauteur de l'auvent avant | 5185 |
| 19 Garde au sol de l'essieu arrière - à vide | 912 |
| 20 Largeur à l'axe central des pneumatiques jumelés arrière | 3576 |
| 21 Largeur hors tout des pneumatiques jumelés arrière | 5223 |

Poids/calcul de la charge utile

(Exemple) Tous les poids sont en kg

| | Benne à double déclive | |
|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| | Revêtement acier 16 mm | Revêtement caoutchouc 102 mm |
| Poids brut visé en ordre de marche* | 163 293 | 163 293 |
| Poids du châssis à vide* | 48 008 | 48 008 |
| Poids de la benne | 16 420 | 16 420 |
| Revêtement de benne | 5767 | 6766 |
| Poids à vide de la machine | 70 195 | 71 194 |
| Équipements | | |
| Poids total à vide** | 72 977 | 73 976 |
| Charge utile cible* | 90 316 | 89 317 |

* Se référer à la règle du 10/10/20 de Caterpillar en matière de surcharge.

** Poids des équipements compris.

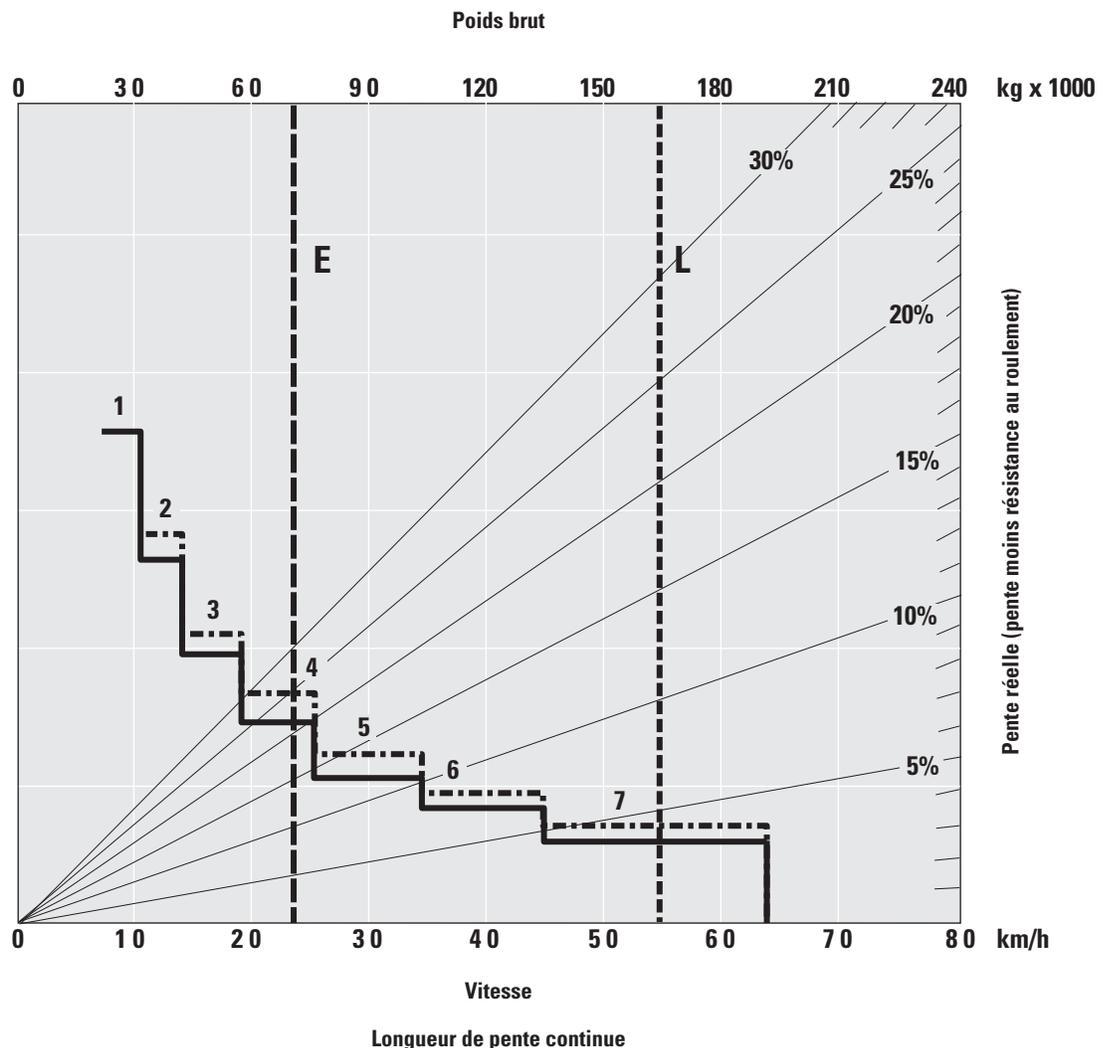
Performances de ralentissement

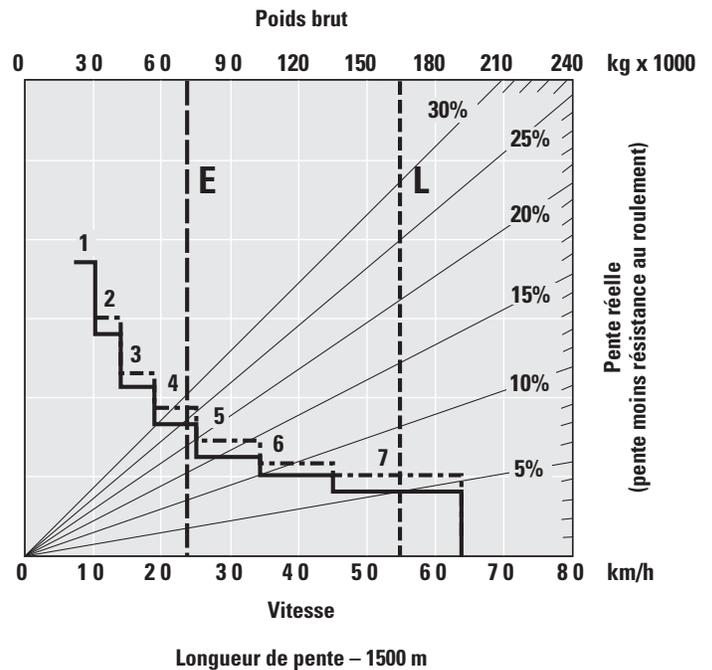
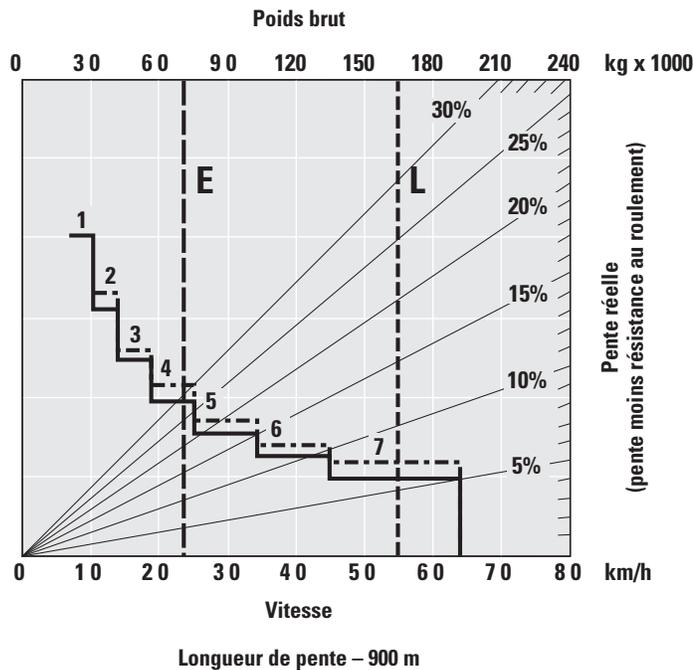
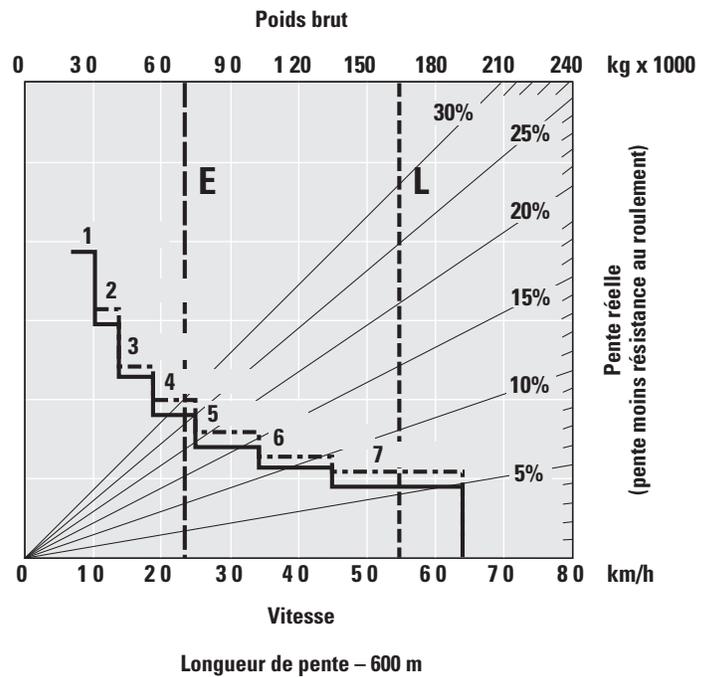
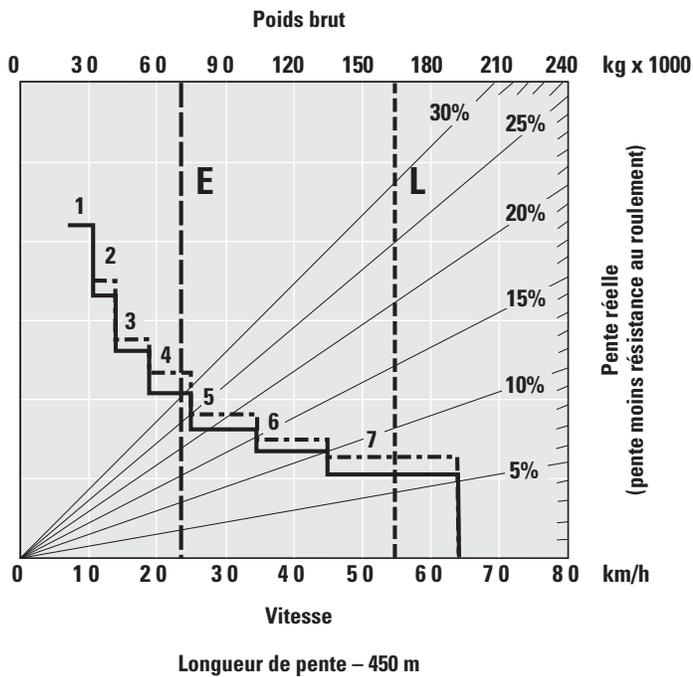
Pour déterminer les performances de ralentissement: additionner tous les tronçons en descente; se reporter au graphique de ralentissement correspondant en fonction de la distance totale obtenue. Lire le graphique en partant du poids brut du véhicule et en descendant jusqu'au pourcentage de pente réelle. La pente réelle est égale au pourcentage réel de la pente, moins 1% par tranche de 10 kg/t de résistance au roulement. A partir du point d'intersection, suivre horizontalement jusqu'à la courbe du rapport de boîte le plus élevé, puis descendre verticalement sur l'échelle des vitesses pour obtenir la vitesse maximale supportée par les freins sans dépassement de la capacité de refroidissement. Les graphiques reposent sur les conditions suivantes: température ambiante de 32 °C, au niveau de la mer, pneumatiques 27.00 R 49.

Choisir le rapport approprié pour maintenir le régime moteur au niveau le plus élevé possible sans être en surrégime. En cas de surchauffe de l'huile de refroidissement, réduire la vitesse au sol pour permettre à la transmission de passer au rapport immédiatement inférieur.

- Avec ARC uniquement
- - - ARC et frein moteur à compression (option)
- E Poids à vide sur terrain type
- L Poids total visé en ordre de marche – 163 300 kg

- 1 – 1re vitesse
- 2 – 2ème vitesse
- 3 – 3ème vitesse
- 4 – 4ème vitesse
- 5 – 5ème vitesse
- 6 – 6ème vitesse
- 7 – 7ème vitesse





Pente/vitesse/effort à la jante

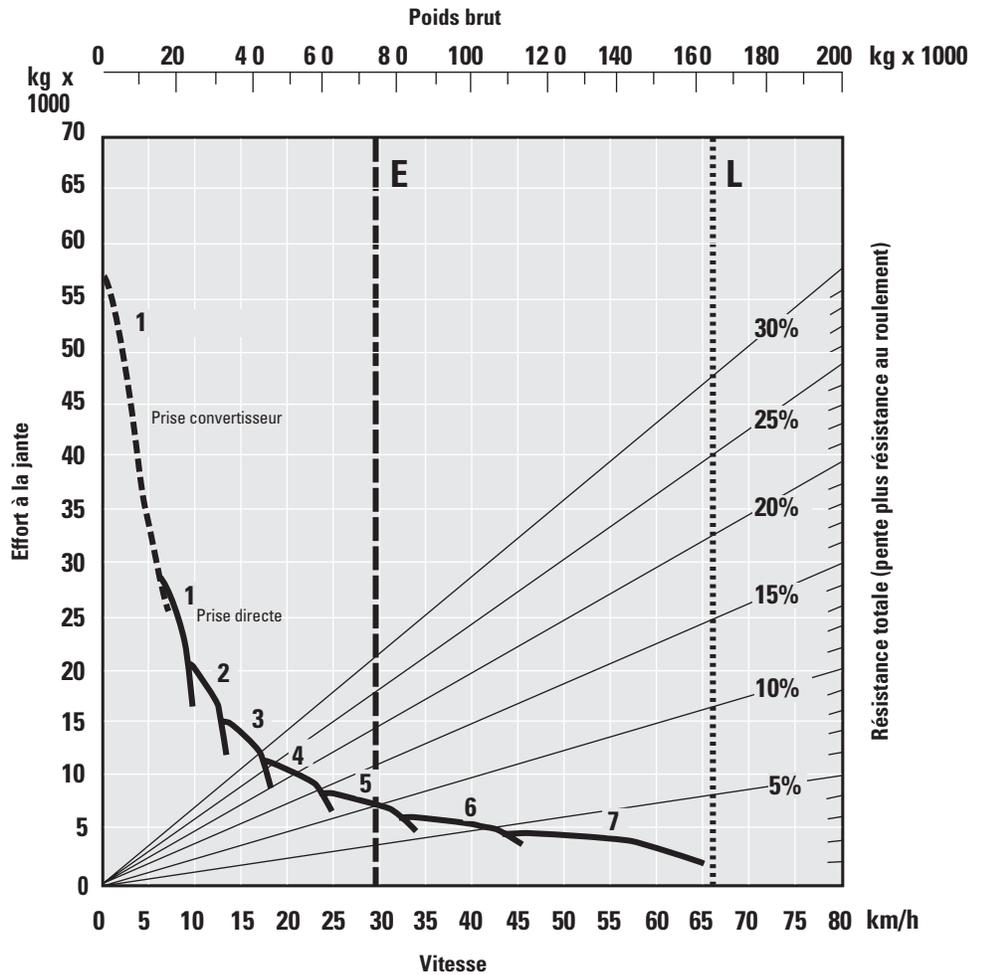
Pour déterminer les performances en côte:
à partir du poids brut du véhicule, descendre sur la ligne oblique du pourcentage de résistance totale. La résistance totale est égale au pourcentage réel de la pente plus 1% par tranche de 10 kg/t de résistance au roulement. À partir du point d'intersection, suivre horizontalement jusqu'à la courbe du rapport de boîte le plus élevé, puis descendre verticalement sur l'échelle des vitesses. L'effort disponible à la jante dépend de l'adhérence et de la charge imposée aux roues motrices.

- Avec ARC uniquement
- - - ARC et frein moteur à compression (option)

E Poids à vide sur terrain type

L Poids total visé en ordre de marche – 163 300 kg

- 1 – 1re vitesse
- 2 – 2ème vitesse
- 3 – 3ème vitesse
- 4 – 4ème vitesse
- 5 – 5ème vitesse
- 6 – 6ème vitesse
- 7 – 7ème vitesse



Options

L'équipement fourni en option peut varier selon les pays. Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous au concessionnaire Caterpillar.

- Revêtement de benne à double déclive, acier, 16 mm
- Revêtement de benne à double déclive, caoutchouc, 102 mm
- Frein moteur à compression Cat
- Graissage automatique centralisé Lincoln
- Graisseurs groupés
- Réchauffeur de liquide de refroidissement moteur
- Freins à disques longue durée
- Remplissage rapide de carburant, sans pressurisation
- Freins à sec à l'avant
- Réchauffeur de carburant
- Réservoir de carburant (1325 l)
- Projecteurs au xénon (HID)
- Commande de benne
- Silencieux d'échappement

- Circuit de renouvellement d'huile (ORS)
- Product Link (niveau 3)
- Analyse des conditions routières (RAC)
- Ventilateur Rockford
- Jante de rechange, 19.5 pouces
- Dispositif d'aide à la traction (TCS)
- Système de gestion de la production (TPMS)
- Centrale de surveillance VIMS™
- Montage de réservoir d'eau
- Caméra de vision arrière (WAVS) de l'aire de travail
- Cales de roues
- Dispositif de vidange rapide d'huile (Wiggins)
- Centre d'entretien Wiggins

Équipement de série

L'équipement de série peut varier. Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous au concessionnaire Caterpillar.

Poste de conduite

Climatisation
Cendrier et allume-cigare
Crochet pour vêtements
Porte-gobelet (4)
Prise de diagnostic, 24 V
Prééquipement radio
Dévolteur 5 A
Haut-parleurs
Antenne
Faisceau de câbles
Instruments/témoins:
Indicateur de colmatage du filtre à air
Thermomètre d'huile de frein
Thermomètre de liquide de refroidissement
Témoin de surrégime moteur
Niveau de carburant
Compteur d'entretien
Compteur de vitesse/compteur de distance
Compte-tours
Indicateur du rapport de transmission
Chauffage/dégivrage (11 070 kCal)
Commande de benne
Klaxon
Plafonnier
Compteur de charge automatique
Affichage Messenger
Rétroviseurs chauffants (gauche/droite)
Prise de courant, 24 V et 12 V (2)
Cabine ROPS, isolée/insonorisée
Siège Comfort Caterpillar
Suspension entièrement pneumatique
Ceinture de sécurité 3 points à double enrouleur et réglable au niveau de l'épaule
Siège instructeur avec ceinture ventrale
Volant rembourré, inclinable et télescopique
Compartiment de rangement
Pare-soleil, verre teinté
Verrouillage de l'accélérateur
Essuie-glace (intermittent) et lave-glace

Groupe motopropulseur

Moteur C32 Cat avec technologie ACERT
Diesel 12 cylindres
Refroidisseur d'admission air-air (ATAAC)
Filtre à air avec préfiltre (2)
Dispositif automatique de ralenti accéléré en mode froid
Pompe électrique d'amorçage
Démarreur électrique pour temps froid (2 démarreurs, 4 batteries)
Aide au démarrage à l'éther
Réchauffage de la benne par les gaz d'échappement
Filtre à carburant/séparateur d'eau
Système de prélubrification du moteur QuickEvac™
Turbocompresseur (2)
Circuit de freinage:
Commande de ralentisseur automatique (ARC) (sur les freins arrière refroidis par huile)
Moteur de desserrage des freins (remorquage)
Ralentisseur à commande manuelle (sur les freins arrière refroidis par huile)
Freins multidisques refroidis par huile (avant/arrière)
Transmission:
Powershift automatique à 7 rapports avec commande électronique de la pression d'embrayage (ECPC)
Limiteur de changement de rapport avec benne relevée
Changement de rapport avec contrôle de l'accélérateur
Gestion des inversions de sens de marche
Limiteur de rétrogradation
Dispositif antidémarrage
Verrouillage du passage au neutre
Limiteur de passage en marche arrière
Neutralisateur de marche arrière pendant le vidage
Rapport maxi programmable

Antigel

Liquide de refroidissement longue durée (-35 °C)

Équipement électrique

Avertisseur de recul
Alternateur 95 A
Prise pour démarrage auxiliaire
Batteries sans entretien, 12 V (4), 190 Ah
Circuit électrique 25 A, dévolteur 24-12 V
Éclairage:
Feu de recul (halogène)
Clignotants de direction/feux de détresse (avant/arrière LED)
Phares halogènes avec variateur
Éclairage de courtoisie pour l'accès au poste de conduite
Éclairage périphérique
Feux de stop/arrière (LED)
Prééquipement MineStar™
Prééquipement Product Link (niveau 1)

Protections

Carter moteur
Arbre de transmission
Ventilateur et climatisation

Système de suspension

Suspension arrière (conforme aux normes de l'Union européenne)

Autres équipements de série

Montage de benne
Barre de sécurité de la benne (blocage de la benne en position relevée)
Témoin d'abaissement de la benne
Catalogue de pièces sur CD-ROM
Jantes à montage central
Ventilateur à entraînement direct
Réservoir de carburant (1140 l)
Coupe-batterie accessible depuis le sol
Arrêt moteur placé à hauteur d'homme
Graisseurs à hauteur d'homme
Jantes, 495 x 1244 mm (19.5 x 49 in)
Chasse-pierres
Contacteur de neutralisation/démarrage du moteur au niveau de la plate-forme d'entretien
Contacteur de neutralisation de la transmission, de la benne et de la direction au niveau de la plate-forme d'entretien
Direction auxiliaire automatique
Anneaux d'arrimage intégrés
Crochets de remorquage avant
Broche de remorquage arrière
Verrous de protection antivandalisme

Tombereau de chantier 777F

Pour tout renseignement complémentaire sur nos produits, les services proposés par nos concessionnaires et nos solutions par secteur d'activités, rendez-vous sur le site www.cat.com.

Sous réserve de modification sans préavis. Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires. Consultez votre concessionnaire Caterpillar pour les options disponibles.

© 2006 Caterpillar
Tous droits réservés

CAT, CATERPILLAR, leurs logos respectifs, le "jaune Caterpillar" 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.

HFHQ5749 (12/2006) hr

CATERPILLAR[®]