



Benne à charbon

657

Caractéristiques techniques

Les configurations et les fonctionnalités peuvent varier en fonction de la région. Veuillez contacter votre concessionnaire Cat® pour connaître les disponibilités dans votre région.

Table des matières

Spécifications	2
Moteur	2
Critères de conformité aux normes de sécurité	2
Temps de cycle des équipements	2
Transmission	2
Performances acoustiques	2
Système de climatisation	2
Contenances pour l'entretien	3
Données générales	3
Dimensions	4
Courbes d'effort à la jante-vitesse-pente : tutoriel d'exemple	5
Courbe d'effort à la jante-vitesse-pente	6
Courbes de ralentisseur : tutoriel d'exemple	7
Temps fixes (valeurs types) et Courbes de ralentisseur	8
Courbe d'effort à la jante-vitesse-pente	9
Courbe de ralentisseur	10
Équipement standard et options	11
Déclaration environnementale de la 657	12

Spécifications de la benne à charbon 657

Moteur

Modèle de moteur :

Tracteur C18 Cat®

Décapeuse C15 Cat

Vitesse nominale du moteur :

Tracteur 2 000 tr/min

Décapeuse 2 100 tr/min

Puissance moteur (ISO 14396:2002) :

Tracteur 469 kW 629 hp

Décapeuse 353 kW 473 hp

- Conforme à la norme américaine EPA Tier4 Final et à la norme européenne StageV sur les émissions.

Critères de conformité aux normes de sécurité

Cadre de protection en cas de retournement (ROPS) ISO 3471:2008 pour jusqu'à 26 600 kg (58 643 lb)

Structure de protection contre les chutes d'objets (FOPS) ISO 3449:2005 Niveau II

Freins ISO 3450:2011

Circuit de direction ISO 5010:2007

Ceinture de sécurité ISO 6683:2005, SAE J386

Avertisseurs sonores de marche avant et de recul ISO 9533:2010

Temps de cycle des équipements

Abaissement du bouclier 4,1 secondes

Relevage du bouclier 4,4 secondes

Flèche d'attelage abaissée 1,9 seconde

Flèche d'attelage relevée 1,7 seconde

Abaissement de la benne 4,5 secondes

Relevage de la benne 4,2 secondes

Déploiement de l'éjecteur 9,2 secondes

Rappel de l'éjecteur 7,8 secondes

Transmission

Marche avant 1 5,7 km/h 3,5 mph

Marche avant 2 10,5 km/h 6,5 mph

Marche avant 3 12,5 km/h 7,8 mph

Marche avant 4 17,0 km/h 10,6 mph

Marche avant 5 22,8 km/h 14,2 mph

Marche avant 6 30,9 km/h 19,2 mph

Marche avant 7 41,4 km/h 25,7 mph

Marche avant 8 56,1 km/h 34,9 mph

Marche arrière 10,8 km/h 6,7 mph

Performances acoustiques

Le niveau de puissance acoustique extérieur de la machine standard (ISO 6395:2008) est de 116 dB(A).¹

Le niveau de pression acoustique intérieur pour une machine standard (ISO 6396:2008) est de 75 dB(A).²

- Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque le conducteur travaille dans un poste de conduite ouvert (qui n'est pas correctement entretenu ou dont les portes/vitres sont ouvertes) pendant de longues périodes ou dans un environnement bruyant.

⁽¹⁾ La mesure a été effectuée à 100 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur. Le niveau sonore peut varier en fonction de la vitesse du ventilateur de refroidissement du moteur. Les mesures ont été effectuées avec les portes et les fenêtres de la cabine fermées. La cabine était correctement montée et entretenue.

⁽²⁾ Il s'agit du niveau d'exposition au bruit enregistré pendant un cycle de travail. Les mesures ont été effectuées avec les portes et les fenêtres de la cabine fermées. La cabine était correctement montée et entretenue.

Système de climatisation

- Le système de climatisation de cette machine contient du gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a ou R1234yf. Consultez les étiquettes de la machine pour l'identification du gaz.
 - S'il est équipé de R134a (potentiel de réchauffement climatique = 1 430), le système contient 1,9 kg (4,2 lb) de réfrigérant, soit un équivalent CO₂ de 2,71 tonnes métriques (2,99 tonnes US).
 - S'il est équipé de R1234yf (potentiel de réchauffement climatique = 0,501), le système contient 1,85 kg (4,1 lb) de réfrigérant, soit un équivalent CO₂ de 0,001 tonne métrique (0,001 tonne US).

Spécifications de la benne à charbon 657

Contenances pour l'entretien

Carter :		
Tracteur	52,0 l	13,7 US gal
Décapeuse	34,0 l	9,0 US gal
Circuit de transmission :		
Tracteur	136,0 l	35,9 US gal
Décapeuse	121,0 l	32,0 US gal
Circuit de refroidissement :		
Tracteur	88,6 l	23,4 US gal
Décapeuse	63,2 l	16,7 US gal
Réservoir de carburant	1 628,0 l	430,1 US gal
Circuit hydraulique	150,0 l	39,6 US gal
Liquide d'échappement diesel :		
Tracteur	30,5 l	8,1 US gal
Décapeuse	22,0 l	5,8 US gal

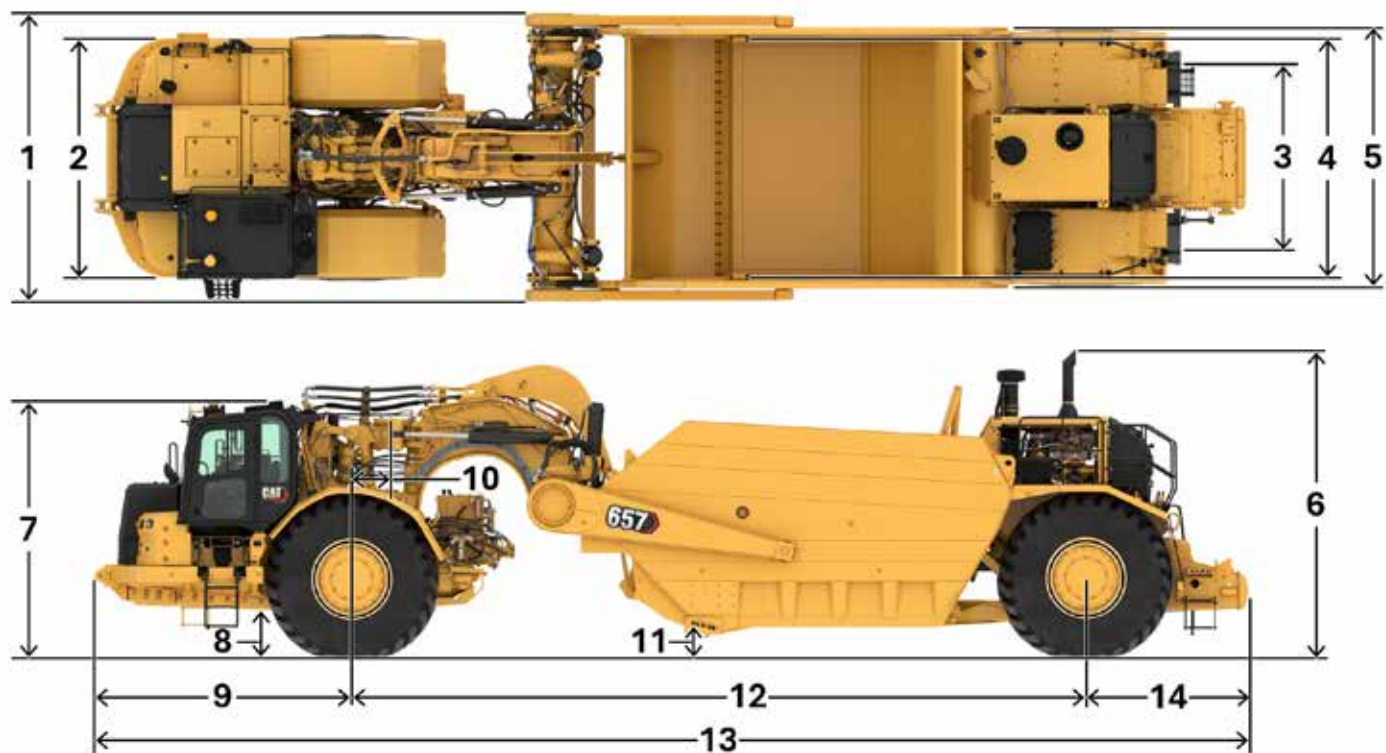
Données générales

Expédition (configuration en plusieurs parties) :		
	3,90 m	12,8'
Largeur du tracteur	4,52 m	14,8'
Hauteur du tracteur	3,93 m	12,9'
Largeur de la décapeuse	4,27 mm	14,0'
Hauteur de la décapeuse		
Capacité de la décapeuse :		
À ras	45,1 m ³	59,0 yd ³
Capacité	55,8 m ³	73,0 yd ³
Charge nominale	49 895 kg	110 000 lb
	49,1 tonnes	55,0 tonnes
Largeur de coupe	3,8 m	12,5'
Profondeur de coupe maximale (verrouillée par amortisseur d'attelage)	417 mm	16,4"
Profondeur d'épandage maximale	660 mm	26,0"
Vitesse maxi (en charge)	56,1 km/h	34,9 mph
Largeur de braquage, de bordure à bordure, à 180° (droite)	14,7 m	48,2'
Taille de pneu	40.5/75 R39 ** E-3	
Poids en ordre de marche (pneus Michelin, avec plein de carburant et sans conducteur)		
	75 750 kg	167 000 lb
Sans charge	125 650 kg	277 000 lb
Avec charge nominale		
Longueur hors tout	17,35 m	56,9'

Spécifications de la benne à charbon 657

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



Benne à charbon 657		
1	Largeur hors tout de la machine	4,36 m 14,30 ft
2	Largeur du tracteur	3,62 m 11,88 ft
3	Largeur des axes des pneus arrière	2,81 m 9,23 ft
4	Largeur de l'intérieur de la benne	3,68 m 12,07 ft
5	Largeur de l'extérieur de la benne	3,91 m 12,84 ft
6	Hauteur hors tout de la machine	4,66 m 15,27 ft
7	Hauteur jusqu'au sommet de la cabine	3,92 m 12,86 ft
8	Garde au sol du tracteur	0,70 m 2,30 ft
9	De l'avant du tracteur à l'essieu avant	3,88 m 12,72 ft
10	De l'essieu à l'axe d'articulation vertical	0,55 m 1,80 ft
11	Hauteur de la lame de coupe – Maximale	0,66 m 2,17 ft
12	Empattement	11,01 m 36,12 ft
13	Longueur hors tout de la machine	17,35 m 56,92 ft
14	De l'essieu arrière à l'arrière de la machine	2,46 m 8,07 ft

Courbes d'effort à la jante-vitesse-pente : tutoriel d'un exemple

COURBES D'EFFORT À LA JANTE-VITESSE-PENTE

L'explication suivante s'applique aux courbes d'effort à la jante-vitesse-pente des décapeuses automotrice sur pneus, des tombereaux/tracteurs de construction et miniers, ainsi que des tombereaux articulés.

La vitesse maximale atteignable, la gamme de vitesses et l'effort à vide disponible peuvent être déterminés à partir des courbes des pages suivantes lorsque le poids de la machine et la pente effective totale (ou la résistance totale) sont connus.

L'effort à la jante est la force (en kg, lb ou kN) disponible entre le pneu et le sol pour propulser la machine (limitée par la traction).

Le poids est défini comme le poids brut de la machine (kg ou lb) = machine + charge utile

La pente effective totale (ou résistance totale) correspond à la résistance à la pente plus la résistance au roulement, exprimée en pourcentage de pente.

La pente est mesurée ou estimée

La résistance au roulement est estimée (voir la section des tableaux pour les valeurs types) 10 kg/tonne métrique (20 lb/tonne US) = 1 % de pente défavorable

Exemple :

Avec une pente de 6 % et une résistance au roulement de 40 kg/tonne métrique (80 lb/tonne US), trouvez la résistance totale.

Résistance au roulement = 40 kg/t ÷ 10 = pente effective de 4 %
(système anglais : 80 lb ÷ 20 = 4 %)

Résistance totale = 4 % de roulement + pente = 10 %

Détarage en altitude

La force d'impulsion et la vitesse doivent être réduites en fonction de l'altitude de la même manière que la puissance du volant d'inertie. Le pourcentage de perte de la force d'impulsion correspond approximativement au pourcentage de perte de la puissance du volant d'inertie. Voir la section des tableaux pour les dérives d'altitude.

EFFORT À LA JANTE-VITESSE-PENTE

Pour déterminer les performances en pente : lire à partir du poids brut jusqu'à 1 % de résistance totale. [La résistance totale est égale au pourcentage réel de la pente plus 1 % pour chaque palier de 10 kg/tonne métrique (20 lb/tonne US) de résistance au roulement.] À partir de ce point de résistance-poids, lisez horizontalement jusqu'à la courbe présentant la plage de vitesse maximale pouvant être atteinte, puis descendez jusqu'à la vitesse maximale. L'effort à la jante utilisable dépend de la traction et du poids des roues motrices.

Problème type :

Une 657 avec une charge utile estimée à 37 013 kg (81 600 lb) est utilisée sur une pente effective totale de 10 %. Déterminez l'effort à la jante disponible et la vitesse maximale pouvant être atteinte.

Poids à vide + charge utile = poids brut

47 628 kg + 37 013 kg = 84 641 kg

(105 002 lb + 81 600 lb = 186 602 lb)

Solution : à l'aide du graphique de la page suivante, lisez à partir de 84 641 kg (186 602 lb) (point A) en haut de l'échelle de poids brut et descendez jusqu'à l'intersection avec la ligne de résistance totale de 10 % (point B).

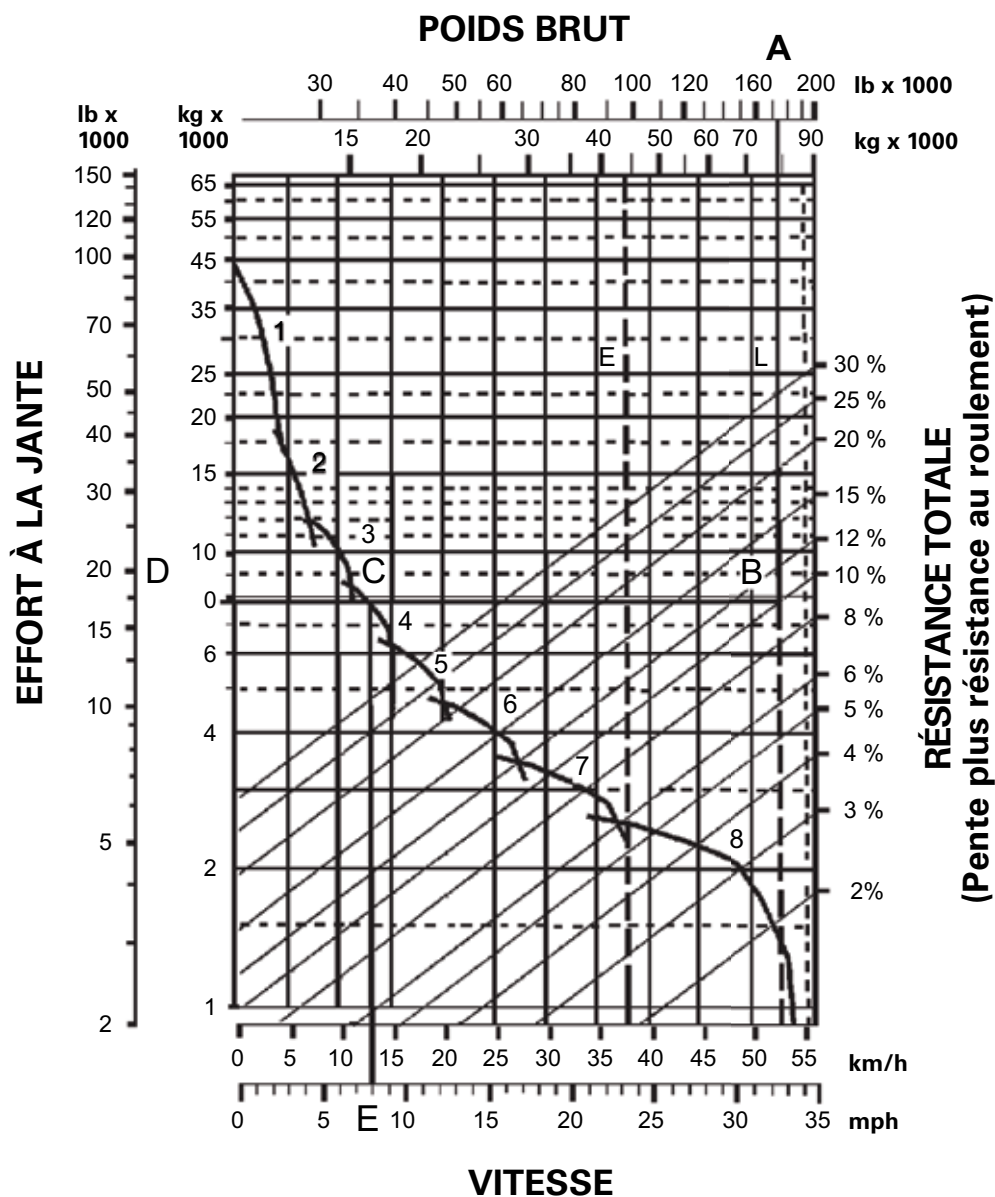
Traversez horizontalement du point B à l'échelle d'effort à la jante à gauche (point D). On obtient ainsi la rigidité requise : 7 756 kg (17 100 lb).

À l'endroit où la ligne coupe la courbe de vitesse (point C), lire verticalement vers le bas (point E) pour obtenir la vitesse maximale atteignable pour la pente effective de 10% : 12,9 km/h (8 mph).

Réponse : La machine montera la pente effective de 10% à une vitesse maximale de 12,9 km/h (8 mph) en 4ème vitesse. L'effort à la jante disponible est de 7 756 kg (17 100 lb).

Spécifications de la benne à charbon 657

Courbe d'effort à la jante-vitesse-pente



LÉGENDE

- 1 — 1re vitesse en prise convertisseur
- 2 — 2e vitesse en prise convertisseur
- 3 — 3e vitesse en prise directe
- 4 — 4e vitesse en prise directe
- 5 — 5e vitesse en prise directe
- 6 — 6e vitesse en prise directe
- 7 — 7e vitesse en prise directe
- 8 — 8e vitesse en prise directe

LÉGENDE

- A — En charge 84 641 kg (186 602 lb)
- B — Intersection avec la ligne de résistance totale de 10 %
- C — Intersection avec la courbe de ralentisseur (4e vitesse)
- D — Effort à la jante requis 7 756 kg (17 100 lb)
- E — Vitesse 12,9 km/h (8 mph)

Courbes de ralentisseur : tutoriel d'un exemple

EMPLOI DES COURBES RALENTISSEUR

L'exposé qui suit est valable pour les courbes « Ralentisseur » des décapeuses automotrices sur pneus et des tombereaux articulés.

Une fois connus le poids total de la machine et le pourcentage de pente réelle à utiliser, les courbes permettent de déterminer la vitesse qui peut être maintenue en descente sans utilisation des freins, quand le ralentisseur est utilisé à plein.

La pente effective totale (ou résistance totale) est la résistance à la pente moins la résistance au roulement.

10 kg/tonne métrique (20 lb/US tonne) = 1 % de pente défavorable

Exemple :

Soit une pente favorable de 15 % et une résistance au roulement de 5 %. Déterminez la pente effective totale.

Pente effective totale = assistance en pente de 15 % – 5 %

Résistance au roulement = 10 % de pente favorable réelle totale

Exemple de problème :

Une 657 transportant une charge utile estimée à 47 175 kg (104 000 lb) descend une pente effective totale de 10 %. Déterminer la vitesse qui peut être maintenue pendant la descente ainsi que le rapport de boîte à utiliser, le ralentisseur étant utilisé à plein. Déterminer la durée du trajet si la pente est longue de 610 m (2000 ft).

Poids à vide + charge utile = poids brut 60 950 kg + 47 175 kg
= 108 125 kg (134 370 lb = 238 370 lb)

Spécifications de la benne à charbon 657

Temps fixes (valeurs types) et Courbes de ralentisseur

Solution : En utilisant la courbe ralentisseur ci-dessous, et en partant du point A, 108 125 kg (238 370 lb) sur l'échelle de poids brut, descendre verticalement jusqu'au point d'intersection (B) avec l'oblique de pourcentage de pente de 10 %.

Du point B, suivre horizontalement jusqu'au point d'intersection C avec la courbe de ralentisseur (5e vitesse). Le point C coupe la courbe au niveau de la 5e plage (5e vitesse).

Lorsque le point C coupe la courbe du ralentisseur, suivre verticalement jusqu'au point d'intersection D sur l'échelle du bas pour obtenir la vitesse constante : 21,7 km/h (13,5 mph).

Réponse : La 657 descendra la pente à 21,7 km/h (13,5 mph) en 5e vitesse. La durée du trajet est de 1,68 minute.

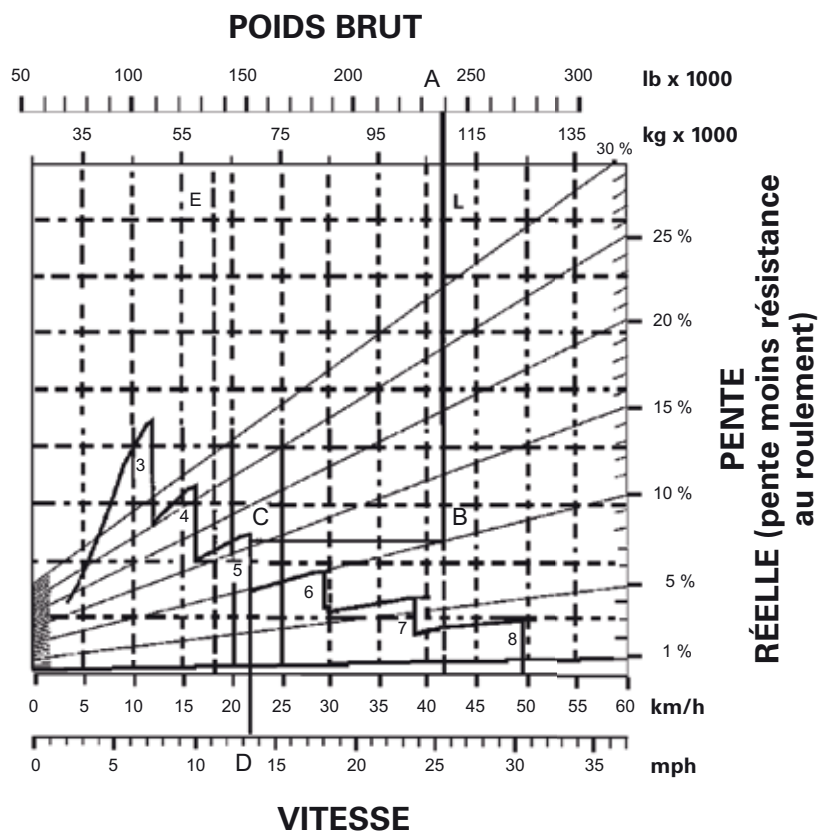
$$\frac{610 \text{ m}}{363 \text{ m/min}} = 1,68 \text{ min}$$

$$\frac{2\,000 \text{ pi}}{13,5 \text{ mph} \times 88^*} = 1,68 \text{ min}$$

* (mph x 88 = F.P.M.)

$$\frac{60 \times 610}{21,7 \times 1\,000} = T = (1,68)$$

Nota : La formule de base pour le calcul distance-vitesse-durée est $60 D \div S = T$, où 60 représente les minutes, D la distance, S la vitesse et T la durée. Dans le problème ci-dessus, $60 \times 610 \text{ m} \div 21,7 \text{ km/h} \times 1\,000 = T$.



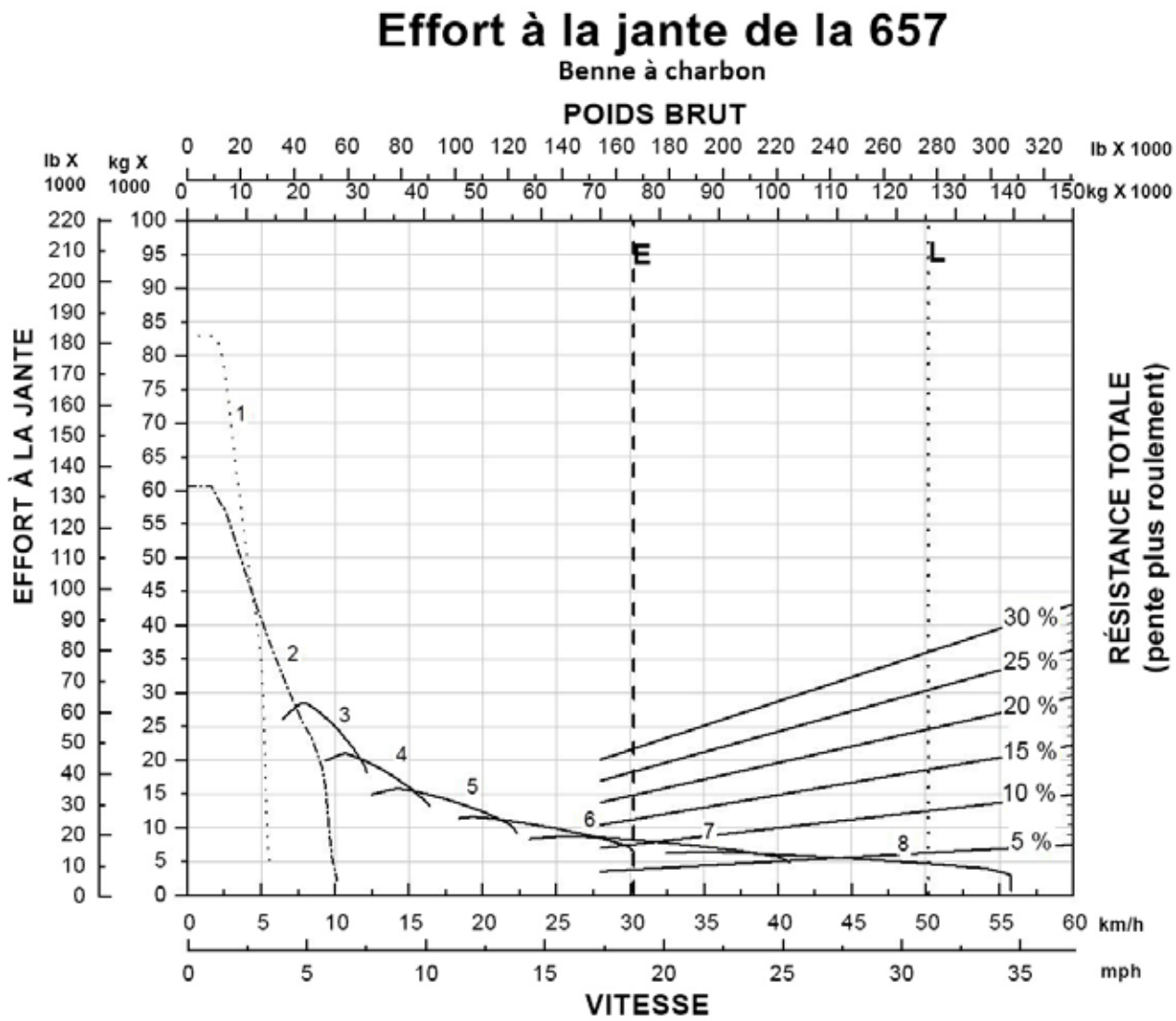
LÉGENDE

- 3 — 3e vitesse en prise directe
- 4 — 4e vitesse en prise directe
- 5 — 5e vitesse en prise directe
- 6 — 6e vitesse en prise directe
- 7 — 7e vitesse en prise directe
- 8 — 8e vitesse en prise directe

LÉGENDE

- A — En charge 108 125 kg (238 370 lb)
- B — Intersection avec la ligne de pente effective de 10 %
- C — Intersection avec la courbe de ralentisseur (5e vitesse)
- D — Vitesse constante de 21,7 km/h (13,5 mph)

Courbe d'effort à la jante-vitesse-pente

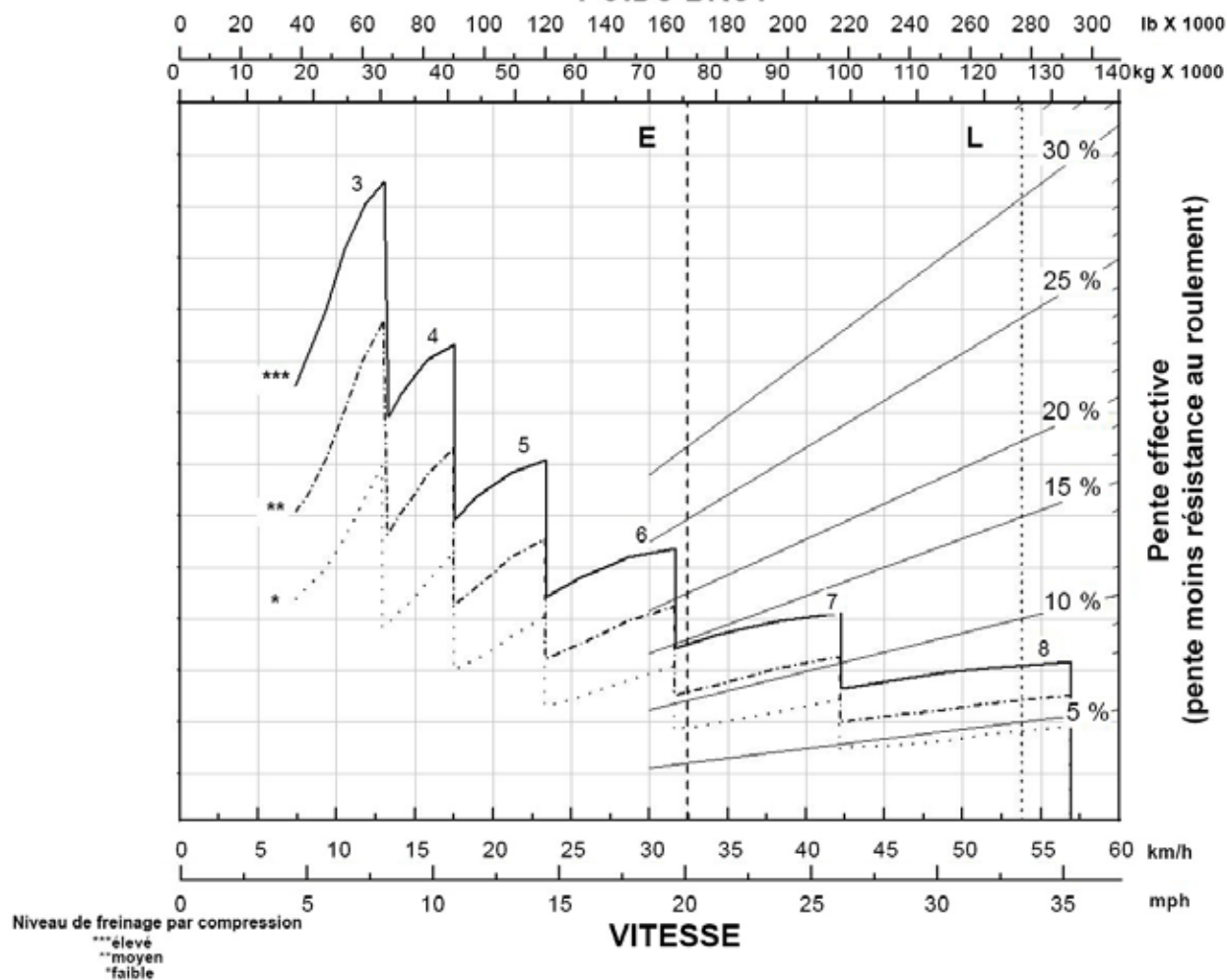


Courbe de ralentisseur

Ralentissement de la 657

Benne à charbon

POIDS BRUT



Équipement de série et en option de la benne à charbon 657

Équipement de série et accessoires en option

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

	De série	En option
GROUPE MOTOPROPULSEUR – TRACTEUR		
C18 Cat® (Conforme aux normes sur les émissions EPA Tier 4 Final (États-Unis) et européenne Stage V sur les émissions)	✓	
Frein moteur Cat	✓	
Blocage de différentiel	✓	
Démarrateur électrique, 24 V	✓	
Ventilateur hydraulique	✓	
Arrêt moteur au niveau du sol	✓	
Protection, carter	✓	
Aide au démarrage à l'éther	✓	
Circuit de freinage: primaire et secondaire, disque à bain d'huile, hydraulique, stationnement, relâchement hydraulique, engagement par ressort	✓	
Transmission : powershift planétaire à 8 vitesses, contrôle électronique de la pression d'embrayage (ECPC), logiciel Advanced Productivity Electronic Control Strategy (APECS), sélection programmable du rapport supérieur, maintien du rapport, protection – groupe motopropulseur, commande de la vitesse au sol, limitation de la vitesse de la machine	✓	
GROUPE MOTOPROPULSEUR – DÉCAPEUSE		
C15 Cat (conforme aux normes américaine EPA Tier 4 Final et européenne Stage V sur les émissions)	✓	
Frein moteur Cat	✓	
Démarrateur électrique, 24 V	✓	
Ventilateur à entraînement mécanique	✓	
Arrêt moteur au niveau du sol	✓	
Aide au démarrage à l'éther	✓	
Circuit de freinage : primaire et secondaire, disque à bain d'huile, hydraulique ; stationnement, relâchement hydraulique, engagement par ressort	✓	
Transmission : powershift planétaire à 8 vitesses, contrôle électronique de la pression d'embrayage (ECPC), logiciel Advanced Productivity Electronic Control Strategy (APECS), sélection programmable du rapport supérieur, maintien du rapport, protection – groupe motopropulseur, commande de la vitesse au sol, limitation de la vitesse de la machine	✓	
CIRCUIT ÉLECTRIQUE – TRACTEUR		
Alternateur 115 A	✓	
Batteries (4), 12 V, 1 000 CCA, sans entretien	✓	
Circuit électrique, 24 V	✓	
Système d'éclairage : les phares (feux de croisement et feux de route), les projecteurs ainsi que les feux sur la lame de coupe et la benne sont à diode.	✓	
Prise de charge/démarrage	✓	
CIRCUIT ÉLECTRIQUE – DÉCAPEUSE		
Avertisseur de recul	✓	
Éclairage : feux stop à diodes, clignotants de direction avec fonction de détresse à diodes	✓	
Alternateur 65A	✓	
Batteries (4), 12 V, 1 000 CCA, sans entretien	✓	
Circuit électrique, 24 V	✓	
Prise de charge/démarrage	✓	
POSTE DE CONDUITE – TRACTEUR		
Préfiltre d'air motorisé du système de chauffage/ventilation/climatisation	✓	
Chauffage/ventilation/climatisation, dégivrage	✓	
Commande thermostat de chauffage/ventilation/climatisation	✓	
Crochet à vêtements	✓	

	De série	En option
POSTE DE CONDUITE - TRACTEUR (SUITE)		
Plate-forme de panier-repas avec sangle d'attache	✓	
Connexion de diagnostic	✓	
Prises d'alimentation de 12 V (2)	✓	
Plafonnier	✓	
Klaxon électrique	✓	
Commande d'équipement avec poignée en forme de T	✓	
Écran d'informations tactile 254 mm (10 in)	✓	
Prééquipement radio	✓	
Cabine à cadre de protection en cas de retournement/cadre de protection contre les chutes d'objets (ROPS/FOPS), pressurisée	✓	
Contacteurs du clavier : démarrage moteur arrière, verrouillage de l'accélérateur, essuie-glaces/lave-glaces, feux de détresse, sélection du niveau de ralentissement, feux de travail marche/arrêt, mode information sur l'écran tactile	✓	
Ceinture de sécurité, en deux parties statiques	✓	
Volant de direction, inclinable, télescopique, rembourré	✓	
Vitres, sortie d'urgence sur le côté droit	✓	
Système de caméras Work Area Vision (3)	✓	
Échelle d'accès motorisée	✓	
Interrupteurs à bascule d'ergot de sécurité	✓	
Siège : gestion de conduite avancée (ARM) Cat, Comfort Cat série III, pivotant à 30°	✓	
LIQUIDES		
Liquide de refroidissement longue durée, -37 °C (-34 °F)	✓	
AUTRES ÉQUIPEMENTS STANDARD - TRACTEUR		
Accumulateurs (frein et amortisseur d'attelage) avec numéro d'enregistrement canadien (CRN, Canadian Registration Number)	✓	
Vidange d'huile moteur rapide	✓	
Verrous antivandalisme	✓	
Verrous de direction	✓	
Direction auxiliaire (entraînée au sol)	✓	
Réchauffeur de liquide de refroidissement moteur (120 V)	✓	
AUTRES ÉQUIPEMENTS STANDARD - DÉCAPEUSE		
Benne : 45,1 m³ (59,0 yd³) - à ras, 55,8 m³ (73,0 yd³) – à refus	✓	
Réservoir de carburant à remplissage rapide	✓	
Vidange d'huile moteur rapide	✓	
Garde-boue – racloir	✓	
Verrous antivandalisme	✓	
Réchauffeur de liquide de refroidissement moteur (120 V)	✓	
Vérins à détection de position hydrauliques (levage de la benne et bouclier)	✓	
Protections de châssis de poussée de la décapeuse	✓	
AUTRES ÉQUIPEMENTS		
Gyrophare de cabine avec avertisseur pneumatique	✓	
INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN		
Version du film – États-Unis (ANSI)	✓	
Version du film : International (ISO)	✓	
TECHNOLOGIES INTÉGRÉES		
Aide séquentielle	✓	
Product Link™	✓	

Déclaration environnementale 657

Les informations suivantes s'appliquent à la machine à l'étape de fabrication finale telle que configurée pour la vente dans les régions couvertes dans ce document. Le contenu de cette déclaration n'est valide qu'au moment de sa publication; toutefois, le contenu relatif aux fonctions et caractéristiques de la machine peut être modifié sans préavis. Pour de plus amples informations, veuillez consulter le manuel d'utilisation et d'entretien de la machine.

Pour plus d'informations sur la durabilité en action et notre progression, visitez la page <https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability>.

Moteur

- Le Moteur C18 Cat® répond aux normes sur les émissions Tier 4 Final de l'EPA pour les États-Unis et Stage V pour l'UE.
- Le Moteur C15 Cat répond aux normes sur les émissions Tier 4 Final de l'EPA pour les États-Unis et Stage V pour l'UE.
- Les moteurs Cat conformes aux normes EPA Tier 4 Final pour les États-Unis et Stage V pour l'UE doivent utiliser du carburant diesel à très faible teneur en soufre (15 ppm de soufre ou moins) et sont compatibles* avec du carburant diesel à très faible teneur en soufre mélangé aux carburants à faible teneur en carbone** suivants, jusqu'à :
 - ✓ 20 % biodiesel FAME (ester méthylique d'acide gras)***
 - ✓ 100 % de diesel renouvelable, carburants HVO (huile végétale hydrotraitée) et GTL (gaz à liquide)

* Bien que les moteurs Cat soient compatibles avec ces combustibles alternatifs, certaines régions peuvent interdire leur utilisation.

** Les émissions de gaz à effet de serre au tuyau d'échappement des carburants à faible intensité de carbone sont essentiellement les mêmes que celles des carburants traditionnels.

*** Les moteurs sans dispositifs de post-traitement sont compatibles avec des mélanges plus élevés, contenant jusqu'à 100 % de biodiesel. (Pour l'utilisation de mélanges supérieurs à 20 % de biodiesel, consultez votre concessionnaire Cat).

Circuit de climatisation

- Le système de climatisation de cette machine contient du gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a ou R1234yf. Consultez les étiquettes de la machine pour l'identification du gaz.
 - S'il est équipé de R134a (potentiel de réchauffement climatique = 1 430), le système contient 1,9 kg (4,2 lb) de réfrigérant, soit un équivalent CO₂ de 2,71 tonnes métriques (2,99 tonnes US).
 - S'il est équipé de R1234yf (potentiel de réchauffement climatique = 0,501), le système contient 1,85 kg (4,1 lb) de réfrigérant, soit un équivalent CO₂ de 0,001 tonne métrique (0,001 tonne US).

Peinture

- Selon les meilleures connaissances existantes, la concentration maximale admise, mesurée en ppm, des métaux lourds suivants dans la peinture est comme suit :
 - Barium < 0,01 %
 - Cadmium < 0,01 %
 - Chrome < 0,01 %
 - Plomb < 0,01 %

Performances acoustiques

Avec les ventilateurs de refroidissement tournant à vitesse maximale :

Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	75 dB(A)
--	----------

Niveau de puissance acoustique extérieur (ISO 6395:2008)	116 dB(A)
--	-----------

- Le niveau de pression acoustique correspond à 75 dB(A) et a été mesuré conformément aux procédures et conditions d'essai définies par la norme ISO 6396:2008 pour la configuration de machine standard. La mesure a été effectuée à 100 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur.
- Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque l'on utilise une machine dont la cabine n'est pas correctement entretenue ou que l'on travaille avec les portes ou les vitres ouvertes pendant des périodes prolongées ou dans un environnement bruyant.
- Le niveau de puissance acoustique de la machine correspond à 116 dB(A) et a été mesuré suivant les procédures et conditions de test définies par la norme ISO 6395:2008 pour la configuration de machine standard. Cette mesure a été effectuée à 100 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur.

Huiles et fluides

- L'usine Caterpillar effectue un remplissage de liquides de refroidissement à base d'éthylène glycol. L'antigel/Le liquide de refroidissement pour moteur diesel Cat (DEAC) et le liquide de refroidissement longue durée Cat (ELC) peuvent être recyclés. Consultez le concessionnaire Cat pour de plus amples informations.
- Cat Bio HYDO™ Advanced est une huile hydraulique biodégradable approuvée par le label écologique de l'UE.
- D'autres fluides sont susceptibles d'être présents. Veuillez consulter le manuel d'exploitation et d'entretien ou le guide d'application et d'installation pour obtenir des recommandations complètes sur les fluides et les intervalles d'entretien.

Caractéristiques et technologie

- Les caractéristiques et la technologie suivantes peuvent contribuer aux économies de carburant et/ou à la réduction du carbone. Les fonctions peuvent varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.
 - La commande de vitesse au sol permet de réduire la consommation de carburant car le conducteur peut régler la vitesse maximale souhaitée et la machine choisira le rapport le plus approprié au moteur et à la transmission
 - L'aide séquentielle automatise les tâches répétitives, telles que le chargement, le transport et le vidage, afin de réduire la fatigue du conducteur et les tâches de reprise durant le fonctionnement manuel et afin de réduire la consommation de carburant et les émissions de gaz à effet de serre
 - Le système de commande électronique de productivité avancée (APECS) permet une communication de haut niveau entre les moteurs et la transmission, pour une meilleure utilisation du couple
 - Le ventilateur hydraulique à vitesse variable permet de réduire la consommation de carburant et la chaleur sous le capot pour prolonger la durée de vie des composants
 - Améliorez l'efficacité du chantier en réduisant les coûts d'exploitation grâce aux informations fournies par Product Link™ et VisionLink™

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**.

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.

© 2025 Caterpillar. Tous droits réservés. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, VisionLink, leurs logos respectifs, HYDO, Product Link, la couleur « Caterpillar Corporate Yellow », les habillages commerciaux « Power Edge » et « Modern Hex » Cat, 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.

AFXQ3238-03 (11-2025)
Remplace AFXQ3238-02
Numéro de version : 11A
(Global, excluding Japan)

