



# Décapeuse automotrice sur pneus **651**

## 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

<b>Spécifications</b> .....	<b>2</b>
Moteur .....	2
Critères de conformité aux normes de sécurité .....	2
Temps de cycle des équipements .....	2
Transmission .....	2
Contenances pour l'entretien .....	3
Données générales .....	3
Performances acoustiques .....	3
Système de climatisation .....	3
Dimensions .....	4
Courbes d'effort à la jante-vitesse-pente : tutoriel d'exemple .....	5
Courbes de ralentiisseur : tutoriel d'exemple .....	7
Courbes de ralentiisseur - Pneus 37.25R35 .....	9
Courbes d'effort à la jante-vitesse-pente - Pneus 37.25R35 .....	10
<b>Équipement standard et accessoires en option</b> .....	<b>11</b>
<b>Déclaration environnementale de la 651</b> .....	<b>12</b>

# Caractéristiques de la Décapeuse automotrice 651

## Moteur

Modèle de moteur :		
Tracteur	C18 Cat®	
Vitesse nominale du moteur :		
Tracteur	2 000 tr/min	
Puissance moteur (ISO 14396:2002) :		
Tracteur	469 kW	629 hp

Conforme à la norme américaine EPA Tier 4 Final et à la norme européenne Stage V sur les émissions.

## Temps de cycle des équipements

Abaissement du bouclier	4,1 seconde
Relevage du bouclier	4,4 seconde
Flèche d'attelage abaissée	1,9 seconde
Flèche d'attelage relevée	1,7 seconde
Abaissement de la benne	4,5 seconde
Relevage de la benne	4,2 seconde
Déploiement de l'éjecteur	9,2 seconde
Rappel de l'éjecteur	7,8 seconde

## 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

## 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 5010:2019
Ceinture de sécurité	ISO 6683:2005, SAE J386
Avertisseurs sonores de marche avant et de recul	ISO 9533:2010
Niveau de puissance acoustique extérieur de la machine standard	ISO 6395:2008 de 116 dB(A)
Niveau de pression acoustique intérieur de la machine standard	ISO 6396:2008 de 75 dB(A)

# Caractéristiques de la Décapeuse automotrice 651

## Contenances pour l'entretien

Carter	52,0 l	13,7 US gal
Circuit de transmission	136,0 l	35,9 US gal
Circuit de refroidissement	88,6 l	23,4 US gal
Réservoir de carburant	860 l	227,0 US gal
Circuit hydraulique	150,0 l	39,6 US gal
Liquide d'échappement diesel (DEF)	30,5 l	8,1 US gal
Différentiel	136,0 l	35,9 US gal
Réducteur (chacun)	24,0 l	6,3 US gal
Roues arrière (chacune)	9,0 l	2,4 US gal
Huile pour disque de frein (décapeuse)	70,0 l	48,5 US gal
Liquide de lave-glace	5,0 l	1,3 US gal

## Données générales

Expédition (configuration en plusieurs parties) :	3,90 m	12,8 ft
Largeur du tracteur	4,52 m	14,8 ft
Hauteur du tracteur	4,08 m	13,4 ft
Largeur de la décapeuse	3,90 m	12,8 ft
Hauteur de la décapeuse		
Capacité de la décapeuse :		
À ras	24,5 m <sup>3</sup>	32,0 yd <sup>3</sup>
Capacité	33,6 m <sup>3</sup>	44,0 yd <sup>3</sup>
Charge nominale	47 174 kg	104 000 lb
	46,4 tonnes	52,0 tonnes
Largeur de coupe	3,8 m	12,5 ft
Profondeur de coupe maximale (verrouillée par amortisseur d'attelage)	417 mm	16,4 ft
Profondeur d'épandage maximale	660 mm	26,0 ft
Vitesse maxi (en charge)	56,1 km/h	34,9 mph
Largeur de braquage, de bordure à bordure, à 180° (droite)	13,85 m	45,4 ft
Taille de pneu	40,5/75 R39 ** E-3	
Poids en ordre de marche (pneus Michelin,		
avec plein de carburant et sans conducteur)	65 770 kg	145 000 lb
Sans charge	112 945 kg	249 000 lb
Avec charge nominale		
Longueur hors tout	16,3 m	53,5 ft

## Performances acoustiques

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

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

- Le niveau de pression acoustique a été mesuré suivant la norme ISO 6396:2008. La mesure a été effectuée à 100 % de la vitesse maximale des ventilateurs de refroidissement du moteur.
- Le niveau de puissance acoustique de la machine a été mesuré suivant la norme ISO 6395:2008. La mesure a été effectuée à 100 % de la vitesse maximale des ventilateurs de refroidissement du moteur.
- 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.

## Système de climatisation

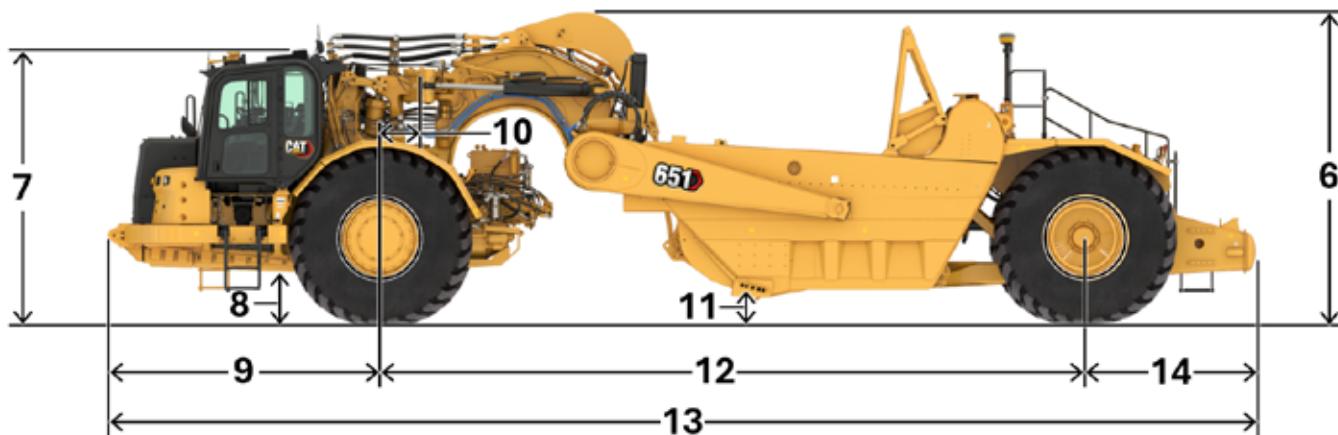
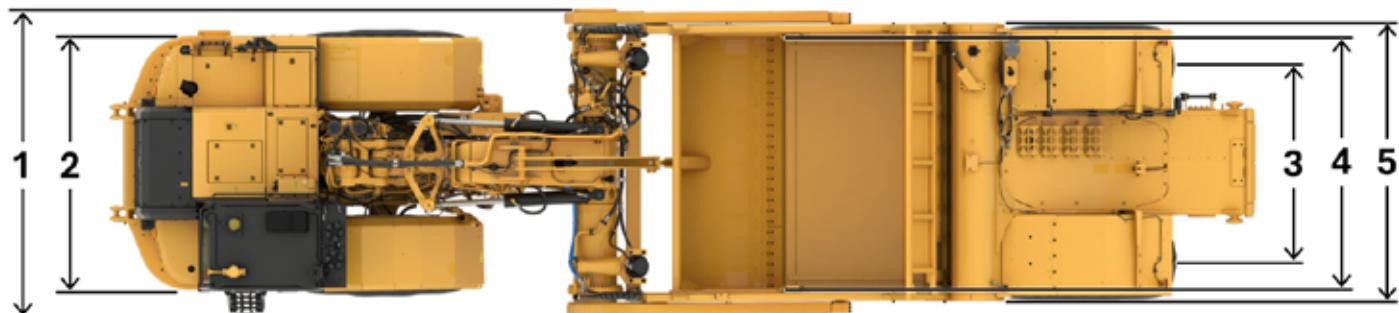
Le système de climatisation de cette machine contient du gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a ou R1234yf. Consultez les étiquettes de la machine pour l'identification du gaz.

- 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 CO<sub>2</sub> de 2,71 tonnes métriques (2,99 tonnes US).
- S'il est équipé de R1234yf (potentiel de réchauffement climatique = 0,501), le circuit contient 1,85 kg (4,1 lb) de réfrigérant, soit un équivalent CO<sub>2</sub> de 0,001 tonnes métriques (0,001 tonne US).

# Caractéristiques de la Décapeuse automotrice 651

## Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



651		
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	4,42 m	14,49 ft
7 Hauteur jusqu'au sommet de la cabine	3,89 m	12,77 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	9,96 m	32,68 ft
13 Longueur hors tout de la machine	16,30 m	53,46 ft
14 De l'essieu arrière à l'arrière de la machine	2,46 m	8,06 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 de pente-vitesse-effort à la jante pour les décapeuses automotrices sur pneus, les tombereaux tracteurs de construction et d'exploitation minière, ainsi que les 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 réelle totale (ou résistance totale) **est la pente favorable moins la résistance au roulement**.

Le grade est mesuré ou estimé.

La résistance au roulement est estimée (voir la section tableaux pour les valeurs typiques).

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

*Exemple :*

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

Résistance au roulement =  $40 \text{ kg/t} \div 10 = 4\% \text{ pente réelle}$   
(système anglais :  $80 \text{ lb} \div 20 = 4\%$ )

Résistance totale = 4% de roulement + 6% de pente = 10%.

### Déclassement 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.

### Courbes d'effort à la jante-vitesse-pente

Pour déterminer les performances en pente : Lire à partir du poids brut jusqu'à la pourcentage de la résistance totale. [La résistance totale est égale à la pente réelle en % plus 1 % pour chaque 10 kg/tonne métrique (20 lb/tonne US) de résistance au roulement.] A partir de ce point poids-résistance, lisez horizontalement les valeurs jusqu'à la courbe présentant la plage de vitesses la plus élevée pouvant être obtenue, 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 637 avec une charge utile estimée à 37 013 kg (81 600 lb) est exploitée sur une pente réelle totale de 10 % Trouvez l'effort à la jante disponible et la vitesse maximale atteignable.**

Poids à vide + charge utile = poids brut

$47\ 628 \text{ kg} + 37\ 013 \text{ kg} = 84\ 641 \text{ kg}$

$(105\ 002 \text{ lb} + 81\ 600 \text{ lb} = 186\ 602 \text{ lb})$

**Solution :** À l'aide du graphique de la page suivante, lisez à partir de 84 641 kg (186,602 lb) (point A) sur le dessus de l'échelle de poids brut vers le bas de la ligne jusqu'à l'intersection de la ligne de résistance totale de 10 % (point B).

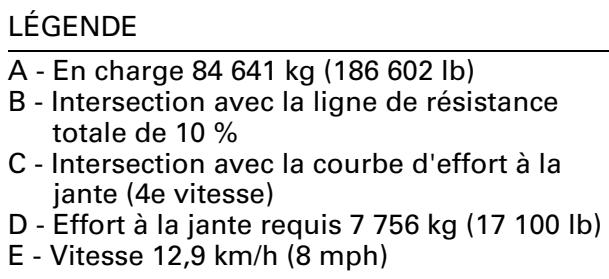
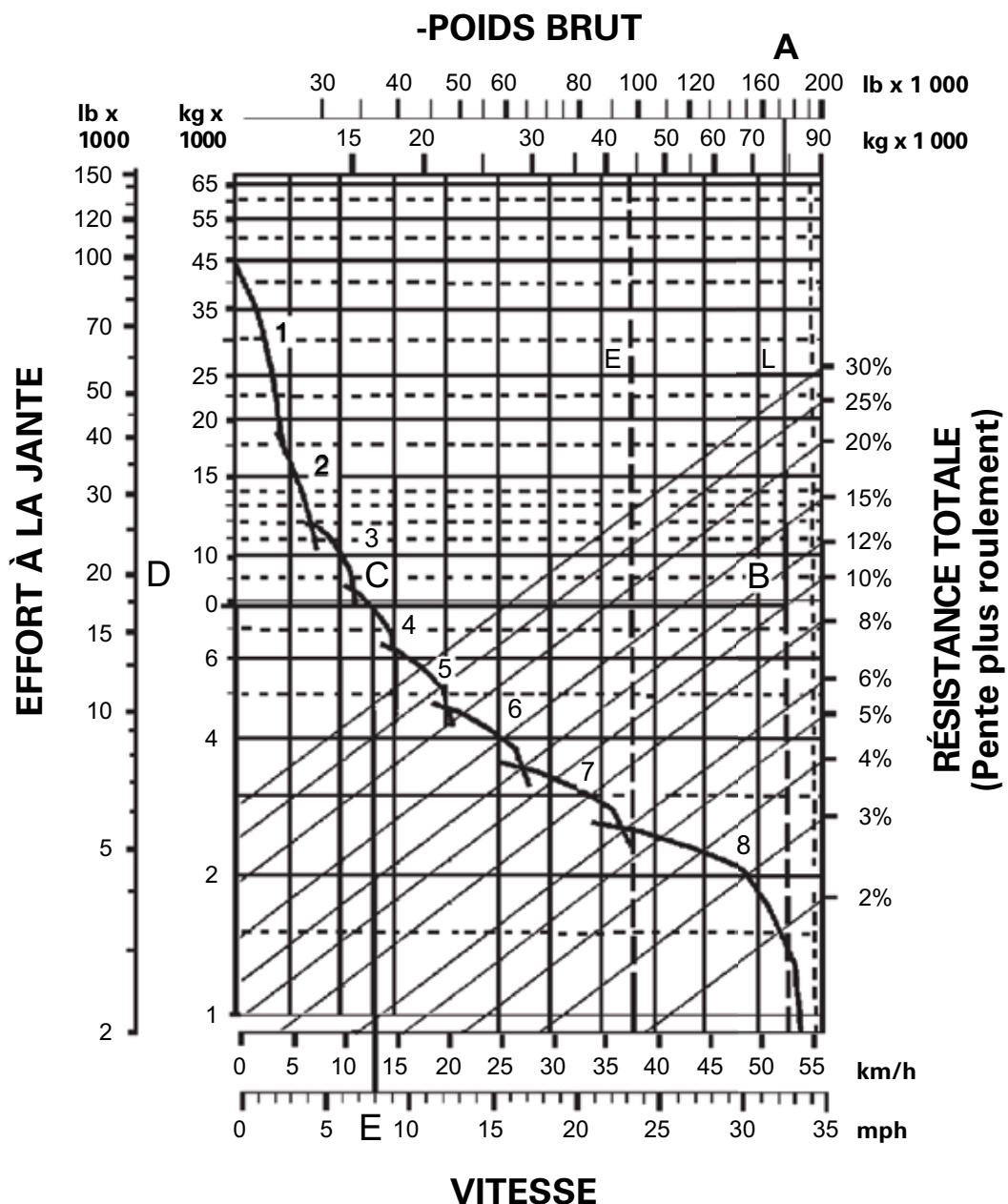
Traversez horizontalement de B à l'échelle rimpull sur la gauche (point D). On obtient ainsi la rigidité requise : 7 756 kg (17 100 lb).

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).

# Caractéristiques de la Décapeuse automotrice 651

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



## Courbes de ralentisseur : tutoriel d'un exemple

### COURBES DE RALENTISSEUR

L'exposé qui suit est valable pour les courbes Ralentisseur des décapeuses automotrices 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 réelle totale (ou résistance totale)** est la pente favorable 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 %.** Déterminer le pourcentage de pente réelle.

Pourcentage de pente réelle totale = 15 % (pente favorable) - 5 %

Résistance au roulement = 10 % pourcentage de pente réelle

*Problème type :*

**Soit une 651 avec une charge utile estimée à 47 175 kg (104 000 lb) qui 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 + 104 000 lb = 238 370 lb)

# Caractéristiques de la Décapeuse automotrice 651

## Courbes de ralentisseur : tutoriel d'un exemple

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

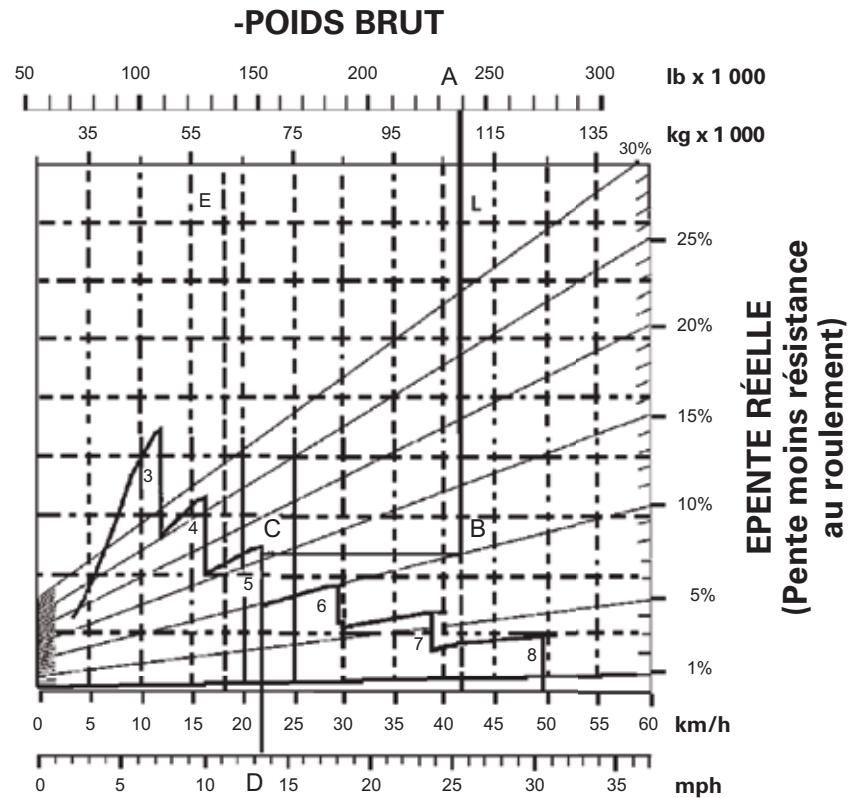
$$\frac{610 \text{ m}}{363 \text{ m/min}} = 1,68 \text{ min}$$

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

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

$$\frac{60 \times 610}{21,7 \times 1000} = T = (1.68)$$

**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,  $60 \times 610 \text{ m} \div 21,7 \text{ km/h} \times 1\,000 = T$ .



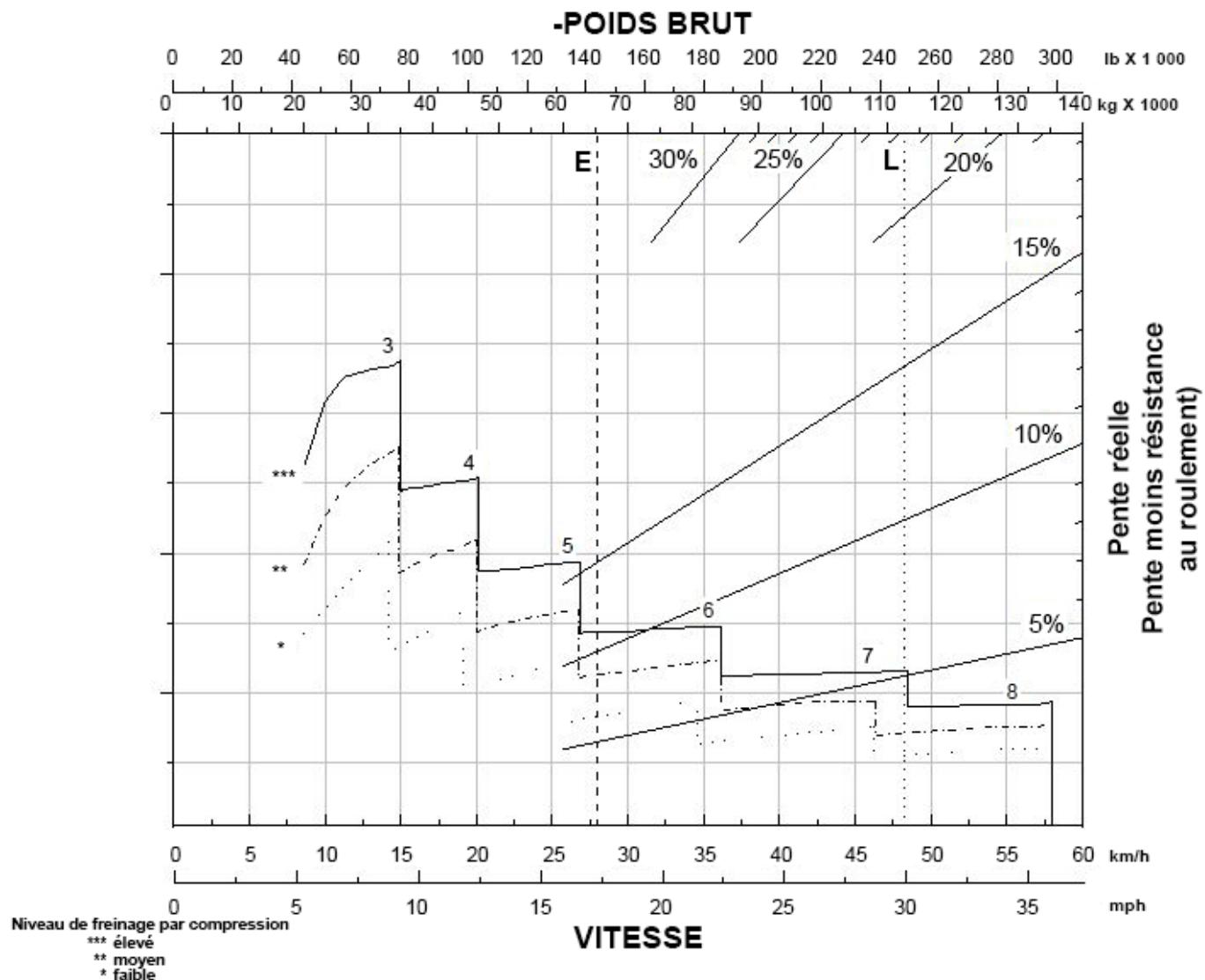
### LÉGENDE

- 3 - 3e vitesse (prise directe)
- 4 - 4e vitesse (prise directe)
- 5 - 5e vitesse (prise directe)
- 6 - 6e vitesse (prise directe)
- 7 - 7e vitesse (prise directe)
- 8 - 8e vitesse (prise directe)

### LÉGENDE

- A - En charge 108 125 kg (238 370 lb)
- B - Intersection avec l'oblique de pourcentage de pente de 10 %
- C - Point d'intersection avec la courbe de ralentisseur (5e vitesse)
- D - Vitesse constante de 21,7 km/h (13,5 mph)

## Courbes de ralentissement - Pneus 37.25R35



### LÉGENDE

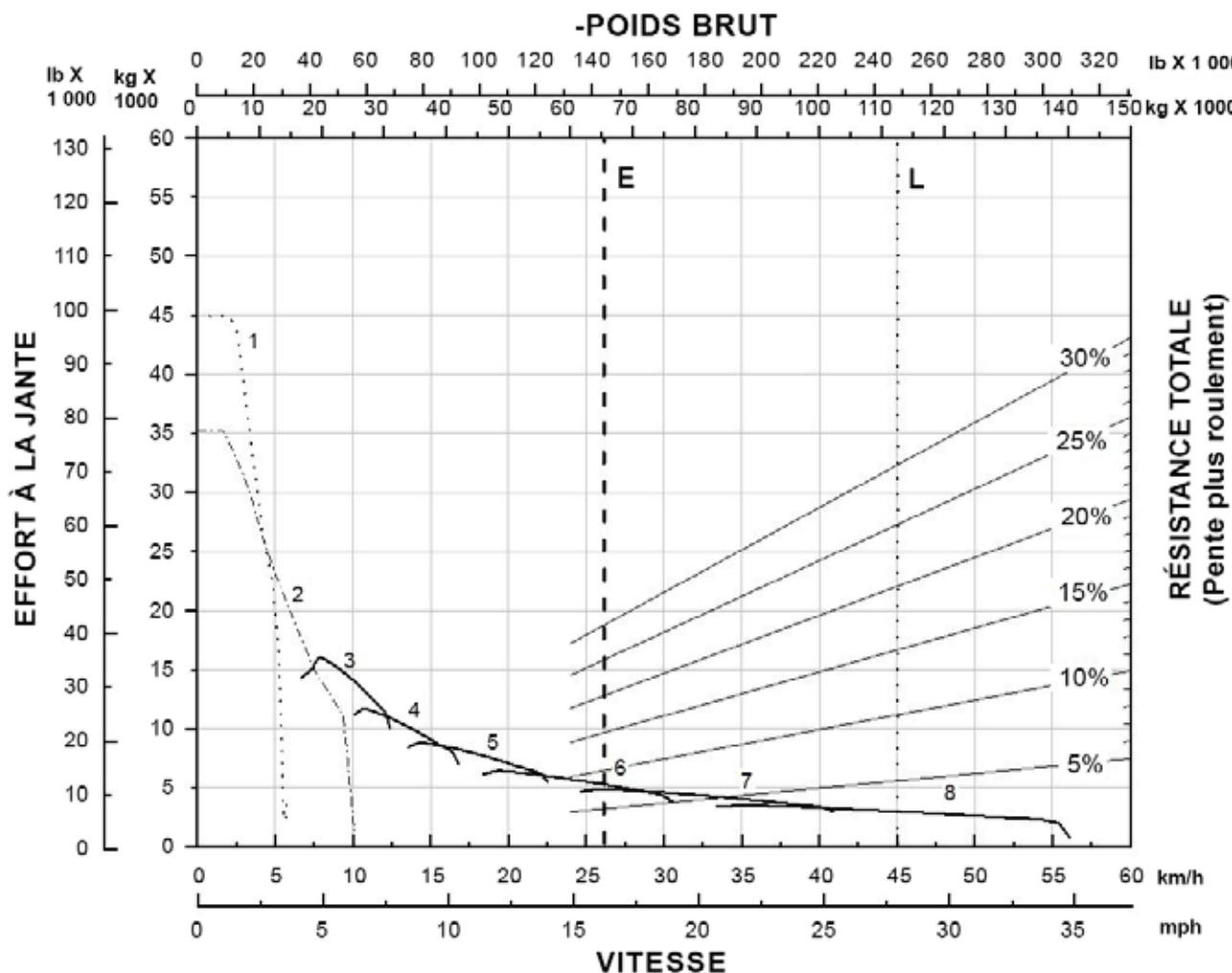
- 3 - 3e vitesse (prise directe)
- 4 - 4e vitesse (prise directe)
- 5 - 5e vitesse (prise directe)
- 6 - 6e vitesse (prise directe)
- 7 - 7e vitesse (prise directe)
- 8 - 8e vitesse (prise directe)

### LÉGENDE

- E – À vide 65 770 kg (145 000 lb)
- L – En charge 112 945 kg (249 000 lb)

# Caractéristiques de la Décapeuse automotrice 651

## Courbes d'effort à la jante-vitesse-pente - Pneus 37.25R35



\* au niveau de la mer

### LÉGENDE

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

### LÉGENDE

- E — À vide 65 770 kg (145 000 lb)
- L — En charge 112 945 kg (249 000 lb)

# Équipement standard et options de la 651

## Équipement standard et accessoires en option

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

	Standard	En option	Standard	En option
<b>GROUPE MOTOPROPULSEUR – TRACTEUR</b>			<b>POSTE DE CONDUITE – TRACTEUR (SUITE)</b>	
Le Moteur C18 Cat® (est conforme aux normes sur les émissions Tier 4 Final de l'EPA pour les États-Unis et Stage V UE).	✓		Contacteurs du clavier : démarrage moteur arrière, verrouillage de l'accélérateur, essuie-glaces/lave-glaces, feux de détresse, sélection du niveau de ralentiissement, feux de travail marche/arrêt, mode information sur l'écran tactile	✓
Frein moteur Cat	✓		Ceinture de sécurité, en deux parties statiques	✓
Blocage de différentiel	✓		Volant de direction, inclinable, télescopique, rembourré	✓
Démarreur électrique, 24 V	✓		Vitres, sortie d'urgence sur le côté droit	✓
Ventilateur hydraulique	✓		Système de caméras Work Area Vision (3)	✓
Arrêt moteur au niveau du sol	✓		Échelle d'accès motorisée	✓
Protection, carter	✓		Siège : gestion de conduite avancée (ARM) Cat, Comfort Cat série III, pivotant à 30°	✓
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	✓			
<b>GROUPE MOTOPROPULSEUR – DÉCAPEUSE</b>			<b>LIQUIDES</b>	
Circuit de freinage : primaire et secondaire, disque à bain d'huile, hydraulique	✓		Liquide de refroidissement longue durée, -37 °C (-34 °F)	✓
<b>CIRCUIT ÉLECTRIQUE – TRACTEUR</b>			<b>AUTRES ÉQUIPEMENTS STANDARD – TRACTEUR</b>	
Alternateur 115 A	✓		Accumulateurs (frein et amortisseur d'attelage) avec numéro d'enregistrement canadien (CRN, Canadian Registration Number)	✓
Batteries (4), 12 V, 1 000 CCA, sans entretien	✓		Vidange d'huile moteur rapide	✓
Circuit électrique, 24 V	✓		Verrou antivandalisme	✓
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.	✓		Verrou de direction	✓
Prise de charge/démarrage	✓		Direction auxiliaire (entraînée par la masse)	✓
<b>CIRCUIT ÉLECTRIQUE – DÉCAPEUSE</b>			Réchauffeur de liquide de refroidissement moteur (120 V)	✓
Avertisseur de recul	✓		<b>AUTRES ÉQUIPEMENTS STANDARD – DÉCAPEUSE</b>	
Système d'éclairage : indicateurs de frein/clignotant à diodes	✓		Benne : 24,5 m³ (32,0 yd³) – à ras, 33,6 m³ (44,0 yd³) – à refus	✓
<b>POSTE DE CONDUITE – TRACTEUR</b>			Vérins à détection de position hydrauliques (levage de la benne et tablier)	✓
Préfiltre d'air motorisé du système de chauffage/ventilation/climatisation	✓		Réservoir de carburant à remplissage rapide	✓
Chauffage/ventilation/climatisation, dégivrage	✓		Garde-boue-Décapeuse	✓
Commande thermostat de chauffage/ventilation/climatisation	✓		Protection contre le débordement	✓
Crochet à vêtements	✓		Protections de châssis de poussée de la décapeuse	✓
Plate-forme de panier-repas avec sangle d'attache	✓		<b>AUTRES ÉQUIPEMENTS</b>	
Connexion de diagnostic	✓		Gyrophare de cabine avec avertisseur pneumatique	✓
Prises d'alimentation de 12 V (2)	✓		<b>TECHNOLOGIES INTÉGRÉES</b>	
Plafonnier	✓		Aide séquentielle et Cat Payload	✓
Klaxon électrique	✓		Cat Grade	✓
Commande d'équipement avec poignée en forme de T	✓		Product Link	✓
Écran d'informations tactile 254 mm (10 in)	✓		<b>INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN</b>	
Prééquipement radio	✓		Version du film – États-Unis (ANSI)	✓
Cabine à cadre de protection en cas de retournement/cadre de protection contre les chutes d'objets (ROPS/FOPS), pressurisée	✓		Version du film : International (ISO)	✓

# Déclaration environnementale 651

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 des États-Unis et Stage V de l'UE..
- Les moteurs Cat conformes aux normes EPA Tier 4 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 EMAG (ester méthylique d'acide gras)\*\*\*
  - ✓ 100 % de diesel renouvelable, carburants HVO (huile végétale hydrotraitée) etGTL (gaz à liquide)

\* Bien que les moteurs Caterpillar soient compatibles avec ces combustibles alternatifs, leur utilisation peut être interdite dans certaines régions.

\*\* Au niveau du tuyau d'échappement, les émissions de gaz à effet de serre des carburants à faible intensité de carbone sont quasiment identiques à celles des carburants traditionnels.

\*\*\* Les moteurs sans dispositifs de post-traitement peuvent utiliser des mélanges plus élevés, contenant jusqu'à 100 % de biodiesel, (pour utiliser des mélanges supérieurs à 20 % de biodiesel, consultez votre concessionnaire Cat).

## Circuit with Système

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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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

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

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

- Le niveau de pression acoustique a été mesuré suivant la norme ISO 6396:2008. La mesure a été effectuée à 100 % de la vitesse maximale des ventilateurs de refroidissement du moteur.
- Le niveau de puissance acoustique de la machine a été mesuré suivant la norme ISO 6395:2008. La mesure a été effectuée à 100 % de la vitesse maximale des ventilateurs de refroidissement du moteur.
- Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque le conducteur travaille dans une cabine ouverte (qui n'est pas correctement entretenue ou dont les portes/vitres sont ouvertes) pendant de longues périodes ou dans un environnement bruyant.

## 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 votre concessionnaire Cat pour de plus amples informations.
- L'huile Cat Bio HYDO™ Advanced est une huile hydraulique biodégradable portant le label écologique UE. La présence d'autres liquides est probable ; consultez le Guide d'utilisation et d'entretien ou le Guide de montage et d'application pour connaître tous les liquides conseillés et les intervalles d'entretien requis.

## 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 équipée de série 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
  - Cat Grade disponible en option permet aux conducteurs de tous niveaux d'éviter les reprises coûteuses, les gaspillages de carburant et les émissions de gaz à effet de serre, pour l'exécution du plan de conception en augmentant la vitesse et la précision
  - 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](http://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.

AFXQ3297-03 (11-2025)  
Remplace AFXQ3297-02  
Numéro de version: 11  
(Global, excluding Japan)

