

# D7R

## Série II

### Tracteur à chaînes

The CAT logo is displayed in white on a black background. It consists of the letters 'CAT' in a bold, sans-serif font, with a stylized yellow triangle pointing upwards between the 'A' and 'T'.

#### Moteur 3176C Cat®

Puissance brute 192 kW/261 ch

Puissance au volant 179 kW/243 ch

#### Version standard

Poids en ordre de marche 24 758 kg

Poids d'expédition 20 084 kg

# Tracteur à chaînes D7R Série II

*La puissance, la souplesse et la précision du D7R Série II sont les garants d'une production supérieure à un prix au mètre cube très avantageux.*

## Moteur

- ✓ Le Moteur 3176C, robuste et facile à entretenir, est doté d'un circuit d'injection directe à commande électronique réduisant les niveaux de bruit et d'émissions à l'échappement produits par la combustion. Le 3176C est conforme aux normes antipollution EPA (Amérique), UE (Europe) et JMOOC (Japon). **p. 4**

## Circuit de refroidissement modulaire AMOCS

- ✓ Le circuit AMOCS fait appel à un système exclusif à double passage procurant une surface de refroidissement plus grande, d'où une efficacité nettement supérieure aux systèmes classiques. **p. 5**

## Chaîne cinématique

- ✓ Associée à la commande moteur électronique, la gestion électronique de la boîte de vitesses Caterpillar® permet à la chaîne cinématique de fonctionner de façon optimale. **p. 6**

## Structures

Le châssis principal est massif, robuste et d'une grande longévité. Des sections caissonnées, des pièces moulées en acier et des longerons laminés supportent le train de roulement, les barbotins surélevés et les autres constituants du châssis. **p. 7**

## Train de roulement

- ✓ La position haute des barbotins met les réductions finales à l'abri des chocs transmis par le sol. Les différents types de trains de roulement vous permettent d'adapter votre tracteur aux spécificités du chantier. **p. 12**

*Construit pour faire face aux travaux les plus exigeants.*

*Le D7R Série II a été conçu pour un maximum de productivité dans les applications les plus diverses. Il est capable de refouler le matériau avec la fiabilité et au faible coût de revient que vous êtes en droit d'attendre d'une machine Cat.*

✓ *Nouveau*



---

### Poste de conduite

- ✓ Le poste de conduite confortable procure une excellente visibilité sur la lame et sur l'arrière de la machine, ce qui favorise la productivité du conducteur. Les commandes ne demandent que peu d'effort et tombent sous la main. **p. 8**

---

### Outils de travail

- ✓ Caterpillar propose un vaste choix d'outils de travail pour votre D7R II, conférant à votre tracteur la polyvalence nécessaire pour venir à bout rapidement et efficacement du travail à effectuer. **p. 10**

---

### Entretien

- ✓ La conception modulaire de la machine facilite l'entretien tout en autorisant le remplacement rapide, sur place, des principaux organes. **p. 13**

---

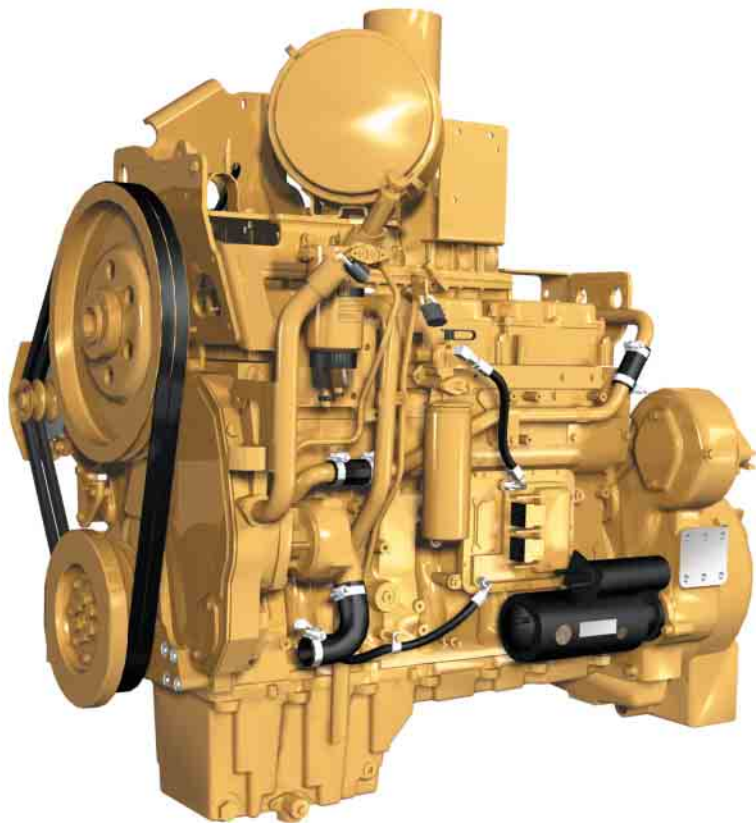
### Appui total à la clientèle

Votre concessionnaire Cat propose une vaste palette de services qui peuvent faire l'objet d'un contrat d'assistance client au moment de l'achat du matériel. Afin de rentabiliser votre investissement au maximum, votre concessionnaire vous aidera à établir un plan couvrant tous vos besoins, depuis le choix de la machine et des accessoires jusqu'au remplacement de l'équipement. **p. 14**



## Moteur

*Le Moteur 3176C, combiné au coupleur différentiel et à la boîte powershift éprouvée, assure un fonctionnement sans problème pendant de longues années.*



**Moteur 3176C.** Le 3176C est conforme aux prescriptions antipollution en vigueur dans le monde entier, notamment celles de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA), de l'Union européenne (UE) et du Ministère japonais de la construction (JMOC).

- Turbocompresseur plus efficace assurant un débit d'air accru.
- Limiteur d'injection réduisant la fumée en phase d'accélération.

**Injecteurs-pompes (EUI).** L'injecteur-pompe mécanique à commande électronique réunit la commande, la pompe et l'injecteur en une seule unité compacte, garantissant un maximum de fiabilité et de longévité. Le circuit d'alimentation du 3176C a été testé aux quatre coins du monde sur des milliers de moteurs, dont certains ont été soumis à des applications et à des conditions environnementales extrêmes.

**Bloc moteur.** Point de départ pour la longévité du moteur, le bloc-cylindres du 3176C, grâce à sa conception nervurée, combine robustesse et faible poids. Il s'agit d'une construction d'une seule pièce à jupe profonde qui est à la base de la longévité que vous exigez d'un Tracteur D7R Série II d'aujourd'hui.



**Culasse.** La culasse du 3176C a été conçue pour assurer une circulation d'air optimale afin d'améliorer le rendement énergétique. Cette pièce coulée en fonte grise d'un seul tenant ayant subi un traitement de détente comporte quatre soupapes par cylindre. Ces soupapes d'admission et d'échappement particulièrement robustes favorisent le débit d'air tout en assurant une fiabilité et un rendement énergétique remarquables.

**Pistons.** Les pistons articulés en deux parties comportent une couronne en acier forgé pour un maximum de robustesse et une jupe en aluminium coulé destinée à réduire le poids. La couronne, la jupe et la bielle sont réunies par un axe massif. La jupe en aluminium a pour effet de réduire la température par rapport aux pistons classiques, ce qui prolonge la durée de service tout en autorisant un ajustage plus serré avec la chemise de cylindre. Quant à la couronne en acier, elle résiste aux pressions internes très élevées qui caractérisent les moteurs modernes.

**Vilebrequin.** Le vilebrequin en acier forgé comporte des tourillons et des congés trempés par induction. Les tourillons et coussinets extra-larges au centre et aux extrémités ont pour but de maintenir une pellicule d'huile d'une bonne épaisseur pour le graissage et le refroidissement des coussinets. Résultat: plus longue durée jusqu'à la révision générale.

## Circuit de refroidissement modulaire AMOCS

*Le circuit AMOCS fait appel à un système exclusif à double passage procurant une surface de refroidissement plus grande, d'où une efficacité nettement supérieure à celle des systèmes classiques.*

**Système à double passage** assurant un échange thermique plus efficace.

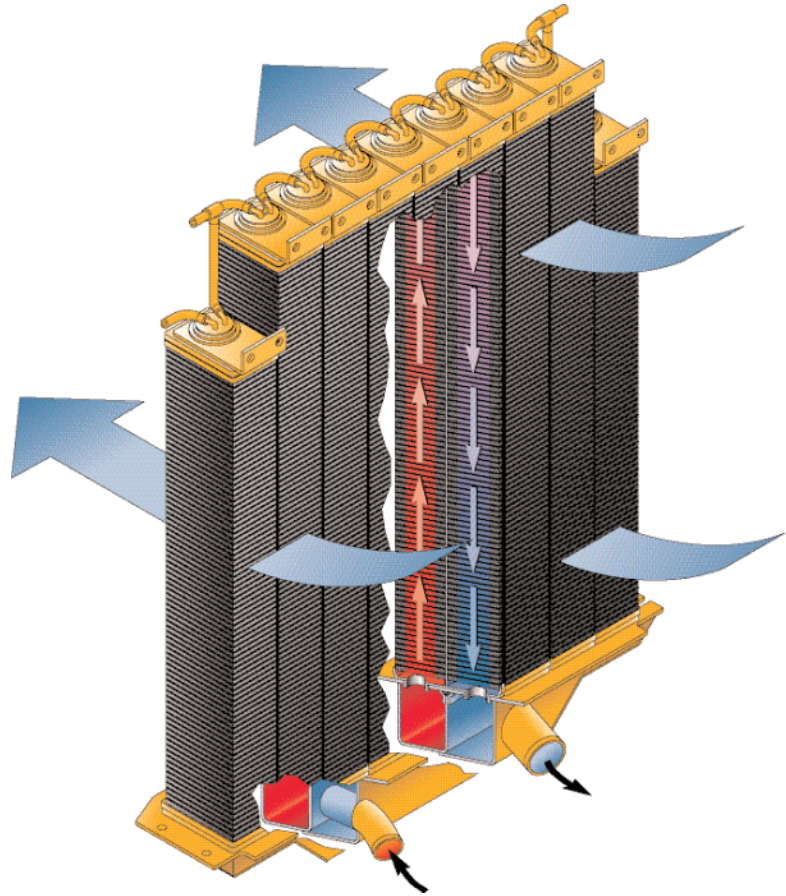
Depuis le réservoir inférieur en deux parties, le liquide de refroidissement monte sur le côté avant, passe sur le dessus du radiateur, puis descend du côté moteur pour retourner au réservoir inférieur. Le double passage à travers le radiateur améliore l'effet de refroidissement.

**Conception modulaire.** Les éléments sont constitués de faisceaux modulaires individuels, reliés au réservoir inférieur en deux parties. Le réservoir supérieur a été supprimé.

- 9 ailettes en acier par pouce ou, en option, 6 ailettes par pouce.
- Tubes de faisceau en laiton pour une meilleure fiabilité.

**Refroidisseur d'admission à circuit séparé** utilisant deux faisceaux du radiateur AMOCS prévus spécialement pour refroidir l'air d'admission, ce qui augmente les performances tout en réduisant les émissions à l'échappement. Une pompe à eau séparée fait circuler le liquide du refroidisseur d'admission.

**Facilité d'entretien.** Grâce à la conception modulaire, il est possible de retirer les faisceaux individuellement, sans dépose complète du radiateur, ce qui réduit les coûts de réparation et la durée d'immobilisation. De plus, le radiateur AMOCS a permis de supprimer le réservoir supérieur, les tubes latéraux et une des surfaces jointives, d'où une meilleure fiabilité et un entretien plus facile. Un indicateur visuel permet en outre de contrôler rapidement le niveau.

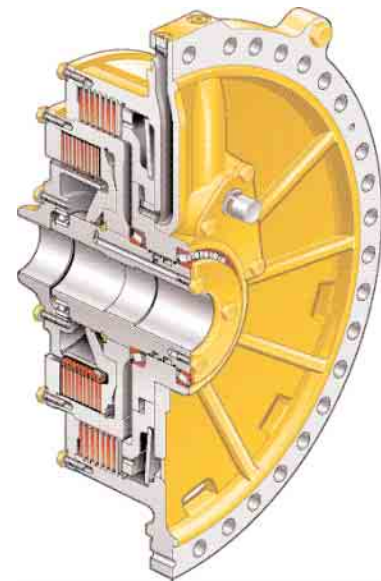
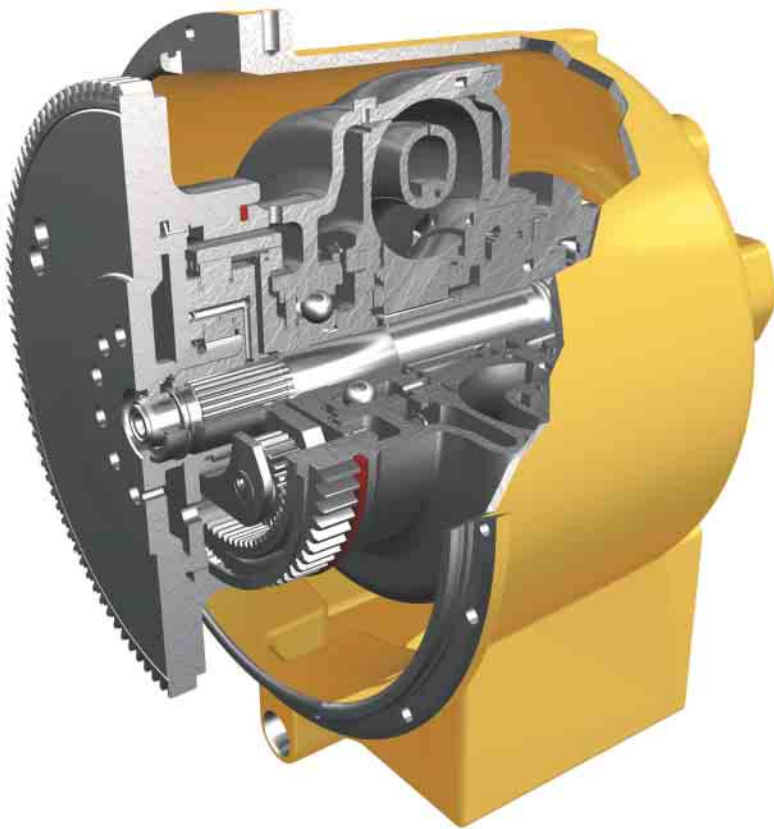


**Protection contre les fuites.** Les tubes en laiton ont été soudés sur la plaque de tête épaisse et largement dimensionnée, ce qui renforce nettement la liaison, réduisant ainsi les risques de fuite.

**Grille pare-sable.** Lorsque l'air est chargé de particules abrasives, il est indispensable de monter une grille pare-sable (option) afin d'éviter que les faisceaux ne soient endommagés par des débris projetés par le ventilateur.

## Chaîne cinématique

*Puissance maximum transmise au sol avec l'efficacité et la fiabilité que vous attendez tout naturellement d'une machine Cat.*



**Coupleur différentiel.** Un convertisseur de couple mono-étagé amélioré transmet 70% du couple moteur par le convertisseur et 30% par la prise directe, ce qui garantit un meilleur rendement de la chaîne cinématique et une plus forte multiplication du couple. Le convertisseur de couple se distingue par une plus grande efficacité et des performances supérieures lors du refoulement en deuxième vitesse et de l'assistance au chargement de décapeuses.

### Principaux avantages du coupleur différentiel du D7R:

- Excellente fiabilité.
- Construction éprouvée des constituants.
- Faible couple dynamique.
- Combinaison optimale entre rendement du conducteur et fiabilité de la chaîne cinématique.
- Constituants conçus pour tirer profit de la pleine puissance du moteur.
- Forte multiplication du couple pour refouler de grosses charges.

**Réductions finales en position élevée** à l'abri des chocs engendrés par le sol et par les équipements pour une plus grande longévité de la chaîne cinématique.



**Combinaison optimale entre rendement du conducteur et fiabilité de la chaîne cinématique.** Le coupleur différentiel du D7R II offre la meilleure combinaison entre rendement et fiabilité de la chaîne cinématique. Il réduit les chocs dus au refoulement transmis à la boîte de vitesses et aux réductions finales en faisant office d'amortisseur hydromécanique entre le moteur et la boîte.

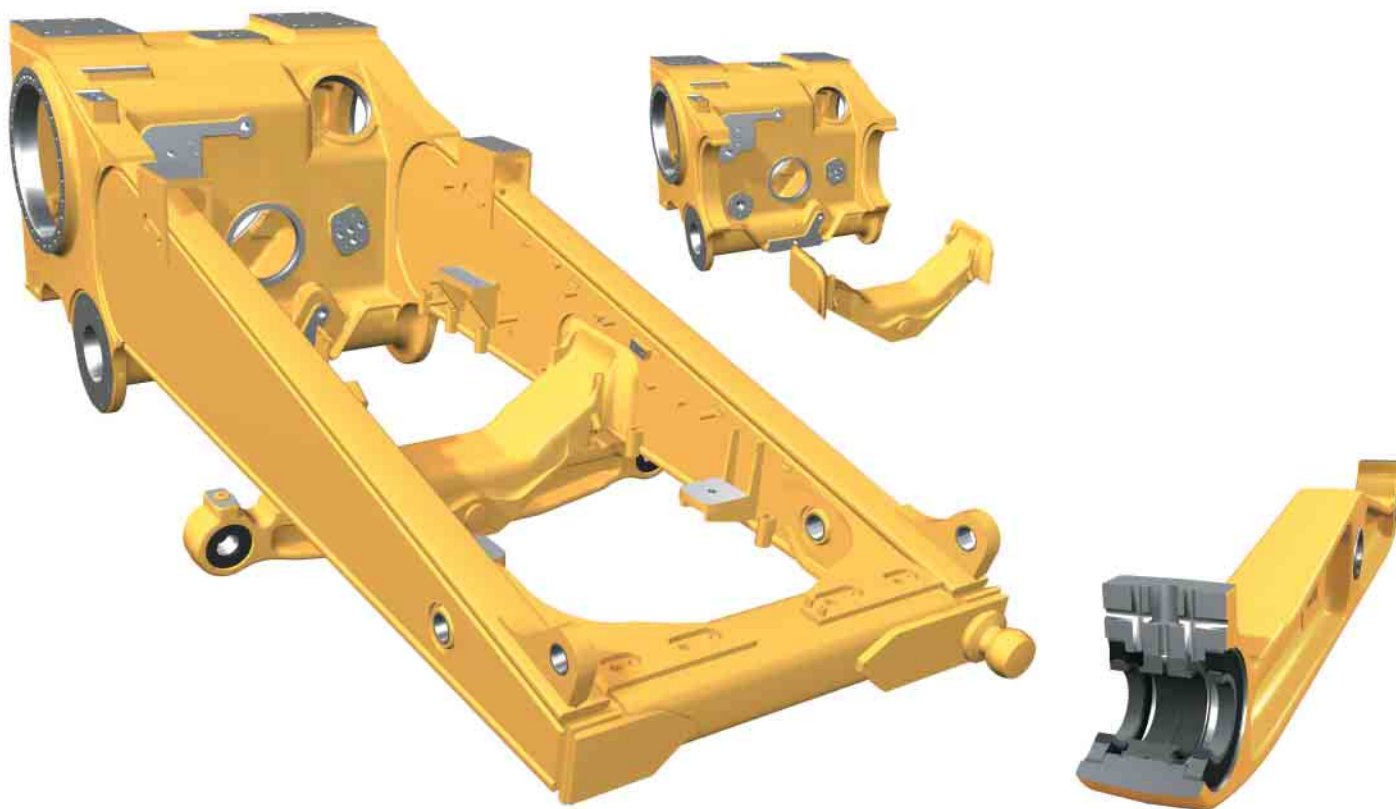
**Boîte de vitesses.** La boîte powershift à trains planétaires du D7R II comporte trois vitesses en marche avant et en marche arrière et fait appel à des embrayages surdimensionnés de grande capacité, refroidis par huile. Les trains planétaires répartissent les charges et les contraintes sur plusieurs engrenages et

contribuent ainsi à prolonger la durée de service de la boîte.

- Changements de vitesse avec contrôle automatique des gaz – le régime moteur est réglé de façon à diminuer les contraintes lors des inversions de sens de marche, ce qui permet d'obtenir une marche plus douce et une plus longue durée de service des organes.
- Système de modulation électronique pour des changements de vitesses et de sens de marche rapides.
- Module boîte de vitesses/couple conique emboîté à l'arrière du carter, là où les interventions peuvent se faire facilement, même ripper en place.
- Refroidisseur huile-eau pour une capacité de refroidissement maximale.
- Embrayages refroidis et lubrifiés par huile sous pression pour une longue durée de service.

## Structures

*Conçues et fabriquées pour résister aux conditions les plus dures.*



**Châssis et pièces de fonderie.** Le châssis du D7R II a été construit pour résister aux chocs violents et aux forces de torsion. Des pièces de fonderie renforcent le bâti principal et le berceau du balancier de suspension.

**Bras de centrage** rapprochant la lame de la machine pour une excellente maniabilité, un meilleur équilibre de la machine et une pénétration plus facile de la lame. Le recours au bras de centrage améliore la stabilité latérale et le positionnement des vérins, garantissant une force d'arrachage constante indépendamment de la hauteur de la lame. Le bras de centrage a également permis de supprimer les tirants diagonaux car les charges latérales sont transmises au châssis principal et non pas aux bras de poussée.

**Traverse-pivot.** La traverse-pivot passe sous le châssis principal pour relier les châssis porteurs et assurer une oscillation indépendante. Elle répartit les chocs sur l'ensemble du châssis tout en réduisant les forces de flexion. Cette construction maintient l'alignement des châssis porteurs et rend les tirants diagonaux superflus. Les Tracteurs à chaînes Caterpillar établissent la norme de la profession en matière de longévité du châssis principal.

**Balancier de suspension** monté sur axes permettant aux châssis porteurs d'osciller verticalement pour mieux épouser la configuration du terrain tout en assurant un maximum d'adhérence et de confort de conduite. Axes d'extrémité de balancier de suspension remplis d'huile, avec joints à glissement limité pour une plus grande longévité et des réparations moins coûteuses.

## Poste de conduite

*Le poste de conduite du D7R Série II est axé sur le confort et l'agrément de conduite.*



**Cabine.** Cabine pressurisée montée sur silentblocs réduisant le bruit et les vibrations pour un meilleur confort.

**Vue dégagée.** Le conducteur bénéficie d'une excellente visibilité sur la lame et sur l'arrière de la machine, ce qui assure un maximum de productivité. Le profil plongeant du capot moteur donne au conducteur une vue dégagée sur la zone de travail devant la machine. La vitre arrière surbaissée permet au conducteur de voir la pointe de ripper. Les grandes vitres d'une seule pièce des portières procurent une excellente visibilité sur les deux extrémités de la lame.

#### **Aménagement intérieur.**

L'aménagement du poste de conduite du D7R II comprend les éléments suivants:

- Essuie-glaces à fonctionnement intermittent (en option).
- Petit compartiment de rangement derrière le siège pour la trousse de premier secours.
- Fixations pour glacière.
- Porte-gobelet et cendrier.
- Dévolteur 24/12 V de série.
- Deux prises d'alimentation situées derrière le siège.
- Garniture sur tout le pourtour du pavillon avec logement encastré pour radio, haut-parleurs et antenne.
- Protège-pieds pour travail sur forte pente.
- Compartiment de rangement pour affaires personnelles.
- Accoudoirs réglables.
- Consoles rembourrées pour le travail à flanc de coteau.
- Vitres latérales coulissantes.

**Tableau de bord.** Un conducteur bien informé est un conducteur productif. Le nouveau tableau de bord fournit au conducteur des renseignements sur l'état de la machine et sur le fonctionnement des différents circuits. Les instruments analogiques se lisent facilement et un témoin de mise en garde signale tout besoin d'intervention. Les protège-pieds rembourrés intégrés au tablier – une nouveauté sur le Tracteur D7R II – confèrent un sentiment de sécurité et augmentent le confort lorsque le tracteur évolue sur des pentes.

#### **Commande de direction et de boîte électronique.**

La direction différentielle donne au tracteur la maniabilité et la précision qui permettent au conducteur de tenir compte des spécificités du chantier. La boîte powershift à gestion électronique se commande au moyen de simples touches situées sur la poignée de direction.

#### **Commandes pour outils de travail.**

L'hydraulique pour outils de travail dotée d'un circuit de pilotage fait du D7R II une machine facile à utiliser, avec une commande de lame précise, sûre et peu fatigante. Les leviers à faible effort et les poignées de commande de lame et de ripper aux formes ergonomiques augmentent le confort de conduite pendant les longues journées de travail.



#### **Verrouillage des outils de travail.**

Ce dispositif empêche la mise en marche accidentelle des outils de travail hydrauliques.

#### **Interrupteur à bascule pour les gaz.**

Du bout des doigts, le conducteur peut régler le régime sur maxi ou ralenti. Lorsque le moteur tourne au régime maxi à vide, la pédale de décélérateur permet de commander la vitesse moteur.

#### **Siège Caterpillar de la Série Comfort.**

Le D7R II comporte un nouveau siège de la série Comfort Cat afin de faire bénéficier le conducteur d'un maximum de confort et d'un minimum de fatigue. Le siège est entièrement réglable pour améliorer encore le confort et le maintien. Les coussins du siège et du dossier, plus épais, réduisent la pression au niveau lombaire et sous les cuisses sans pour autant gêner les mouvements des bras et des jambes.

## Outils de travail

*Les outils de travail Caterpillar pour D7R II permettent d'équiper le tracteur en fonction des spécificités du chantier.*



**Lames.** Grâce à la construction de type bouclier et aux lames de coupe boulonnées et trempées, les lames Caterpillar se remplissent facilement. De plus, elles sont d'une très grande robustesse. En applications sévères, les lames Caterpillar résistent bien aux forces de torsion et aux déformations car elles sont réalisées à partir d'acier à haute résistance.

**Lame universelle (U).** La lame idéale pour refouler de gros volumes sur de longues distances. Elle convient pour les matériaux relativement légers ou faciles à refouler.

**La lame semi-universelle (SU)** est destinée aux travaux durs, là où la pénétration prime sur la capacité de la lame. La lame SU procure davantage de mordant que la lame U pour la pénétration et le chargement de matériaux. Quant aux ailerons, ils améliorent la rétention du matériau et la pénétration. Equipée d'une plaque de poussée, cette lame peut être utilisée pour l'assistance au chargement de décapeuses.

**Lame droite (S).** Cette lame procure un maximum de polyvalence. De dimensions plus petites que les lames SU et U, elle est plus maniable et capable de refouler les matériaux les plus divers. La lame S a un profil plus tranchant pour pénétrer plus facilement les matériaux difficiles.

**Lame orientable (A)** montée sur un châssis en C par clavetage, autorisant l'orientation et le dévers de la lame, à gauche ou à droite.

**Lames de coupe.** Grâce à l'emploi d'acier DH-2, les lames de coupe résistent bien aux forces de torsion et aux déformations sur les chantiers difficiles. Embouts en acier DH-3 pour un maximum de longévité dans les matériaux durs.

**Hydraulique load-sensing.** Système éprouvé à circuit de pilotage adaptant automatiquement et en permanence la puissance hydraulique aux besoins de l'équipement pour répondre aux besoins spécifiques de l'application.

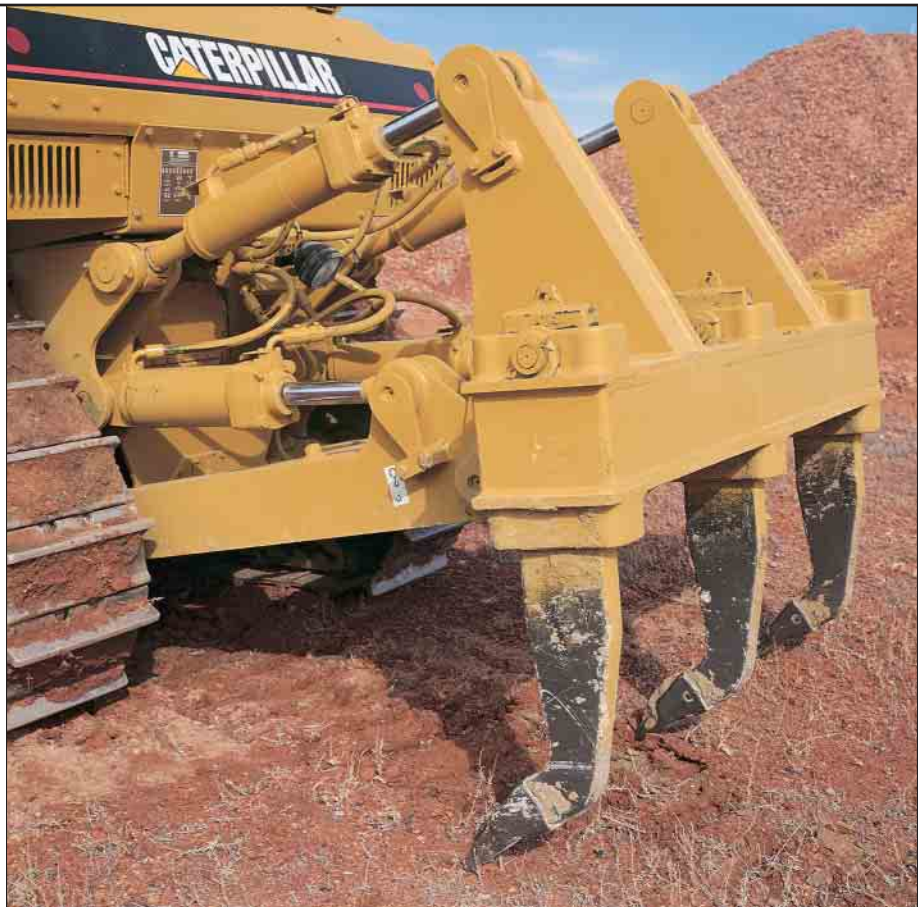
**Ripper multident** réglable à parallélogramme pouvant recevoir jusqu'à trois dents, selon les conditions du chantier.



### Treuil

- Traction et vitesse de câble variables.
- Entraînement hydraulique pour une parfaite maîtrise de la charge en phase d'enroulement ou de déroulement du câble.
- Vitesse lente grâce à la modulation au moyen du moteur et de la pompe à cylindrée variable.
- Double circuit de freinage pour un freinage statique avec embrayage de verrouillage pour éviter tout desserrage et avec soupape de frein pour le freinage dynamique.
- Levier de commande unique pour une utilisation facile du treuil et des performances fiables, sans câble ni tringlerie à régler.
- De série, guide-câble à trois galets.

**Contrepoids arrière.** Ce type d'équipement peut s'avérer nécessaire pour mieux équilibrer la machine lorsque celle-ci remonte une forte pente en marche arrière ou pour augmenter les performances lors du refoulement de gros volumes. Emploi conseillé en l'absence d'autres équipements arrière.



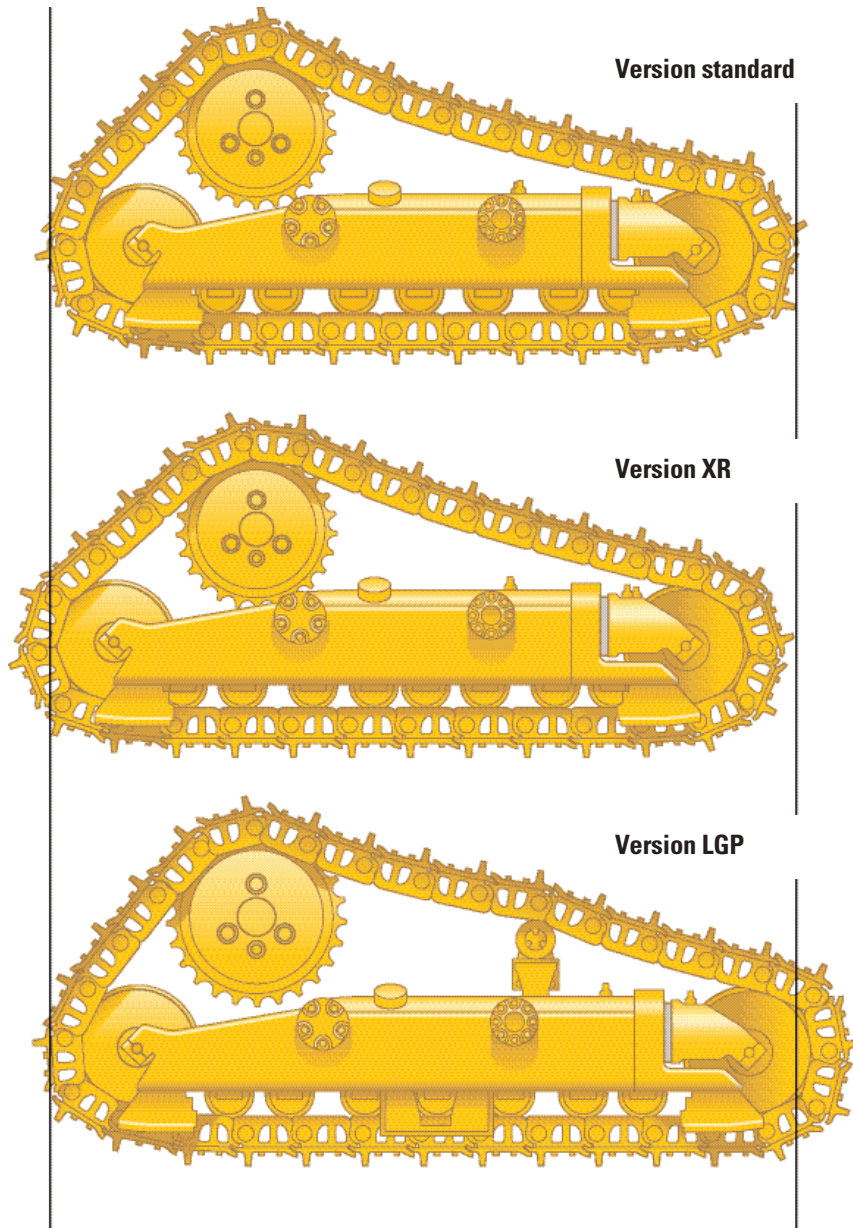
**Barre d'attelage.** Le D7R II peut recevoir une telle barre pour les équipements et travaux suivants:

- Pulvérisateur à disques.
- Compacteurs.
- Tambours broyeurs.
- Décapeuses à tracter.
- Désembourbage de machines enlisées.

**Arceaux déflecteurs.** Lorsque des branchages risquent d'endommager la machine, des arceaux déflecteurs peuvent être montés afin de protéger les filtres d'admission, le tuyau d'échappement, les vitres de cabine et les projecteurs.

## Train de roulement

Le train de roulement Caterpillar à barbotins surélevés garantit un équilibre optimal de la machine et des performances remarquables dans toutes les applications.



### Choix de trains de roulement

#### Version standard

- Train de roulement normal convenant dans de nombreuses applications sur sol stable.

#### Version XR

- Avec une plus grande partie des chaînes vers l'arrière, le poids du tracteur se trouve déporté vers l'avant, ce qui augmente l'adhérence et la stabilité pour le travail à la barre, le débardage et les applications de défonçage.

#### Version LGP

- Spécialement destiné au travail sur des sols meubles et détrempés. Les patins larges, les châssis porteurs longs et la voie large augmentent la surface de la chaîne en contact avec le sol, d'où une moindre pression au sol, une meilleure stabilité et une remarquable portance sur des terrains marécageux.

**Châssis porteurs** de construction tubulaire pour mieux résister aux efforts de flexion et de torsion. Renforts dans les zones les plus fortement exposées aux contraintes.

- Châssis porteurs reliés au tracteur par l'intermédiaire d'une traverse-pivot et d'un balancier de suspension sur axes.
- Bagues de traverse-pivot surdimensionnées, logées dans des réservoirs d'huile.
- Butées en caoutchouc limitant l'oscillation du balancier de suspension.
- Ressorts amortisseurs lubrifiés, sous carters étanches.

## Entretien

*Entretien simplifié, synonyme de davantage de temps productif.*



### Liaison par satellite 'Product Link'.

Caterpillar Product Link est un système sans câble de transmission de données, monté directement à l'usine ou facilement adaptable, qui simplifie le suivi technique de parcs de machines. Faisant appel aux satellites, à Internet et à la vitrine du concessionnaire sur la Toile, ce système génère automatiquement des données machine et les transmet au client via le site Internet du concessionnaire.

**Facilité d'entretien intégrée.** Moins de temps passé à l'entretien signifie davantage de temps passé sur le chantier. Les principaux organes sont de construction modulaire et la plupart d'entre eux se déposent indépendamment des pièces adjacentes.

**Circuit de refroidissement.** Les éléments de refroidissement individuels du circuit AMOCS permettent d'intervenir sur le radiateur sans dépose de grosses pièces, ce qui se traduit par un important gain de temps et d'argent.

### Système de surveillance Caterpillar.

Le D7R II comporte un système de surveillance très souple autorisant le téléchargement des mises à jour, ce qui rend le remplacement du module superflu. Ainsi, le système bénéficie immédiatement des améliorations au fur et à mesure de l'évolution de la technique et des logiciels. Le système de surveillance Caterpillar apporte les avantages suivants:

- Mises à jour très faciles.
- Economies sur les pièces de rechange.
- Immobilisations réduites.
- Logiciels adaptés aux besoins spécifiques du chantier.



**Prise de diagnostic** permettant au concessionnaire de repérer rapidement la cause d'un incident ou d'accéder aux données mémorisées au moyen des outils électroniques E.T. ou ECAP.

**Prises de pression** pour contrôler les circuits de la chaîne cinématique et de l'hydraulique.

**Vidange écologique.** Robinets de vidange spéciaux pour une meilleure protection de l'environnement. On les trouve sur le radiateur, le réservoir hydraulique et les principaux organes de la chaîne cinématique.

**Remplissage rapide du réservoir de carburant.** Fourni comme option sur le D7R II, ce dispositif raccourcit nettement le temps nécessaire au remplissage. Avec clapet de sécurité empêchant le débordement de carburant.

## Appui total à la clientèle

*Sans égal dans la profession!*



**Service après-vente.** Votre concessionnaire Cat propose un vaste éventail de prestations qui peuvent faire partie d'un contrat d'assistance client au moment de l'achat de la machine. Afin de rentabiliser votre investissement au maximum, votre concessionnaire vous aidera à établir un plan couvrant tous vos besoins, depuis le choix de la machine et des accessoires jusqu'au remplacement de l'équipement.

**Support produits.** Vous trouverez pratiquement toutes les pièces du D7R II chez votre concessionnaire. Grâce au système mondial de recherche informatisé Cat, les concessionnaires sont en mesure de localiser les pièces en stock partout dans le monde, réduisant ainsi l'immobilisation de votre machine au minimum. Les pièces remanufacturées vous permettent de réaliser d'importantes économies. Elles bénéficient en effet de la même garantie et de la même fiabilité que les pièces neuves, mais à un prix nettement inférieur.

**Réparations.** Que ce soit à l'atelier entièrement équipé du concessionnaire ou sur le terrain, les réparations seront effectuées par des mécaniciens formés aux techniques les plus récentes et utilisant les outils les plus modernes.

**Sélection.** Avant l'achat, procédez à une comparaison détaillée des différents matériels qui entrent en ligne de compte. Quelle est la durée de vie normale des constituants? Combien coûte l'entretien préventif? Quel est le véritable coût des pertes de production? Votre concessionnaire Cat est à même de répondre avec précision à toutes ces questions.

**Achat.** Etudiez les différentes options de financement et tenez compte des coûts d'utilisation journaliers. A ce stade, il convient également d'analyser les prestations du concessionnaire à inclure dans le prix de la machine afin d'obtenir, à long terme, des coûts d'exploitation plus bas.

**De bonnes techniques de conduite** peuvent améliorer votre rentabilité. Votre concessionnaire Cat dispose de vidéocassettes et de documentations de formation ainsi que d'autres moyens susceptibles d'augmenter votre productivité.

**Remplacement.** Faut-il réparer, rénover ou remplacer le matériel? Votre concessionnaire Cat vous aidera à estimer le coût de chacune des options afin que vous preniez la décision en toute connaissance de cause.

**Les acheteurs d'équipement** sont de plus en plus nombreux à planifier l'entretien avant l'achat du matériel. Arrêtez votre choix dans le vaste éventail de services d'entretien proposés par votre concessionnaire au avant d'acquiescer votre machine. Il existe différentes options qui garantissent d'avance le coût des réparations. Des programmes de diagnostic tels que l'Analyse spectrophotométrique des huiles et l'Analyse technique vous aident à éviter les immobilisations imprévues.

## Moteur 3176C

Puissances à 2100 tr/min		
	kW	ch
Puissance brute	192	261
Puissance au volant		
ISO 9249	179	243
CEE 80/1269	179	243
Alésage	125 mm	
Course	140 mm	
Cylindrée	10,3 litres	

- Le moteur est certifié conforme à la directive 97/68/CE Niveau II de l'Union européenne.
- La puissance nette annoncée est la puissance effectivement disponible au volant d'un moteur avec ventilateur, filtre à air, silencieux d'échappement et alternateur.
- Aucun détarage jusqu'à 2300 m d'altitude; au-delà, détimbrage automatique.

## Boîte de vitesses

Marche avant	km/h
1	3,5
2	6,1
3	10,5
Marche arrière	
1	4,5
2	7,9
3	13,6

## Train de roulement

Standard

Type de patin	Service extrême
Pas de chaîne	216 mm
Nombre de patins par côté	40
Hauteur des arêtes	71,5 mm
Galets inférieurs par côté	7
Largeur des patins	600 mm
Longueur de chaîne au sol	2870 mm
Voie des chaînes	1981 mm
Surface de chaîne au sol	3,21 m <sup>2</sup>
Pression au sol (version std)	0,776 kg/cm
Garde au sol	414 mm

## Contenances

	Litres
Réservoir de carburant	479
Circuit de refroidissement	77,4
Carter moteur	31
Chaîne cinématique	178
Réducteurs latéraux (chacun)	13
Châssis porteurs (chacun)	24,6
Réservoir hydraulique d'accessoires seul	54
Traverse-pivot	1,9

## Lames

Capacité	
Lame U	8,34 m <sup>3</sup>
Lame SU	6,86 m <sup>3</sup>
Lame S	5,16 m <sup>3</sup>
Lame S LGP	5,89 m <sup>3</sup>
Lame A	3,89 m <sup>3</sup>
Largeur	
Lame U	3988 mm
Lame SU	3693 mm
Lame S	3904 mm
Lame S LGP	4545 mm
Lame A	4503 mm

## Commandes hydrauliques

Vitesse des pompes: 2231 tr/min.  
Spécifications au régime moteur nominal.

### Pompe

Pression 70 bar

### Débit

Embrayages et freins	222 l/min
Direction différentielle	295 l/min

### Débit des vérins

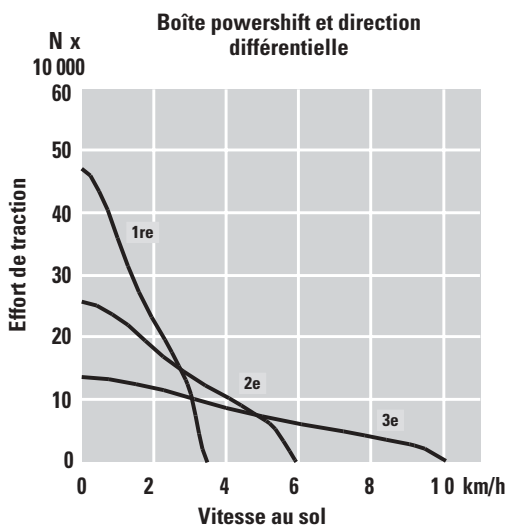
Levage	180 l/min
Dévers	80 l/min
Ripper	180 l/min

### Tarage du clapet de décharge principal

Modèles avec embrayages et freins de direction	270 bar
Modèles avec direction différentielle	420 bar

### Pression de travail maxi

Relevage de lame	228 bar
Vérin de dévers	172,25 bar
Ripper	
Relevage	227,50 bar
Incidence	227,50 bar
Direction	380 bar



## Treuil

PA110VS à vitesse variable

Poids	1894 kg
Longueur treuil et support	1461 mm
Largeur du carter de treuil	1171 mm
Augmentation de la longueur du tracteur	
Modèle standard	742 mm
Modèle XR	587 mm
Modèle LGP	742 mm
Diamètre du flasque	610 mm
Tambour	
Largeur	337 mm
Diamètre	318 mm
Capacité	
avec câble de 24 mm	127,41 m
avec câble de 29 mm	84,12 m
avec câble de 32 mm	58,83 m
Dimension de l'embout (diam. ext. x longueur)	60 x 65 mm
Contenance d'huile	15,1 litres

## Bâti ROPS/FOPS

- Le bâti ROPS (protection en cas de retournement) proposé par Caterpillar pour cette machine est conforme à la norme ISO 3471-1994.
- Le bâti FOPS (protection contre les chutes d'objets) est conforme à la norme ISO 3449-1992 Niveau II.

## Ripper multident

Parallélogramme réglable

Largeur de la poutre	2210 mm
Section de la poutre	343 x 279 mm
Profondeur de terrage maxi	748 mm
Garde au sol maxi, ripper relevé (pointe)	757 mm
Nombre de chapes	3
Force maxi de pénétration	85 kN
Force maxi d'arrachage	168 kN
Poids	
avec une dent	3307 kg
chaque dent supplémentaire	150 kg

## Cabine

- Le niveau de pression acoustique, mesuré selon la norme ISO 6396-1992, est de 81 dB(A) dans la cabine offerte par Caterpillar, correctement montée et entretenue, avec portières et vitres closes.
- Des protections auditives sont indispensables si l'on doit travailler dans la cabine ouverte (qu'elle ne soit pas correctement entretenue ou que l'on garde les portières et les vitres ouvertes) pendant de longues périodes ou dans un milieu bruyant.
- Le niveau de puissance acoustique, mesuré dans les conditions d'essai spécifiées par la norme européenne 2000/14/CE, est de 112 dB(A).

## Freins

- Conformes à la norme ISO 10265 Mars99.

## Poids

(approximatifs)

### Poids d'expédition

(avec lubrifiants, liquide de refroidissement, toit ROPS, commandes hydrauliques, train de roulement normal et 10% de carburant)

	Standard	XR	LGP
Direction différentielle	20 271 kg	20 926 kg	22 442 kg

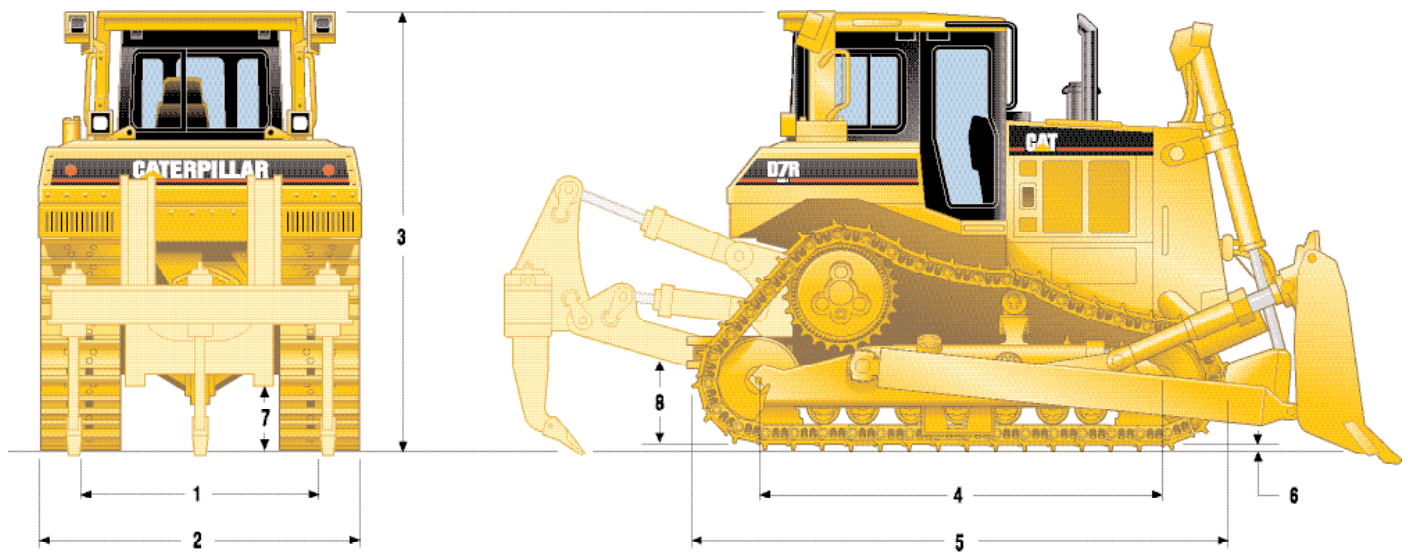
### Poids en ordre de marche

(avec lubrifiants, liquide de refroidissement, plein de carburant, lame SU avec vérin de dévers, patins, toit ROPS, commandes hydrauliques, barre d'attelage et poids du conducteur)

	Standard	XR	LGP avec lame S
Direction différentielle	24 941 kg	25 596 kg	27 159 kg

# Dimensions

(approximatives)



	Standard	XR	LGP
<b>1</b> Voie des chaînes	1981 mm	1981 mm	2235 mm
<b>2</b> Largeur du tracteur			
Hors tourillons	2869 mm	2869 mm	3371 mm
Sans tourillons, avec patins standard	2540 mm	2590 mm	3150 mm
<b>3</b> Hauteur de la machine depuis le sommet de l'arête:			
Au sommet du tuyau d'échappement	3353 mm	3353 mm	3435 mm
Avec cabine OROPS	3372 mm	3372 mm	3454 mm
Avec cabine EROPS	3359 mm	3359 mm	3441 mm
Depuis la semelle des patins	563 mm	563 mm	642 mm
<b>4</b> Longueur de chaîne au sol	2878 mm	3050 mm	3167 mm
<b>5</b> Longueur du tracteur de base (y compris barre d'attelage)	4736 mm	4736 mm	4736 mm
Pour les équipements ci-après, ajouter les valeurs suivantes à la longueur de base:			
Ripper (pointe au sol)	1196 mm	1196 mm	-
Ripper (pointe complètement relevée)	992 mm	992 mm	-
Treuil	77 mm	77 mm	77 mm
Lame S	1081 mm	1081 mm	1071 mm
Lame SU	1301 mm	1301 mm	-
Lame U	1541 mm	1541 mm	-
Lame A	1301 mm	1301 mm	-
<b>6</b> Hauteur des arêtes	71 mm	71 mm	71 mm
Surface de chaîne au sol (avec patins std)	3,22 m <sup>2</sup>	3,72 m <sup>2</sup>	5,79 m <sup>2</sup>
Nombre de patins (par côté)	40	41	43
<b>7</b> Garde au sol	416 mm	416 mm	496 mm
Patin standard	560 mm	610 mm	914 mm
Pression au sol	0,766 kg/cm <sup>2</sup>	0,690 kg/cm <sup>2</sup>	0,464 kg/cm <sup>2</sup>
<b>8</b> Hauteur de la barre d'attelage (arête de patin à chape)	634 mm	634 mm	713 mm

## Caractéristiques des lames

		7S	7SU	7U	7A Droite	7A Oblique 25°	7S LGP
Capacité (SAE J1265)	m <sup>3</sup>	5.16	6.86	8.34	3.89	–	5.89
Largeur hors embouts	mm	3904	3693	3988	4503	4120	4545
Hauteur de la lame	mm	1363	1524	1553	1111	1111	1343
Profondeur de creusement	mm	527	527	527	669	669	668
Garde au sol	mm	1145	1145	1145	1115	1115	1153
Dévers maxi	mm	845	799	861	627	627	686
Poids (sans commandes hydrauliques)	kg	3465	3593	3926	3523	3523	3732
Poids total en ordre de marche* (avec lame)	kg	27 277	27 413	27 731	27 323	27 323	29 500

\* Y compris boîte powershift (avec embrayages et freins de direction), lubrifiants, liquide de refroidissement, plein de réservoir de carburant, commandes hydrauliques, vérin de dévers de lame, toit ROPS, ripper multidents (avec une dent), patins de 560 mm pour la version standard, patins de 914 mm pour la version LGP et poids du conducteur. (Largeur avec châssis en C uniquement: 3085 mm y compris châssis).

## Équipement de série

Les équipements de série ou fournis en option peuvent varier d'un pays à l'autre. Pour certaines applications particulières, il faudra éventuellement monter des protections supplémentaires. Pour des renseignements à ce sujet, s'adresser au concessionnaire Caterpillar.

### Équipement électrique

Alternateur 70 A, sans balais  
Avertisseur de recul  
Batteries, 2, sans entretien, 12 V (circuit de 24 V)  
Dévolteur 12 V, 10 A (deux sorties)  
Indicateur de colmatage électronique pour filtre à air  
Klaxon  
Prise de démarrage

### Poste de conduite

Accoudoirs réglables  
Toit ROPS/FOPS  
Horomètre  
Système de surveillance électronique (EMS) avec thermomètre de liquide de refroidissement, jauges à huile de transmission, à carburant et à huile hydraulique, tachymètre, compteur de vitesse, indicateur du rapport de boîte engagé et fonctions de diagnostic  
Rétroviseur  
Siège à suspension avec revêtement en vinyle  
Ceinture de sécurité à enrouleur (76 mm)

### Chaîne cinématique

Moteur diesel 3176C EUI (avec injecteurs-pompes électroniques)  
Circuit de refroidissement modulaire AMOCS  
Liquide de refroidissement longue durée  
Décélérateur  
Ventilateur soufflant  
Réducteurs à trois trains planétaires, double réduction  
Pompe d'amorçage de carburant  
Silencieux d'échappement  
Préfiltre avec éjecteur de poussière  
Epurateur  
Aide au démarrage à l'éther  
Changements de vitesse automatiques (2AV/2AR, 2AV/1AR, 1AV/2AR)  
Rétrogradage rapide automatique  
Changements de vitesse avec contrôle automatique des gaz  
Coupleur différentiel  
Boîte de vitesses powershift (3 rapports)  
Séparateur d'eau

### Train de roulement

Tendeurs de chaîne hydrauliques  
Roues de tension graissées à vie  
Galets inférieurs graissés à vie  
Guides-protecteurs de chaîne

### Autres équipements de série

Commandes hydrauliques à circuit de pilotage avec mise hors service  
Vidanges écologiques (huile moteur, liquide de refroidissement, huile hydraulique, réservoir de carburant, carter de transmission)  
Blindages inférieurs sur charnières avec dispositif de remorquage avant  
Capot moteur non ajouré  
Circuit hydraulique load-sensing à deux distributeurs pour la commande de la lame  
Grilles de radiateur sur charnières  
Orifices de prélèvement d'échantillons S•O•S<sup>SM</sup>  
Cadenas antivandalisme (8)  
Direction différentielle

## Options

Avec modification approximative du poids en ordre de marche

	kg		kg
<b>Versions de bulldozers/Bulldozers complets</b>		<b>Poste de conduite</b>	
7A	3542	Climatiseur	57
7S	3457	Climatiseur monté sur le toit ROPS	277
7S	3728	Siège à suspension pneumatique	1,5
7SU	3681	Accoudoir à réglage électrique	0
7U	3911	Cabine	489
<b>Accessoires de bulldozer</b>		Vitres en verre ultra-résistant 40	51
Vérins de dévers de lame 7A	166	Siège à revêtement en vinyle	0
Lame 7S pour décharges sanitaires, avec rehausse	2349	<b>Train de roulement</b>	
Plaque d'usure de lame 7SU	332	normal avec patins de 610 mm (24 po) ES HD	614
Lame 7SU pour décharges sanitaires, avec rehausse	2404	normal avec patins de 610 mm (24 po) MS HD	155
Plaque d'usure de lame 7SU pour décharges sanitaires	332	normal avec patins de 610 mm (24 po) MS RBT	155
Lame 7S LGP ERF à double dévers	500	normal avec patins de 660 mm (26 po) MS HD	304
Lame 7U pour décharges sanitaires, avec rehausse	2730	XR avec patins de 660 mm (26 po) MS RBT	0
<b>Equipement électrique</b>		XR avec patins de 660 mm (26 po) ES HD	470
Alternateur 100 A	14	XR avec patins de 660 mm (26 po) MS HD	153
Alternateur 75 A	13	LGP avec patins de 915 mm (36 po) MS RBT	0
Dévolteur 20 A, 12 V	1	<b>Galet supérieur</b>	
Projecteurs, 6	32	sur train de roulement normal	156
Projecteurs, 8	33	sur train de roulement XR	156
Projecteurs, 10	64	<b>Autres équipements</b>	
Projecteurs supplémentaires – (avec ripper réglable slmt)	2	Contrepoids	1061
Projecteurs supplémentaires – 2 sur garde-boue	19	Contrepoids supplémentaire	345
Liaison Product Link	3	Barre d'attelage	234
<b>Protections</b>		Capot moteur	164
Protège-carter pour service extrême	80	Insonorisation	159
Réservoir de carburant – standard	236	Treuil	1841
Réservoir de carburant – XR	240	Commande de treuil	53
Réservoir de carburant – LGP	245	<b>Aides au démarrage</b>	
Arrière	71	Batteries type industriel	15
Grille de radiateur sur charnières – extra-robuste	48	Réchauffeur de liquide de refroidissement moteur	3
Grille arrière (treuil)	86	<b>Hydraulique</b>	
Grille arrière (ROPS)	71	Commandes de ripper	43
Arceaux de protection	295	Commandes de ripper réglable	55
<b>Guides-protecteurs de chaîne – centraux</b>		Refroidisseur d'huile hydraulique	26
sur train de roulement normal	85	<b>Ripper</b>	
sur train de roulement XR	107	Ripper réglable multident	3307
<b>Protège-galets</b>		Dent supplémentaire	150
sur train de roulement normal	292	<b>Accessoires adaptables</b>	
sur train de roulement XR	362	Radiocassette	1
sur train de roulement LGP	405	Outillage	5
<b>Chaîne cinématique</b>		* Versions pour décharges sanitaires fournies directement par l'usine. Pour des renseignements à ce sujet, s'adresser au concessionnaire Caterpillar.	
Vidange écologique	4		
Ventilateur à pales réversibles	0		
Dispositif de remplissage rapide de carburant	3		
Dispositif de vidange d'huile	9		
Pare-sable	15		

# Tracteur à chaînes D7R Série II

HFHT5438 (03/2002) hr

Sous réserve de modification sans préavis.  
Document non contractuel.  
Pour les options disponibles, s'adresser au concessionnaire Caterpillar.

[www.CAT.com](http://www.CAT.com)  
© 2001 Caterpillar

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>