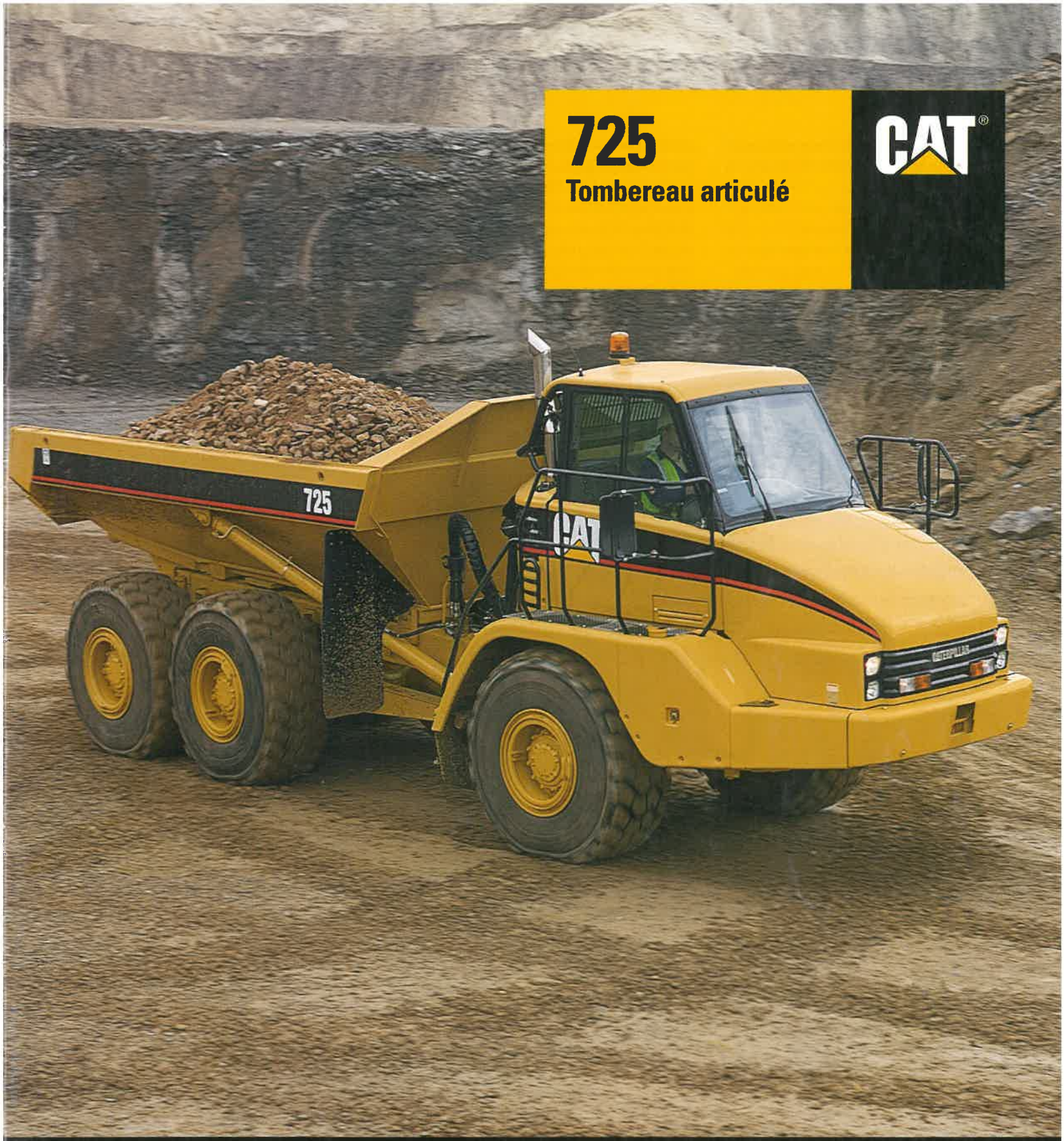
725
Tombereau articulé



Moteur 3176C ATAAC EUI	
Puissance brute	223,7 kW/304 ch
Puissance au volant	209 kW/284 ch
Poids	
Charge utile nominale	22,7 t
Capacités de la benne	
Dôme SAE 2/1	13,7 m³

Tombereau articulé 725

Tombereau 725 Caterpillar® – tout simplement le meilleur

Rendement et productivité – Chaîne cinématique
Puissant Moteur électronique 3176C ATAAC Cat®, boîte de vitesses à commande électronique et nouveau ralentisseur plus réactif et plus puissant: la combinaison qui permet de venir à bout des tâches les plus difficiles. **p. 4**

Rendement et productivité
Système de verrouillage par embrayages multidisques à bain d'huile des différentiels au niveau de chaque essieu, bloquant l'ensemble de la ligne d'arbre afin d'obtenir des performances maximums sur terrain difficile. Nouvelle suspension avant pour une tenue de route et un confort exemplaires, même sur sol accidenté et à vitesse élevée. **p. 5**

Longévité et fiabilité
La longévité et la fiabilité sont partie intégrante du 725. Les organes de transmission Cat, spécialement conçus pour les tombereaux articulés, le bâti avant et l'attelage améliorés procurent des performances optimales dans les conditions les plus difficiles. **p. 6**

Le Tombereau 725 se distingue avant tout par une fiabilité et une longévité remarquables, des rendements élevés, une faible consommation, un confort de conduite exemplaire ainsi que par un faible coût d'utilisation.

Confort de conduite
Cabine plus spacieuse montée au centre, nouvel essieu avant oscillant, siège Confort Cat et espace de rangement plus grand, tout est réuni pour assurer un confort de conduite maximum. **p. 7**

Facilité d'emploi
Le tableau de bord enveloppant de conception ergonomique, la colonne de direction inclinable et télescopique, les commandes à portée de la main et la vue panoramique améliorée favorisent une conduite rapide et en toute confiance pour un maximum de productivité. **p. 8**

Facilité d'entretien
Intervalles d'entretien plus longs et interventions plus faciles améliorant le taux de disponibilité de la machine tout en abaissant le coût d'exploitation. **p. 9**

Service client complet
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. Le concessionnaire vous aidera à élaborer un plan pouvant couvrir tous vos besoins, depuis le choix de la machine jusqu'à son remplacement. **p. 10**

Rendement et productivité – Chaîne cinématique

Chaîne cinématique intégrée – davantage de puissance, rendements supérieurs et consommation de carburant plus faible

Moteur électronique 3176C. Ce moteur allie puissance élevée et intégration complète du moteur et de la boîte de vitesses, permettant de réaliser une efficacité maximale.

Importante réserve de couple. Remarquable capacité de surcharge et accélérations puissantes sur fortes pentes et terrains irréguliers.

Turbocompresseur et refroidisseur d'admission air-air. Meilleur rendement énergétique: de l'air plus dense et plus froid est admis dans les cylindres, d'où une combustion plus complète et des émissions plus faibles à l'échappement.

Module de commande électronique. Gestion évoluée du moteur diesel réduisant les émissions, améliorant les performances, simplifiant le dépistage d'incidents et offrant des fonctions de diagnostic et de mémorisation.

Rendement énergétique. Le circuit de carburant à injecteurs-pompes individuels commandés par ordinateur et contrôlés électroniquement se caractérise par une pression d'injection élevée garantissant une combustion complète, un meilleur rendement énergétique du carburant et des émissions réduites à l'échappement.

Conception du moteur. Bloc moteur en fonte d'une seule pièce, conçu par Caterpillar, procurant un maximum de robustesse et de longévité. Pistons articulés en deux parties avec couronne en acier forgé résistant à la pression de combustion plus élevée.

Boîte de vitesses électronique. La nouvelle boîte de vitesses à commande électronique a été spécialement conçue pour le tombereau articulé, en tenant compte de ses applications.

Commande électronique de la pression d'embrayage. Cette nouvelle technologie ECPC, associée au système CTS de passage des vitesses avec contrôle de régime permet de gérer le couple lors des changements de rapport, assurant ainsi un maximum de souplesse et de modulation.

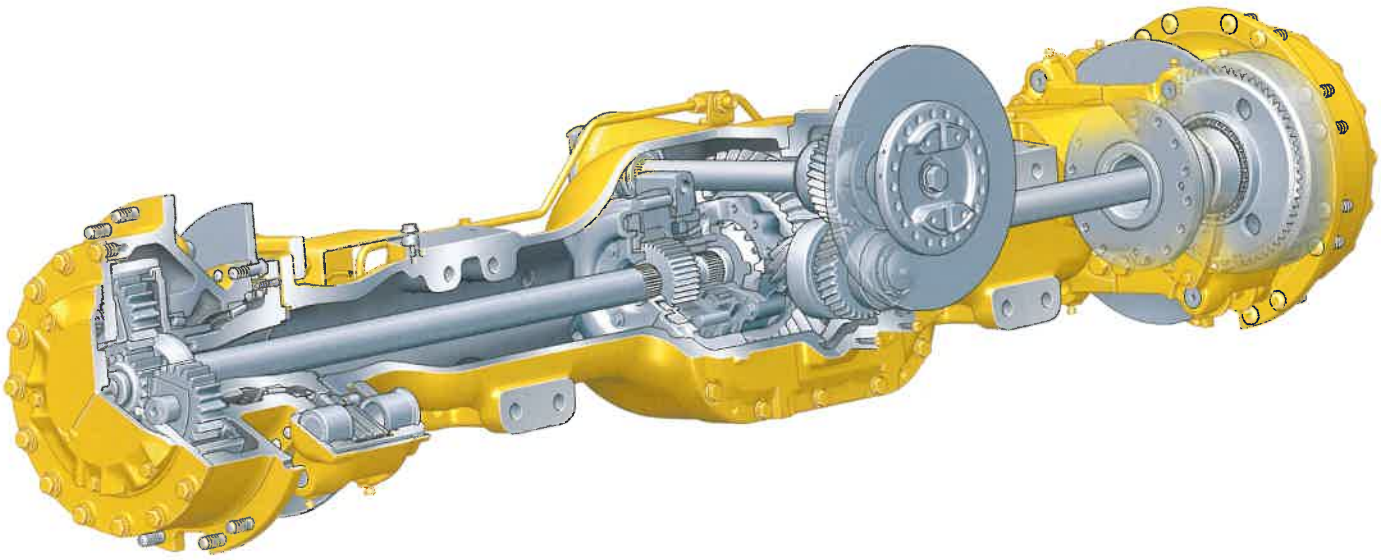
Passage des vitesses avec contrôle automatique du régime (CTS). Ce système diminue notablement les contraintes imposées à la transmission et l'usure des embrayages en commandant le régime moteur, le verrouillage du convertisseur de couple et l'engagement des embrayages.

Ralentisseur automatique. Le 725 comporte un ralentisseur puissant, de faible encombrement. Grâce à la construction compacte, le remplissage à l'huile s'effectue en peu de temps, ce qui assure une réaction plus rapide et plus franche.

Puissance du ralentisseur. Le surcroît de puissance se traduit par une meilleure maîtrise du véhicule sur de fortes pentes, ménageant les freins de manœuvre qui durent plus longtemps.

Rendement et productivité

Productivité élevée dans toutes les situations, sur tous les terrains, en tout temps



Commande de traction. Blocage du différentiel inter-essieux et blocage des différentiels de chaque essieu verrouillant l'ensemble de la ligne d'arbre. Tous les différentiels sont de type à commande hydraulique à embrayage multidisques à bain d'huile, pouvant être verrouillés et déverrouillés dans la foulée pour un maximum de souplesse.

Blocage du différentiel inter-essieux. Solidarise les trois essieux, procurant une excellente motricité sur sol mou. Le blocage se commande au moyen d'un contacteur incorporé au repose-pied.

Blocage des différentiels de chaque essieu. Bloque l'ensemble de la ligne d'arbre – les trois essieux et les six roues – afin d'obtenir des performances optimales sur les terrains les plus difficiles. Le fait d'agir sur le contacteur du repose-pied et d'avoir positionné l'interrupteur du tableau de bord engage en même temps le blocage du différentiel inter-essieux et des différentiels de chaque essieu. Déverrouillage automatique au-dessus de 10 km/h.

Suspension avant. La nouvelle suspension avant du 725 oscille de ±6°, ce qui procure une marche plus douce ; le conducteur peut de ce fait rouler à une vitesse plus élevée sur terrain irrégulier tout en amortissant les chocs imposés aux structures et aux organes.

Cylindres de suspension avant. Spécialement conçues pour les conditions difficiles, d'où une marche plus confortable et plus régulière.

Construction. La suspension avant fait appel à un bâti en A oscillant avec broche d'accouplement et deux accumulateurs autorisant le débattement latéral.

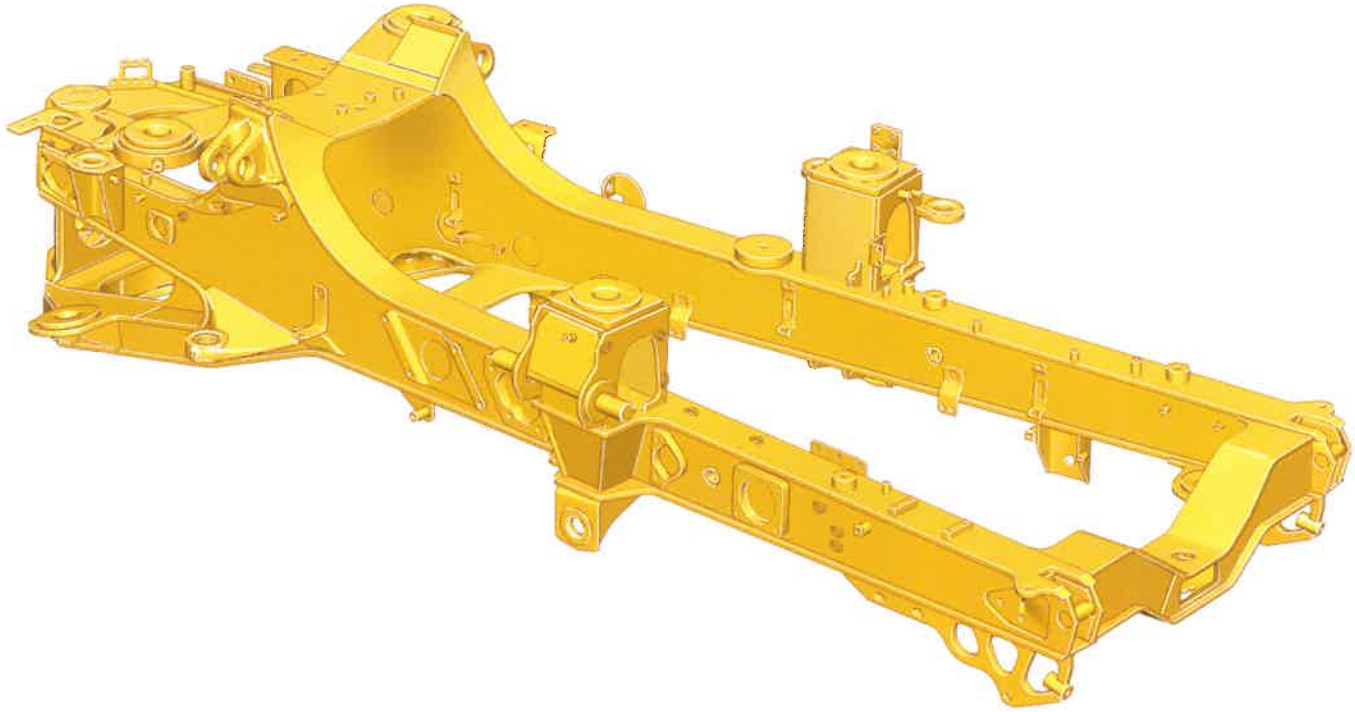
Transport du tombereau. Le nouveau système rend l'abaissement de la suspension superflu lorsque l'on envisage de transporter le véhicule, ce qui réduit les interventions et la durée des immobilisations.

Points d'ancrage. Intégrés au carter d'essieu pour un maximum de fiabilité.

Suspension arrière. Balancier mécanique prolongeant la durée de service des organes tout en procurant une marche stable pour une excellente rétention de la charge.

Longévité et fiabilité

Taux de disponibilité élevé, synonyme de productivité élevée



Châssis avant. Conception totalement nouvelle faisant appel à des poutres larges de grande rigidité à caissons surdimensionnés, capables de résister aux fortes contraintes. Les structures à profil divergent réduisent les contraintes dans la zone d'attelage et permettent d'obtenir une géométrie optimale au niveau de la suspension. La conception générale du châssis permet de recourir largement au soudage par robot pour un maximum de longévité.

Bâti arrière. Structure à doubles caissons réduisant les concentrations de contraintes, combinant faible poids et grande longévité.

Pièces de fonderie. Les châssis avant et arrière font largement appel à de massives pièces de fonderie, capables d'encaisser les fortes contraintes.

Attelage articulé et oscillant. L'attelage assure la direction du tombereau par articulation des châssis alors que l'oscillation maintient toutes les roues en contact avec le sol, même irrégulier.

Structure de l'attelage. Nouvelle structure en deux parties avec tête robuste en acier coulé, boulonnée à un tube en acier forgé, résistant à l'usure. Le tube d'attelage comporte des portées trempées surdimensionnées pour les bagues ainsi qu'une butée trempée pour un entretien réduit et une durée de service plus longue.

Organes Caterpillar pour la chaîne cinématique. Le 725 se distingue par des organes spécialement conçus pour les travaux de terrassement, du moteur jusqu'aux réductions finales. Ayant depuis longtemps fait leurs preuves sur les tombereaux articulés et sur d'autres matériels Caterpillar, ces éléments sont les garants d'une longévité et d'une fiabilité exceptionnelles.

Confort de conduite

Le poste de conduite, la clé d'une productivité élevée grâce à un conducteur motivé, bénéficiant d'un excellent confort

Conduite confortable. La nouvelle suspension avant avec essieux oscillant et pistons amortisseurs à faible pression, combinés à la cabine montée au centre, assurent dans toutes les situations un niveau de confort encore jamais atteint.

Niveaux acoustiques. Le montage de la cabine a été conçu de façon à réduire le bruit et les vibrations au poste de conduite. Toutes les fixations sont de type souple alors que la cabine elle-même fait largement usage de matériaux insonorisants et de pièges à sons.

Cabine spacieuse. Le 725 offre un habitacle plus spacieux que les tombereaux E de la Série II ; bref, il s'agit d'un des plus grands postes de conduite de toute la profession.

Chauffage/Ventilation/Climatisation. La température idéale par tous les temps. Douze bouches assurent la répartition de l'air pour garantir le confort du conducteur et le dégivrage rapide de l'ensemble des surfaces vitrées. Chauffage et climatisation de série, avec filtre pour la recirculation de l'air placé de façon à faciliter l'entretien.

Espace de rangement. Davantage d'espace pour créer un environnement de travail sûr et bien dégagé.

Colonne de direction. Télescopique et inclinable pour une position de conduite confortable.

Pédales suspendues. Plus faciles à atteindre, elles laissent un dégagement plus important pour les jambes et les pieds. De plus, elles facilitent le nettoyage du plancher de la cabine.

Siège Confort Cat. Ce nouveau siège à suspension pneumatique et ceinture à enrouleur augmente encore le confort de conduite grâce aux supports latéraux du dossier et aux coussins plus épais. Ce siège est entièrement réglable, ce qui permet d'obtenir une position de conduite optimale.

Siège d'instructeur. Siège de taille normale, rembourré, avec dossier et ceinture pour un maximum de confort et de sécurité.

Facilité d'emploi

Conçu pour une conduite simple et facile, le 725 permet au conducteur de se consacrer entièrement à la production

Aménagement ergonomique. Les commandes et l'aménagement de la cabine vous permettent de conduire le 725 aussi facilement que votre voiture. Faciles et simples à reconnaître et à utiliser, les commandes du 725 permettent au conducteur de se concentrer sur la production.

Tableau de bord. Toutes les commandes sont à portée de la main et les matériaux non métalliques donnent une sensation de confort de type automobile.

Champ visuel. Le capot à profil légèrement plongeant et le positionnement du bloc de refroidissement moteur derrière la cabine confèrent au 725 la meilleure visibilité panoramique de tous les tombereaux sur le marché. Il en résulte une meilleure confiance du conducteur, ce qui accélère les cycles de travail.

Blocage des différentiels. Le contacteur pour le verrouillage du différentiel inter-essieux se trouve sur le repose-pied pour une utilisation plus facile. Un contacteur monté sur le tableau de bord commande le blocage de l'ensemble de la ligne d'arbre. Tous les différentiels peuvent être débloqués simultanément en agissant simplement sur le contacteur au pied.

Leviers de boîte et de benne. Le levier de benne a été redessiné et repositionné pour rendre son utilisation plus simple et plus confortable. Le levier de boîte très confortable réunit également les commandes pour la sélection du rapport le plus élevé, pour maintenir la boîte en prise et pour le verrouillage au neutre.

Electromodule de surveillance EMS II. Contrôle en permanence les principales fonctions de la machine et avertit le conducteur avant qu'une défaillance ne se produise. Il signale aussi la mise en service de certaines fonctions.

Facilité d'entretien

Plus de temps productif, moins de temps et d'argent investis dans l'entretien

Intervalles d'entretien plus longs. Intervalles prolongés entre vidanges d'huile moteur et d'huile hydraulique, réglage des roulements de roue complètement supprimé.

Points de contrôle et de graissage. Points de contrôle groupés derrière la cabine, accessibles depuis le sol. Les points de graissage sont réunis à l'arrière du châssis avant et à l'avant du châssis arrière.

Radiateur. Le bloc radiateur se trouve derrière la cabine, à l'abri des chocs frontaux, avec accès plus facile sur les côtés entrée et sortie du radiateur.

Liquide de refroidissement longue durée. Intervalle plus long entre vidanges et longévité supérieure de la pompe à eau grâce à l'aluminium qui résiste mieux à la corrosion.

Capot. Relevage et abaissement électriques du capot, d'où un effort minimum requis de la part du conducteur lors des interventions. Relevage/abaissement manuels également possibles.

Centre de service électrique. Situé dans la cabine, avec prise d'alimentation en courant, prise de diagnostic et prise pour le système de transmission de données Cat Data Link.

Prise Cat Data Link. Prise pour la connexion d'un ordinateur portable avec logiciel E.T. Cet accès permet de programmer l'ensemble des commandes électroniques et d'accéder aux mémoires électroniques (diagnostic, événements).

Points d'entretien. Les jauges baïonnettes et les bouchons de remplissage d'huile moteur et de boîte, les filtres à air et à carburant ainsi que la pompe d'amorçage du circuit de carburant sont tous situés sur le côté gauche du moteur, sous le capot. L'indicateur de niveau de liquide de refroidissement et les bouchons de remplissage se trouvent à l'extérieur de la cabine.

Service client complet

Les prestations du concessionnaire Cat – les gages d'une plus longue durée de service à des coûts plus bas

Sélection. Avant l'achat, procédez à une comparaison détaillée des différents matériels qui entrent en ligne de compte. Quel est votre cahier des charges, quels sont les accessoires requis et combien d'heures d'utilisation prévoyez-vous? Quelles sont vos attentes en matière de disponibilité de la machine et vous faut-il un engin chargeur adapté au tombereau? Votre concessionnaire Cat est là pour vous aider.

Acquisition. Ne vous arrêtez pas au prix d'achat, tenez compte de toute la valeur offerte par le 725. Prenez en considération la valeur de revente, comparez la productivité, les coûts d'exploitation journaliers et la consommation de carburant. Adressez-vous au concessionnaire Cat local pour qu'il vous soumette des propositions de financement.

Utilisation de l'équipement. Pour connaître les techniques de travail les plus efficaces et augmenter votre productivité et votre rentabilité, faites appel au concessionnaire Cat qui dispose de la documentation la plus récente et d'instructeurs compétents.

Entretien. Les différentes options de réparation garantissent d'avance le coût des interventions. Des programmes de diagnostic tels que l'Analyse spectro-photométrique des huiles et l'Analyse technique vous aident à éviter les immobilisations imprévues.

Remplacement. Réparer ou rénover? Les tombereaux articulés Caterpillar ont été conçus de façon à durer plus longtemps grâce à des constituants rénovables. Votre concessionnaire Cat vous aidera à estimer le coût de chacune des options afin que vous preniez la décision en toute connaissance de cause.

Support produits. Grâce à la facilité d'entretien, aux points d'intervention groupés et aux intervalles prolongés, le 725 est moins souvent à l'arrêt. Votre concessionnaire local Cat sera en tout temps à vos côtés avec son service pièces de rechange inégalé, ses techniciens compétents et ses contrats d'assistance client.

Garantie. Votre concessionnaire local Cat apporte l'assistance et la protection dont a besoin votre matériel. Des garanties à durée prolongée font également partie de son offre.

Moteur

3176C ATAAC EUI	
Puissance brute	223,7 kW/304 ch
Puissance au volant	
ISO 9249	209 kW/284 ch
CEE 80/1269	209 kW/284 ch
Alésage	125 mm
Course	140 mm
Cylindrée	10,3 l

- Le 725 est conforme aux prescriptions antipollution Stage II en vigueur en Europe jusqu'en 2005.
- Puissance intégrale maintenue jusqu'à 4600 m d'altitude.

Boîte de vitesses

Marche AV	km/h
1	7,1
2	13,4
3	20,4
4	31,2
5	43,5
6	51,3
Marche AR	
1	7,9

Poids

Charge utile nominale	22,7 t

Capacités de la benne

Dôme SAE 2/1	13,7 m³
A ras	10,4 m³
Dôme SAE 1/1	16,8 m³

Levage de benne

Deux vérins de benne mono-étagés à double effet, résistant à la flexion.

- vérins logés dans le gabarit de la benne à des fins de protection
- angle de basculement de 70° avec montée et descente hydrauliques pour un vidage propre et des cycles de bennage rapides
- montée de la benne en 10 secondes, descente forcée en 7 secondes

Poids en ordre de marche

A vide	kg
Essieu avant	12 250
Essieu central	4630
Essieu arrière	4840
Total	21 720
Charge nominale	
Essieu avant	1840
Essieu central	10 420
Essieu arrière	10 420
Total	22 680
En charge	
Essieu avant	14 090
Essieu central	15 050
Essieu arrière	15 260
Total	44 400

Epaisseur des tôles de benne

A l'avant	8 mm
Déclive arrière	14 mm
Flancs	12 mm
Fond	14 mm

Contenances

	Litres
Réservoir de carburant	310
Circuit de refroidissement	85
Circuit hydraulique	150
Carter moteur	31
Boîte de vitesses	36
Réducteurs de roue/Différentiels	132
Engrenage de transfert de sortie	20

Niveaux acoustiques

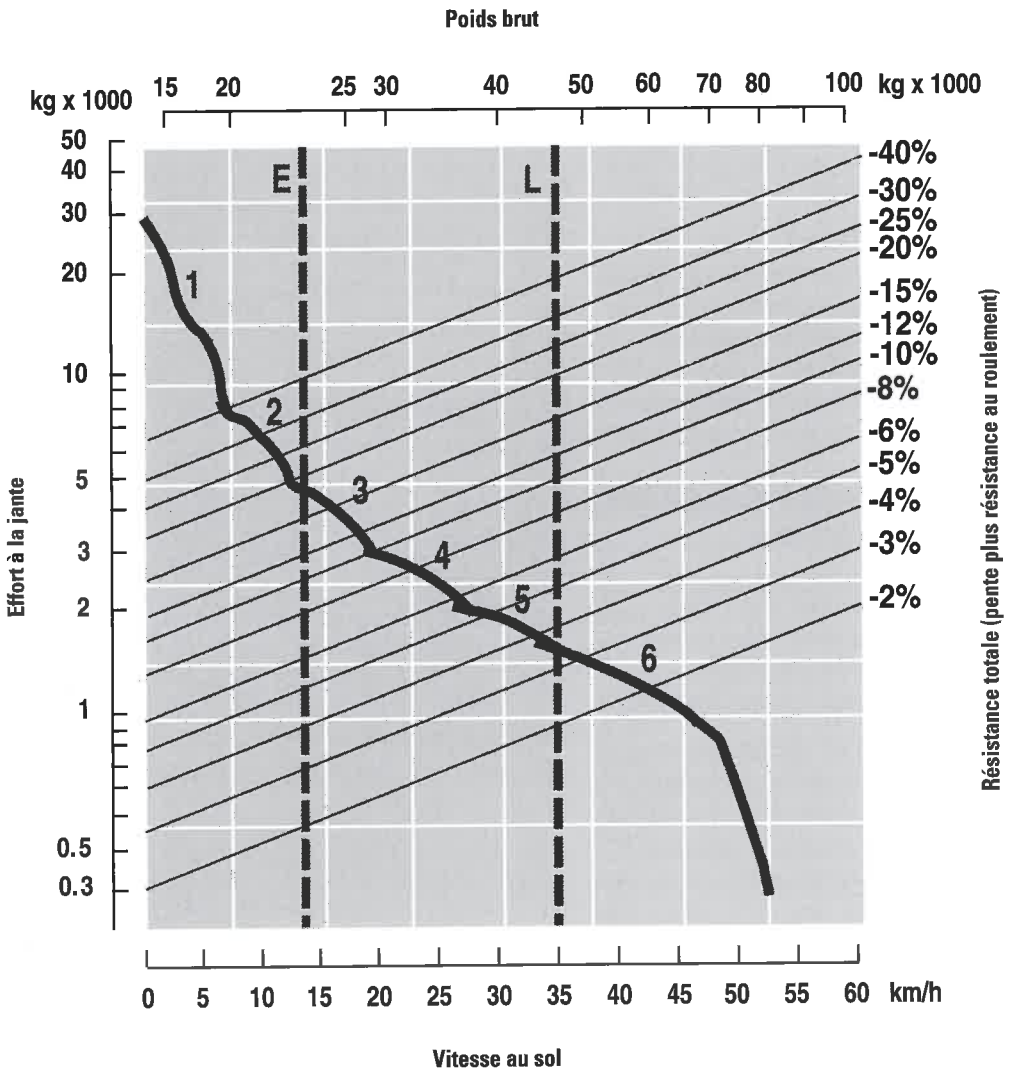
A l'intérieur de la cabine	76 dB(A)

Normes

Freins	ISO 3450-1998
Cabine/FOPS	ISO 3449-1992 Niveau II
Cabine/ROPS	ISO 3471-1994

Pente/vitesse/effort à la jante

Pour déterminer les performances en côte, partir du poids brut et descendre jusqu'à la ligne oblique correspondant à la résistance totale. La résistance totale est égale au pourcentage réel de la pente plus 1% par tranche de 10 kg/t de résistance au roulement.
Du point d'intersection, suivre horizontalement jusqu'à la courbe de vitesse la plus élevée. Descendre ensuite verticalement jusqu'à l'échelle de la vitesse au sol. L'effort à la jante utilisable dépend de l'adhérence de la machine.



E – A vide 21 720 kg

L – En charge 44 400 kg

1 – 1ère vitesse

2 – 2e vitesse

3 – 3e vitesse

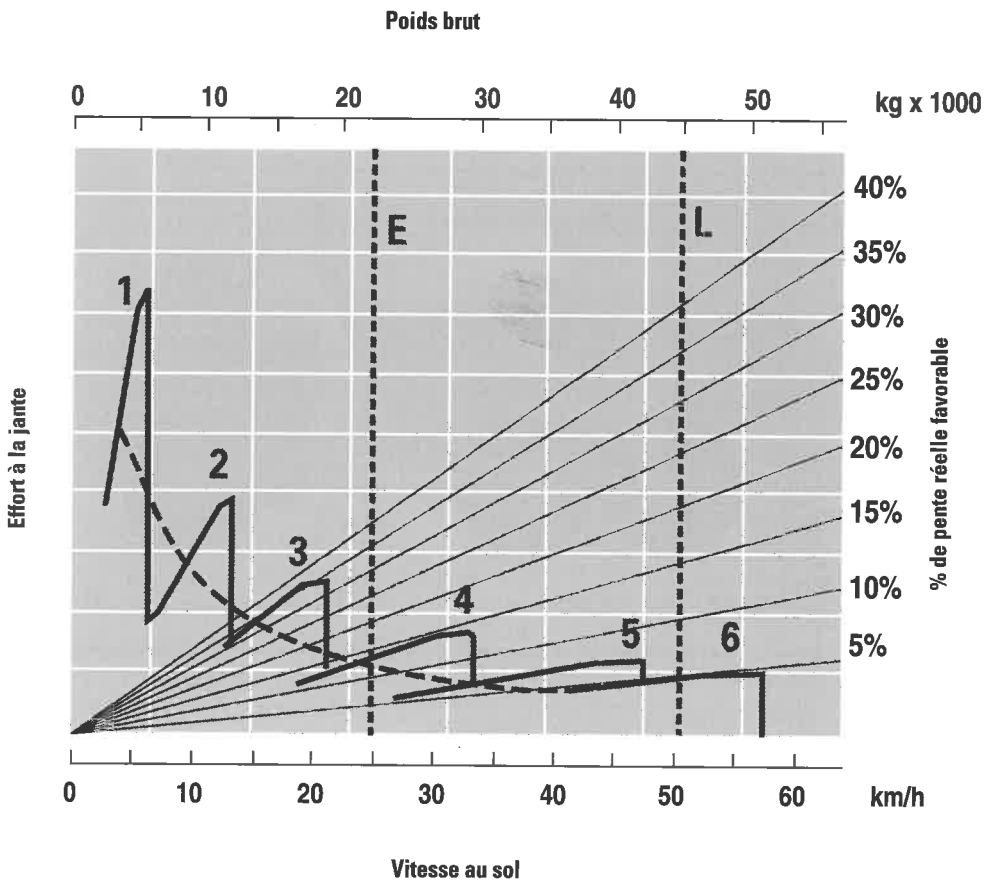
4 – 4e vitesse

5 – 5e vitesse

6 – 6e vitesse

Performance du ralentisseur

Pour déterminer les performances du ralentisseur, partir du poids du véhicule, descendre verticalement jusqu'au point d'intersection avec l'oblique correspoondant à la la pente équivalente totale (pourcentage de pente du sol moins 1% pour chaque tranche de 10 kg/t de résistance au roulement).
Du point d'intersection, suivre horizontalement jusqu'à la courbe de vitesse la plus élevée. Descendre ensuite verticalement jusqu'à l'échelle de la vitesse au sol. Les courbes du graphique correspondent à l'effet de ralentissement lorsque le ralentisseur est appliqué à fond.



E – A vide 21 720 kg

L – En charge 44 400 kg

1 – 1ère vitesse

2 – 2e vitesse

3 – 3e vitesse

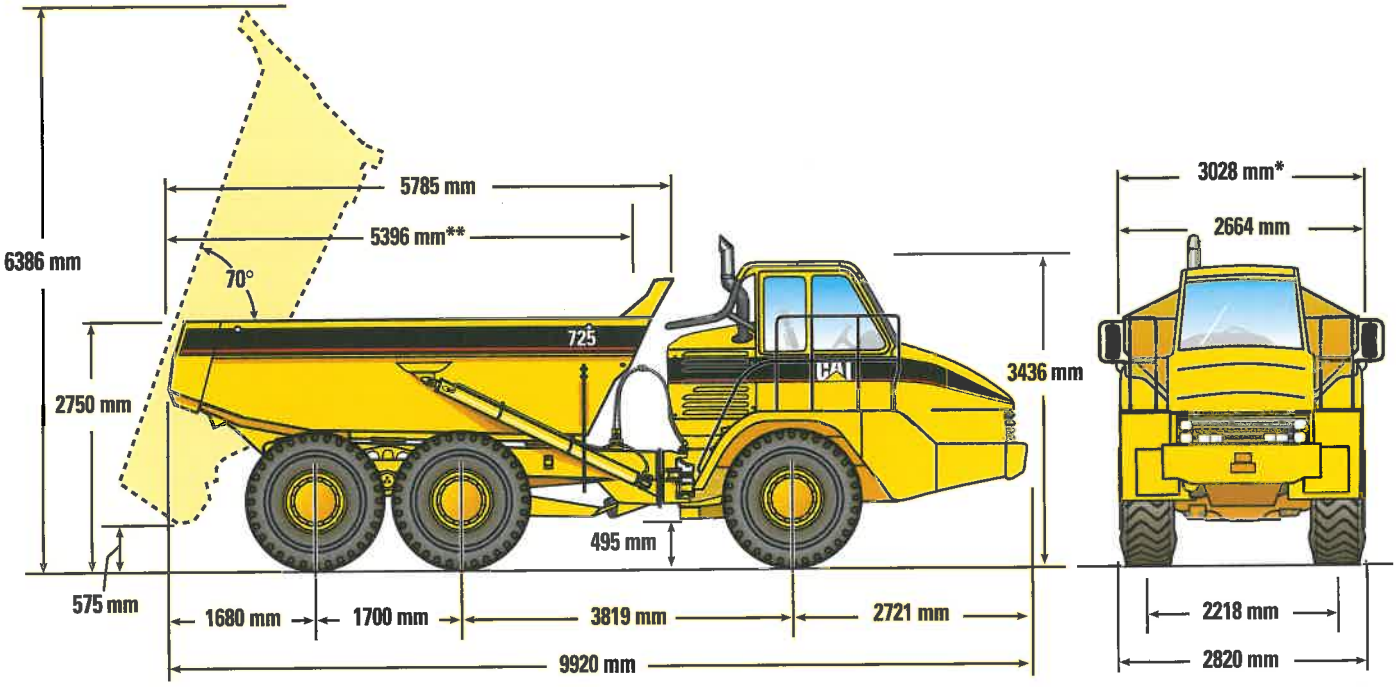
4 – 4e vitesse

5 – 5e vitesse

6 – 6e vitesse

Dimensions

Toutes les cotes sont approximatives.

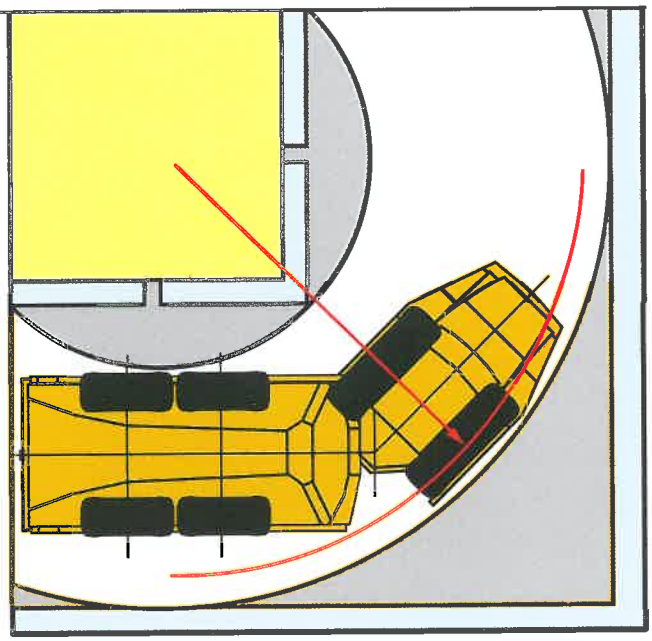


* avec porte arrière de benne de type ciseaux
** intérieur de benne

Caractéristiques de braquage

Cotes pour machines avec pneus 23.5R25

Dimensions de braquage	
Angle de braquage – de chaque côté	45°
Rayon de braquage SAE	7225 mm
Rayon pour tour complet sans manœuvre	7590 mm
Rayon intérieur	3745 mm
Largeur de l'allée	4942 mm



Equipement de série

Les équipements de série ou fournis en option peuvent varier d'un pays à l'autre. Pour des renseignements à ce sujet, s'adresser au concessionnaire Caterpillar.

Climatiseur avec réfrigérant R-134a
Bouches de ventilation réglables
Avertisseur de recul
Benne prééquipée pour réchauffage par les gaz d'échappement
Différentiels à embrayages sur tous les essieux
Circuit électrique 24V
Aide au démarrage à l'éther
Vitres renforcées, teintées, à l'avant et à l'arrière
Protections: vitre arrière et radiateur, carter moteur et essieux
Phares, quatre, avec interrupteur code
Chauffage et dégivrage avec ventilateur à trois vitesses
Avertisseur sonore électrique
Eclairage: plafonnier, avant, côtés, arrière, deux phares de recul/projecteurs de travail, deux feux stop/arrière
Rétroviseurs gauche et droit
Bavettes, montées sur la benne
Prééquipement radio
Ralentisseur

Cabine ROPS/FOPS avec instrumentation complète, notamment:
- Electromodule de surveillance II:
  - alternateur
  - température de liquide de refroidissement
  - pression d'huile de frein
  - pression d'huile moteur
  - indicateur de faible niveau de carburant
- Instruments:
  - jauge à carburant (dans la cabine)
  - thermomètre d'huile de convertisseur de couple
- Témoins:
  - clignotants de direction, feux de détresse
  - phares, mode route uniquement
  - blocage des différentiels d'essieux
  - frein de stationnement
  - verrouillage de boîte/convertisseur de couple
- Compteurs:
  - entretien
  - compteur de vitesse
  - compte-tours

Siège Confort Caterpillar à suspension pneumatique
Siège passager/instructeur rembourré
Ceintures de sécurité à enrouleur, deux
Pare-soleil
Rangement – porte-thermos, compartiment sous le siège, poche sur la portière, compartiment derrière le siège, crochet pour vêtements
Robinets de prélèvement d'huile pour analyse S•O•S℠
Rehausse avant, incorporée dans la benne
Direction de secours
Pneus, six, 23.5R25 à carcasse radiale
Coffre à outils verrouillable
Broches de remorquage avant et arrière
Protection antivandalisme: bouchons à cadenas pour réservoir à carburant, réservoir d'huile hydraulique et radiateur
Vitres latérales ouvrantes, teintées
Essuie-glace et lave-glace de pare-brise à fonctionnement intermittent
Essuie-glace/lave-glace arrière à fonctionnement intermittent
Rétroviseurs chauffés

Options

Les équipements de série ou fournis en option peuvent varier d'un pays à l'autre. Pour des renseignements à ce sujet, s'adresser au concessionnaire Caterpillar.

Raccordement de l'échappement sur la benne
Renforts de benne
Aide au démarrage à l'éther
Insonorisation extérieure
Prise électrique pour démarrage à distance
Portes arrière de benne:
- type ciseaux
- ouverture par le bas

Pneumatiques taille-basse, 660/65R25
Outillage de bord

Machines modifiées d'usine

Le 725 est compatible avec toute une série d'accessoires spéciaux proposés par des équipementiers. Cet engin de transport polyvalent comporte un tracteur courant pouvant être combiné avec différents types de remorques, en fonction des secteurs d'activité tels que: déchets solides, produits forestiers, construction de tunnels, terrassement et agriculture. Pour plus de détails, s'adresser au concessionnaire Cat.

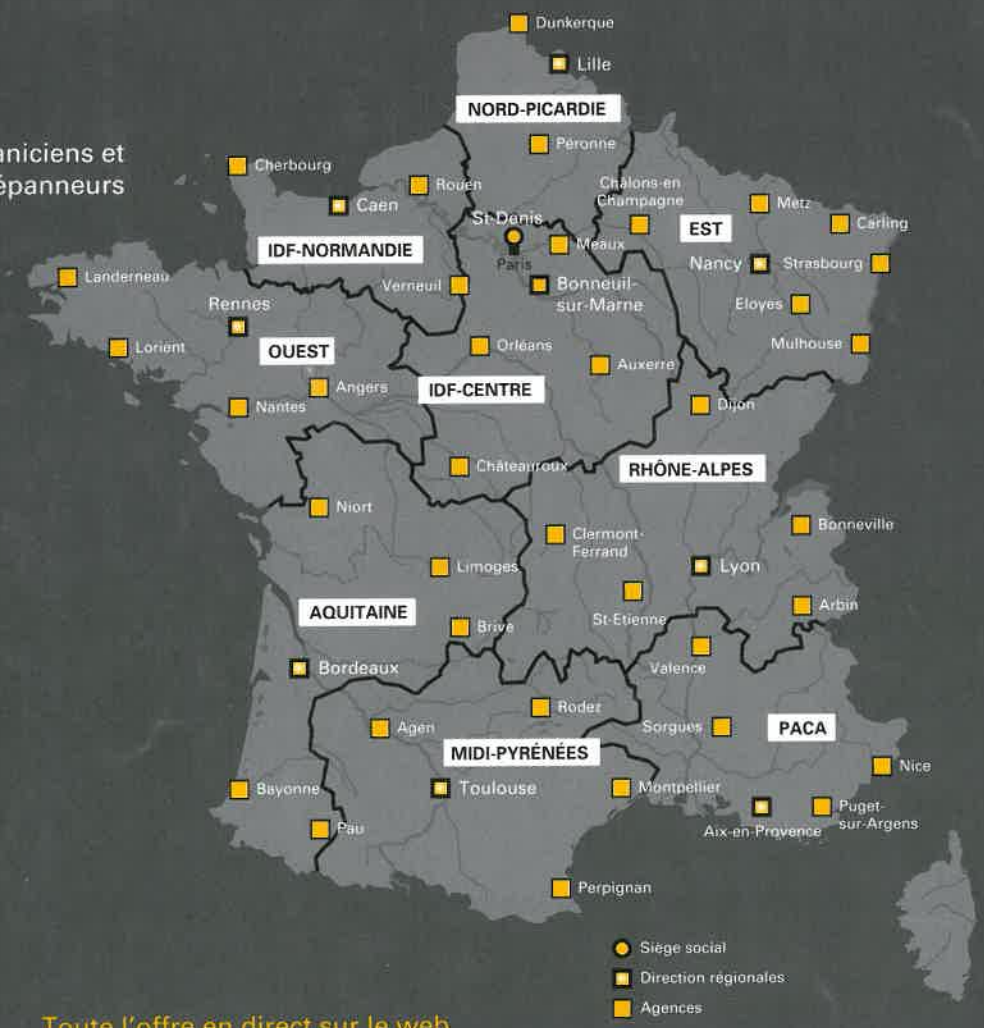
Bergerat Monnoyeur CAT

Un réseau unique en France

9 directions régionales

50 implantations

950 mécaniciens et dépanneurs



Bonneuil-sur-Marne
01 43 99 66 00
Lille
03 20 62 04 40
Nancy
03 83 65 26 26
Caen
02 31 26 16 00
Rennes
02 99 00 25 25
Bordeaux
05 56 70 70 70
Lyon
04 72 21 50 50
Toulouse
05 61 36 71 00
Aix-en-Provence
04 42 24 55 55

Toute l'offre en direct sur le web
www.bergerat-monnoyeur.com

Bergerat Monnoyeur - 117, rue Charles Michels - BP 169 - 93208 Saint-Denis cedex 01 - tél : 01 49 22 60 61 - fax : 01 42 43 51 96

Sous réserve de modification sans préavis.
Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires.
Pour les options disponibles, s'adresser au concessionnaire Caterpillar.

HFHM5394-1 (12/2001) hr

www.CAT.com

© 2000 Caterpillar

CATERPILLAR®