TECHNOLOGIES
DE COMPACTAGE D'ASPHALTE CAT®



TECHNOLOGIES DE COMPACTAGE D'ASPHALTE CAT®

Les offres de technologies de compactage Cat® peuvent varier selon la région et le modèle. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

La longévité des surfaces en asphalte est étroitement liée au processus de compactage. Les technologies de compactage Cat® pour l'asphalte sont conçues pour aider les entreprises générales à toujours atteindre leurs objectifs de densité d'asphalte, en toute confiance. Les technologies de compactage d'asphalte Cat, allant du comptage de passes et de la température du revêtement aux valeurs de compactage, peuvent vous aider à visualiser et documenter les travaux en cours d'exécution.



FAITES PASSER LA SÉCURITÉ, LA QUALITÉ ET LA PRODUCTIVITÉ À UN NIVEAU SUPÉRIEUR

Une technologie adaptée à votre activité et à votre budget, disponible en tant qu'option installée en usine ou via une mise à niveau.

+ Conçue pour aider en continu les conducteurs de tous niveaux à atteindre leurs objectifs de compactage plus rapidement, de façon plus uniforme et en moins de passes.
+ Aide à réduire le travail supplémentaire, les délais et la consommation de carburant.
+ Améliore la sécurité sur le chantier.



TECHNOLOGIE CAT

AMÉLIORANT LA PRODUCTIVITÉ DES CONDUCTEURS

Pouvoir atteindre constamment les objectifs de densité est un élément essentiel du compactage d'asphalte. Caterpillar propose des outils qui peuvent aider votre équipe à reproduire le processus de compactage avec une grande constance. Les technologies de compactage de Caterpillar offrent la capacité de surveiller les paramètres de compactage en temps réel, tout en améliorant la sécurité sur le chantier.

LA BONNE TEMPÉRATURE. AU BON MOMENT.

DES INFORMATIONS EN TEMPS RÉEL POUR LE CONDUCTEUR



Le compactage Cat avec indication de température aide les conducteurs à déterminer le moment où la température du revêtement est idéale pour effectuer le compactage d'asphalte. Le système utilise des doubles capteurs infrarouges afin de fournir la température du revêtement en temps réel, ce qui permet aux conducteurs d'identifier les zones à la bonne température pour commencer ou arrêter le compactage.

- **TEMPÉRATURES DE REVÊTEMENT EN TEMPS RÉEL :** les capteurs de température infrarouges sont conçus pour permettre aux conducteurs de travailler dans les températures optimales lors du compactage.
- **INDICATION DE LA TEMPÉRATURE DANS LE SENS DE DÉPLACEMENT :** les capteurs de température infrarouges embarqués, installés sur les pare-chocs avant et arrière surveillent la température du revêtement dans le sens de déplacement, fournissant aux conducteurs des mesures pendant leur déplacement sur le revêtement, en marche avant comme en marche arrière.
- **UN FONCTIONNEMENT SIMPLE :** les mesures de température sont automatiquement intégrées dans l'écran de la machine et associées à d'autres paramètres de compactage.
- **PLUS BESOIN D'APPAREILS PORTABLES :** les mesures des capteurs sont intégrées dans l'affichage de série de la machine.
- **CONTRÔLE QUALITÉ :** lorsqu'elles sont associées à la cartographie, les données de nombre de passes et de température peuvent être enregistrées pour analyses ultérieures.

MESURE DE COMPACTAGE (COMPACTION METER VALUE (CMV))

CONTRÔLER LA QUALITÉ



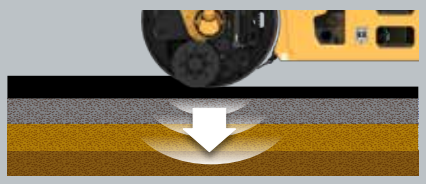
La technologie de mesure du compactage (Compaction Meter Value (CMV)) est une technologie basée sur l'accéléromètre, qui utilise les vibrations de la machine pour mesurer et enregistrer la rigidité composite des couches en cours de compactage et des couches de support situées sous le tambour. En analysant la fréquence de réponse du tambour, la technologie CMV fournit des données en temps réel qui aident les conducteurs à assurer un compactage homogène en toute confiance.

- **UN RETOUR INSTANTANÉ :** affiche les valeurs de rigidité composite en temps réel, afin que les conducteurs puissent savoir lorsqu'ils approchent des objectifs de compactage.
- **FACILE À COMPRENDRE :** une augmentation de la valeur CMV indique l'amélioration du compactage. Un chiffre qui ne bouge pas indique que l'asphalte a atteint sa limite de compactage avec le rouleau utilisé. Des valeurs CMV irrégulières indiquent des incohérences dans l'asphalte ou dans la nature du sol.
- **CONTRÔLE QUALITÉ :** l'utilisation de la technologie CMV aide à améliorer la qualité de compactage, ainsi que les performances sur le long terme de la surface d'asphalte.
- **COMPACTAGE D'ÉPREUVE :** la technologie CMV peut être utilisée pour effectuer un compactage d'épreuve du support avant la pose de revêtement. Des niveaux de mesure profonds peuvent aider à détecter des objets enfouis ou des zones meubles, aidant à renforcer la confiance envers l'entreprise générale lorsque celle-ci garantit son travail.

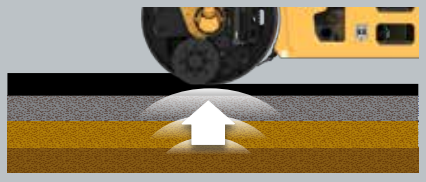
FONCTIONNEMENT

Un accéléromètre mesure la réponse du tambour lorsque les vibrations sont activées, afin de fournir une valeur CMV, qui constitue une indication de la quantité d'énergie que le revêtement est capable de recevoir.

MESURE AU TRAVERS DE PLUSIEURS COUCHES
~ DE 46 À 152 CM (18 À 60 IN) DE PROFONDEUR*



LE TAMBOUR VIBRANT LIBÈRE DE L'ÉNERGIE DANS LE MATÉRIAU.



L'ACCÉLÉROMÈTRE DÉTECTE ET MESURE LA VIBRATION DU MATÉRIAU.

**Les valeurs CMV réelles peuvent être influencées par différents facteurs, comme le poids de la machine, l'amplitude, la fréquence et le sens de déplacement.*

CARTOGRAPHIE DU COMPACTAGE

SACHEZ OÙ VOUS ÊTES DÉJÀ PASSÉ

La technologie de cartographie de compactage Cat associe la localisation géographique avec les mesures de compactage pour créer une visualisation en temps réel des travaux en cours. En plus d'offrir une surveillance à partir du poste de conduite, le système archive et enregistre le nombre de passes, la température et les valeurs CMV (Compaction Meter Value) dans le cloud afin que ces informations soient analysées plus en profondeur via VisionLink™* ou exportées pour traitement ultérieur. La cartographie utilise le système de navigation globale par satellite (GNSS) pour offrir une précision cinématique temps réel (RTK).

**Nécessite un abonnement VisionLink Performance Pro.*

+ **OFFRE UNE COUVERTURE COMPLÈTE :** la cartographie aide les conducteurs à savoir où la machine est déjà passée et où elle n'est pas encore passée, les endroits qui répondent aux objectifs et ceux dont ce n'est pas le cas, afin de s'assurer que la zone complète a été compactée selon les spécifications.
+ **AMÉLIORE L'EFFICACITÉ SUR LE CHANTIER :** le système de cartographie identifie les zones où le processus de compactage est terminé, afin de réduire le risque de sous ou sur-compactage de l'asphalte.
+ **CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ET DU PROCESSUS :** la cartographie documente et enregistre les données dans le cloud, afin que vous ayez une preuve du travail effectué et offre une référence de la qualité globale du travail et des spécifications de la méthode dans un format visuel et facile à comprendre.
+ **UNE IMAGE GLOBALE :** la cartographie documente 100 % de la zone compactée, au lieu de vérifications de certaines zones, offrant une image globale du travail effectué. Le système aide les conducteurs à surveiller la couverture et le nombre de passes lorsque les marques sur le revêtement sont difficiles à voir ou pendant la pose de revêtement de nuit. La cartographie aide aussi à identifier les zones de transition et les chevauchements des joints longitudinaux.
+ **ANALYSE ET AMÉLIORATION :** le stockage des données et leur accès sont effectués via VisionLink, dans le but d'analyse de données et d'amélioration des processus. Les données peuvent aussi être exportées via une interface de programmation d'application (API).





DES TECHNOLOGIES AXÉES SUR LA SÉCURITÉ

FAITES DE LA SÉCURITÉ UNE PRIORITÉ SUR VOTRE CHANTIER

Il est essentiel de maintenir la sécurité sur le chantier pour maximiser la productivité et minimiser les coûts. Les technologies de sécurité Cat contribuent à réduire les risques, permettant aux conducteurs d'accomplir leurs tâches efficacement.

SYSTÈME DE RAPPEL DE LA CEINTURE DE SÉCURITÉ

LA SÉCURITÉ AVANT TOUT GRÂCE AU PORT DE LA CEINTURE

Le port correct de la ceinture de sécurité est l'un des moyens les plus simples de protéger les conducteurs en cas de retournement, de mouvement brusque de la machine ou de tout autre incident imprévu. Le système de rappel de ceinture de sécurité vise à inciter les conducteurs à attacher et à porter correctement leur ceinture de sécurité. Le système surveille l'état des ceintures de sécurité et émet des avertissements clairs lorsqu'une ceinture n'est pas correctement bouclée, ce qui favorise l'adoption d'habitudes constantes en matière de port de la ceinture de sécurité, contribue à la protection des conducteurs et favorise un environnement de travail plus sûr.

+ **ALERTE LIÉE À LA CEINTURE DE SÉCURITÉ :** si un conducteur tente d'utiliser la machine sans avoir bouclé sa ceinture de sécurité, par exemple en désengageant le frein de stationnement ou en mettant la machine en mouvement, des alertes visuelles et sonores se déclenchent dans la cabine pour l'inciter à porter correctement sa ceinture de sécurité.
+ **VERROUILLAGE LIÉ À LA CEINTURE DE SÉCURITÉ :** le verrouillage de la ceinture de sécurité peut empêcher la machine de se déplacer si la ceinture de sécurité n'est pas correctement attachée, ce qui permet d'intervenir avant qu'une situation dangereuse ne se produise.
+ **VISIBILITÉ SUR LE CHANTIER :** un indicateur lumineux optionnel, monté sur le dessus de la machine, indique visuellement si la ceinture de sécurité est attachée.
+ **INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ AVEC VISIONLINK :** les incidents liés à la sécurité sont enregistrés et transmis à VisionLink, ce qui permet aux gestionnaires de parc d'avoir une bonne visibilité sur les tendances en matière de sécurité et de mettre en place des initiatives proactives d'amélioration de la sécurité.

La disponibilité des fonctions peut varier selon le modèle ou la région. Le verrouillage lié à la ceinture de sécurité est de série sur les machines vendues en Europe afin de se conformer au règlement européen sur les machines 2023/1230.

Un abonnement à VisionLink et un matériel compatible sont nécessaires. Les fonctionnalités et les données disponibles peuvent varier en fonction du fabricant de l'équipement, de la configuration de la machine et de la région. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

SYSTÈME DE PRÉVENTION DES COLLISIONS

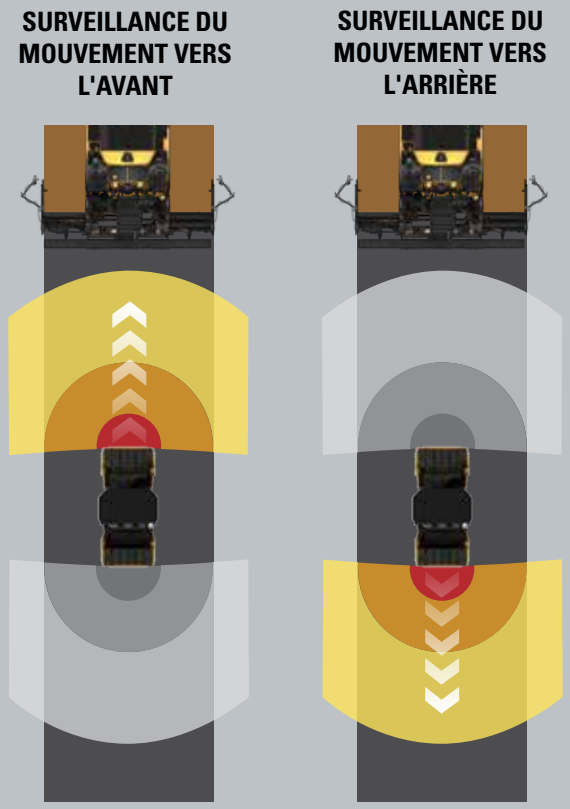
IDENTIFIEZ LES DANGERS SUR LE CHANTIER, ATTÉNUEZ LES RISQUES ET GÉREZ LA SÉCURITÉ

Le système de prévention des collisions (CMS, Collision Mitigation System) aide les conducteurs à gérer les risques de collision lorsqu'ils travaillent dans des zones de travail très fréquentées. Grâce à la technologie radar et aux caméras intelligentes, le système identifie les personnes et les objets, et transmet des avertissements visuels et sonores aux conducteurs. La fonction d'inhibition de mouvement permet d'empêcher le mouvement initial tandis que le freinage d'urgence automatique permet de ralentir ou d'arrêter la machine lorsqu'un risque critique est détecté. Ensemble, ces fonctionnalités offrent un niveau d'assistance supplémentaire pour assurer la protection des personnes, des équipements et des opérations sur les chantiers.

- **DÉTECTION D'OBJETS :** des caméras intelligentes orientées vers l'avant et vers l'arrière, ainsi qu'un radar, surveillent en permanence le sens de translation de la machine. Lorsque le système détecte un objet, il émet des alertes visuelles et sonores afin d'aider les conducteurs à identifier les dangers qui pourraient se trouver hors de leur champ de vision.
- **DÉTECTION DE PERSONNES :** la technologie de caméra intelligente identifie les personnes se trouvant dans le sens de translation de la machine et alerte le conducteur. Le système met en évidence les personnes détectées sur l'écran de la cabine afin d'aider le conducteur à identifier le risque et à y réagir.
- **INHIBITION DE MOUVEMENT :** lorsque la machine est à l'arrêt, la fonction d'inhibition de mouvement permet d'empêcher le mouvement initial si une personne ou un objet est détecté dans la zone critique (rouge) située dans le sens de translation de la machine.
- **FREINAGE D'URGENCE AUTOMATIQUE :** si la machine est en mouvement et que le conducteur ne réagit pas à un avertissement critique, le système peut actionner automatiquement les freins pour ralentir ou arrêter la machine.
- **FONCTIONNALITÉ DE NEUTRALISATION POUR UNE FLEXIBILITÉ ACCRUE SUR LE CHANTIER :** lorsqu'ils travaillent dans des espaces restreints ou à proximité d'obstacles, les conducteurs peuvent appuyer sur un bouton situé sur le levier de transmission et le maintenir enfoncé pour neutraliser temporairement le freinage automatique et l'inhibition de mouvement. Cette fonction permet de contrôler les mouvements de la machine lors du travail à proximité d'objets détectés ou du contournement d'obstacles dans la zone de freinage surveillée.
- **INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ AVEC VISIONLINK :** les informations et les tendances relatives aux incidents de sécurité peuvent être consultées dans VisionLink, ce qui aide les organisations à identifier des tendances et à favoriser l'amélioration continue de la sécurité.

FONCTIONNEMENT

Le système de prévention des collisions utilise un radar pour surveiller le sens de translation du rouleau. Les zones de type Critique, Prudence et Vigilance indiquent la distance approximative qui sépare la machine de l'objet détecté sur sa trajectoire prévue.



Le système de prévention des collisions ne remplace pas une formation adéquate, la vigilance ou des pratiques d'utilisation sûres. La performance du système peut être affectée par les conditions environnementales. La disponibilité des fonctions peut varier selon le modèle de la machine et la région.

Un abonnement à VisionLink et un matériel compatible sont nécessaires. Les fonctionnalités et les données disponibles peuvent varier en fonction du fabricant de l'équipement, de la configuration de la machine et de la région. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

CAMÉRAS

UNE PLUS GRANDE VISIBILITÉ POUR LE CONDUCTEUR

Les caméras multivision et panoramiques intégrées sont conçues pour améliorer la vigilance sur le chantier à l'approche du finisseur, des obstacles et lors des travaux à proximité de l'équipe au sol.



VISION PANORAMIQUE (360°)

+ **DES CAMÉRAS DE VISION PANORAMIQUE (360°) :** l'option de visualisation plongeante à 360° offre aux conducteurs des vues simultanées provenant des caméras avant, arrière, gauche et droite.
+ **RÉDUCTION DES ANGLES MORTS :** une plus grande visibilité sur le chantier réduit les angles morts et améliore la vigilance des conducteurs vis-à-vis de leur environnement.
+ **VIGILANCE SUR LA ZONE DE TRAVAIL :** l'affichage haute définition permet aux conducteurs de visualiser facilement la zone de travail, de tous les côtés du rouleau, ce qui augmente le confort et la productivité.



CAMÉRAS MULTIVISION (AVANT ET ARRIÈRE)

+ **UNE PAIRE D'YEUX SUPPLÉMENTAIRE :** les caméras multivision (avant et arrière), intégrées aux pare-chocs avant et arrière, offrent une bonne visibilité à l'approche d'obstacles.
+ **CONÇUE POUR LES APPLICATIONS DE COMPACTAGE D'ASPHALTE :** la caméra affiche le sens de déplacement, peu importe l'orientation du siège, fournissant ainsi la polyvalence nécessaire au compactage d'asphalte.

TECHNOLOGIES DE COMPACTAGE CAT POUR L'ASPHALTE

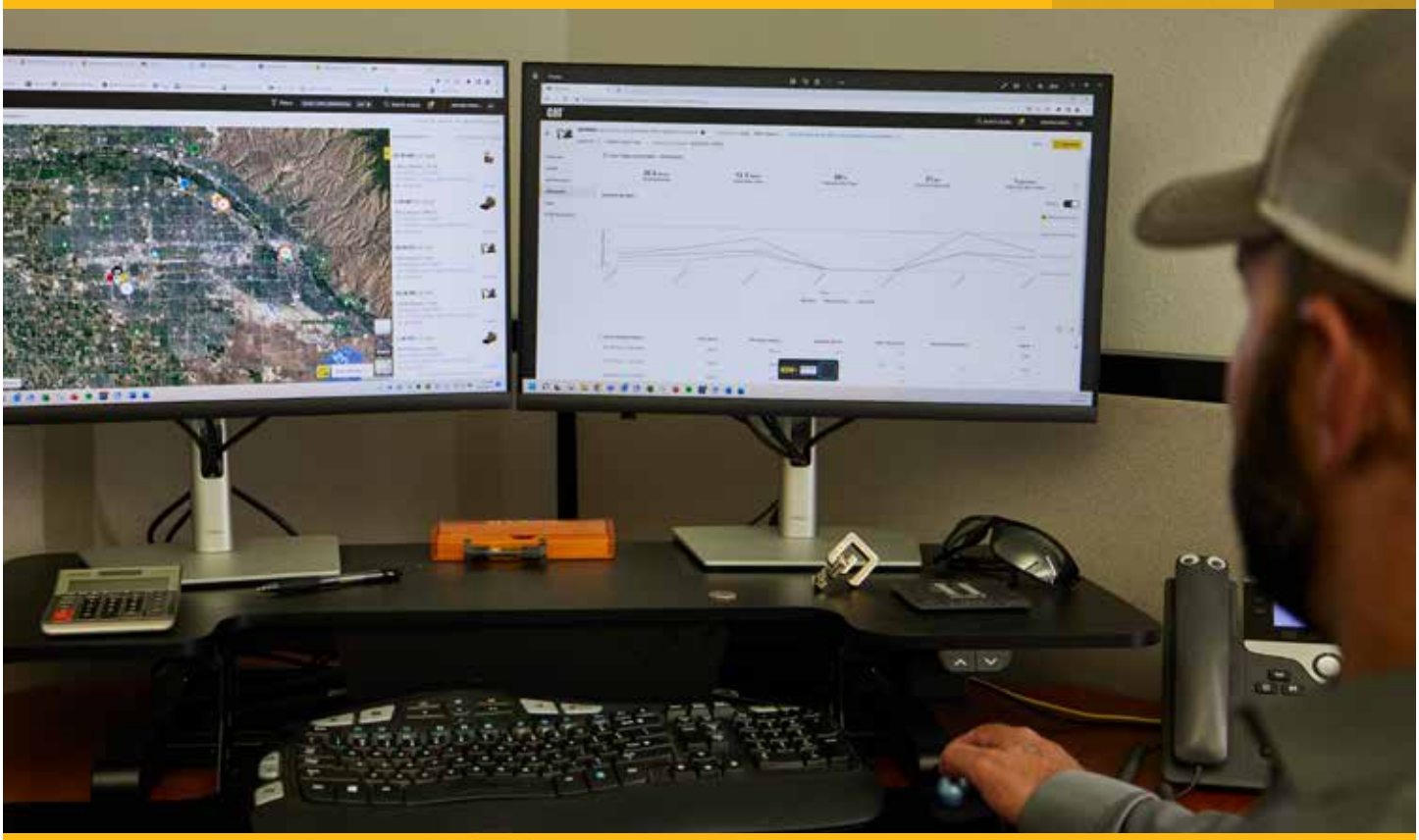
La disponibilité des fonctions peut varier selon le modèle ou la région. Pour plus d'informations sur les offres disponibles dans votre région, veuillez contacter votre concessionnaire Cat.

SYSTÈME	MODÈLE	DISPONIBILITÉ	REMARQUES
Capteurs de température infrarouges	CB7-CB16 CW12, CW34	Installé en usine ou mis à niveau via votre concessionnaire Cat	• Un à l'avant et un à l'arrière de la machine • Mesure toujours dans le sens de déplacement • La température de la surface de l'asphalte apparaît sur l'écran de la machine • Inclus dans le système de cartographie de compactage Cat
Valeur de compactage (Compaction Meter Value (CMV))	CB2.5-CB4.4 CB2.5 GC-CB2.7 GC CC2.7-CC4.0 GC CC2.7 CB7-CB16	Installé en usine ou mis à niveau via votre concessionnaire Cat	• Nécessite l'activation du mode de vibration • Mesure à une profondeur de 46 à 152 cm (18 à 60 in) (moyenne de lecture de la profondeur totale). Les valeurs CMV réelles peuvent être influencées par différents facteurs, comme le poids de la machine, l'amplitude, la fréquence et le sens de déplacement. • Excelle dans la recherche de conditions meubles du support
Cartographie	CB7-CB16	Installé en usine ou avec une mise à niveau via votre fournisseur de solutions de technologie de compactage	• Système de navigation globale par satellite (GNSS) RTK • Niveau de précision de 1 à 3 cm (0,5 à 1,5 in) • Nécessite une source de correction telle que : une station de base, un service de station de base Internet (IBSS), une station de référence virtuelle (VRS) ou Real Time eXtended de Trimble (RTX) • Nécessite un abonnement VisionLink™ Performance Pro pour une connectivité back-office • Les données peuvent être exportées pour analyse ultérieure
	CW34	Effectuez une mise à niveau via votre fournisseur de solutions de technologie de compactage	
Système de rappel de la ceinture de sécurité	CB1.7 à CB1.8 CB2.5-CB4.4 CB2.5 GC-CB2.7 GC CC2.7-CC4.0 GC CC2.7 CB7-CB16 CW16	Installé en usine ou avec une mise à niveau via votre fournisseur de solutions de technologie de compactage	• Nécessite un abonnement VisionLink pour le suivi des incidents de sécurité • Gyrophare externe configurable en option • Le verrouillage lié à la ceinture de sécurité est fourni de série sur les machines vendues en Europe afin de se conformer au règlement européen 2023/1230 relatif aux machines
Système de prévention des collisions	CB13 à CB16	Installé en usine ou avec une mise à niveau via votre fournisseur de solutions de technologie de compactage	• Nécessite un abonnement VisionLink pour le suivi des incidents de sécurité
Caméras	CB7-CB10 CW16	Installé en usine ou avec une mise à niveau via votre fournisseur de solutions de technologie de compactage	**CB7-10** • Les images des caméras multivision (avant et arrière) sont visibles sur l'écran du conducteur • Les caméras panoramiques (360°) disposent d'un écran dédié **CW16** • Les images des caméras multivision (avant et arrière) s'affichent sur un écran dédié

VISIONLINK™

LES DONNÉES DES MACHINES ET DES CHANTIERS À PORTÉE DE MAIN

VisionLink est une application cloud flexible et évolutive conçue pour surveiller tous les aspects de vos opérations, que ce soit pour des machines individuelles ou plusieurs chantiers interconnectés. Elle analyse les données collectées pour fournir des informations sur l'utilisation du parc, des données de compactage et de la conformité en matière de sécurité. Avec VisionLink, vous pouvez prendre des décisions éclairées qui améliorent l'efficacité opérationnelle et augmentent les bénéfices.



MAXIMISEZ LE TEMPS PRODUCTIF

Surveillez l'état des équipements, les codes d'anomalie, l'analyse des fluides et les dates d'échéance d'inspection. Réduisez les immobilisations non planifiées grâce à des alertes critiques. Commandez des pièces et planifiez les entretiens sur la plate-forme.

ANALYSE DES DONNÉES DE CARTOGRAPHIE

Accédez aux données de cartographie enregistrées pour une analyse, référencez la qualité de compactage et les informations de spécifications de méthode et obtenez des rapports des tâches accomplies. Les données peuvent aussi être exportées via une interface de programmation d'application (API).

OPTIMISEZ LE TAUX D'UTILISATION

Gérez les ressources par projets, groupes ou barrières géographiques. Définissez des objectifs de taux d'utilisation et surveillez les performances. Prenez des décisions éclairées pour réduire les coûts d'exploitation.

FAITES DE LA SÉCURITÉ UNE PRIORITÉ

Améliorez la connaissance de l'environnement des conducteurs et la vigilance des travailleurs sur les chantiers en utilisant des alertes de sensibilisation à la situation pour atténuer les risques et améliorer les protocoles de sécurité.

Pour plus d'informations sur les produits Cat, les services proposés par les concessionnaires et les solutions par secteur d'activité, rendez-vous sur le site **www.cat.com**

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées sur les photos peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Cat.

QFHQ3344-01 (10/2026)
(Global excl China,
Japan, India)

© 2026 Caterpillar. Tous droits réservés. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, VisionLink, leurs logos respectifs, 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.

VisionLink est une marque déposée de Caterpillar Inc., enregistrée aux États-Unis et dans d'autres pays.

www.cat.com www.caterpillar.com