



# MACHINE DRIVE POWER

CONTRÔLE DU COMPACTAGE CAT®





# QU'EST-CE QUE LE **MDP** ?

**MDP (Machine Drive Power)** est une nouvelle technologie innovante de mesure du compactage du sol, qui aide les conducteurs à déterminer si la force portante du sol qu'ils compactent est conforme aux caractéristiques, leur permettant ainsi de passer à la zone suivante.

# EN QUOI EST-CE MIEUX ?

**MDP est moins variable** que les autres technologies de mesure du compactage du sol, car il s'agit d'un moyen plus direct d'évaluer la résistance à la charge, ce qui donne l'assurance que les matériaux supporteront la charge

**MDP mesure ce qui importe**, le rendant plus pertinent et utile sur le chantier. MDP mesure à une profondeur qui est plus proche de l'épaisseur d'un soulèvement typique, ce qui signifie que vous mesurez uniquement le matériau que vous compactez.

**MDP est plus polyvalent**, ce qui le rend utilisable sur un plus grand nombre d'applications

- MDP fonctionne sur tous les types de sol : granulaire, semi-cohésif et cohésif
- MDP fonctionne sur toutes les configurations de machines : kit pied dameur, tambour lisse ou kit coque pied dameur
- MDP est compatible avec le circuit de vibration, qu'il soit activé ou non, ce qui le rend utile dans les situations de tambour statique



# FONCTIONNEMENT DU MDP

MDP fonctionne sur le principe de la résistance au roulage.

Imaginez que vous poussiez une brouette chargée sur un trottoir en béton, et ensuite dans la terre meuble d'un jardin. Il ne faut qu'un effort minime pour pousser la brouette sur le béton, mais beaucoup plus pour la pousser dans la terre du jardin.

Cela s'explique par le fait que le béton est plus rigide et possède une plus grande force portante, qui soutient fermement la roue au lieu de s'affaisser sous son poids.

**MDP mesure la puissance nécessaire au compacteur de sol pour se déplacer sur le sol, ce qui donne une indication de la force portante.**



Le pneu de la brouette roule facilement sur le béton lisse et rigide.



Le pneu de la brouette s'enfonce dans un sol meuble, ce qui nécessite un plus grand effort pour la faire avancer.



# COMMENT L'UTILISER ?

## 1 DÉFINIR UNE VALEUR DE COMPACTAGE

Faites rouler un élévateur dans une section d'essai jusqu'à ce que la valeur change de moins de trois unités à chaque passage supplémentaire.

- Notez la valeur du PDM sur l'écran LCD.

**OU**

Roulez une zone dont la conformité aux caractéristiques de compactage a été prouvée.

- Notez la valeur du PDM sur l'écran LCD.



Construction d'une section de test.



## 2 ROULEZ

Compactez le sol avec le système de vibration activé, en utilisant la valeur MDP comme objectif.

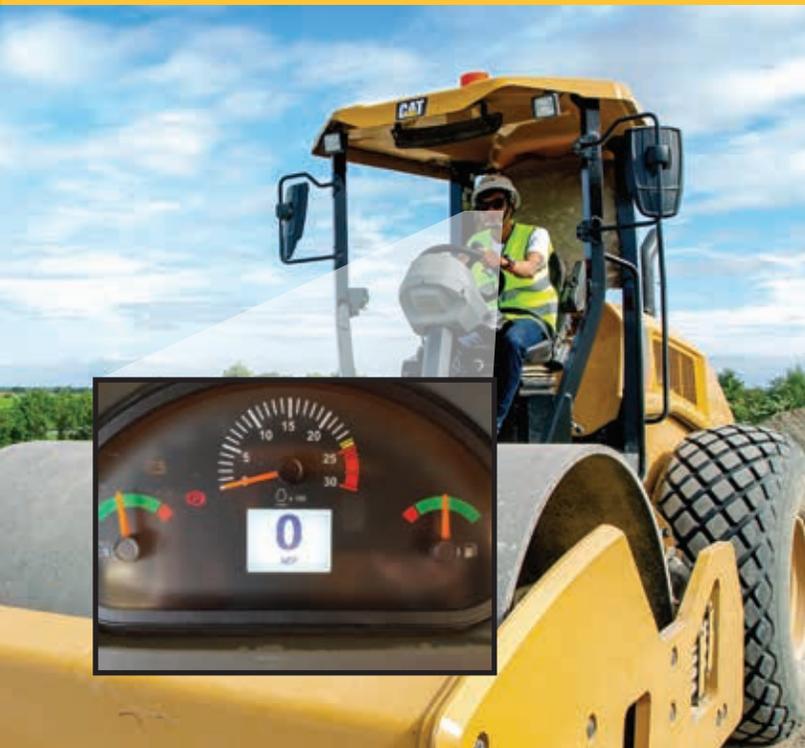
Effectuez plusieurs passages jusqu'à ce que le relevé MDP atteigne  $\pm 2$  unités de la valeur MDP que vous avez établie comme cible.

Soyez attentif aux zones isolées où les relevés de MDP sont plus faibles. Des relevés plus bas peuvent indiquer la nécessité d'ajuster la teneur en eau ou d'indiquer la présence de problèmes de sol sous la surface.

## 3 VALIDEZ

- Désactivez le système de vibration.
- Roulez à une vitesse inférieure à 3 km/h (2 mi/h).
- Roulez en transmission basse.
- Mesurez pendant la translation dans le sens de la marche.

Nous vous recommandons d'établir un modèle pour conserver une cohérence et assurer une couverture complète.



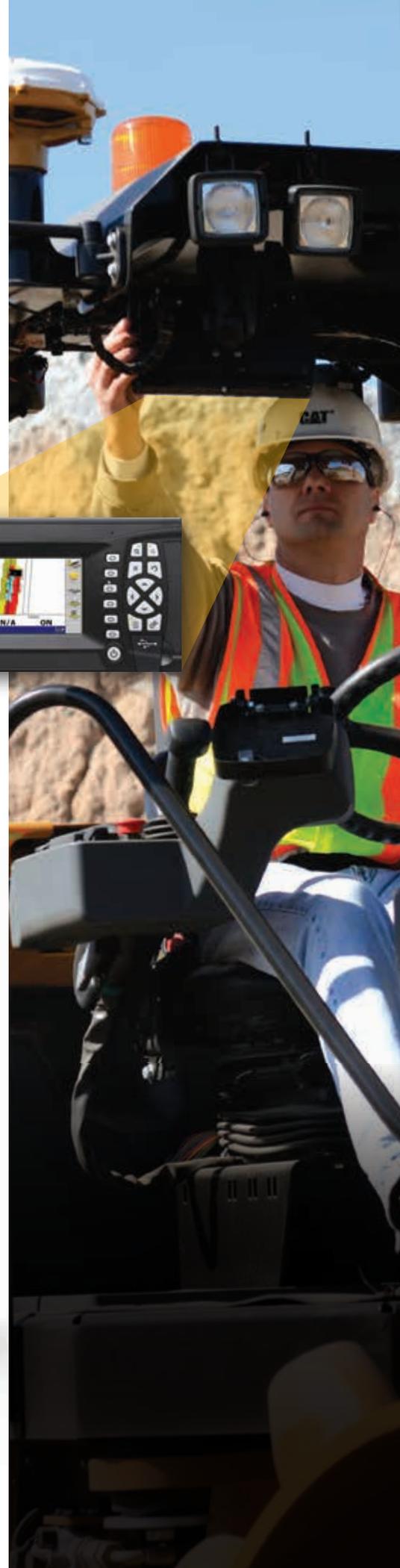
# MULTIPLIEZ LES PASSAGES CAPACITÉ SELON VOS BESOINS.

MDP est un composant de Cat® Compaction Control, un système de mesure du compactage qui est évolutif pour répondre à un large éventail de besoins. Vous pouvez ainsi commencer par une solution de base, puis ajouter des capacités supplémentaires au fur et à mesure que vos besoins se développent.

Le système de mesure de base comprend la technologie de mesure MDP. Vous pouvez ensuite ajouter une fonction de cartographie, avec deux niveaux de précision disponibles.

Des solutions logicielles de bureau peuvent également vous aider à tirer le meilleur parti des données que vous collectez.

*Un système de compactage intelligent (IC) est composé d'un système de mesure (MDP), d'une capacité de cartographie (SBAS ou RTK) et de la possibilité de stocker et d'analyser les données. Le système Cat Compaction Control vous permet de commencer avec un simple système de mesure et de le faire évoluer vers un système de compactage intelligent complet en y ajoutant des fonctions de cartographie et des solutions logicielles.*



## Cat® Compaction Control – MDP

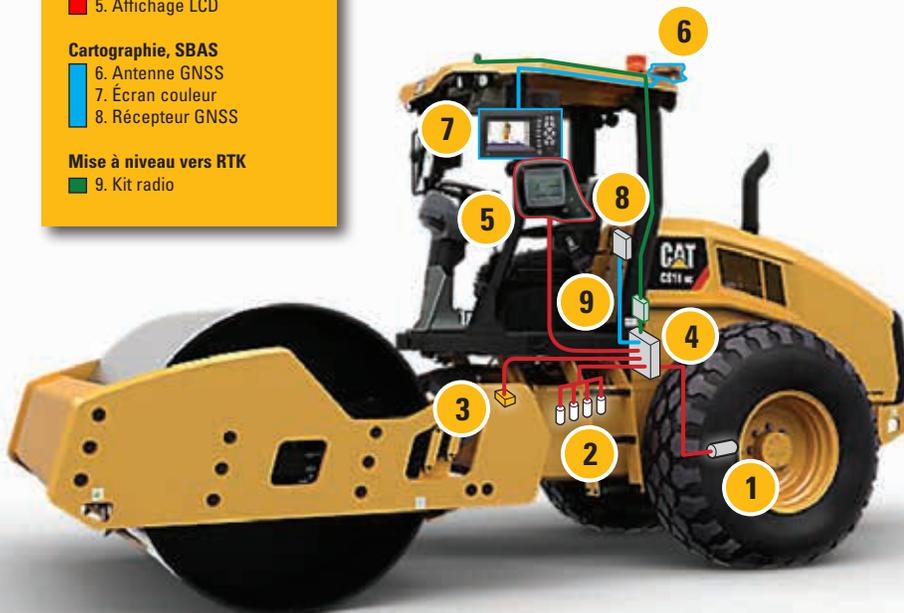
- 1. Capteur de régime
- 2. Capteur de pression
- 3. Capteur d'angle
- 4. Contrôleur
- 5. Affichage LCD

## Cartographie, SBAS

- 6. Antenne GNSS
- 7. Écran couleur
- 8. Récepteur GNSS

## Mise à niveau vers RTK

- 9. Kit radio





## SOUS LE SOL : LA CONFIANCE

Mesurer le compactage du sol avec un système basé sur un accéléromètre convient bien à certaines applications, mais vous risquez de vous tromper.

**Machine Drive Power (MDP)** est une nouvelle technologie innovante de mesure du compactage des sols, disponible uniquement chez Caterpillar.

MDP mesure plus près de la profondeur du soulèvement avec moins de variabilité que les systèmes basés sur des accéléromètres, même sur des sols cohésifs. Il fonctionne également sur un plus large éventail d'applications.

Renseignez-vous auprès de votre concessionnaire Cat sur les options de location et d'achat pour votre prochain travail de compactage des sols.

| Fonction   | Machine Drive Power (MDP) | Mesure du compactage par accéléromètre |
|--|---------------------------|--|
| Profondeur de mesure *   | 30 à 60 cm (12 à 24 in)   | 1 à 1,2 m (3,3 à 4 ft)                 |
| Corrélation satisfaisante avec les appareils de mesure portables (charge sur plaque) | ✓                         |  |
| Utilisable avec un kit de tambour lisse, de pied dameur ou de coque de pied dameur.  | ✓                         |  |
| Utilisable sur un sol granulaire ou cohésif  | ✓                         |  |
| Compatible avec le système de vibration (activé ou désactivé)                        | ✓                         |  |
| Technologie Cat exclusive  | ✓                         |  |

\* Dépend du type de sol, de l'humidité et d'autres facteurs.

À LA BASE DE TOUT :

# FIABLE POLYVALENTE ÉCONOMIQUE

COMPACTEURS DE SOL VIBRANTS SÉRIE GC

Retrouvez-nous en ligne sur [www.cat.com/paving](http://www.cat.com/paving)

 [facebook.com/CATPaving](https://facebook.com/CATPaving)

 [youtube.com/CATPaving](https://youtube.com/CATPaving)

QFDQ2605

© 2022 Caterpillar. Tous droits réservés.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Corporate Yellow », l'habillage commercial « Power Edge » et « Modern Hex » Cat ainsi que l'identité de l'entreprise et des produits utilisés dans le présent document sont des marques commerciales de Caterpillar et ne peuvent être utilisés sans autorisation.

