

Clermont-Ferrand, le 20 avril 2015

Michelin au salon Intermat

Paris (Villepinte), 20-25 avril 2015

**Nouveaux pneumatiques MICHELIN XTXL E4 L4 et
MICHELIN BIBLOAD Hard Surface : encore plus de
productivité pour les travaux de chantier**



Dossier de Presse

Sommaire

- 1. Editorial : Encore plus de productivité pour les travaux de chantier, par Jean-François FORISSIER, Business Segment Manager, Ligne Produit Génie Civil, & Cédric LECOESTER, Business Segment Manager, Agri & Compact Line, Michelin**
- 2. Pour les chargeuses : nouveau pneumatique MICHELIN XTXL E4 L4.**
- 3. Pour les tractopelles, engins télescopiques et chargeuses compactes : nouveau pneumatique MICHELIN BIBLOAD Hard Surface.**
- 4. Annexes : le Groupe Michelin en faits et dates ; le groupe Michelin en quelques chiffres.**

Encore plus de productivité pour les travaux de chantier

Michelin apporte à INTERMAT 2015 la démonstration de sa capacité d'innovation dans tous les domaines.

Les opérateurs des travaux de chantier doivent faire face, comme tous les autres acteurs de l'économie, à des enjeux de productivité de plus en plus difficiles à atteindre.

Pour obtenir ces **gains de productivité**, les opérateurs des travaux de chantier doivent évoluer et utiliser les solutions les plus avancées. Depuis toujours, Michelin est à leurs côtés en mettant à leur disposition des pneumatiques dotés des meilleures technologies.

Michelin présente donc deux nouveaux pneumatiques destinés aux chargeuses, **MICHELIN XTXL E4 L4** destiné aux chargeuses ainsi que **MICHELIN BIBLOAD Hard Surface**, destiné aux tractopelles, engins télescopiques et chargeuses compactes. L'un comme l'autre ont pour vocation de garantir à nos clients une meilleure efficacité opérationnelle : cela nécessite d'innover dans tous les domaines. Sur les matériaux, sur la conception du pneu, comme l'illustre la technologie B² et la nouvelle génération de carcasse utilisée pour le MICHELIN XTXL E4 L4, ou encore sur la capacité à briser les codes en inventant des nouvelles formes de sculptures de bande de roulement comme celles, en diamant biseauté à 7faces, qui ornent le MICHELIN BIBLOAD Hard Surface, et qui garantissent les mêmes performances dans toutes les directions.

Chez Michelin, la notion de service est également dans l'ADN de l'entreprise et ce, depuis sa création. Dans l'activité de Génie Civil, Michelin a mis en place une équipe de spécialistes dont la mission est de délivrer le meilleur conseil auprès des utilisateurs, sur les chantiers, par exemple, et de donner au réseau de distribution toutes les clés pour délivrer le meilleur service. C'est ainsi que le label « Michelin Earthmover professionals » a été créé.

« Le meilleur pneu avec le meilleur service », c'est la formule gagnante quotidiennement démontrée sur le terrain.

**Par Jean-François FORISSIER, Business Segment Manager, Ligne Produit Génie Civil,
& Cédric LECOESTER, Business Segment Manager, Agri & Compact Line, Michelin**

MICHELIN XTXL E4 L4 : le pneumatique qui porte encore plus de charge.

A retenir

Le pneumatique MICHELIN XTXL E4 L4 permet de porter 15 % de charge de plus que la génération précédente, grâce à sa carcasse renforcée avec des câbles ***.

La technologie B2 permet de faire passer plus de couple moteur sans rotation sur jante.

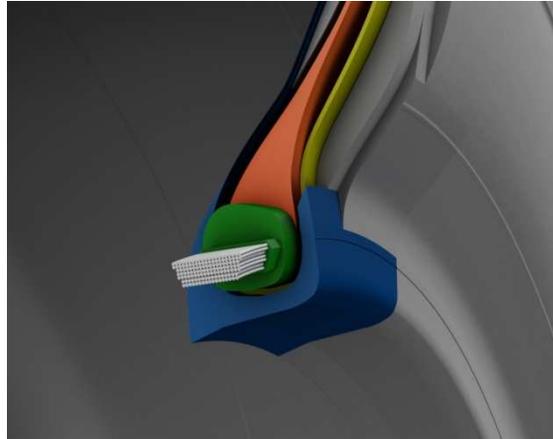
La résistance aux dommages a été accrue de 20 % sur le sommet et de 10 % sur les flancs : le pneumatique MICHELIN XTXL E4 L4 apporte plus de robustesse opérationnelle sur les chantiers.

Plus de capacité de charge, plus de capacité à passer la puissance sans rotation sur jante, plus de résistances aux agressions : avec le nouveau pneumatique MICHELIN XTXL E4 L4, Michelin devance toutes les attentes des opérateurs de chantiers en leur garantissant une meilleure efficacité opérationnelle.

C'est par la technologie que Michelin parvient à satisfaire ses clients sur plusieurs fronts à la fois.

Le nouveau pneumatique MICHELIN XTXL E4 L4 est doté de la technologie B², qui réduit les rotations sur jante grâce à une nouvelle architecture de sa zone basse. La technologie B² utilise une tringle métallique 30 % plus large, ce qui améliore la force de serrage du pneu sur la roue et augmente sa surface de contact avec la jante par rapport à la génération précédente de MICHELIN XLDD1. Enfin, le nouveau pneumatique MICHELIN XTXL E4 L4 bénéficie de câbles plus solides, de 40 % de masse métallique en plus, de flancs plus épais de 50 % et d'une nouvelle ceinture en acier qui accroît de 20 % la protection contre les crevaisons pouvant survenir sur la bande de roulement. De même, le dessin des épaules du

pneumatique favorise son refroidissement, tandis que la zone au centre et ses pains de gomme massif améliorent à sa fois la résistance et sa capacité de traction.



Capable de fonctionner à des pressions jusqu'à 8 bars, cette structure renforcée, grâce à l'emploi de câbles dits « *** » plus épais et plus résistants de 30 % (par rapport à la précédente génération de pneumatique MICHELIN XLDD1) permet ainsi de pouvoir porter plus de charge tout en étant capable de passer 20 % de couple moteur supplémentaire sans rotation sur jante. La capacité de charge du pneumatique a été augmentée de 15 % par rapport à la génération précédente, et peut atteindre 32,5 tonnes (dans la dimension 35/65 R33). Cela permet aux opérateurs de chantiers, qui s'équipent de nouvelles générations de chargeuses de plus en plus puissantes dont les derniers modèles peuvent développer plus de 400 chevaux, de faire face à leurs enjeux de productivité en ayant la garantie de pouvoir maximiser le temps de fonctionnement des chargeuses.



Longévité et productivité, les deux atouts de ce pneu qui devrait séduire tous les opérateurs.

Le nouveau MICHELIN XTXL E4 L4 sera commercialisé à la fin de l'été 2015 dans les dimensions suivantes :

- 26.5 R 25 XTXL E4**** L4**** TL
- 29.5 R 25 XTXL E4**** L4**** TL
- 35/65 R 33 XTXL E4**** L4**** TL

MICHELIN BIBLOAD Hard Surface : le pneumatique destiné aux travaux sur sols durs

A retenir

Michelin dévoile deux nouvelles dimensions du pneumatique BIBLOAD Hard Surface destinées aux tractopelles, engins télescopiques et chargeuses compactes : 400/70 R20 et 500/70 R24.

MICHELIN BIBLOAD Hard Surface est un pneumatique spécialement conçu pour les travaux sur sols durs et les usages routiers

Sa conception spécifique et ses 96 pavés de gomme à sculpture "diamant" biseautée à 7 faces lui procurent des performances uniques sur le marché.

Michelin enrichit sa gamme de pneumatiques MICHELIN BIBLOAD Hard Surface, dévoilée l'an dernier pour engins télescopiques, de deux nouvelles dimensions à l'usage des chargeuses compactes et tractopelles : 400/70 R20 et 500/70 R24.

MICHELIN BIBLOAD Hard Surface a été spécialement conçu pour les travaux sur sols durs, secs, mouillés ou durs lubrifiés.

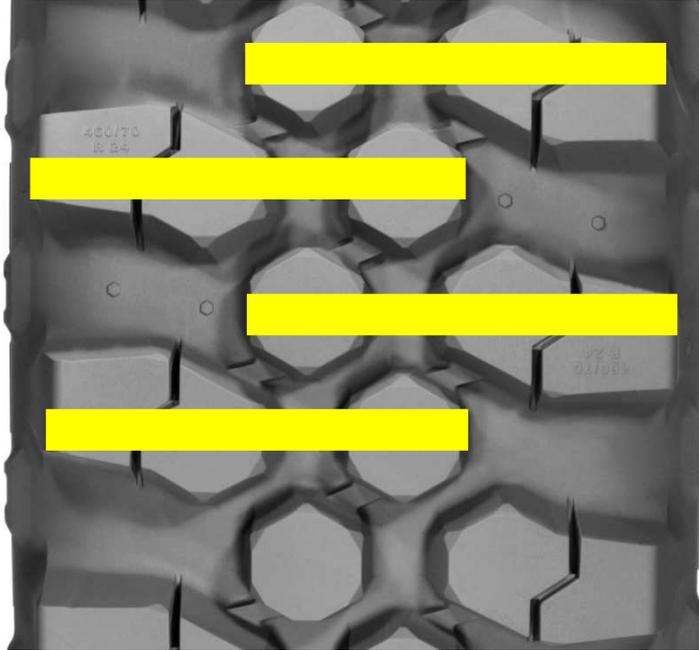
Avant d'entrer en détail dans ses performances, MICHELIN BIBLOAD Hard Surface, c'est d'abord un design : la sculpture de sa bande de roulement se compose de pavés de gomme au design inédit, en forme de diamant. La bande de roulement brevetée du nouveau pneu MICHELIN BIBLOAD Hard Surface est associée à une carcasse qui a déjà démontré toute sa robustesse sur le pneu MICHELIN XMCL.

Cinq bénéfices sont à mettre au crédit de la sculpture de la bande de roulement du MICHELIN BIBLOAD Hard Surface :

1. **Plus de motricité sur sols durs secs autant que sur sols durs, mouillés et durs lubrifiés**

La bande de roulement multi directionnelle produit un effet dit « pas à pas ». Cela signifie que les pavés de gomme situés aux épaules du pneu (à l'extérieur donc) et ceux situés plus au centre ayant une forme de diamant forment une ligne cohérente.

Cela permet une accroche constante entre le centre et les épaules du pneu. Cette motricité est importante dans le cas d'un usage tractopelle, quand il s'agit d'aller chercher à remplir le godet de gravats. Cette disposition des éléments de sculpture a également pour fonction d'améliorer le confort (*voir ci-dessous*).



2. Plus de stabilité, pour un travail efficace à 360°

Chaque pavé en forme de diamant compte 7 faces et 12 arêtes distinctes. De fait, quelle que soit la direction suivie par l'engin Compact, le pavé se trouve toujours dans la bonne position pour travailler efficacement. La stabilité est permanente et uniforme, elle est assurée à 360°. La sculpture brevetée de la bande de roulement du pneu MICHELIN BIBLOAD Hard Surface est bien multi directionnelle.

Aux pavés diamant s'ajoutent les barrettes épaules. Elles ont une forme, elle aussi, particulièrement travaillée, qui s'affine du centre vers l'épaule du pneu. Cela permet d'éliminer plus rapidement hors du pneu, la terre ou les éléments constitutifs du sol qui se seraient insérés dans les interstices de la sculpture. Les barrettes épaule comportent aussi un sillon, lequel procure plus d'adhérence transversale sur sols glissants.

3. Plus de confort au travail

L'amélioration du confort au travail résulte de deux propriétés de la bande de roulement : tout d'abord la rigidité de la sculpture et ensuite une réduction des vibrations lors du roulage.

En effet, à chaque tour de roue, 24 pavés de gomme de chaque côté du pneu et 48 pavés au centre, soit 96 pavés au total, entrent en contact avec le sol de façon décalée. Cela réduit le nombre de pavés entrant en contact simultanément avec le

sol. Il n'y a ainsi pas d'apparition de phénomène de martellement, ce qui réduit les vibrations et le bruit, particulièrement à haute vitesse.

Dans le cas des tractopelles qui, contrairement aux petits chargeuses et engins télescopiques travaillant principalement dans un espace circonscrits, sont parfois amenées à couvrir plusieurs kilomètres sur route, ces performances routières constituent un argument supplémentaire par rapport aux pneumatiques conventionnels à barrettes.

4. Une meilleure résistance aux agressions

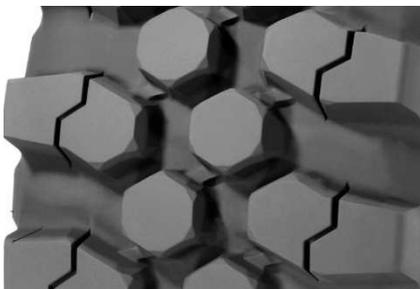


La meilleure résistance aux agressions se caractérise par deux « dispositifs » mis en œuvre sur le nouveau pneu MICHELIN BIBLOAD Hard Surface : un cordon de protection permet de protéger les flancs contre les râpages qui sont une des usures les plus souvent constatées (*voir ci-contre illustration en jaune*).

Le chasse-pierre protecteur de jantes permet de ne pas endommager les rebords de jantes lors d'usage en sols agressifs et évite aux pierres de s'insérer entre la jante et le talon.

5. Une durée de vie augmentée

La durée de vie augmentée procède de deux propriétés. Elle résulte d'une part d'une plus grande surface de gomme en contact avec le sol en comparaison avec le pneu MICHELIN XMCL, destiné aux usages en sol meuble (44 % de contact au sol contre 29 %).



MICHELIN BIBLOAD Hard Surface
Taux d'entaillement = 56%



Pneu MICHELIN pour usage sol meuble
Taux d'entaillement = 71%

Enfin elle résulte aussi des pontages latéraux qui relient les pavés diamant et les pavés des épaules pour rigidifier la sculpture lors des sollicitations latérales. Cela améliore la résistance à l'usure en phase de ripage.



Le groupe Michelin, faits et dates

Depuis plus d'un siècle, MICHELIN met tout son savoir-faire et son innovation au service de la mobilité de tous les automobilistes, partout dans le monde.

- 1889** : création de « **Michelin et Cie** »
- 1891** : 1^{ers} brevets sur les pneus démontables et réparables
- 1895** : Michelin fait rouler la première voiture sur pneus : l'Eclair
- 1898** : naissance du bonhomme Michelin « **Bibendum** »
- 1900** : édition du premier **Guide Michelin**
- 1905** : la « **semelle Michelin** » à clou améliore l'adhérence et la résistance du pneu
- 1910** : édition de la première **carte routière** Michelin au 1/200 000
- 1913** : Michelin invente la **roue acier démontable**
- 1923** : 1^{er} **pneu tourisme à basse pression** (2,5 bars)
- 1926** : Michelin crée son 1^{er} **Guide Vert touristique**
- 1930** : Michelin dépose le brevet du **pneu à chambre à air incorporée**
- 1938** : Michelin commercialise le **Metalic 1^{er} pneu à carcasse d'acier pour poids lourds**
- 1946** : invention du **pneu à carcasse radiale**
- 1959** : Michelin lance le 1^{er} pneu radial pour engins de génie civil
- 1979** : le pneu radial Michelin est champion du monde de Formule 1
- 1981** : le pneu MICHELIN Air X est le 1^{er} pneu radial pour avion
- 1989** : 3615 Michelin, service télématique de calcul d'itinéraires sur Minitel
- 1992** : lancement du pneu MICHELIN ENERGY™ à faible consommation de carburant
- 1993** : nouveau procédé de fabrication des pneus inventé par Michelin : le C3M
- 1995** : la navette spatiale américaine atterrit sur pneus MICHELIN.
- 1996** : invention du pneu à accroche verticale : PAX System
- 1998** : 1^{ère} édition du Michelin Challenge Bibendum, 1^{er} événement mondial pour véhicules propres
- 1998** : centenaire de Bibendum
- 2000** : Bibendum, élu meilleur logo de tous les temps par un jury international
- 2001** : Michelin commercialise le plus grand pneu du Monde en Génie Civil
- 2003** : lancement de la gamme d'accessoires automobiles à la marque MICHELIN.
- 2004** : « **Michelin, une meilleure façon d'avancer** », devient la signature institutionnelle du Groupe
- 2004** : **commercialisation du pneu MICHELIN XeoBib**, 1^{er} pneu agricole à basse pression constante
- 2004** : **premières certifications des revendeurs Michelin ExelAgri.**
- 2006** : Michelin lance une révolution pour les pneus poids lourd avec « MICHELIN Durable Technologies »
- 2007** : Michelin lance le nouveau pneu MICHELIN ENERGY™ Saver qui économise près de 0,2 litre de carburant aux 100 km et évite de rejeter près de 4 grammes de CO₂ à chaque kilomètre parcouru
- 2009** : le guide Michelin France célèbre sa 100^{ème} édition
- 2010** : lancements commerciaux des pneus MICHELIN Pilot Sport 3 et MICHELIN Pilot Super Sport
- 2012** : lancements commerciaux en Europe des nouveaux pneus MICHELIN ENERGY™ Saver+ et MICHELIN Agilis+
- 2013** : le MICHELIN AxioBib IF 900/65 R46 est le plus gros pneu de tracteur au monde
- 2014** : Michelin célèbre les 10 ans de la technologie MICHELIN Ultraflex.

Le Groupe Michelin en quelques chiffres

Date de création :	1889
Implantation industrielle :	68 sites de production répartis dans 17 pays
Nombre de salariés :	112 300 dans le monde.
Recherche et développement :	plus de 6 600 personnes travaillant en Recherche et Développement et implantées en Europe, Amérique du Nord, Amérique du Sud et Asie
Budget 2014 en Recherche et Développement :	Plus de 640 millions d'euros
Production annuelle :	178 millions de pneus produits, plus de 13 millions de cartes et de guides vendus dans plus de 170 pays et 1,2 milliard d'itinéraires calculés par ViaMichelin.
Ventes nettes 2014 :	19,6 milliards d'euros

Un large portefeuille de marques pour couvrir tous les segments de marché : MICHELIN, BFGoodrich, KLEBER, UNIROYAL, WARRIOR, Kormoran, RIKEN, TAURUS, TIGAR, Laurent Retread, Recamic, MICHELIN Remix,

Plus de 3 500 points de vente intégrés et franchisés dans 29 pays : Euromaster en Europe et TCi aux États-Unis ; TyrePlus en Asie, Moyen-Orient, Russie, Australie et Mexique ; Michelin Commercial Service Network aux États-Unis ; Michelin Truck Service Center en Poids Lourd en Asie, Moyen-Orient et Algérie.

www.michelinearthmover.com

www.michelin-pneu-agricole.fr