

Paris, le 14 septembre 2026

Michelin modernise le recreusage des pneumatiques pour poids lourds, bus et autocars, en dévoilant NAZCA, une machine intelligente et automatisée au service des professionnels

- Michelin innove en proposant une solution automatisée de recreusage qui modernise un geste centenaire, réduit la pénibilité et améliore la productivité des ateliers.
- L'innovation NAZCA est une solution automatisée de recreusage conçue pour de nombreuses marques¹ de pneumatiques.
- Avec NAZCA, Michelin renforce son modèle multi-vies, fondé sur le recreusage et le rechapage, pour prolonger la durée de vie des pneus, réduire les coûts d'exploitation et limiter l'impact environnemental.



NAZCA : l'automatisation d'un geste centenaire au service des ateliers d'entretien des pneumatiques

Depuis plus d'un siècle, le recreusage est une étape clé de la maintenance des pneumatiques poids lourd, bus et autocars. Réalisé manuellement, ce geste technique repose sur un savoir-faire spécifique, aujourd'hui confronté à la pénibilité et au renouvellement des compétences.

L'innovation NAZCA automatise cette opération tout en respectant les recommandations des manufacturiers, avec un objectif de qualité et de répétabilité. Développée par les bureaux d'ingénierie Michelin, la machine valorise chaque millimètre de gomme utilisable grâce à un scan laser haute densité et à des algorithmes avancés. Elle ajuste en temps réel la profondeur de coupe sur toute la circonférence et toute la largeur du pneu, car la géométrie de chaque pneumatique est unique.

Testée depuis plus d'un an en conditions réelles, NAZCA permet d'augmenter le nombre de recreusages réalisés en atelier. Selon Michelin, elle pourrait accroître la capacité de recreusage de 30 % à 50 %², selon les conditions d'usage de l'atelier.

Chaque opération nécessite moins de trois minutes³ d'intervention du technicien, qui peut se consacrer à d'autres tâches, comme la géométrie, les réparations ou le montage/démontage. NAZCA contribue ainsi à améliorer la rentabilité et la flexibilité des ateliers.

Une innovation pensée pour de nombreuses marques de pneumatiques poids lourds, bus et autocars

Conçue pour répondre aux besoins des ateliers, NAZCA est compatible avec de nombreuses marques et dimensions de pneumatiques¹, dotées d'une carcasse suffisamment robuste pour accompagner l'allongement de la durée de vie permis par le recreusage.

Une vingtaine de machines NAZCA sont actuellement en phase pilote en Europe. En 2027, Michelin poursuivra le déploiement de cette innovation dans différents pays, en tenant compte des cadres réglementaires applicables. Le lancement commercial sera progressif et adapté aux spécificités de chaque marché.

La machine sera exposée sur le stand Michelin à l'IAA Transportation, à Hanovre, du 14 au 20 septembre 2026.

NAZCA, un pilier du modèle multi-vies Michelin

NAZCA s'inscrit dans le modèle multi-vies Michelin, qui associe recreusage et rechapage pour maximiser la durée de vie des pneumatiques poids lourds. Un pneu Michelin peut ainsi durer jusqu'à 2,5 fois plus longtemps qu'un pneu monovie⁴.

Le recreusage permet d'utiliser le pneu jusqu'à l'usure maximale légale, avec jusqu'à 25 %⁵ de rendement kilométrique supplémentaire et jusqu'à 5 %⁶ de réduction de consommation de carburant.

Le modèle est complété par le rechapage Michelin :

- Le premier rechapage REMIX permet de doubler le kilométrage du pneu pour environ 60 % du prix d'un pneu neuf⁷,
- Le second rechapage premium REMIX 2, disponible sur 90 %⁸ des gammes poids lourds Michelin, offre 95 % des performances d'un pneu neuf⁹ pour environ 60 % de son coût¹⁰, améliorant le coût par kilomètre de 33 %¹¹.
- Chaque rechapage permet également d'économiser environ 50 kg de matière première par pneu¹².

Avec NAZCA, Michelin renforce son modèle multi-vies au service des professionnels du pneumatique et du transport, avec des solutions plus simples, plus performantes et plus rentables.

Visuels disponibles ici :

<https://contentcenter.michelin.com:443/dam/wedia/shared-board/61972e90-f409-4350-96fc-9dd39772f6b6>

Notes

(1) Accès au catalogue des programmes de recreusage avec enrichissement continu « Recettes », basé sur les recommandations des manufacturiers et comprenant les principales dimensions et marques du marché (manufacturiers premium, leur rechapage à chaud et leurs marques Tier 2 affiliées). À titre exceptionnel et au cas par cas, une recette particulière ne figurant pas dans le catalogue pourra être étudiée par l'équipe NAZCA pour évaluer, voire valider, sa faisabilité via NAZCA.

(2) En mode de fonctionnement en marche courante, à savoir installée et utilisée conformément aux instructions de l'équipe NAZCA.

(3) Estimation fondée sur des tests dits « Proofs of Concept » (POC) techniques menés en conditions opérationnelles pendant un an cumulé, dans trois agences Euromaster (dont deux faisant partie du Groupe Michelin et une franchisée). À l'occasion de ces POC, plus de 400 recreusages ont été réalisés, ce qui a permis d'établir un temps d'intervention moyen du technicien en conditions d'opération normales et sans aléas.

(4) Éléments basés sur les recommandations TNPF Pneus poids lourd : Valorisation des pneus | TNPF - Longévité kilométrique 250 % = 100 % pneu neuf + 25 % recreusage + jusqu'à 100 % rechapage + 25 % recreusage.

(5) Éléments basés sur les recommandations TNPF Pneus poids lourd : Valorisation des pneus | TNPF expliquant que le recreusage permet, lorsque le pneu arrive en fin d'usure, d'augmenter la longévité du pneumatique par l'utilisation de toute la gomme disponible.

(6) 5,4 % de gain de consommation de carburant : étude interne réalisée sous le contrôle de DEKRA (rapport n° 21CPAEXT-030) le 5 mai 2021 sur les pistes d'essai de MICHELIN à Ladoux (France). Sur deux véhicules poids lourds Volvo FH 500 identiques, équipés de pneus MICHELIN X® Line Energy™ Z2 et D2 315/70 R 22.5 neufs, chacun attelé d'une semi-remorque Schmitz Cargobull équipée de pneus MICHELIN X® Line Energy™ T 385/55 R 22.5, pleine charge (40 tonnes), pressions identiques (8,5 b, 7,5 b et 9,0 b), comparaison entre des pneus neufs et des pneus recreusés (R5 mm). Les résultats peuvent varier selon les conditions météorologiques, le type de route, la dimension des pneus et le style de conduite.

(7) Le coût du premier rechapage est estimé à environ 60 % du prix d'un pneu neuf, sur la base des hypothèses de modélisation CPK détaillées dans les éléments communs aux notes (7), (10) et (11).

(8) L'offre de rechapage REMIX 2 est maintenant disponible pour les gammes :

MICHELIN X LINE : 315/70R22.5 X LINE ENERGY D/. RX2 TL 154/150L MI, 295/60R22.5 X LINE ENERGY D/. RX2 TL 150/147K MI, 315/60R22.5 X LINE ENERGY D/. RX2 TL 152/148L MI

MICHELIN X MULTI ENERGY : 315/70R22.5 X MULTI ENERGY D2/. RX2 TL 156/150L MI

MICHELIN X MULTI : 315/60R22.5 X MULTI D/. RX2 TL 152/148L MI, 295/60R22.5 X MULTI D/. RX2 TL 150/147L MI, 315/70R22.5 X MULTI D RX2/. TL 154/150L MI, 315/70R22.5 X MULTI HD D RX2/. TL 154/150L MI, 315/70R22.5 X MULTI GRIP D RX2/. TL 154/150L MI, 315/80R22.5 X MULTI D RX2/. TL 156/150L MI, 315/80R22.5 X MULTI HD D RX2/. TL 156/150L MI, 315/80R22.5 X MULTI GRIP D RX2/. TL 156/150L MI, 255/60R19.5 X MAXTRAIL/. RX2 TL 143/141J MI, 385/65R22.5 X MULTI HL T/. RX2 TL 164K MI,
MICHELIN X WORKS : RECH MI 315/80R22.5 X WORKS D RX2/, RECH MI 315/80R22.5 X WORKS XDY RX2/. 156K, RECH 13R22.5 REMIX X WORKS XDY RX2/. 156K, RECH MI 13R22.5 X WORKS D RX2/.
MICHELIN X INCITY : RECH MI 275/70R22.5 X INCITY ICE GRIP D RX2/. 148/145J, 275/70R22.5 X INCITY EV Z/. RX2 TL 152/149J MI, RECH MI 275/70R22.5 X INCITY XZU RX2/. 148/145J

(9) Le mélange et la sculpture de la bande de roulement des pneus MICHELIN REMIX sont en grande partie les mêmes que ceux des pneus neufs MICHELIN. En outre, 90 % de la gamme de pneus MICHELIN REMIX est fabriquée à partir du même moule et des mêmes matériaux que les pneus neufs MICHELIN, et offre donc des performances équivalentes. D'après les évaluations internes réalisées par le centre de recherche et développement de Michelin et les témoignages de clients recueillis en Europe depuis 2015.

(10) Le coût du second repassage premium REMIX 2 est estimé à environ 60 % du prix d'un pneu neuf, selon les hypothèses de modélisation présentées ci-dessous.

(11) Le gain de coût par kilomètre de 33 % est issu de la modélisation CPK ci-dessous, basée sur les recommandations TNPf Pneus poids lourd : Valorisation des pneus | TNPf. Les performances kilométriques et les coûts financiers sont donnés à titre d'exemple pour modéliser l'approche CPK (coût par kilomètre).

Coût du modèle 4 vies = 100 % pneu neuf + 10 % recrusage + 60 % repassage + 10 % recrusage = 180 %

Longévité kilométrique du modèle 4 vies = 100 % pneu neuf + 25 % recrusage + jusqu'à 100 % repassage + 25 % recrusage = 250 %

Coût du modèle 6 vies = 100 % pneu neuf + 10 % recrusage + 60 % repassage + 10 % recrusage + 60 % repassage + 10 % recrusage = 250 %

Longévité kilométrique du modèle 6 vies = 100 % pneu neuf + 25 % recrusage + 100 % repassage + 25 % recrusage + 100 % repassage + 25 % recrusage = 375 %

CPK = coût du modèle 6 vies / longévité kilométrique = 250/375 = 0,66, soit un CPK de -33 % par rapport au modèle monovie.

(12) Économie de matière première estimée par pneu repassé : Éléments basés sur les publications TNPf Pneus poids lourd : Valorisation des pneus | TNPf, le repassage repose sur la réutilisation de la carcasse, qui représente environ 70 % de la masse d'un pneumatique. Par conséquent, 70 % de 70 kg = environ 50 kg.

À propos de Michelin

Michelin construit un manufacturier leader mondial des composites et expériences qui transforment notre quotidien. Pionnier de la science des matériaux depuis plus de 130 ans, Michelin s'appuie sur une expertise unique pour contribuer significativement au progrès humain et à un monde plus durable. Grâce à sa maîtrise inégalée des composites polymères, Michelin innove constamment pour fabriquer des pneus de haute qualité et des composants critiques pour des secteurs aussi exigeants que la mobilité, la construction, l'aéronautique, les énergies bas carbone ou la santé. Le soin apporté à ses produits et sa connaissance intime des usages lui permettent de faire vivre à ses clients des expériences exceptionnelles, qu'il s'agisse de solutions basées sur les data et l'intelligence artificielle pour les flottes professionnelles, ou de la découverte des restaurants et hôtels remarquables que le Guide MICHELIN recommande. Basé à Clermont-Ferrand, en France, Michelin est présent dans 175 pays et emploie 122 600 personnes (www.michelin.com).

Suivez toutes nos actualités sur

X@Michelin



RELATIONS PRESSE DU GROUPE MICHELIN

 112, avenue Kléber - 75116 Paris

 +33 (0) 1 45 66 22 22 | 7 jours / 7

 www.michelin.com

 @Michelin



PRODUITS ET SERVICES