



***RECREUSER,
C'EST GAGNER***

NE PAS RECREUSER,
C'EST GASPILLER

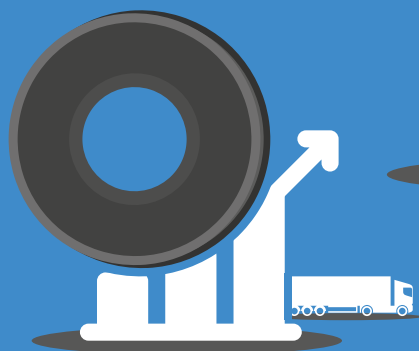


CE N'EST PAS LE MOMENT DE GASPILLER !

Aujourd'hui, le secteur du transport
doit répondre à une double exigence.

INFLATION

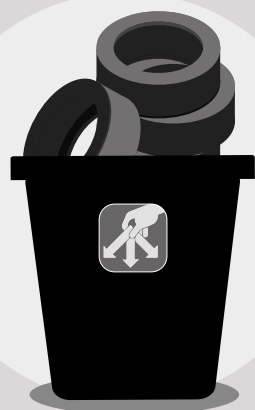
D'un côté, les entreprises
sont confrontées à l'inflation
et mettant tout en œuvre
pour préserver leur marge
opérationnelle, de l'autre,
elles sont tenues de prendre
des mesures rapides pour
réduire efficacement l'em-
preinte environnementale
de leur activité.



PRESSION ENVIRONNEMENTALE

Chaque kg de CO₂
économisé compte
plus que jamais.
Alors comment
concilier les deux ?

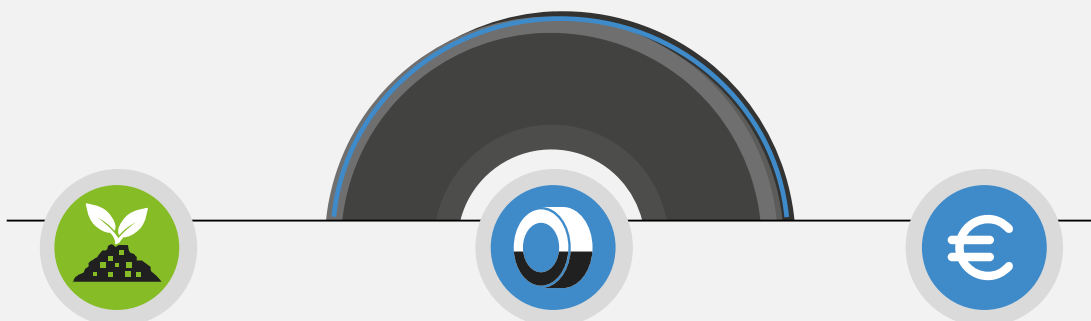




DITES STOP AU GASPILLAGE DES PNEUS !

Profitez au maximum
de leur potentiel !

En accompagnant vos clients transporteurs sur la mise
en place du modèle multi-vie Michelin vous permettez :

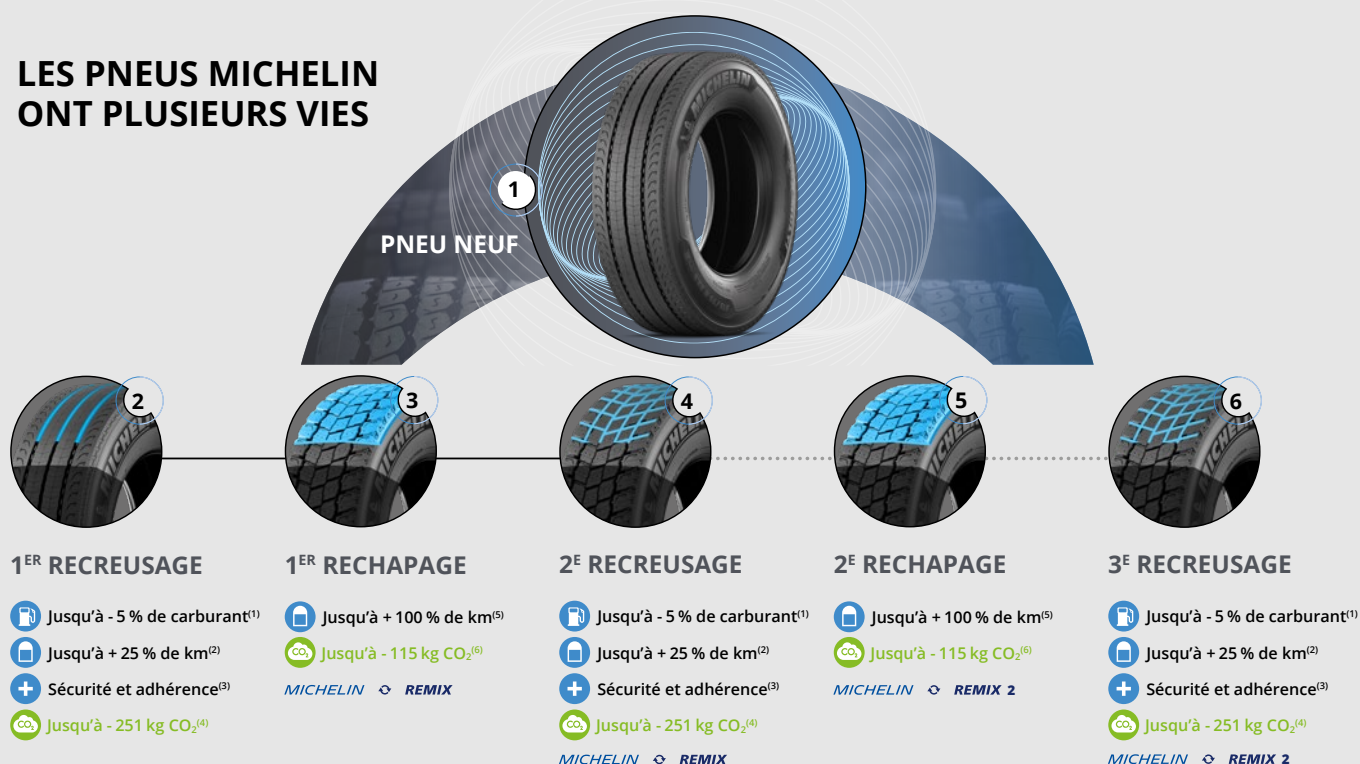


de **limiter l'utilisation
de matière et d'énergie**
nécessaires à la fabrication
de pneus neufs.
4 pneus recreusés
= **1 pneu neuf économisé**⁽⁸⁾

de leur faire **réaliser
des économies** sur
le budget pneumatique.
Jusqu'à 25 % de km en plus⁽²⁾

à votre entreprise de **profiter
d'opportunités business** avec
la facturation de services
à valeur ajoutée pour vos
clients dont le recreusage.

LES PNEUS MICHELIN ONT PLUSIEURS VIES

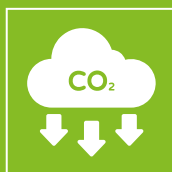


Mentions légales à retrouver en page 7.

LE RECREUSAGE, C'EST GAGNANT SUR TOUS LES PLANS !

Pour la PLANÈTE

Moins
de CO₂
(4) et (6)



Moins de
matières
consommées⁽⁶⁾



4 recreusages
= 1 pneu neuf
économisé⁽⁸⁾



Pour votre ACTIVITÉ



4 recreusages
= de la marge
de service
additionnelle

Moins
d'énergie
fossile utilisée⁽⁹⁾



Rappelez à vos
clients d'user leurs
pneus jusqu'à
la limite légale !

Pour les TRANS- PORTEURS



1 recreusage =
jusqu'à 25 %⁽²⁾ de
kilomètres en plus

LES 6 PRINCIPAUX MYTHES SUR LE RECREUSAGE DES PNEUS POIDS-LOURD ET LES RÉPONSES DE MICHELIN



LES PNEUS RECREUSÉS NE DURENT PAS LONGTEMPS

Faux - recreusés, les pneus délivrent jusqu'à 25 % de kilomètres en plus⁽²⁾.



LES PNEUS RECREUSÉS SONT MOINS SÛRS

Faux - sur sol mouillé, les pneus recreusés ont une adhérence transversale et une motricité supérieure d'environ 10 % par rapport aux mêmes pneus usés⁽³⁾. Les pneus MICHELIN portent sur le flanc la mention : « regroovable », donc recreusable. Ils sont conçus pour être recreusés. Par conséquent, fait dans les règles de l'art, le recreusage améliore l'adhérence des pneus.

LE RECREUSAGE, C'EST COMPLIQUÉ



Faux -

- > il suffit que le transporteur conserve des ensembles de pneus en stock pour éviter l'immobilisation
- > 4 pneus recreusés = 2,5 h de travail
- > Michelin propose des schémas de recreusage

LE RECREUSAGE, CE N'EST PAS RENTABLE



Faux - c'est gagnant-gagnant !

Pour vous c'est de la marge de service supplémentaire, pour vos clients transporteurs c'est jusqu'à 25 % de km en plus⁽²⁾.

RECREUSER C'EST PRENDRE LE RISQUE DE PERDRE EN RECHAPABILITÉ

Faux - avec MICHELIN Remix® le fait que les pneus soient ou ne soient pas recreusés n'a pas d'impact sur leur acceptation en rechapage⁽⁷⁾.

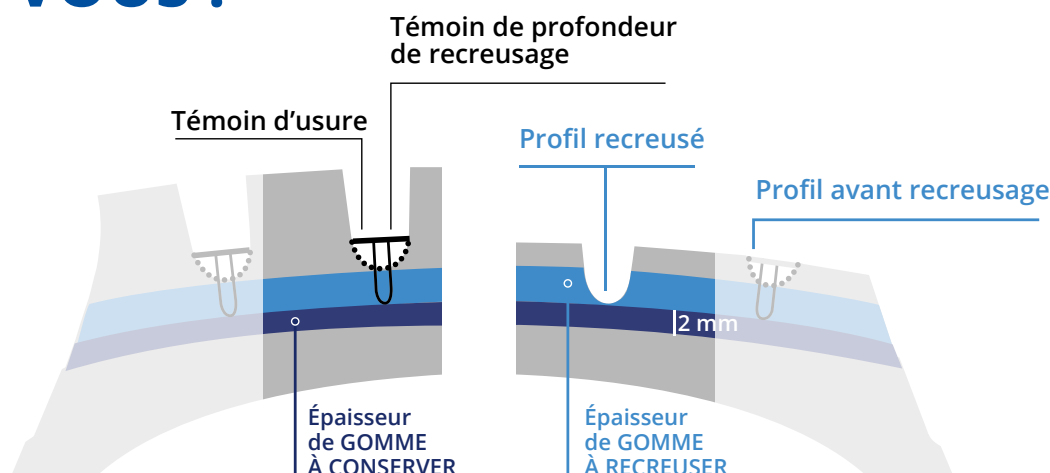


LES PNEUS RECREUSÉS SONT INTERDITS EN HIVER

Faux - même en Norvège il est autorisé de monter des pneus recreusés l'hiver ! Pour rassurer les conducteurs pensez à leur dire que les pneus recreusés ont une adhérence transversale et une motricité supérieure d'environ 10 % par rapport aux mêmes pneus usés⁽³⁾.

Des arguments gagnants POUR VOUS !

La capacité des pneus MICHELIN à être recreusés est un solide argument de vente pour justifier leur prix neuf. Ils sont conçus dès l'origine avec une épaisseur de gomme supplémentaire destinée au recreusage. De plus les pneus MICHELIN Remix® sont aussi recreusables Ils portent la mention U ou Regroovable sur leur flanc.

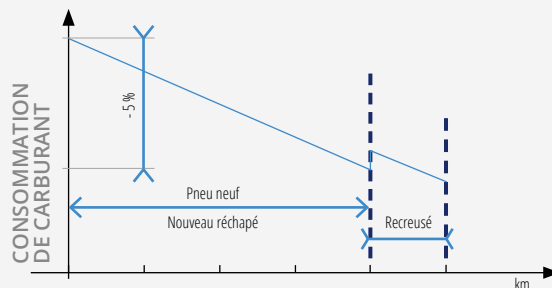
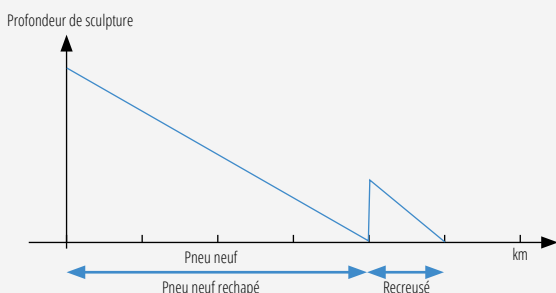


Des arguments gagnants POUR VOS CLIENTS !

Le recreusage c'est...

- 1 - Jusqu'à 10 % d'adhérence⁽³⁾ en plus par rapport aux mêmes pneus usés.
- 2 - Jusqu'à 25 %⁽²⁾ de km en plus. Tous les 4 recreusages cela économise un pneu neuf !
- 3 - Jusqu'à - 5 %⁽¹⁾ de consommation de carburant.

Le recreusage, effectué dans la phase où le pneu a la plus faible résistance au roulement, optimise aussi la consommation de carburant.



LÉGISLATION EUROPÉENNE - LIMITES D'USURE LÉGALES EN POIDS LOURDS POUR LES PRINCIPAUX PAYS EUROPÉENS

Seuls les pneus dont le flanc est marqué « regroovable » sont éligibles au recreusage

1 mm	1,6 mm	2 mm	4 mm	NON APPLICABLE
- Danemark - UEEA^(A) - France - Portugal - Ukraine^(B) - UK	- Belgique - Bulgarie - Croatie - République Tchèque - Finlande - Estonie - Allemagne - Hongrie^(C) - Irlande - Italie - Lettonie - Lituanie^(D) - Luxembourg^(E) - Pays-Bas - Norvège - Pologne^(F) - Roumanie - Slovaquie - Slovénie - Suède^(G) - Suisse	- Autriche - Grèce^(H) - Serbie	- Turquie	- Espagne

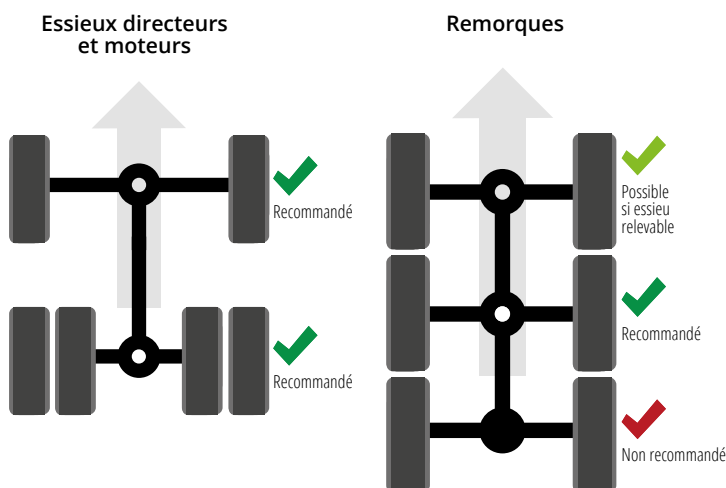
(A) Union économique eurasiatique : Arménie, Biélorussie, Kazakhstan, Kirghizistan et Russie. (B) 2 mm pour les cars et bus / 1 mm pour les autres PL. (C) 1,6 mm si le diamètre du pneu est < à 750 mm / 3 mm si il est > à 750 mm. (D) 7,0 mm pour car et bus transportant plus de 8 passagers. (E) 1 mm pour les véhicules tractés / 1,6 mm pour les véhicules moteurs. (F) 3 mm pour les cars dont la vitesse atteint 100 km/h - 1,6 mm pour les autres véhicules. (G) Les pneus doivent être conçus spécifiquement pour les conditions hivernales. (H) 2,0 mm pour essieu directeur / 1,6 mm pour les autres essieux. Informations données à titre indicatif, sous réserve d'évolution des réglementations locales.

Conseils et ASTUCES

CONSEILS PRATIQUES SUR LE RECREUSAGE !

Fidélisez vos clients et valorisez votre professionnalisme avec des conseils qui leur permettront de faire des économies pour longtemps.

Nos conseils de montage des pneus recreusés



Grâce à vos conseils, vos clients feront des économies



ASTUCES

« Profitez des beaux jours pour monter les pneus recreusés et finir de les user. »



CONSEIL MALIN

« Lorsque vous recevez vos semi-remorques neuves en 3 essieux fixes :



Remplacez les pneus neufs du 1^{er} axe par des rechapés. Remplacez les pneus neufs du 2^e axe par des recreusés. »

(1) 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.

(2) Par rapport à un pneu MICHELIN usé, non recreusé. Éléments basés sur les recommandations TNPF datant de 2019 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.

(3) Sur sol mouillé, les pneus recreusés ont une adhérence transversale et une motricité supérieure d'environ 10 % par rapport aux mêmes pneus usés. Étude interne réalisée par Michelin en 2010 à Ladoux (France) sur une piste en béton poli, les résultats peuvent varier dans les conditions d'usage réels.

(4) Le gain de CO₂ du modèle Michelin multi-vie, se valorise grâce aux économies de carburant liées au recreusage (jusqu'à -5,4 %⁽¹⁾). Selon une étude en conditions réelles d'utilisation, sur la dimension 315/70 R 22.5 sur les essieux directeur et moteur de tracteur 4x2 ayant dépassé 50 % d'usure, en usages GRN et TGR. Le kilométrage moyen des pneumatiques MICHELIN X[®] LINE[™] ENERGY[™] Z2 et MICHELIN X[®] LINE[™] ENERGY[™] D2 est de 232 200 km avant recreusage* (*source et calcul interne Michelin, basé sur la mesure par les équipes Michelin lors de visites clients de 488 essieux, en Autriche, Belgique, Croatie, République Tchèque, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Italie, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Serbie, Slovaquie, Espagne, Turquie, sur la période de 2020 à 2023) et simulation sur la base des résultats collectés avec extrapolation de la durée de vie jusqu'à 3 mm restants. Les résultats peuvent varier en fonction des conditions climatiques et du type de routes. Considérant que nos pneus parcourent jusqu'à 25 %⁽²⁾ de km en plus grâce au recreusage soit 58 050 km (232 200 x 25 %). Le gain de carburant est calculé sur la distance parcourue par les pneus recreusés (58 050 km) pour une consommation moyenne de 29,5 L / 100 km pour des pneus neufs et 27,91 L / 100 km pour des pneus recreusés (source : DEKRA rapport n° 21CPAEXT-030). 29,5 x 5,4 % soit un gain de 1,59 L / 100 km pour un ensemble tracteur et semi-remorque tridem (donc 12 pneus). Donc une économie de 0,13 L / 100 km par pneu (1,59 L / 12), soit 0,13 L x 58 050 km / 100 = 77 litres de carburant économisés pendant le roulage avec des pneus recreusés donc un gain de 77 litres de gasoil x 3,24 kg de CO₂ = 251 kg de CO₂. Le facteur d'émission de 3,24 kg CO₂ pour 1 litre de diesel est issu de calculs d'analyse de cycle de vie réalisés par l'ADEME pour du diesel pur. Il intègre les émissions pendant les étapes de production du diesel (17 %) et pendant sa combustion (83 %). Source : ADEME. Base Empreinte, Étude Carbone, Version 22.0.0, 02/08/2022. Donc 77 x 3,24 kg de CO₂ = 251 kg de CO₂.

(5) 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. 90 % de la gamme de pneus MICHELIN Remix[®] sont fabriqués à partir du même moule et des mêmes matériaux que les pneus neufs MICHELIN et sont donc tout aussi performants. 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.

(6) Le gain de CO₂ du modèle Michelin multi-vie, se valorise également grâce aux économies de matières premières liées au rechapage. En termes de gain matière, le poids moyen d'un pneumatique neuf MICHELIN est de 70 kg* en moyenne. Le poids d'un pneumatique prêt à être rechapé est de 50 kg** en moyenne. L'impact CO₂ d'un pneu rechapé est lié au gain matière, soit 50 kg de matières premières économisées, soit 115 kg de CO₂ à raison de 2,3 kg de CO₂*** par kg de matières premières.

*Étude interne basée sur les dimensions de pneus MICHELIN PL les plus vendues du marché Européen 315/80 R 22.5, 315/70 R 22.5 et 385/65 R 22.5.

**Selon une publication du TNPF datant de 2023 : « le rechapage, qui, par réutilisation de la carcasse qui représente environ 70 % de la masse d'un pneumatique ». Par conséquent 70 % de 70 kg = environ 50 kg.

***Le facteur d'émission de 2,3 kg CO₂ pour 1 kg de pneu est issu de calculs d'analyse du cycle de vie de la production d'un pneu (dite « cradle to gate » - « du berceau à la porte »), réalisés en interne par Michelin d'après les règles de calcul développées par la profession des fabricants de pneumatiques (via l'organisme mondial Tire Industry Project - TIP - regroupant 10 fabricants pneumatiques sur les sujets de développement durable). Il intègre les étapes d'extraction des matières premières, de transport, de fabrication, et de distribution. Source : UL Environment Standard, « Product Category Rules for preparing an Environmental Product Declaration for the product category: Tires », v3.05, Février 2022.

Donc 50 x 2,3 = 115 kg de CO₂.

(7) Source interne MICHELIN Remix[®] : en 2018 et 2019, sur 1 190 000 pneus, sur les 4 principales dimensions du marché (315/70 R 22.5, 315/80 R 22.5, 385/55 R 22.5 et 385/65 R 22.5), aucun écart significatif d'acceptation au rechapage n'est mesurable.

(8) 1 recreusage c'est jusqu'à 25 % de km en plus donc 4 jusqu'à 100 % donc l'équivalent d'un pneu neuf économisé.

(9) Gain de carburant jusqu'à -5 % de consommation en roulant avec des pneus recreusés (cf. mention légale 1).



**RECREUSER,
C'EST GAGNER**



**NE PAS RECREUSER,
C'EST GASPILLER**



Informations exactes à la date de publication : 02/2024 - All Contents AURA R.C.S. 495 289 399 -
23110324 - Crédits photos : Michelin - M.F.P. Michelin R.C.S. 855 200 507 Clermont-Fd -
Capital social : 504 000 004 €

