

Paris, le 14 septembre 2026

Éléments d'information sur le sujet des particules issues de l'usure des pneus et de la route

- Un sujet qui mérite transparence et rigueur scientifique.
- Depuis plus de vingt ans, Michelin agit pour réduire l'usure des pneus et mieux comprendre les émissions de particules.
- Réduction des émissions et recherche scientifique sont indissociables.

Michelin a pris connaissance de l'enquête diffusée par France 5 et, face à un sujet qui soulève des questions, souhaite partager son analyse et son expérience.

Le sujet des particules issues de l'usure des pneus et de la route est important et mérite d'être porté à la connaissance du public de manière claire, rigoureuse et transparente.

C'est dans cet esprit que Michelin a accepté de participer à ce reportage et de répondre aux questions de la production.

Ce sujet n'est pas nouveau. L'industrie du pneumatique travaille sur ces enjeux depuis plus de vingt ans, avec des programmes de recherche engagés dès 2005. La réduction des particules d'usure de pneus et de route constitue aujourd'hui l'un des principaux défis environnementaux du pneumatique et une priorité de recherche et d'innovation pour Michelin.

Il est également important de rappeler que tous les pneus, quelle que soit leur marque, génèrent – dans des quantités très variables – des particules d'usure lorsqu'ils roulent. Ces particules résultent de la friction entre le pneu et la route, un contact indispensable à l'adhérence du véhicule et donc à la sécurité des usagers. Elles sont constituées d'un mélange de matériaux provenant du pneu et de la route.

Faire évoluer la composition d'un pneu tout en maintenant les plus hauts niveaux de sécurité constitue un enjeu technique majeur. En investissant plus d'un milliard d'euros par an en innovation, Michelin améliore en permanence ses matériaux et ses procédés afin de réduire l'impact environnemental de ses pneumatiques sans compromis sur la sécurité.



Aujourd'hui, le pneumatique demeure indispensable à la mobilité des personnes et au transport des biens. Réduire ces émissions en accélérant la recherche et l'innovation est la responsabilité de chaque manufacturier.

Un sujet qui mérite transparence et rigueur scientifique

Mieux comprendre le devenir des particules d'usure de pneus et de route dans l'environnement ainsi que leurs effets potentiels sur les écosystèmes et la santé est essentiel. Pour continuer de progresser, il faut s'appuyer sur des méthodes robustes, des résultats fiables et des travaux reconnus par la communauté scientifique.

Les connaissances scientifiques progressent continuellement, mais certaines questions nécessitent encore des recherches complémentaires.

Depuis plus de vingt ans, Michelin agit pour mieux comprendre et réduire l'usure des pneus

Parce que ce sujet concerne l'ensemble des manufacturiers, Michelin assume son rôle de leader et est pleinement mobilisé au sein de la filière :

- au sein du Tire Industry Project (TIP), créé en 2005, dont Michelin est membre fondateur. Le rapport publié en 2008 et présenté dans le reportage a constitué une étape clé en établissant l'état des connaissances disponibles et les priorités de recherche ;
- en Europe, pour accompagner la mise en œuvre d'une réglementation ambitieuse et efficace ;
- aux États-Unis, dans le cadre des travaux de l'USTMA consacrés depuis 2021 à la 6PPD et à la recherche de solutions alternatives à titre préventif.

Michelin mène également ses propres programmes de recherche et développement :

- le Groupe investit en permanence dans les matériaux, les mélanges de gomme et la conception des pneumatiques afin de réduire l'usure ;
- Michelin a réduit d'environ 100 000 tonnes ses émissions mondiales de particules d'usure entre 2015 et 2020 et vise une réduction supplémentaire de 10 % d'ici 2030 ;
- selon l'étude ADAC 2025, les pneus Michelin émettent en moyenne 27 % de particules d'usure de moins que la moyenne des pneus concurrents testés.

Réduction des émissions et recherche scientifique sont indissociables

Michelin est convaincu que la combinaison d'exigences réglementaires ambitieuses, de la recherche scientifique et de l'innovation constitue le moyen le plus efficace d'accélérer la compréhension des particules d'usure, d'en réduire l'impact et de répondre durablement aux besoins de mobilité de la société.

Le Groupe soutient depuis l'origine les initiatives réglementaires visant à réduire les émissions de particules d'usure, notamment Euro 7, première réglementation au monde permettant d'encadrer les émissions d'usure des pneumatiques et d'écarter progressivement du marché les pneus les plus émetteurs. Aujourd'hui, Michelin soutient le déploiement pour les véhicules particuliers et se mobilise pour que son extension aux véhicules utilitaires et aux poids lourds soit appliquée très rapidement, sans repousser le calendrier d'application.

Les substances utilisées dans les pneumatiques sont également encadrées par la réglementation européenne REACH, qui prévoit un haut niveau d'évaluation, de contrôle et de transparence.

Michelin prend très au sérieux les travaux scientifiques consacrés à la 6PPD et à ses dérivés. À ce jour, aucune alternative permettant de garantir le même niveau de sécurité et de performance n'a été identifiée. En parallèle, le Groupe poursuit ses travaux de recherche, notamment avec le CNRS et l'Université Clermont Auvergne dans le cadre du laboratoire commun BioDLab. L'objectif est de mieux comprendre comment les particules issues de l'usure des pneumatiques se dégradent dans l'environnement et d'explorer des solutions pour favoriser, à terme, leur biodégradation et leur assimilation par l'environnement.

Michelin continuera de travailler aux côtés de la communauté scientifique, des pouvoirs publics et de l'ensemble de la profession afin d'accélérer la réduction des particules d'usure de pneus et de route tout en garantissant le plus haut niveau de sécurité pour les usagers.

Sources :

Etude pollution de l'air:

Tyre wear in particulate matter - No need to panic! Stein, G. & Wünnstel, E. & Travnicek-Pagaimo, W. RFP 1/2013, Volume 8; International conference on rubber and rubber-like material; Kharangpur, India.

Measurement of airborne concentrations of tire and road wear particles in urban and rural areas of France, Japan, and the United States, Panko et al, 2013.

Evaluation of Tire Wear Contribution to PM_{2.5} in Urban Environments. Panko et al, 2019.

Ambient air - Determination of the mass concentration of tire and road wear particles (TRWP)

Pyrolysis-GC-MS method ISO 2017.

Observatoire Environnement Terre Univers (OSUG), Lac d'Annecy : pollué aux particules de pneus ? vidéo YouTube, disponible sur : <https://www.youtube.com/watch?v=BoyOZYzNs8> (consultée le 10 septembre 2026).



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).