



*Information presse*

# GOODYEAR RÉIMAGINE LE PNEUMATIQUE POUR UN AVENIR DE LA MOBILITE MULTIMODALE

Le paysage de la mobilité évolue et nous entrons dans une nouvelle ère pour nous déplacer. De nombreuses choses vont changer dans les années à venir avec l'autopartage, les véhicules autonomes et les carburants alternatifs qui proposent des solutions pour des scénarios différents de mobilité.

Goodyear répond à ces changements pour entrer dans une nouvelle ère de la mobilité. Alors que le transport se réinvente, il est temps que les pneumatiques se réinventent de la même manière. C'est pourquoi Goodyear développe un pneumatique non-pneumatique qui contribuera à un avenir du transport multimodal tout en développant la durabilité.

Alors que les pneumatiques gonflés à l'air ont toujours leur place, il est nécessaire d'associer les solutions pour différentes utilisations. Les véhicules autonomes, par exemple, peuvent bénéficier de l'atout sans entretien d'un pneumatique sans air, tandis que d'autres véhicules peuvent privilégier le pneumatique traditionnel.

## **Qu'est-ce qu'un pneumatique non-pneumatique ?**

Dit simplement, un pneumatique non-pneumatique est un pneumatique qui n'utilise pas d'air. Les pneumatiques non-pneumatique de Goodyear sont composés de trois éléments : la shearband (ceintures et bande de roulement), la structure de liaison (connecting web) et la jante. C'est la structure de liaison qui fait toute la différence, car c'est cette structure associée à la « shearband » qui supporte le poids du véhicule et donne au pneumatique sa souplesse.

Michael Rachita, responsable senior du programme des pneumatiques non-pneumatique de Goodyear explique : "Un pneumatique non-pneumatique, dans ce cas, est une structure technique - ce n'est pas une conception solide, bien que tout pneumatique sans air soit considéré comme non pneumatique. Imaginez la roue d'un train, elle est en acier et lourde, c'est un pneu non pneumatique. Ou vous pourriez aussi avoir un donut en caoutchouc entraînant une roue de chariot en bois, c'est un autre type de pneu non pneumatique.

« Ce que nous avons créé, c'est une architecture spécialement conçue qui permet de supporter et de suspendre le poids du véhicule par le haut. Vous en avez besoin pour ressentir la douceur et souplesse que vous avez avec un pneumatique gonflé à l'air. »

## **Avantages des pneumatiques sans air**

Les principaux avantages des pneumatiques sans air sont

- Utilisation sans entretien
- Confort avec des charges lourdes
- Fiabilité

Alors que nous entrons dans un monde où les véhicules autonomes vont devenir de plus en plus courants et où de nombreuses villes proposent du transport-comme-service (TaaS), il est extrêmement important d'avoir un pneumatique sans entretien. Il n'est pas nécessaire de vérifier les pressions des pneumatiques sans air, ce qui supprime le besoin d'un contrôle régulier. De plus, la structure du pneu non pneumatique de Goodyear permet à un véhicule de continuer à rouler, même en cas de problème.

"Les redondances sont importantes", poursuit M. Rachita. "Prenez par exemple le cas des navettes autonomes, elles ont un LiDAR (Light Detection And Ranging en anglais, détection des obstacles) et aussi un GPS, si l'un des deux tombait en panne, elles ont encore des caméras optiques. Il y a de nombreux systèmes pour s'assurer que le véhicule peut fonctionner correctement. Pour les pneumatiques à pression d'air, il n'y a pas de solution de rechange. S'il y a une perte d'air rapide ou un dommage sur le pneu, le véhicule s'arrête et ne peut pas continuer son déplacement."

Un pneu non-pneumatique dispose de ces sécurités. En raison de la structure de la bande de connexion, le pneu peut rouler normalement, même si quelque chose lui arrive. Michael Rachita commente : " La structure sans air implique que nous pouvons perdre un certain nombre d'éléments de connexion et continuer à rouler sur de très nombreux kilomètres sans aucun souci."

Le confort des passagers est important, même si certains peuvent supposer qu'un pneu sans air pourrait offrir une conduite plus dure, ce n'est en fait pas le cas. " Le confort est un domaine où les pneus sans air ont un avantage ", poursuit Michael Rachita, "vous pouvez transporter plus de charge plus facilement qu'avec un pneu à air."

### **L'origine de cette innovation**

La vision de Goodyear pour un avenir durable, caractérisé par des transports multimodaux où différents types de véhicules coexistent, est à l'origine de ces innovations. Alors que les pneumatiques à pression d'air ne vont pas disparaître rapidement, un modèle sans air présente de nouvelles opportunités. Avec une telle évolution rapide des transports, l'innovation technologique doit porter sur d'autres équipements du véhicule, y compris les pneumatiques.

Les pneumatiques sans air pourraient augmenter la disponibilité, les performances et le confort de voitures classiques, des services de mobilité partagée et des véhicules autonomes roulant ensemble sur la route. Goodyear a conçu ses pneumatiques sans air pour répondre à un besoin spécifique, tout comme les navettes autonomes opérant dans de petites zones spécifiques, centre-ville par exemple.

"Les flottes de véhicules fonctionnent en permanence grâce à l'accroissement des performances de l'espace de mobilité qui augmente la disponibilité des véhicules," explique Michael Rachita.

"Bien que la disponibilité des véhicules soit importante, ce n'est pas la seule raison de l'implication de Goodyear dans le développement des pneus non-pneumatique. "Il y a

aussi le développement durable", poursuit Rachita. "Ce n'est pas seulement une question de performances. Malheureusement, de nombreux pneumatiques conventionnels sont remplacés trop tôt pour des crevaisons, ou pour des problèmes qui auraient pu être évités - comme le sous-gonflage, ou des pressions non surveillées."

Les pneus non-pneumatique ne seront pas remplacés pour ces problèmes, ce qui réduira les déchets associés aux pneumatiques.

### Les prochains développements

Goodyear a pour objectif d'obtenir des applications approuvées par le DOT de cette technologie, mais ce sera dans plusieurs années car la société travaille sur des itérations plus techniques de ses pneumatiques sans air. Les essais des pneus sur des véhicules autonomes et des robots de livraison du dernier kilomètre donnent à Goodyear la possibilité d'innover en permanence en matière de construction, de matériaux et de processus de fabrication.

À mesure que l'espace de la mobilité électrique évolue et que les types de transport multimodaux deviennent de plus en plus courants, cela offre également la possibilité de tester les pneumatiques dans de nouveaux environnements.

"Le développement de pneumatiques non-pneumatique chez Goodyear s'inscrit dans un objectif technologique audacieux visant à produire le premier pneu 100 % durable et sans entretien sur le marché d'ici 2030", ajoute Michael Rachita.

Alors que les pneumatiques à air joueront encore un rôle important à l'avenir, la conception de nouveaux pneumatiques pour des applications de mobilité spécifiques est la prochaine étape pour l'industrie automobile. Les pneumatiques sans air de Goodyear fourniront une solution durable qui contribuera à définir notre façon de nous déplacer à l'avenir.



**Pour télécharger les photos et vidéos :** <https://news.goodyear.eu/fr/goodyear-reimagine-le-pneumatique-pour-un-avenir-de-la-mobilite-multimodale/>

**About Goodyear**

Goodyear is one of the world's largest tire companies. It employs about 64,000 people and manufactures its products in 47 facilities in 21 countries around the world. Its two Innovation Centers in Akron, Ohio, and Colmar-Berg, Luxembourg, strive to develop state-of-the-art products and services that set the technology and performance standard for the industry. For more information about Goodyear and its products, go to [www.goodyear.com/corporate](http://www.goodyear.com/corporate).

If you are not interested in receiving more emails like this one, [Unsubscribe](#) here.