



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

GROUPE

Paris, le 21 juin 2023

Michelin lance Air X Sky Light, une innovation de rupture majeure sur le marché du pneumatique avion

- Michelin Air X SKY LIGHT, un pneumatique avion de nouvelle génération beaucoup plus léger et endurant, offrant de meilleures performances tout en garantissant le même niveau de sécurité.
- Un pneumatique fruit de plusieurs innovations de rupture, tant en matière d'architecture, d'utilisation de matériaux que de fabrication.
- Une première dimension mise au point pour équiper le futur Falcon 10X de Dassault Aviation, préfigurant une gamme étendue à l'ensemble de l'aviation commerciale.

Avec Air X SKY LIGHT, Michelin lance, en première mondiale à l'occasion du 54^{ème} salon de l'aéronautique et de l'espace du Bourget, une nouvelle technologie de pneumatique radial destiné à l'aviation commerciale. Plus léger que les générations précédentes, son poids est réduit de 10 % à 20 %. Ce gain important en masse s'accompagne de meilleures performances dans la durée (Landing Per Tread (LPT), nombre d'atterrissages par bande de roulement) et permet également une réduction des coûts de maintenance ainsi que du transport. La durée de vie du Air X SKY LIGHT sera de 15 à 20% supérieure que son équivalent d'ancienne génération.

Un nouveau pneu répondant aux objectifs de décarbonation du transport aérien

Le poids est une contrainte très importante pour l'aéronautique : chaque kilogramme compte.

Sur les avions futurs, mais aussi en retrofit des appareils actuels, le gain en poids représente en effet une économie de carburant substantielle, avec également moins de rejets de CO₂. A titre d'exemple, le gain en poids sur un avion Narrow Body, de type Airbus A320 ou Boeing 737, pourra représenter 75 kg sur le train principal. Sur des appareils Wide Body, de type Airbus A350 ou Boeing 777, le gain pourra atteindre jusqu'à 250 kg sur le train principal. Ainsi, pour une flotte de 40 avions long-courriers, la seule diminution en poids des pneumatiques pourrait permettre d'économiser 900.000 \$ de Jet fuel par an et représenter une baisse de plus de 3400 tonnes de CO₂ rejeté. Pour une flotte de 100 avions moyen-courrier, l'économie en Jet Fuel serait de 600.000\$ avec une diminution de plus de 2200 tonnes de CO₂ sur une année*.

Pour concevoir Air X SKY LIGHT, Michelin s'est fondé sur l'analyse complète et normée du Cycle de Vie d'un pneumatique sous un angle environnemental : cette approche démontre que le poids est de très loin le 1^{er} paramètre d'impact (90 à 98%), et que celui-ci se produit durant la phase d'usage. L'emport d'un pneu en haute altitude consomme par nature une énergie importante. Sur un train d'atterrissage, les pneumatiques peuvent peser de moins de 50 kg à plus de 2000 kg, la réduction du poids constitue donc un enjeu majeur.

* Source éco calculateur de la DGAC <https://eco-calculateur.dta.aviation-civile.gouv.fr/>



GROUPE

Michelin Air X SKY LIGHT, un pneumatique fruit de plusieurs innovations de rupture majeures

Air X SKY LIGHT est le fruit de plusieurs innovations de rupture, en matière d'architecture, de matériaux utilisés, ainsi que de procédés de fabrication.

Son architecture sommet et une empreinte au sol optimisées permettent d'augmenter sa durée de vie de 15 à 20% par rapport aux pneus de générations précédentes.

Ces performances sont rendues possibles par l'utilisation de matériaux carcasse ultra résistants ainsi que de câbles et de tissus hybrides de dernière génération. L'intégration croissante de matériaux toujours plus durables est en ligne avec les objectifs du groupe Michelin d'utiliser 100% de matériaux durables d'ici 2050.

Enfin, sur le plan industriel, des procédés de fabrication innovants sont développés au sein de l'usine Michelin de Bourges, dédiée aux activités aéronautiques du Groupe.

Le nouveau pneu Air X SKY LIGHT est par ailleurs 100% compatible avec l'offre PresSense de pneu connecté développée en partenariat avec Safran.

Un lancement sur le Falcon 10X de Dassault Aviation, préfigurant une gamme étendue à l'aviation commerciale

La 1^{ère} dimension a été mise au point pour équiper le futur Falcon 10X de Dassault Aviation, dont les vols d'essais sont prévus dans les mois à venir, selon l'agenda défini par Dassault Aviation.

Michelin Air X SKY LIGHT vise le marché de l'aviation commerciale. Le choix des prochaines dimensions de pneumatiques sera défini au regard des priorités des lignes aériennes et des avionneurs. Le développement d'une nouvelle dimension prend entre 2 et 3 ans et est soumis à des règles d'homologation et de certification très exigeantes.

Les dimensions successives pourraient ainsi équiper de nouveaux aéronefs autant que faire l'objet d'accords de rétrofits sur des avions existants, en concertation avec les avionneurs, les compagnies aériennes et les autorités du monde de l'aéronautique.

Michelin a plus de 50 années d'expérience au service de l'industrie mondiale de l'aviation commerciale et régionale. Michelin fournit des pneus bias, des pneus radiaux et des chambres à air à ses clients dans le monde entier, dans différentes applications, compagnies aériennes commerciales et régionales, aviation générale et aviation militaire. Michelin a créé des partenariats avec les plus grands constructeurs et entreprises du monde (Airbus, Boeing, Bombardier, Comac, Dassault, Embraer, Gulfstream, Hondajet, Lockheed Martin, Pilatus, Textron, etc.).

A propos de Michelin

Michelin a pour ambition d'améliorer durablement la mobilité de ses clients. Leader dans le secteur de la mobilité, Michelin conçoit, fabrique et distribue les pneumatiques les plus adaptés à leurs besoins et à leurs usages ainsi que des services et des solutions pour améliorer l'efficacité des transports. Michelin propose également des offres qui font vivre à ses clients des moments uniques au cours de leurs voyages et de leurs déplacements. Michelin développe aussi des matériaux de haute technologie destinés à de nombreux domaines. Basé à Clermont-Ferrand, Michelin est présent dans 175 pays, emploie 132 200 personnes et exploite 67 usines de pneumatiques qui, ensemble, ont produit environ 167 millions de pneus en 2022. (www.michelin.com).



GROUPE

SERVICE DE PRESSE DU GROUPE MICHELIN

+33 (0) 1 45 66 22 22

7J/7J

www.michelin.com

 [@MichelinNews](https://twitter.com/MichelinNews)

116, avenue Kléber – 75016 Paris

