

COMMUNIQUE DE PRESSE

Clermont-Ferrand, le 2 mars 2015

4 minutes pour découvrir le nouveau pneu MICHELIN CrossClimate



45 secondes pour l'information clé

Un tournant dans l'histoire... En mai 2015, Michelin commercialise sur les marchés européens, MICHELIN CrossClimate, le tout premier pneu été doté de la certification hiver. Le nouveau pneu MICHELIN CrossClimate, c'est la fusion des technologies des pneus été et de celles des pneus hiver. Technologies qui, jusqu'alors, étaient incompatibles.

MICHELIN CrossClimate est un pneu innovant, car il s'adapte aux différentes situations climatiques en toute sécurité. Il est le seul pneu associant les avantages des pneus été à ceux des pneus hiver.

- Il freine sur de courtes distances sur sol sec.
- Il obtient la meilleure note « A », définie par l'étiquette européenne en freinage sur sol mouillé.
- il est homologué pour une utilisation hivernale, identifiable par le logo 3PMSF (3-Peak-Mountain with Snow Flake – pictogramme d'une montagne à 3 pics avec un flocon de neige apposé sur le flanc du pneu), indiquant sa capacité à être utilisé en hiver, y compris dans les pays obligeant à disposer de pneus adaptés à la saison.

Le nouveau pneumatique MICHELIN CrossClimate ajoute à ces performances, celles qui font la signature des pneus MICHELIN : longévité kilométrique, efficacité énergétique et confort. Il vient s'ajouter au catalogue des différentes gammes de pneus été et hiver MICHELIN. Ces dernières conservent toute leur importance dans certains marchés et dans certaines conditions.



1 minute 15 pour l'information technique

Les performances du nouveau pneu MICHELIN CrossClimate résultent de la combinaison de trois technologies :

1. **Un mélange de gomme novateur** : le premier mélange est celui de la bande de roulement ayant la souplesse nécessaire pour accroître la faculté de la gomme à épouser les moindres rugosités de la route quelles que soient les conditions (sec, mouillé, neige).

Le second mélange de gomme, situé sous la bande de roulement, permet d'optimiser l'efficacité énergétique du pneu. Il le doit à sa capacité à peu s'échauffer. Les ingénieurs de Michelin ont réduit cet échauffement, grâce à l'introduction de silice de dernière génération dans la gomme, réussissant ainsi à abaisser la consommation de carburant du pneu MICHELIN CrossClimate.

2. **Une sculpture unique en V de la bande de roulement avec un angle évolutif** permet d'optimiser l'adhérence sur la neige :

- Sollicitation latérale, grâce à l'angle spécifique de la partie centrale de la sculpture
- Sollicitation longitudinale, grâce à l'angle plus évasé des zones épaules

3. **Cette sculpture en V** est combinée avec de nouvelles **lamelles 3D autobloquantes** : ultra-ondulées, d'une épaisseur variable et de géométrie complexe, ces lamelles de pleine profondeur produisent un effet de griffe sur la neige. Elles accroissent donc la motricité du véhicule.

Les ondulations verticales et latérales des lamelles assurent une fonction auto bloquante. C'est-à-dire qu'elles s'arriment entre elles pour obtenir une plus grande rigidité des pavés de la sculpture. Il en résulte une meilleure stabilité du pneu, quelles que soient les forces auxquelles il doit faire face : force longitudinale lors des freinages et accélérations et force latérale dans les virages. La précision de conduite et plus généralement les performances sur sol sec s'en trouvent améliorées.

Cet assemblage de technologies de pointe, auquel s'adjoint la présence de lamelles d'épaules issues de la technologie Evergrip™, améliore le fonctionnement de toute la sculpture, favorisant à la fois la performance sur la neige, la précision de conduite sur sol sec, et la longévité du pneu.



1 minute 15 pour comprendre la stratégie de conception

Pour concevoir ce pneu novateur, Michelin a placé la compréhension des comportements des automobilistes au cœur de son processus de développement. L'objectif de Michelin est de fournir le pneu le plus adapté à chaque usage, à chaque type de conduite. La démarche pour y parvenir se décline en trois temps :

1. **Comprendre.** Les automobilistes font face, dans leur vie quotidienne, à des changements climatiques inattendus, la pluie, la neige et les chutes de température. Les solutions dont ils disposent aujourd'hui ou les attitudes qu'ils adoptent ne permettent pas de les satisfaire pleinement. Ainsi, selon les études que Michelin a conduites, il ressort que :
 - **65% des automobilistes européens** utilisent des pneus été toute l'année, compromettant de fait leur sécurité par temps froid, en cas de neige et de verglas. Ils sont 20% en Allemagne où une réglementation impose un équipement spécial en conditions hivernales et 76% en France où il n'y a pas de contraintes réglementaires (*Source GFK - Etude comportements consommateurs européens - 2014*).
 - **4 automobilistes européens sur 10** considèrent que le changement saisonnier de pneus est une contrainte et de fait, repoussent au maximum le moment du changement (*Source Ipsos - Comportements achats pneus hiver 2014/2015*). Pour ceux qui ne peuvent ou n'en acceptent ni le coût ni le désagrément, ils se refusent à chausser leur voiture de pneus hiver en hiver.
 - **Entre 3% en Allemagne, et 7% en France** des conducteurs utilisent leurs pneus hiver toute l'année, ce qui compromet le freinage sur sol sec, notamment par temps chaud et ce qui nuit à la consommation de carburant.
2. **Innover.** L'innovation permet d'aboutir à l'adéquation parfaite entre technologie de pointe et usage. Chaque année, Michelin investit plus de 640 millions dans ses activités de Recherche & Développement, effectue 75 000 tests auprès de ses utilisateurs dans le Monde et interroge environ 11 000 acheteurs de pneus.
3. **Délivrer.** Le nouveau pneu MICHELIN CrossClimate répond à un besoin de sécurité et de mobilité.

Dès son lancement commercial en mai 2015, MICHELIN CrossClimate est proposé en 23 dimensions distinctes de 15 à 17 pouces. Elles couvrent 70% des volumes du marché européen. Des augmentations de l'offre dimensionnelle sont programmées pour 2016.

Le nouveau pneu MICHELIN CrossClimate délivre toutes ses performances de sécurité, avec simplicité et économie. L'automobiliste roulera tout au long de l'année, sans se préoccuper des variations météorologiques, avec un seul train de pneumatiques MICHELIN CrossClimate.



45 secondes pour l'information chiffrée.

Les coulisses du développement de MICHELIN CrossClimate en 6 données chiffrées

✓ **7**

C'est le nombre de pays dans lequel le pneu a roulé en essais : Allemagne, Canada, Espagne, Finlande, France, Pologne et Suède.

✓ **36**

C'est le nombre de mois qui se sont écoulés entre la conception du pneu, de la feuille blanche à la présentation du pneu, le 2 mars 2015. Il aura fallu seulement 3 ans de développement quand, dans un calendrier plus ordinaire, 4 ans et 8 mois sont nécessaires. Le temps de développement du nouveau pneu MICHELIN CrossClimate a été 1,5 fois plus rapide que pour un autre pneu automobile.

✓ **70**

C'est le nombre, en degrés Celsius, d'amplitude thermique des tests. Les essais ont été effectués par des températures extérieures allant de -30°C à + 40°C.

✓ **150**

C'est le nombre d'ingénieurs et experts ayant travaillé à la conception, aux tests, à l'industrialisation et à la fabrication du pneu MICHELIN CrossClimate.

✓ **Plus de 1 000**

C'est le nombre de tests effectués en laboratoire, sur les matériaux, la sculpture et l'architecture.

✓ **5 millions**

C'est le nombre en kilomètres parcourus lors des essais dynamiques, des tests d'usure et d'endurance mis en œuvre. Cela représente 125 fois le tour de la terre, au niveau de l'équateur.