

Michelin au Mondial de l'Automobile 2014

2 octobre 2014

DOSSIER DE PRESSE



Photos disponibles sur le lien <http://lc.cx/MichelinMondial2014>

Service de Presse du Groupe Michelin : + 33 (0)1 45 66 22 22

Sommaire

➤ **Révéler**

Michelin annonce au Mondial de l'Automobile 2014...

➤ **Décrypter**

MICHELIN Total Performance, une stratégie globale

➤ **Comprendre & apprendre**

MICHELIN crée un laboratoire des usages routiers à grande échelle

➤ **Découvrir**

Nouvelle technologie et nouveaux pneus, l'innovation Michelin est en route

➤ **Approfondir**

Michelin, les innovations qui ont fait date dans le monde automobile et de la mobilité
Michelin et la Formula-e, l'innovation en compétition

➤ **Globaliser**

Michelin Lifestyle Ltd

Davantage de performances grâce aux technologies MICHELIN

Michelin annonce au Mondial de l'Automobile 2014...

✓ **L'information clé**

Michelin lève le voile au Mondial de l'Automobile, non seulement sur trois nouveaux pneumatiques et une technologie inédite, mais aussi et surtout sur une initiative novatrice, associée à la Recherche et au Développement : la création d'un laboratoire des usages routiers « grandeur nature ».

Octobre 2014, Michelin décrypte sur son stand du Mondial de l'Automobile les fondamentaux de sa stratégie MICHELIN Total Performance. Elle consiste à associer davantage de performances dans un même pneu. L'enjeu est de taille ! Cela permet à l'automobiliste de ne pas être confronté à des choix impossibles.

Octobre 2014, Michelin officialise la création d'un des plus grands laboratoires des usages routiers. Mis en place à l'échelle européenne, il va permettre de collecter en temps immédiat des informations issues des usages réels et quotidiens de 2 800 automobilistes aux profils distincts. Les connaissances enregistrées viendront enrichir la somme de savoirs organisée au sein du Centre de Technologie de Michelin, au bénéfice de l'innovation.

Octobre 2014, Michelin présente pour la première fois au grand public trois nouveaux pneumatiques : le MICHELIN Alpin 5, pneu hiver de dernière génération, le MICHELIN Latitude Sport 3, pneu hautes performances pour SUV (*Sport Utility Vehicle*) et le pneu MICHELIN d'un dimensionnement peu courant, haut et étroit, à très haute efficacité énergétique. Tous trois sont unis par la même philosophie de conception, MICHELIN Total Performance.

Octobre 2014, Michelin montre pour la première fois en Europe la technologie MICHELIN EverGrip™. Dévoilée aux Etats-Unis en janvier 2014, elle sera adaptée dans les années à venir aux différents marchés pour équiper les véhicules de tourisme. Elle permettra ainsi de disposer d'une performance inédite : grâce à elle, en effet, le niveau d'adhérence sur route mouillée restera excellent tout au long de la vie du pneu

Octobre 2014, Michelin propose de porter un rapide regard sur l'histoire du monde automobile à travers les innovations pneumatiques qui ont ponctué cette aventure. Et c'est bien d'une épopée en perpétuel mouvement dont il est question : la première course de Formula E disputée le mois dernier en Chine a inauguré le nouveau championnat FIA de voitures de sport électriques, exclusivement chaussées de pneus MICHELIN inédits et très innovants.

MICHELIN Total Performance, une stratégie globale

✓ **L'information clé**

Au seul regard, rien ne ressemble plus à un pneu qu'un autre pneu. Pourtant, tous ne sont pas égaux devant la performance. Certains font l'impasse sur certaines caractéristiques pour mettre l'accent uniquement sur une principale. La stratégie de Michelin est toute différente. Elle consiste à associer des qualités distinctes, pour libérer l'utilisateur de choix... impossibles.



Choisir, c'est une forme de renoncement. Michelin ne s'y résout pas et mobilise ses équipes de Recherche & Développement autour de cette ligne stratégique : réunir davantage de performances dans un seul pneu.

Le défi consiste à dépasser des lois physiques qui empêchent, en théorie, de marier des performances. Pour y parvenir, il faut non seulement innover, mais aussi disposer de hautes technologies permettant de dupliquer la solution pneumatique à échelle industrielle.

Les conflits auxquels sont confrontés les chercheurs sont nombreux. Faut-il privilégier le freinage sur sol sec ou sur sol mouillé ? Freinage en ligne droite ou tenue en virage ? Longévité kilométrique ou économies de carburant ? Robustesse ou confort ? Michelin prend le parti de ne pas imposer pareils choix à ses utilisateurs, parce qu'ils n'ont pas de sens pour eux. La stratégie consiste à être global et à prendre en compte l'ensemble des attentes des utilisateurs.

La mission que Michelin s'est assignée est bien plus complexe qu'il n'y paraît. Plus Michelin accroît ses connaissances, plus il met au jour des usages insoupçonnés ou des croyances erronées de la part des automobilistes. Or, pour développer le bon pneu, il faut appréhender ces usages, sans a priori, les connaître au mieux, pour orienter les travaux de recherche vers la solution la plus adaptée.

Deux exemples chiffrés permettent de prendre la mesure de la tâche :

- Qui sait que 7 accidents de la route sur 10 se produisent en ligne droite ?
- Qui a conscience que, sur route mouillée, plus de 9 accidents sur 10 ont lieu sur une très fine couche d'eau ?

Ces deux informations issues des travaux de l'Institut de Recherche des accidents de la Route (VUFO) de l'Université de Dresde* auquel Michelin s'est associé remettent en cause des préjugés solidement ancrés dans les esprits. Elles permettent aussi de mieux comprendre la stratégie de Michelin qui, dans une approche débarrassée d'idées préconçues, se propose d'apporter des réponses pertinentes aux automobilistes.

* Lehrstuhl Verkehrsunfallforschung [VUFO] an der Technischen Universität Dresden - 12 000 accidents analysés sur une période de 12 ans.

MICHELIN crée un laboratoire des usages routiers à grande échelle

✓ **L'information clé**

Chaque année, Michelin investit plus de 640 millions dans ses activités de Recherche & Développement, effectue 75 000 tests auprès de ses consommateurs dans le Monde et interroge environ 11 000 acheteurs de pneus. Michelin ouvre une nouvelle étape dans l'accroissement de ses connaissances en créant un laboratoire des usages routiers réels à l'échelle européenne.

Meilleure compréhension des usages routiers et puissance d'innovation exceptionnelle, permettent à Michelin de réunir davantage de performances dans chacun de ses pneus et de mieux répondre ainsi à l'ensemble des attentes des clients.

La mission du Centre de technologie de Michelin est d'innover, encore et toujours, pour mettre au point les meilleurs pneus possibles en fonction des usages identifiés. Les 6 600 personnes qui composent la communauté des chercheurs de Michelin ne travaillent pas seuls. Ils s'adjoignent les compétences développées par différents organismes, universités et fédérations, tous experts dans leur domaine. C'est ainsi que Michelin a noué des partenariats avec l'Institut de Recherche des accidents de la Route (VUFO) de l'Université de Dresde en Allemagne, avec la Fédération Internationale de l'Automobile (FIA) ou avec des automobile-clubs comme l'ADAC.

Bien connaître les usages est pour Michelin le préalable indispensable au développement des meilleurs pneus, ceux qui associent toutes les performances ayant du sens pour leurs utilisateurs. Là est la difficulté ! Un automobiliste nord-américain ne conduit pas comme un conducteur européen ou un conducteur d'Asie du Sud Est. Ils n'ont pas exactement la même voiture, ils ne roulent pas sur les mêmes infrastructures, ils n'ont pas les mêmes coutumes ou façons de conduire, ils ne sont pas soumis aux mêmes réglementations, ils ne font pas face aux mêmes conditions climatiques. Autant de spécificités que Michelin s'impose de prendre en compte, car il s'agit bien, au final, d'assurer avec ses pneus, le meilleur point de contact entre le véhicule et la route.

Dans cette logique, Michelin met en place un laboratoire de conduite inédit, fonctionnant en temps réel, conçu avec des équipements de mesures spécifiques utilisant les dernières technologies de « l'Internet des objets », installés sur 2 800 véhicules à travers toute l'Europe, appartenant à des particuliers ou à des flottes automobiles, jeunes conducteurs ou plus expérimentés. Durant 3 ans (et ce depuis juin 2014), l'étude consistera à suivre ces utilisateurs dans chacun de leurs trajets*. Les informations collectées porteront sur le nombre de kilomètres parcourus et la vitesse. Elles intégreront des relevés d'accélération et de freinage en ligne droite et en virage. Analysées et croisées avec des données météorologiques et d'autres sur la sinuosité et les types de revêtements des routes, elles permettront à Michelin d'améliorer encore sa compréhension des usages de conduite pour innover avec toujours plus de pertinence.

* Toutes les données recueillies par la communauté de conducteurs de Michelin, qu'il s'agisse d'informations transmises ou issues des boîtiers télématiques, resteront strictement confidentielles et seront uniquement exploitées à des fins statistiques.

Nouvelle technologie et nouveaux pneus, l'innovation Michelin poursuit sa route

✓ **L'information clé**

La technologie MICHELIN EverGrip™, permettant à la sculpture du pneu de « s'auto-régénérer », est dévoilée pour la première fois en Europe.

Michelin met les projecteurs sur un pneu « Tall & Narrow », aux dimensions originales : haut et étroit, il réduit la consommation de carburant.

Les pneus MICHELIN Alpin 5 et MICHELIN Latitude Sport 3 sont présentés au grand public.

Sécurité en hausse en toutes circonstances, économies à l'usage, capacité à accompagner les performances toujours plus hautes des véhicules qu'ils équipent sont autant de fortes caractéristiques unissant ces nouveautés pneumatiques MICHELIN, au bénéfice de leurs (futurs) utilisateurs.

Plus d'innovations en ligne avec la stratégie MICHELIN Total Performance.

La technologie MICHELIN EverGrip™

Dévoilée au salon de l'automobile de Detroit de 2014, la technologie EverGrip™ est présentée pour la première fois au grand public en Europe sur le stand de Michelin. Cette technologie procure des niveaux de sécurité inédits, car elle permet de conserver une excellente adhérence sur route mouillée, même lorsque le pneu est usé. Elle est aujourd'hui appliquée sur le pneu MICHELIN Premier A/S destiné au marché américain. Elle sera adaptée et modifiée en fonction des usages pour les autres marchés.

La technologie MICHELIN EverGrip™ combine trois dispositifs techniques :

- des sillons invisibles qui apparaissent au fur et à mesure que le pneu s'use. La bande de roulement de gomme en contact avec la route semble ainsi « s'auto régénérer ». Disposés le long de l'épaule du pneu, ces sillons apparaissent au fur et à mesure de l'usure. Plus de 150 rainures supplémentaires contribuent à éliminer l'eau et à maintenir l'adhérence du pneu durant toute son utilisation.
- Un mélange de gomme unique qui renforce l'adhérence notamment sur sol mouillé.
- Des rainures d'évacuation d'eau extensibles qui s'élargissent au fil du temps. Sur la majorité des pneus, plus la hauteur des sillons d'évacuation de pluie se réduit, moins le pneu évacue d'eau. Avec la technologie MICHELIN EverGrip™, c'est l'inverse. La forme spéciale de ces sillons s'élargit à mesure de l'usure du pneu. Ainsi, la quantité de pluie évacuée reste constante même quand la hauteur des sillons diminue.

MICHELIN « Tall & Narrow », le pneu haut et étroit qui équipe déjà le prototype Renault EOLAB

MICHELIN développe de nouveaux pneus qui permettent d'économiser plus d'énergie, tout en gardant d'excellentes performances en adhérence, en longévité et en agrément de conduite.

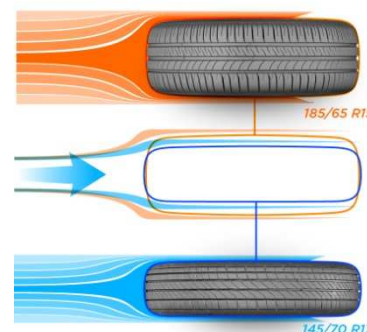
« Tall & Narrow », deux mots qui décrivent au mieux le design innovant et très efficace des pneus spécifiquement développés pour le prototype Renault EOLAB.



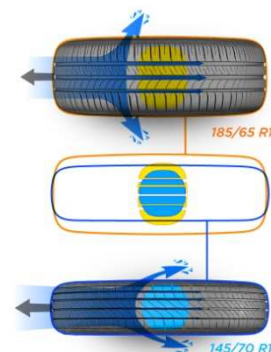
Les ingénieurs Michelin ont conçu un pneu au dimensionnement tout à fait nouveau (145/70 R 17), spécialement pour ce concept-car à la recherche du meilleur aérodynamisme et de la meilleure efficacité énergétique.

Le choix d'un pneu étroit et de grand diamètre permet d'améliorer davantage de performances simultanément :

- L'efficacité énergétique du véhicule tout d'abord grâce à la réduction de la résistance au roulement et à l'amélioration de l'aérodynamisme du pneu,
- La résistance à l'aquaplaning par l'effet d'étrave plus marqué des pneus étroits et de grand diamètre.
- La réduction du bruit enfin grâce à une surface de contact avec le sol plus étroite et plus longue.



Le dimensionnement différent de ce pneumatique contribue à la ligne générale du concept-car, dont le dynamisme et la performance sont soulignés par le nouveau marquage sur les flancs. Celui-ci fait appel à la technologie Michelin Premium Touch qui, par un effet velours, fait ressortir les lettres et leur graphisme tout en réduisant la traînée aérodynamique du pneu.



Les nouveaux pneus MICHELIN 2014 (suite)

MICHELIN **Alpin 5**

Le nouveau pneu MICHELIN hiver, excellent à la fois sur sols secs, mouillés et sur la neige¹.

Le nouveau pneu MICHELIN Alpin 5 bénéficie de deux hautes technologies. L'une touche à la conception de la « sculpture » de la bande roulement (en termes simples, il s'agit des dessins de la gomme de la bande de roulement, partie du pneu en contact avec la route). L'autre réside dans la composition même du mélange de gomme utilisé pour la bande de roulement.



➤ **La nouvelle sculpture de la bande de roulement du pneu MICHELIN Alpin 5 génère :**

- **un effet crémaillère pour mordre la neige et pour une meilleure résistance à l'aquaplaning.** Une sculpture directionnelle très découpée, des pavés de gommes spécifiques et un taux d'entaillement important, en augmentation de 17 % par rapport au prédécesseur, c'est ce dont bénéficie le nouveau pneu MICHELIN Alpin 5. Le pneumatique crée son empreinte dans la neige et un principe d'engrenage se met en place. Cet effet est généré par la sculpture directionnelle très découpée et des pavés de gommes spécifiques. La nouvelle orientation des canaux latéraux évacue l'eau et repousse les limites d'aquaplaning ;
- **un effet griffe pour une meilleure traction sur la neige.** Les lamelles agissent comme des milliers de petites griffes qui s'accrochent au sol. Cela crée de la motricité. Et cet effet est d'autant plus efficace si le nombre de lamelles est important et leurs formes particulièrement étudiées. Le nouveau pneu MICHELIN Alpin 5 dispose ainsi par rapport à son prédécesseur de 12 % de motifs en plus, de 16 % de lamelles en plus et d'un taux d'entaillement en augmentation de 17%.

¹ En moyenne, comparé à son prédécesseur, le pneu MICHELIN Alpin 5 (205/55 R16 91 H), freine 5% plus court sur sols mouillés et 3% plus court sur sols enneigés. Tests externes demandés par Michelin, réalisés par TUV Süd et IDIADA entre Novembre 2013 et Janvier 2014.

- **Une rigidification de la bande de roulement pour une meilleure précision de conduite.**

Des motifs et des orientations spécialement conçus pour une fonction autobloquante, c'est ce que propose la technologie Stabiligrip. Plus la surface de gomme au sol est importante, meilleure est l'adhérence. Or, un pneu se déforme à chaque tour de roue. Les ingénieurs Michelin ont donc travaillé sur des motifs et des orientations spécialement conçus pour avoir une fonction autobloquante. C'est cela qui apporte une meilleure précision de conduite.

➤ **Le nouveau mélange de gomme adapté à tous les types de sols hivernaux :**

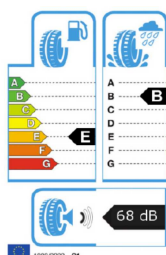


Pour une bonne adhérence sur sol mouillé froid, le mélange de gomme doit comporter une forte charge de silice. Michelin a choisi, pour la première fois dans une gamme de pneumatiques Hiver, d'ajouter des élastomères fonctionnels dans son mélange de gomme. C'est **l'Innovative Tread Compound Technology**.

- Le rôle de ces élastomères est de rendre le mélange plus homogène avec des taux de charge en silice plus élevés. C'est ainsi qu'on améliore les performances d'adhérence sur sol mouillé et enneigé, tout en gardant un bon niveau d'efficacité énergétique.



Le nouveau mélange de gomme fait appel à la nouvelle technologie Hélio Compound de 4^{ème} génération de Michelin. Il contient de l'huile de tournesol qui permet d'optimiser le fonctionnement du pneu à basse température.



Le pneu MICHELIN Alpin 5 obtient, grâce à l'ensemble de ces innovations, une note B pour qualifier sa performance d'adhérence sur sol mouillé dans le cadre de l'étiquetage européen des pneumatiques, là où son prédécesseur obtenait la note C.

42 références distinctes pour le pneu MICHELIN ALPIN 5, du 195/65R15 au 225/55R17

MICHELIN LATITUDE SPORT 3

Le nouveau pneu Michelin 100 % routier déjà homologué sur les SUV de prestige

A peine né, et déjà reconnu pour sa sécurité et sa dynamique de comportement. C'est ainsi que se présente le tout nouveau MICHELIN Latitude Sport 3, pneu 100 % routier conçu pour les SUV (*Sport Utility Vehicle*).



Alors même qu'il a débuté sa carrière commerciale sur le marché européen des pneus de remplacement au premier semestre 2014, le nouveau pneu MICHELIN Latitude Sport 3 est d'ores et déjà homologué sur les véhicules les plus prestigieux de la catégorie. Parmi eux, le Porsche Macan dont la commercialisation a débuté en Europe en avril 2014. Les quatre dimensions de jantes de 18, 19, 20 et 21 pouces proposées sur le nouveau modèle du constructeur de Zuffenhausen pourront ainsi recevoir le dernier né des pneus MICHELIN pour SUV. Le MICHELIN Latitude Sport 3 équipe également le nouveau Porsche Cayenne pour les dimensions de jantes de 19 et 20 pouces.

BMW pour son X5 a opéré le même choix et confié au pneu MICHELIN Latitude Sport 3 le soin d'assurer leur liaison au sol dans trois dimensions spécifiques.

Si le pneu MICHELIN Latitude Sport 3 a ainsi été sélectionné par les constructeurs automobiles les plus renommés pour équiper leurs modèles phares en équipement d'origine, c'est parce qu'il rassemble les performances les plus adaptées à la dynamique des véhicules et les plus pertinentes pour leurs utilisateurs.

Première d'entre elles la sécurité. C'est tout à la fois l'exigence fondamentale de Michelin pour chacun de ses pneus, un pré requis par l'utilisateur et une composante obligatoire pour les constructeurs automobiles. Sur ce point, source de toutes les attentions, **le nouveau pneu MICHELIN Latitude Sport 3 réalise la prouesse de freiner 2,70 mètres plus court que le pneu de précédente génération sur route mouillée***. Il ajoute à cette performance, **longévité kilométrique et contribution à la réduction de la consommation de carburant des véhicules.**

* Comparaison effectuée avec la précédente génération, MICHELIN Latitude Sport ; test TÜV SÜD 2013 réalisé sur sol mouillé en 235/65 R 17. Sur l'étiquetage européen, le pneu MICHELIN Latitude Sport 3 est noté A en freinage sur sol mouillé dans la majorité de ses dimensions.

Dans la logique définie par les constructeurs automobiles eux-mêmes, qui font de leur SUV des véhicules à vocation routière, le pneu MICHELIN Latitude Sport 3 est conçu pour rouler sur le bitume. Il est proposé, dès sa première année de commercialisation, en 41 dimensions/références distinctes pour pouvoir équiper le plus grand nombre de SUV, déjà en circulation ou qui vont bientôt sortir d'usines.

Le nouveau pneumatique MICHELIN Latitude Sport 3 est la troisième génération de pneumatiques routiers de la gamme Michelin pour SUV. Il est l'héritier d'un savoir et d'un savoir-faire construit tout au long de douze années, notamment en étroite partenariat de développement avec Porsche.

MICHELIN et le savoir-faire SUV routier, une relation historique bâtie avec Porsche

2002 – La gamme MICHELIN Diamaris équipe la 1^{ère} génération de Porsche Cayenne

2007 – La gamme MICHELIN Latitude Sport équipe le Porsche Cayenne MY2007

2010 – La gamme MICHELIN Latitude Sport équipe le Porsche Cayenne MY2010

2014 – Lancement du nouveau MICHELIN Latitude Sport 3 pour l'équipement du nouveau Porsche Macan et du Porsche Cayenne.



Des technologies conçues pour associer des performances distinctes

Dans le dispositif technologique mis en place, le mélange de gomme « Innovative Tread Compound » de la bande de roulement du pneu MICHELIN Latitude Sport 3 procure trois séries de bénéfices : sécurité, longévité kilométrique et efficacité énergétique.

➤ Des innovations technologiques pour améliorer la sécurité

La sécurité procurée par le nouveau pneu MICHELIN Latitude Sport 3 est double. Elle est le fruit d'une meilleure motricité et d'une grande robustesse du pneu, capable de supporter les charges élevées des SUV (en comparaison de berlines sportives).

- Meilleure sécurité sur sol mouillé* :

L'adhérence augmentée sur route mouillée provient du mélange de gomme qui compose la bande de roulement et également du design de cette bande en contact avec la route.

Elle est plus entaillée de 10 % que celle de la génération précédente. Cela permet une meilleure évacuation de l'eau.

Le RIB central continu assure un passage de couple important dans les phases de freinage et d'accélération et améliore la précision de conduite.

- Meilleure robustesse (au bénéfice de la sécurité) :

La double nappe carcasse (quelques dimensions n'en disposent pas) assure un niveau de robustesse élevé pour les SUV à usage routier.

➤ **Des innovations technologiques pour améliorer la longévité kilométrique**

Le mélange innovant de la bande de roulement est constitué d'une association de silice et de la dernière génération d'élastomères. Cet ensemble assure un excellent niveau de longévité kilométrique tout en contribuant à la sécurité et aux économies de carburant.

➤ **Des innovations technologiques pour économiser du carburant**

Les lamelles à épaisseur variable limitent les déformations de la bande de roulement, responsables de l'augmentation de la résistance au roulement du pneumatique.

L'intégration de la silice dans le mélange de gomme constitué d'élastomères de dernière génération permet de réduire les phénomènes d'échauffement, consommateurs d'énergie. C'est ainsi que le mélange de gomme participe à la diminution de la consommation de carburant.

Michelin, les innovations qui ont fait date dans le monde automobile et de la mobilité

✓ **L'information clé**

Michelin a fait de l'innovation son pilier de développement. L'aventure industrielle moderne de Michelin a même débuté avec l'invention du pneumatique démontable de la roue en 1891. Depuis lors, les innovations de Michelin ont non seulement émaillé son histoire, mais plus encore fait date dans les progrès de la mobilité des biens et des personnes.

1946

MICHELIN invente le pneu Radial

MICHELIN invente le pneu Radial, qui apporte à la fois plus de sécurité, multiplie la longévité par 3, améliore l'efficacité énergétique de 30 % tout en apportant un confort inégalé pour l'époque.



1983

MICHELIN invente le premier pneu hiver à lamelles

MICHELIN invente le premier pneu hiver à lamelles, qui apporte à la fois plus de sécurité en hiver sur route enneigée et sur route mouillée froide et plus de motricité sur neige

1992

MICHELIN invente le « pneu vert »

Premier « pneu vert » MICHELIN qui grâce à l'introduction de la silice dans la bande de roulement, permet à la fois de réduire la consommation de carburant et d'améliorer l'adhérence sur sol mouillé et la longévité des pneus

2003

MICHELIN réinvente le pneu sport

Le pneu MICHELIN Pilot Sport 2 introduit en 2003 apporte à la fois plus d'adhérence et une meilleure tenue de route pour plus de sécurité tout en procurant un plaisir de conduire inégalée à toutes les vitesses

2014

MICHELIN invente le pneu auto-régénérant EverGrip™

Les technologies MICHELIN EverGrip™ apportent davantage de performances d'adhérence tout au long de la vie du pneu. Doté d'une sculpture auto-régénérante et de mélanges de gomme innovants, ce pneu offre un haut niveau d'adhérence sur sol mouillé kilomètre après kilomètre.

MICHELIN et la FORMULA-e, l'innovation en compétition

✓ **L'information clé**

Michelin s'est engagé en Formula-e parce qu'en matière de mobilité durable il n'y a pas de petit progrès.



Comme pour chaque discipline sportive où il est engagé, MICHELIN compte tester des solutions technologiques et tirer de la Formula-e des enseignements techniques qui serviront pour le développement des pneus de grande série du futur. A une différence près : la Formula-e est un nouveau championnat où tout reste à inventer.

Par ailleurs le règlement a été conçu pour créer un véritable challenge technique pour les pneus car chaque voiture n'aura droit qu'à 1 seul train par week-end, lequel étant utilisé à la fois pour les essais et pour la course, qu'il fasse beau ou qu'il pleuve

Ce challenge représente une aventure technique passionnante et les ingénieurs de Michelin Motorsport ont dû partir d'une feuille blanche pour développer le MICHELIN Pilot Sport EV, en même temps que la voiture de course évoluait. Ce dispositif a permis de concevoir le pneumatique idéal pour les monoplaces, et déjà d'entrevoir les futurs développements. Un travail commun, qui rappelle la nécessité pour les manufacturiers d'être au plus proche des constructeurs avec lesquels ils travaillent.

La Formula-e apporte une nouvelle pierre à l'édifice de la Recherche chez Michelin : celle de la relation entre la performance et l'efficacité énergétique. Il s'agit d'une piste fondamentale pour le développement des pneus destinés aux véhicules du futur. Par exemple, l'Exagon Furtive e-GT, voiture de sport française 100% électrique, ou la Porsche 918 Spyder, le nouveau véhicule d'exception hybride avec mode « full electric », exigent déjà de leurs pneumatiques Michelin des performances exceptionnelles en même temps qu'une contribution à l'augmentation de l'autonomie des batteries.

MICHELIN Lifestyle Ltd

Davantage de performances grâce aux technologies MICHELIN

✓ **L'information clé**

Au Mondial de l'Automobile 2014, Michelin présente sur son stand trois séries d'accessoires développés sous licence par Michelin Lifestyle Limited.

Deux sont des accessoires automobiles : balais d'essuie-glace et chaînes à neige.

Une autre série est constituée de chaussures.

Depuis 2001, Michelin Lifestyle accompagne la marque Michelin avec des produits sous licence qui permettent de souligner ses atouts : sécurité, innovation, performance, respect de l'environnement.

➤ **Les accessoires automobile MICHELIN**

Depuis plus de cent ans, Michelin s'est engagé pour le progrès de la mobilité des personnes et des biens pour la rendre plus sûre, plus rapide, plus confortable et agréable tout en minimisant son impact sur l'environnement. En conséquence, Michelin a ajouté à son offre de pneumatiques et de services liés au voyage, une large gamme d'accessoires pour véhicules. Ces accessoires sont définis en accord avec la mission et les valeurs de Michelin et intègrent le savoir-faire et l'expertise de Michelin pour offrir aux consommateurs davantage de performances. Aujourd'hui, les accessoires pour véhicules Michelin sont distribués sous licence dans plus de 84 pays dans le monde et plus de 16 millions de produits sont vendus chaque année.

Sur le stand du Mondial de l'Automobile 2014, sont présentés :

- **Les balais d'essuie-glace MICHELIN.** Ils donnent un meilleur contact sur le pare-brise résultant en une meilleure visibilité dans des conditions météo extrêmes.



- **La chaîne à neige MICHELIN Easy Grip.** C'est une chaîne composite qui est un complément des pneus hiver MICHELIN. C'est un produit d'urgence très léger et facile à monter pour assister les automobilistes dans des moments critiques.



➤ **Les semelles MICHELIN**

Les pneumatiques MICHELIN sont mondialement reconnus pour leurs performances quelles que soient la surface ou les conditions. Que ce soit sur la boue en dehors de la route, sur neige ou glace glissante, sur route sinueuse humide ou sur piste sèche et poussiéreuse, les pneumatiques MICHELIN délivrent l'adhérence et la motricité maximum pour permettre aux automobilistes de se déplacer en sécurité, de manière économique et confortable. Toutes ces caractéristiques peuvent également être appliquées à une semelle de chaussure ! Michelin est un expert dans la gestion du contact entre le sol et un véhicule, donc pourquoi pas entre le sol et une chaussure !

Les semelles MICHELIN bénéficient de la technologie et de l'expertise liées aux pneumatiques. Ces semelles seront présentes sur des chaussures d'une tierce marque pour aider à procurer des performances avec de réels bénéfices pour leur utilisateur.



Sur le stand du Mondial de l'Automobile 2014, sont présentés des chaussures de tennis Babolat et des bottes moto TCX. Les deux disposent chacun d'une semelle technique MICHELIN spécifique qui donne des avantages en termes d'adhérence, de durabilité et de confort.

Le groupe Michelin en quelques chiffres

Date de création :	1889
Implantations industrielles :	67 sites de production répartis dans 17 pays
Nombre de salariés :	111 200 dans le monde
Centre de Technologie :	plus de 6 600 personnes travaillant en Recherche et Développement et implantées en Europe, Amérique du Nord, Amérique du Sud et Asie
Budget annuel en Recherche et Développement :	
	plus de 640 millions d'euros
Production annuelle :	171 millions de pneus produits, plus de 13 millions de cartes et de guides vendus dans plus de 170 pays et 1,2 milliards d'itinéraires calculés par ViaMichelin
Ventes nettes 2013 :	20,2 milliards d'euros

Un large portefeuille de marques pour couvrir tous les segments de marché : MICHELIN, BFGoodrich, KLEBER, UNIROYAL, WARRIOR, Kormoran, RIKEN, TAURUS, TIGAR, Pneu Laurent, Recamic, MICHELIN Remix,

Plus de 3 500 points de vente intégrés et franchisés dans 29 pays

La mission de Michelin, leader de l'industrie pneumatique, est de contribuer de manière durable à la mobilité des personnes et des biens. A ce titre, le Groupe fabrique et commercialise des pneus pour tous types de véhicules, des avions aux automobiles, en passant par les 2 roues, les engins de génie civil et agricoles ainsi que les poids lourds. Michelin propose également des services numériques d'aide à la mobilité (ViaMichelin.com), et édite des guides touristiques, des guides hôtellerie et restauration, des cartes et des atlas routiers. Le Groupe, dont le siège est à Clermont-Ferrand (France), est présent dans plus de 170 pays, emploie 111 200 personnes dans le monde et dispose de 67 sites de production implantés dans 17 pays différents. Le Groupe possède un centre de technologie en charge de la recherche et du développement implanté en Europe, en Amérique du Nord et en Asie. (www.michelin.com)