

*FIA Formula E Championship*

*Saison 3 – 2016/2017*

## **Michelin développe ses nouveaux pneus pour la Saison 3**

En septembre 2014, la FIA lançait le Championnat de Formula E. Onze courses sur des circuits tracés en centre-ville partout dans le monde, mettant en scène des monoplaces 100 % électriques équipées d'un pneu révolutionnaire : le MICHELIN Pilot Sport EV. Après deux saisons où ce nouveau pneu a su démontrer toutes ses qualités et son extraordinaire polyvalence, il poussera son niveau total de performance encore plus loin en saison 3.

Lorsque le MICHELIN Pilot Sport EV est apparu, il a redéfini les standards de la course automobile en matière de pneumatiques. D'une dimension de 18 pouces – une première dans une discipline « monoplace » de niveau mondial – il ressemble fortement à un pneu de grande série. Sa bande de roulement est sculptée, et il bénéficie d'une longévité élevée. Le MICHELIN Pilot Sport EV est donc un pneu unique, qui peut courir sur sol sec ou mouillé (autre première mondiale pour ce type de voiture), et qui n'est jamais remplacé lors d'une journée de ePrix. Essais libres, qualifications et course sont réalisés avec un même et unique train de quatre pneus par voiture. Seule « largesse » du règlement, une roue de secours par voiture, qui est en fait une roue conservée de la course précédente, est autorisée. Cette approche de la compétition permet non seulement de réduire considérablement son impact sur l'environnement, mais aussi de promouvoir efficacement la mobilité durable, qui est l'un des objectifs prioritaires partagés entre Michelin et la Formula E.

### **Un pneu, deux saisons**

Les ingénieurs de Michelin Motorsport faisant constamment évoluer leurs pneumatiques, ils avaient commencé à développer le MICHELIN Pilot Sport EV de la saison 2 dès le début du championnat. Mais à l'intersaison, au regard des performances exceptionnelles relevées sur le pneu pendant la saison 1, la FIA a demandé au manufacturier français de figer les caractéristiques techniques de son pneu jusqu'à la fin de la saison 2, ce qui a permis aux équipes de faire fortement évoluer leurs voitures sur une base pneumatique connue (en effet le règlement s'ouvrait sur de nombreux points tels que le moteur, la boîte de vitesses ou les points d'ancrage des fixations arrière).

### **Saison 3, deux étapes franchies**

Mais si la FIA a souhaité conserver le même pneu pour les deux premières saisons du championnat de Formula E, Michelin Motorsport a continué ses travaux de développement pour franchir non pas une mais deux étapes technologiques à l'approche de la saison 3. Michelin utilise la compétition automobile comme un laboratoire de développement pour ses futures technologies, afin de les intégrer à ses nouveaux pneus de grande série.



**Didier Laurent** – [didier@autopressclub.com](mailto:didier@autopressclub.com) – Téléphone : +33.6.75.60.50.62

**Alessandro Barlozzi** – [alessandro.barlozzi@michelin.com](mailto:alessandro.barlozzi@michelin.com) – Téléphone : +33.6.42.23.55.93

En Formula E, l'accent a été mis sur la notion d'efficacité énergétique, autrement dit la résistance au roulement. Plus de 25% de la consommation d'énergie d'une voiture est liée à la résistance à l'avancement, quel que soit le carburant. En proposant des pneumatiques à la résistance au roulement abaissée, on permet au véhicule d'accroître son autonomie sans rien modifier par ailleurs. En Formula E, là où les pilotes basent leur succès sur la régénération et la conservation du niveau d'énergie de leurs batteries, cet aspect est donc capital. Mais améliorer un critère sans en détériorer un autre constitue l'une des principales difficultés en matière de développement de pneumatique.

### Faire plus avec moins

Toujours à la pointe de la technologie, Michelin travaille à l'évolution de l'ensemble des critères d'un pneumatique. Il s'agit d'une philosophie d'entreprise appelée Michelin Total Performance. En Formula E, comme dans toutes les disciplines où Michelin est engagé, le respect de cette règle est incontournable. Ainsi, la mission des ingénieurs en charge de l'évolution du MICHELIN Pilot Sport EV a été claire : améliorer la résistance au roulement du pneu tout en maintenant voire améliorant son niveau de performance en termes de longévité et d'adhérence. « *Nous avons axé notre travail sur un accroissement de l'efficacité énergétique, bien que le MICHELIN Pilot Sport EV était déjà un champion dans ce domaine*, indique **Serge Grisin**, le responsable de Michelin en Formula E. *Mais grâce à de nouvelles technologies, nous avons réussi à abaisser la résistance au roulement tout en réduisant sensiblement le poids du pneu. Ces gains vont se traduire par une autonomie accrue et sans doute davantage de performance pour les voitures de la saison 3. Conformément à la réglementation de la FIA, le nouveau MICHELIN Pilot Sport EV a d'ailleurs été mis à la disposition de tous les constructeurs déclarés de la saison 3 tout début mai. Ainsi, en fonction de leur planning de test, chacun a pu et peut continuer le développement de sa voiture en vue de la saison 3 en commençant à se familiariser avec le nouveau pneu.* »

Le MICHELIN Pilot Sport EV de première génération terminera donc sa carrière à Londres les 2 et 3 juillet prochains. Il mettra un terme à une histoire inédite en sport automobile, celle d'un pneu pour monoplace qui a révolutionné l'approche écologique de la course automobile, tout en permettant à Michelin de tirer des enseignements technologiques qu'il a déjà pu utiliser dans les pneus de grande série, comme par exemple le nouveau MICHELIN Pilot Sport 4. Le Pilot Sport EV de la saison 3, que l'on retrouvera dès octobre prochain aux roues des monoplaces 100 % électriques du championnat de Formula E, continuera d'explorer cette voie.

### Fiche technique du MICHELIN Pilot Sport EV

#### Dimensions :

24/64-18 à l'avant et 27/68-18 à l'arrière selon le code utilisé par Michelin Motorsport, à savoir : largeur de la bande de roulement en cm/diamètre extérieur en cm/diamètre de la jante en pouces. Cela correspond à 255/40R18 à l'avant et 305/30R18 à l'arrière selon le code utilisé pour les voitures de série, soit la largeur totale du pneu en mm/rapport en % entre la hauteur du flanc et la largeur du pneu, suivi du diamètre de la roue en pouces. Le R indique qu'il s'agit d'un pneu radial.



**Didier Laurent** – [didier@autopressclub.com](mailto:didier@autopressclub.com) – Téléphone : +33.6.75.60.50.62

**Alessandro Barlozzi** – [alessandro.barlozzi@michelin.com](mailto:alessandro.barlozzi@michelin.com) – Téléphone : +33.6.42.23.55.93