

MICHELIN



DOSSIER DE PRESSE

CHAMPIONNAT DU MONDE FIA WEC 2018-2019



MICHELIN



Pascal Couasnon
Directeur de Michelin Motorsport

NOUVELLE (SUPER) SAISON, NOUVEAU TERRAIN DE JEU POUR MICHELIN

Gâce au renouveau du Championnat du Monde d'Endurance, nous nous préparons à vivre un moment historique. Non seulement la saison qui nous attend va s'étaler sur deux années, mais pour la première fois elle se terminera par l'édition 2019 des 24 Heures du Mans. Cela indique qu'il nous faudra offrir à nos partenaires des pneus dont la technologie et les performances seront encore d'actualité dans plus d'un an, alors que les voitures auront inévitablement haussé leur niveau de jeu. C'est pour Michelin un challenge d'envergure, que nous abordons certes avec confiance mais aussi avec beaucoup d'humilité. Car si nous avons toujours investi dans la technologie et notamment en compétition, que notre engagement à long termes -au moins jusqu'en 2021 en FIA-WEC-, mais aussi en Asian Le Mans

Series et en IMSA (à partir de 2019) démontre notre savoir-faire en Endurance, nous savons que rien n'est jamais gagné. Certains de nos pneumatiques sont totalement nouveaux, et apporter à nos partenaires la bonne enveloppe au bon moment sera un défi supplémentaire que nos Conseillers Techniques d'Ecurie devront relever. En Endurance la performance est bien entendu importante, mais son maintien au fil de l'usure constitue également un enjeu de taille. Nous espérons alors que les pilotes du Championnat pourront se livrer les plus belles des batailles en partie grâce à la qualité des pneumatiques que nous avons développés pour eux et souvent avec eux.

Je vous souhaite une belle saison à nos côtés, et de bons moments de passion et de partage autour de cette formidable discipline.

page 04

**SUPER SAISON 2018-2019
DES NOUVEAUTÉS IMPORTANTES SUR LE PLAN TECHNIQUE**

page 07

**LES PNEUS MICHELIN EN CHAMPIONNAT DU MONDE FIA-WEC
DU NOUVEAU DANS TOUTES LES CATÉGORIES**

page 11

**3 QUESTIONS À JÉRÔME MONDAIN
MANAGER DE MICHELIN EN FIA WEC**

page 13

LES PARTENAIRES DE MICHELIN EN FIA WEC

page 17

LE CALENDRIER FIA-WEC 2018-2019



SUPER SAISON 2018-2019 DES NOUVEAUTÉS IMPORTANTES SUR LE PLAN TECHNIQUE





Toujours plus innovant, le Championnat du Monde FIA-WEC se déroule cette fois-ci à cheval sur deux années calendaires avec un programme de 8 courses, dont deux éditions des 24 Heures du Mans et une course d'environ 12 heures, les 1 500 miles de Sebring (voir calendrier page 18). Après une évolution profonde du règlement technique en 2017, notamment autour du nombre de trains de pneus à utiliser en course (4 au lieu de 6 les saisons précédentes pour les courses de 6 Heures en ce qui concerne les catégories LM P1

et LM GTE Pro), une nouvelle évolution est à noter du côté de la dotation pneumatique. En effet, on ne parle plus cette année de trains de pneus (1 train = 4 pneus) mais de leur nombre utilisable par voiture et par course.

En outre, on notera que cette fois-ci les deux pneus supplémentaires « joker » qui pouvaient être utilisés à n'importe quel moment du week-end, sont maintenant intégrés au seul package « qualifications + course » (voir tableau récapitulatif ci-dessous).

| Catégorie | Courses de 6h | | 1 500 Miles de Sebring | | 24 Heures du Mans | |
|------------|---------------|-----------------|------------------------|-----------------|---------------------------|--------|
| | Essais libres | Qualif + Course | Essais libres | Qualif + Course | Essais + Qualif + Warm up | Course |
| LM P1* | 12 | 18 | 24 | 36 | 28 | 48 |
| LM P2 | 12 | 18 | 24 | 36 | 28 | 56 |
| LM GTE-Pro | 12 | 18 | 24 | 36 | 32 | 60 |
| LM GTE-Am | 16 | 26 | 32 | 52 | 32 | 60 |

*Voitures hybrides ou non

Autre nouveauté, alors que les écuries n'avaient pas le droit de remplacer les roues pendant que le plein de carburant était en cours, les deux opérations pourront cette fois être effectuées simultanément. Une nouvelle règle qui va forcément impacter la stratégie de course, sachant que le nombre limité de pneus utilisables par voiture obligera les pilotes, comme la saison dernière, à doubler les relais.

Il est alors important de noter que la gestion des matières premières et des énergies, ainsi que la réduction des émissions de CO₂, aussi bien dans les phases de fabrication que de recyclage, sont des impératifs qui s'inscrivent dans une logique de mobilité durable et de respect de

l'environnement. Ces dispositions constituent une priorité pour Michelin et le Championnat du Monde d'Endurance, qui portent au plus haut ces valeurs environnementales.

D'une manière générale, Michelin estime qu'une réglementation technique pertinente est celle qui incite l'ensemble des acteurs de la discipline à investir sur l'efficacité, aussi bien énergétique que sportive, sans jamais générer de contrainte sur le spectacle offert par le sport automobile.

Un nombre de pneus limité par voiture et par course combiné à un niveau de performance élevé sur la durée illustre parfaitement la philosophie de Michelin en sport automobile.



LES PNEUS MICHELIN EN CHAMPIONNAT DU MONDE FIA-WEC
**DU NOUVEAU DANS
TOUTES LES CATÉGORIES**



CATÉGORIE LM P1 : UNE ADAPTATION SELON LE TYPE DE MOTORISATION

La catégorie reine évolue profondément avec l'arrivée de nouvelles équipes et d'un plateau fourni de voitures non-hybrides. D'une part, il y aura donc le Toyota Gazoo Racing, qui engage toujours deux prototypes TS-050 HYBRID, et d'autre part les nouveaux entrants ByKolles Racing, CEFC TRSM Racing, Dragonspeed, Rebellion Racing et SMP Racing, qui alignent un total de 8 voitures non-hybrides, avec 4 châssis et 4 moteurs différents. Une distinction nette donc entre LM P1 hybrides et non-hybrides, qui a poussé Michelin à développer deux gammes de pneus distinctes, chacune capable de répondre aux exigences imposées par la spécificité technique de la voiture. Toutefois, les trois crans de gomme slicks apparus la saison dernière perdurent :

- Soft
- Medium
- Hard

Michelin avait profité de l'évolution du règlement en 2017 pour rendre la lecture de ses gammes plus compréhensible aussi bien auprès des acteurs de la discipline que du grand public. Nous retrouverons alors cette systématique dans toutes les catégories du championnat. Ces appellations

« Soft, Medium, Hard » sont très explicites et permettent une meilleure appréhension des stratégies de course, tout en gardant la notion de « fenêtre de température de fonctionnement », qui a été introduite par Michelin il y a quatre ans, et qui facilite les échanges entre les ingénieurs.

Les prototypes LM P1, qu'ils soient hybrides ou non-hybrides, chaussent des pneus de dimension 31/71R18 à l'avant comme à l'arrière. Au moins deux semaines (voir dans certains cas deux mois) avant chaque course, les partenaires de Michelin sont appelés à choisir deux des trois spécifications proposées et devront adapter leur stratégie en fonction des conditions météorologiques. En revanche, aux 24 Heures du Mans, Michelin leur mettra à disposition l'intégralité de son offre.

Outre les pneus slicks, les partenaires de Michelin auront à leur disposition les pneus MICHELIN Hybride (pneu slick intermédiaire) pour piste humide ou séchante, ainsi que les pneus WET et FULL WET en cas de pluie battante. Ces pneus seront identiques à ceux de la saison dernière, leur haut niveau de performance ayant été souligné à plusieurs reprises par l'ensemble des partenaires de Michelin.

DES DIFFÉRENCES ENTRE LES PNEUS LM P1 HYBRIDE ET NON-HYBRIDE

Michelin conçoit des pneus pour toutes les voitures, s'adaptant à l'ensemble des technologies qui servent la mobilité d'aujourd'hui. En sport automobile la démarche est la même, avec une adaptation des structures et des gommes en fonction de la répartition des masses, de la charge aérodynamique, de la puissance, du couple, de la transmission ou du type de motorisation utilisés par le partenaire. Dans la catégorie LM P1 Hybride, les voitures en course sont des quatre roues motrices, alors qu'elles sont uniquement à propulsion dans la catégorie LM P1 non-hybride.

De ce fait, le travail des ingénieurs de Michelin Motorsport s'est focalisé sur les pneumatiques du train avant, ceux-ci ne subissant pas les mêmes contraintes. Ils ont donc nécessité des voies de développement spécifiques et conçu ainsi des pneus avec une structure interne dédiée et des gommes adaptées afin de répondre à ces contraintes particulières. La catégorie LM P1 Hybride utilisera quant à elle des pneus très similaires à ceux que la saison précédente, les résultats des courses et des tests menés à l'inter-saison ayant donné entière satisfaction.

CATÉGORIE LM P2 : TOUT EST NOUVEAU !

Alors que le manufacturier auvergnat était absent de cette catégorie la saison dernière, il équipera cette fois-ci plusieurs écuries avec des pneus 100 % nouveau. Les ingénieurs de Michelin Motorsport ont utilisé les données relevées notamment dans le championnat ELMS, et les bons résultats obtenus en fin de saison par les équipes partenaires ont constitué une excellente base de travail. Ainsi, les ingénieurs de Michelin ont pu faire progresser de front plusieurs des critères qui composent la kyrielle de performances que doit fournir un pneumatique de compétition. Comme dans les autres catégories, la gamme se dessine autour des trois gommes « Soft, Medium et Hard », avec deux pneus pluie, comme l'indique le règlement pour cette catégorie (alors que le nombre de gommes

pluie n'est pas limité en LM P1). Le premier sera un pneu pluie intermédiaire, avec une bande de roulement légèrement entaillée et dont la fenêtre d'utilisation sera la même que celle du pneu hybride de la catégorie LM P1, bien que ce dernier soit totalement slick. Le second pneumatique de la gamme pluie LM P2 sera quant à lui plus conventionnel, répondant aux critères d'une enveloppe conçue pour des conditions difficiles. Toutes les voitures auront les mêmes pneus pour toute la saison, et leurs dimensions seront les suivantes : 30/68-18 pour l'avant, et 31/71-18 à l'arrière.

Comme pour les saisons précédentes, le règlement impose en LM P2 l'utilisation de pneus « non-confidentiels », c'est-à-dire non protégés par le secret industriel.



CATÉGORIES LM GTE PRO ET LM GTE AM : UN PNEU DIFFÉRENT POUR CHAQUE VOITURE !



Michelin et les différents constructeurs engagés travaillent de concert lors de l'intersaison. A tel point que chaque voiture dispose d'un pneu adapté à sa propre morphologie technique, afin que les pilotes puissent tirer toute la quintessence de leur machine. Pour parvenir à définir les meilleures spécifications techniques des pneus correspondants à chaque voiture, il a fallu réaliser de nombreux tests, d'autant plus que de nouvelles équipes telles que BMW Team MTEK et Aston Martin Racing se joignent à partir de cette année à Ferrari, Ford et Porsche comme partenaires de Michelin, les deux apportant des voitures complètement nouvelles. Un travail complexe, qui a débuté il y a de nombreux mois, et qui a donné lieu à des premiers essais au lendemain de la fin de la saison 2017, dès le rookie test mené sur le circuit de Barheïn. En raison de l'envergure du challenge et du nombre de grands constructeurs engagés, les ingénieurs de Michelin Motorsport leur ont apporté leur concours tout au long de

l'hiver. C'est grâce à sa capacité d'innovation, ainsi qu'à la relation privilégiée que Michelin entretient avec ses partenaires sur la piste comme sur la route, que ce travail a pu être mené en toute sérénité. Alors qu'une saison marathon démarre, la nouvelle gamme MICHELIN Endurance apparaît plus performante que jamais, quelles que soient la température ou la sévérité de la piste.

Dans la catégorie LM GTE Am, Michelin Motorsport apporte aussi de la nouveauté. Alors que les voitures utilisaient les pneumatiques employés la saison précédente par les LM GTE Pro, les deux séries disposeront cette fois-ci des mêmes enveloppes. Cette équité technologique découle du fait que les voitures sont maintenant homologuées pour plusieurs années, et qu'elles sont relativement proches techniquement. Encore une fois le principe des trois crans de gomme « Soft, Medium et Hard » est reconduit, mais la dotation de pneus utilisables en course n'est pas la même selon les catégories (voir tableau page 5).

3 QUESTIONS À
JÉRÔME MONDAIN
MANAGER DE MICHELIN EN FIA WEC





Qu'est-ce que va changer la super saison pour Michelin ?

Notre calendrier de travail reste le même, car nous phosphorons en permanence autour de nos pneus et de nos procédures. En outre, le processus de préparation avant le début de la saison reste lui aussi le même. En revanche, le fait d'avoir deux fois les 24 Heures du Mans dans la même saison génère des attentes très fortes et nous amène à travailler encore davantage pour être prêts pour ces grands événements. Il nous faut avoir la bonne gamme de pneumatiques pour faire deux fois le Mans, dont un qui aura lieu dans plus d'un an. C'est un vrai challenge, que chaque partenaire tient également à relever.

Est-ce que les pneus seront les mêmes pour l'ensemble de la super saison, qui s'étale sur deux années ?

Absolument. D'ailleurs, hormis pour la catégorie LM P1 Hybride, le règlement interdit toute évolution technique des pneumatiques. Il n'y a pas de joker prévu, mais si un manufacturier venait

à souffrir d'un manque de performance vis-à-vis de la concurrence, il peut faire une demande d'évolution auprès de la FIA. Mais pour qu'une demande soit acceptée il faut qu'il y ait une concurrence entre manufacturiers. Hors, en catégories LM P1 Hybride et non-hybride, tout comme en LM GTE Pro et Am les engagés ont tous porté leur choix sur Michelin.

Est-ce que le changement de règlement, qui permet désormais de remplacer les roues en même temps que l'on fait le plein de carburant, peut avoir un impact sur la stratégie pneumatique ?

Nous mettons au service de nos partenaires des pneumatiques qui offrent des performances élevées et constantes, qui leur permettent de doubler voire tripler les relais. Le nouveau règlement aura inévitablement des conséquences pour Michelin car il va inciter les équipes à changer de pneus plus souvent qu'ils ne le faisaient les années précédentes, notamment aux 24H du Mans, et donc à en utiliser plus tout en restant dans le règlement. Il y aura donc également un impact sur la stratégie de course.

LES PARTENAIRES DE MICHELIN EN FIA WEC



Le championnat compte cette saison 36 équipes engagées : 10 en LM P1, 7 en LM P2, 10 en LM GTE Pro et 9 en LM GTE Am. Michelin équipe la totalité des écuries engagées en LM P1, LM GTE Pro et LM GTE Am. En LM P2, le manufacturier auvergnat se partagera le plateau avec son concurrent.

| LM P1 (10) | | | |
|------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| N° | Écuries | Voitures | Pilotes |
| 1 | Rebellion Racing | Rebellion R13 | Lotterer-Senna-Jani |
| 3 | Rebellion Racing | Rebellion R 13 | Laurent-Beche-Menezes |
| 4 | ByKolles Racing | ENSO CLM P1/01 | Webb |
| 5 | CEFC TRSM Racing | Ginetta G60-LT P1 | Robertson |
| 6 | CEFC TRSM Racing | Ginetta G60-LT P1 | Rowland |
| 7 | Toyota Gazoo Racing | Toyota TS050 HYBRID | Kobayashi-Conway-Lopez |
| 8 | Toyota Gazoo Racing | Toyota TS050 HYBRID | Buemi-Nakajima-Alonso |
| 10 | DragonSpeed | BR1 | Van der Zande-Hedman-Hanley |
| 11 | SMP Racing | BR1 | Aleshin |
| 17 | SMP Racing | BR1 | Petrov |

LM P1 Hybride

Toyota Gazoo Racing

Le constructeur japonais engage deux Toyota TS-050 HYBRID, avec deux équipages confirmés : Kamui Kobayashi, Mike Conway, José Maria Lopez dans la N°7, et Sébastien Buemi, Kazuki Nakajima, Fernando Alonso à bord de la N°8. Le double champion du monde de Formule 1 fera ses débuts dans la catégorie reine de l'Endurance. A noter que Toyota sera le seul constructeur à présenter des voitures hybrides, mais qui se battront avec les équipes non-hybrides au sein de la même catégorie.

LM P1 Non-Hybride

Composée de 8 équipages, après la confirmation de ByKolles Racing, la catégorie voit revenir l'écurie Rebellion Racing (présente en LM P2 la saison dernière), avec au volant de la voiture N°1 les multiples vainqueurs des 24 Heures du Mans André Lotterer (3 victoires avec Audi) et Neel Jani (1 victoire avec Porsche, champion du monde 2016). Neel Jani avait déjà roulé pour Rebellion à la fin des années 2000. Outre l'équipe suisse, CEFC TRSM Racing, Dragonspeed et SMP Racing forment le riche plateau de voitures non-hybrides. Pas moins de 4 châssis et 4 moteurs différents seront alignés sur la ligne de départ des courses composant la Super Saison 2018/2019.



LM P2 (7)

| N° | Écuries |
|----|-------------------------|
| 28 | TDS Racing |
| 29 | Racing Team Nederland |
| 31 | DragonSpeed |
| 36 | Signatech-Alpine Matmut |
| 37 | Jackie Chan DC Racing |
| 38 | Jackie Chan DC Racing |
| 50 | Larbre Compétition |

C'est le grand retour de Michelin dans cette catégorie. Le manufacturier auvergnat équipera plusieurs écuries, dont la liste sera dévoilée le jour du Prologue du Castellet. Michelin a développé une nouvelle gamme de pneumatiques dédiée à cette catégorie, qui sera la seule à accueillir un autre concurrent.

LM GTE-PRO (10)

| N° | Écuries | Voitures | Pilotes |
|----|---------------------------|--------------------------|----------------------|
| 51 | AF Corse | Ferrari 488 GTE | Pier Guidi-Calado |
| 66 | Ford Chip Ganassi Team UK | Ford GT | Mücke-Pla |
| 67 | Ford Chip Ganassi Team UK | Ford GT | Tincknell-Priaulx |
| 71 | AF Corse | Ferrari 488 GTE | Rigon-Bird |
| 81 | BMW Team MTEK | BMW M8 GTE | Tomczyk-Catsburg-Eng |
| 82 | BMW Team MTEK | BMW M8 GTE | Sims-Farfus-da Costa |
| 91 | Porsche GT Team | Porsche 911 RSR | Bruni-Lietz |
| 92 | Porsche GT Team | Porsche 911 RSR | Estre-Christensen |
| 95 | Aston Martin Racing | Aston Martin Vantage GTE | Thiim-Sorensen |
| 97 | Aston Martin Racing | Aston Martin Vantage GTE | Martin-Lynn |

LM GTE-PRO

Dans cette catégorie très disputée Michelin compte deux nouveaux partenaires. Aston Martin Racing, qui met en piste sa nouvelle Vantage, et BMW Team MTEK, qui est un nouvel arrivant dans le championnat. Les deux constructeurs ont longuement travaillé avec Michelin pendant l'hiver, afin de définir les spécifications des pneumatiques qui correspondaient le mieux à leurs voitures. A noter que les nouvelles BMW M8 GTE ont déjà pris la piste en ce début de 2018 aux Etats-Unis, où Michelin les a équipées pour le « IMSA WeatherTech SportsCar Championship » lors notamment de la Rolex 24 at Daytona et des Mobil1-12 Hours of Sebring.



LM GTE Am (9)

| N° | Écuries | Voitures | Pilotes |
|----|----------------------|--------------------------|------------------------------|
| 54 | Spirit of Race | Ferrari 488 GTE | Flohr-Castellacci-Fisichella |
| 56 | Project 1 Motorsport | Porsche 911 RSR | Bergmeister-Lindsey-Perfetti |
| 61 | Clearwater Racing | Ferrari 488 GTE | Mok-Sawa-Griffin |
| 70 | MR Racing | Ferrari 488 GTE | Ishikawa-Cheever-Beretta |
| 77 | Dempsey Proton | Porsche 911 RSR | Cairolì |
| 86 | Gulf Racing UK | Porsche 911 RSR | Wainwright |
| 88 | Dempsey Proton | Porsche 911 RSR | Campbell |
| 90 | TF Sport | Aston Martin Vantage GTE | Hankey-Eastwood-Yoluc |
| 98 | Aston Martin Racing | Aston Martin Vantage GTE | Dalla Lana-Lauda-Lamy |

LM GTE Am

Dans cette catégorie, Michelin équipera également les deux Aston Martin engagées par les teams TF Sport et Aston Martin Racing. C'est un nouveau partenariat qui prend forme pour la firme britannique et le manufacturier clermontois. Les Aston Martin feront face à 3 Ferrari et 4 Porsche, toutes équipées de pneumatiques Michelin.



LE CALENDRIER FIA-WEC 2018-2019



PROLOGUE – LE CASTELLET :
6 ET 7 AVRIL 2018

24 HEURES DU MANS :
16-17 JUIN 2018

6 HEURES DE SPA-FRANCORCHAMPS :
5 MAI 2018

24 HEURES DU MANS :
15-16 JUIN 2019

6 HEURES DE SILVERSTONE :
19 AOÛT 2018

6 HEURES DE SPA-FRANCORCHAMPS :
4 MAI 2019

6 HEURES DE SHANGHAI (CHINE) :
18 NOVEMBRE 2018

1 500 MILES DE SEBRING :
16 ET 17 MARS 2019

6 HEURES DE FUJI (JAPON) :
14 OCTOBRE 2018



27 Cours de l'Île Seguin - 92100 Boulogne Billancourt
Alessandro Barlozzi : +33.6.42.23.55.93 - alessandro.barlozzi@michelin.com