INFORMATION PRESSE
RP.2018-63
Vaucresson, le 9 avril 2018

**SUPER-SAISON WEC 2018-2019 :**
**TOYOTA GAZOO RACING S'APPRÊTE À RELEVER UN NOUVEAU DÉFI**

TOYOTA GAZOO Racing repoussera à nouveau les limites des véhicules hybrides électriques lors du Championnat du monde FIA d'endurance 2018-2019, un nouveau défi à relever avec une évolution de la TS050 Hybrid.

Après un programme d'intersaison fructueux totalisant 21 000 km d'essais sur quatre périodes de trois jours, l'écurie a présenté sa voiture sur le circuit Paul Ricard et inauguré la saison de WEC par un Prologue de 30 heures entre vendredi à 10 h et samedi à 16 h.

La TS050 Hybrid 2018 participera aux huit manches du championnat, l'objectif étant clairement de gagner enfin les 24 Heures du Mans, une victoire qui a pour l'instant échappé à Toyota.

Mike Conway, Kamui Kobayashi et José María López se relaieront au volant de la voiture #7, tandis que Fernando Alonso, nouveau venu, rejoindra Sébastien Buemi et Kazuki Nakajima à bord de la #8. Anthony Davidson reste pilote de réserve et de développement.

Bien que TOYOTA GAZOO Racing soit l'unique grand constructeur de la catégorie LMP1, sa technologie hybride électrique se trouve confrontée à un défi sans précédent : les TS050 Hybrid devront lutter contre des rivales qui disposent de 69 % d'énergie combustible supplémentaire.

En effet, la nouvelle règlementation applicable dès cette saison accorde aux écuries LMP1 privées, qui n'utilisent pas la technologie hybride, 210,9 MJ par tour au Mans, contre 124,9 MJ pour la TS050 Hybrid – en sus des 8 MJ d'énergie électrique hybride.

Par ailleurs, le débit d'essence de la TS050 Hybrid est limité à 80 kg/heure contre 110 kg/heure pour la concurrence, l'objectif étant là encore d'aider les prototypes LMP1 non hybrides qui ont aussi le droit de peser 45 kg de moins.

Mais TOYOTA GAZOO Racing accepte avec enthousiasme ce nouveau défi qui lui permettra de prouver l'efficience et les performances de sa motorisation hybride électrique, dans des conditions particulièrement difficiles qui s'inscrivent dans la mission de Toyota : améliorer sans cesse ses voitures.

Elle s'illustre notamment par le GR Super Sport Concept, une supercar dévoilée en début d'année. Ce concept-car fait appel à des technologies développées dans le cadre du projet WEC et emprunte de nombreux organes et pièces à la TS050 Hybrid, à commencer par le groupe hybride de 1 000 ch et le moteur thermique à mélange pauvre.

En matière de performances et de sobriété, la TS050 Hybrid a déjà redéfini les références en signant l'an dernier le record du tour au Mans, malgré une consommation d'essence inférieure de 35 % à celle de 2012, date des débuts de l'écurie en WEC. Et tout en améliorant les performances sportives, les progrès techniques des motorisations participent à l'évolution des modèles de série.

La récupération de l'énergie cinétique produite au freinage joue à cet égard un rôle primordial : elle est récupérée par de puissants moteurs/générateurs montés sur les deux essieux, puis convertie en électricité qui sera restituée à l'accélération pour économiser l'essence tout en dopant les performances.

C'est le même principe qui a permis à Toyota de s'imposer en leader mondial des voitures de tourisme hybrides électriques, dont il a vendu plus de 11 millions d'exemplaires à ce jour. Pour améliorer constamment la formation de ses collaborateurs et la technologie, le centre technique d'Higashi-Fuji a de nouveau détaché auprès de l'écurie des ingénieurs travaillant sur les modèles de série.

Hormis des modifications destinées à renforcer sa fiabilité, la motorisation hybride de 1 000 ch est pour l'essentiel identique à celle qui a clôturé la saison 2017 par trois victoires consécutives.

Les éléments aérodynamiques ont reçu des améliorations légères mais profitables, dans le respect des règles strictes d'homologation. Et pour la première fois, la voiture se dote d'une rétrocaméra Gentex dont l'image s'affiche sur un écran à l'intérieur du cockpit.

Fort de la voiture la plus rapide en fin de saison dernière, TOYOTA GAZOO Racing espère désormais coiffer enfin la couronne aux 24 Heures du Mans, course aussi difficile qu'imprévisible, dans sa chasse au titre en WEC. Le challenge commencera le 5 mai à Spa-Francorchamps, en Belgique, et se terminera au Mans les 15 et 16 juin 2019.

**Hisatake Murata, président de l'équipe :** « Toute l'équipe a travaillé très dur pour préparer une voiture rapide et fiable, à temps pour cette saison. Merci à tout le personnel des centres techniques de GAZOO Racing Company, à Higashi-Fuji et Cologne, pour les efforts accomplis. L'objectif est bien sûr la première marche du podium au Mans et le titre en WEC, mais le projet va bien au-delà de la quête de trophées : nous participons à l'amélioration constante des véhicules de série. L'idée d'engager des hybrides en course remonte à 2006 et, à l'époque, nous avons beaucoup appris des voitures de tourisme. Ensuite, nous avons mis au point notre propre technologie hybride d'endurance, en engrangeant au passage beaucoup de connaissances. L'étape suivante consistait à réinjecter ce savoir-faire et ces technologies dans les véhicules de route. Aussi, nous sommes tous particulièrement fiers de voir le fruit de nos efforts à l'œuvre chez les futurs modèles, dont le GR Super Sport Concept est une illustration. Notre mission consiste à gagner sur la piste et à fournir des technologies aux modèles de demain. Pour cela, les courses d'endurance sont un cadre idéal. »

**Rob Leupen, directeur de l'équipe :** « Nous sommes tous impatients d'aborder la nouvelle saison, car elle est exceptionnelle à plusieurs titres. Le fait de courir deux fois les 24 Heures du Mans est déjà inédit en soi, et nous espérons par ailleurs que l'arrivée de Fernando en WEC augmentera l'intérêt pour le championnat. De plus, la nouvelle réglementation nous pose un défi inédit. Depuis 2012, nous avons prouvé que notre motorisation hybride électrique apporte de réels avantages en termes de performances et de sobriété. Nous devons maintenant nous montrer plus efficaces que jamais pour battre nos adversaires qui bénéficient d'une énergie nettement supérieure, d'un débit de carburant plus important et d'un moindre poids. Nous aimons relever les défis de ce genre car ils nous poussent à créer des voitures toujours meilleures. Mais qu'on ne s'y trompe pas : nous détestons perdre ! L'objectif est donc parfaitement clair : la victoire au Mans et le titre en WEC. »

**Pascal Vasselon, directeur technique :** « À la différence des années précédentes, les évolutions de la voiture 2018 sont limitées. Outre des améliorations destinées à fiabiliser la motorisation, nous avons revu le circuit de refroidissement et la carrosserie, dans les limites de l'homologation 2017. En termes de performances pures, la voiture était assez rapide ces quatre dernières années pour remporter Le Mans à trois reprises, sans problème fondamental de fiabilité. Pourtant, à chaque fois, nous avons échoué. Il fallait donc réagir... Au Mans, il faut tabler sur le fait que 30 à 40 % des conditions de course sont incontrôlables ; c'est ce qui fait à la fois la grandeur et l'horreur de cette épreuve. C'est pourquoi nous avons complètement revu notre mode de préparation, en nous concentrant davantage sur l'imprévu. Il faut évoluer en permanence et il nous restait une marge d'amélioration possible pour atteindre nos objectifs. »

**Mike Conway (TS050 Hybrid #7) :** « Quel plaisir d'entamer la saison ! Elle représente un vrai défi mais j'espère que nous signerons de nombreuses victoires. À mon avis, nous avons le matériel et l'équipe pour réussir. Le but ultime est bien sûr de gagner Le Mans, mais nous avons appris à nos dépens à quel point c'est une course impitoyable : 24 Heures, c'est vraiment dur. Le bureau d'étude a travaillé sur chaque millimètre de la voiture pour qu'elle soit aussi légère, rapide et fiable que possible. De plus, les mécaniciens, ingénieurs et pilotes se sont préparés à la gestion d'incidents inattendus. Il s'agit de trouver la vitesse tout en optimisant la fiabilité. Pour l'instant, je suis confiant mais il reste beaucoup de chemin à parcourir. »

**Kamui Kobayashi (TS050 Hybrid #7)** : « La voiture a progressé depuis l'an dernier ; nous savons de quoi elle est capable et nous avons confiance dans ses performances et sa fiabilité. À l'évidence, nous avons tiré des enseignements du passé et savons ce qu'il faut faire, ce qui est réconfortant. Nous devons remporter à la fois Le Mans et le championnat. Toyota étant l'unique constructeur en LMP1, ce sont les seuls objectifs envisagés. Mais nous savons qu'en juin, il nous faudra triompher au Mans de l'épreuve elle-même, comme n'importe quel autre concurrent. C'est pourquoi nous travaillons beaucoup en prévision de cette course qui n'a pas d'équivalent ailleurs. Je pense que nous sommes prêts et j'espère que nous connaîtrons une saison intéressante et, espérons-le, victorieuse. »

**José María López (TS050 Hybrid #7) :** « Je me sens en pleine forme à l'approche de la nouvelle saison. Les débuts sont toujours excitants : nouvelles espérances, nouveaux objectifs. Les miens sont identiques à ceux de l'équipe, bien que les choses soient différentes cette année, nous le savons. Nous avons travaillé dur pour devenir plus forts et atteindre l'objectif premier : gagner Le Mans. C'est une course à part. Certes, je suis relativement novice en endurance mais j'y ai goûté l'an dernier et c'était fabuleux. La TS050 Hybrid est une voiture incroyable et l'équipe a passé les derniers mois à tout mettre en œuvre pour l'améliorer encore. »

**Sébastien Buemi (TS050 Hybrid #8)** : « Tout va bien et j'ai hâte de reprendre le championnat. Le Mans est la plus grosse course de la saison et nous avons travaillé quantité d'aspects pour nous préparer au mieux. En 2013, j'ai terminé sur le podium pour ma seconde participation au Mans : à ce moment-là, j'ai cru qu'il n'était peut-être pas aussi difficile de gagner. Mais ces dernières années, la voiture était pourtant compétitive et j'ai découvert que c'est une course très difficile à remporter. Cette année aussi, le défi est énorme avec dix voitures engagées en LMP1. Comme nous ignorons le niveau de compétitivité des autres équipes, nous nous concentrons sur la nôtre. Nous n'avons qu'un objectif – gagner – et je suis impatient de relever ce défi. »

**Kazuki Nakajima (TS050 Hybrid #8) :** « Je suis toujours emballé à l'idée de piloter ce prototype LMP1 hybride. Le terme peut faire croire à un moteur doux ou économique, mais celui de la TS050 Hybride est très puissant et riche en sensations. Cela fait longtemps que Le Mans est un objectif majeur pour l'équipe et Toyota. Nous savons que nous avons de bonnes chances mais, comme nous l'avons déjà vu, c'est une course à rebondissements spectaculaires. La préparation est primordiale car la difficulté consiste à finir la course, sans erreur technique ou humaine. C'est là toute la difficulté et jusqu'à présent, nous n'y sommes pas souvent parvenus. C'est donc la priorité numéro 1. »

**Fernando Alonso (TS050 Hybrid #8)** : « C'est un privilège de courir sur les meilleurs circuits de la planète, Le Mans notamment, avec Toyota qui est l'une des meilleures écuries – un rêve qui se concrétise pour moi. La voiture est géniale, vraiment très spéciale. La technologie des prototypes LMP1 hybrides était inimaginable voici quelques années. Grâce à l'équipe, les performances devraient être au rendez-vous car elle possède l'expérience du Mans et du Championnat du monde d'endurance. Je pense être au bon endroit, avec la bonne équipe. Ce projet me passionne. J'ai hâte d'être en juin mais je sais qu'avant ce grand événement, je dois effectuer des essais, travailler sur simulateur et courir à Spa, car Le Mans est une course qui se prépare dans le respect. Je serai en plein forme, bien entraîné et fin prêt. »

**Caractéristiques techniques de la TS050 HYBRID**

| | |
|---|---|
| Carrosserie | Composite à base de fibre de carbone |
| Boîte de vitesses | Séquentielle transversale à 6 rapports |
| Arbres de transmission | À joint de cardan homocinétique tripode coulissant |
| Embrayage | Multidisque |
| Différentiel | À blocage mécanique |
| Suspensions | Doubles triangles indépendants AV et AR, tringle de liaison en poussée |
| Ressorts | Barres de torsion |
| Barres antiroulis | Avant et arrière |
| Direction | À assistance hydraulique |
| Freins | Étriers Akebono monoblocs en alliage et disques ventilés en carbone |
| Jantes | RAYS en alliage de magnésium, 13 x 18 pouces |
| Pneumatiques | Michelin à carcasse radiale (31/71-18) |
| Longueur | 4 650 mm |
| Largeur | 1 900 mm |
| Hauteur | 1 050 mm |
| Réservoir d'essence | 35,2 kg |
| Moteur thermique | V6 biturbo à injection directe |
| Cylindrée | 2,4 litres |
| Puissance | 368 kW / 500 ch |
| Carburant | Essence |
| Soupapes | 4 par cylindre |
| Puissance hybride | 368 kW / 500 ch (avant et arrière combinés) |
| Batterie | Batterie lithium-ion Toyota haute puissance |
| Moteur électrique AV | Aisin AW |
| Moteur électrique AR | Denso |
| Onduleur | Denso |

**TOYOTA GAZOO Racing en Championnat du monde d'endurance FIA :**

C'est en 1983 que Toyota s'est engagé pour la première fois en Championnat du monde d'endurance de la FIA, signant le début d'une longue participation dans cette discipline. Depuis 1985, Toyota a couru 19 fois aux 24 Heures du Mans et s'est adjugé la 2e place à cinq reprises, son meilleur résultat dans cette course. En 2012, Toyota s'est engagé en WEC nouvelle formule, en s'appuyant d'une part sur l'expertise de son centre technique de Higashi-Fuji pour le groupe hybride, d'autre part sur les compétences et les installations de TOYOTA Motorsport GmbH pour le développement du châssis. Cette écurie plurinationale compte des ingénieurs issus des départements Sport automobile et Hybride de Toyota, qui mettent leurs technologies et leur savoir-faire au service des modèles de série. Depuis 2012, date de ses débuts en WEC, Toyota a remporté les titres de Champion du Monde des Pilotes et des Constructeurs, a participé à 48 épreuves, signé 14 pole positions, gagné 16 courses et fini à 41 reprises sur le podium. www.toyotagazooracing.com

www.toyota-motorsport.com / www.facebook.com/toyotamotorsport / @Toyota_Hybrid

**Contact Médias :** Alastair Moffitt, Marketing & Communications Manager
alastair.moffitt@toyota-motorsport.com

**Illustrations disponibles sur : http://media.toyota.fr**

Sébastien Grellier
Directeur, Communication Presse,
Relations Extérieures et Environnement
01 47 10 82 07
sebastien.grellier@toyota-europe.com

Stéphane Chevalier
Attaché de Presse

01 47 10 82 55
stephane.chevalier@toyota-europe.com