4 octobre 2018

Audi dévoile sa e-tron FE05 pour la prochaine saison de Formula E

* Une nouvelle génération de championne pour l'Audi Sport ABT Schaeffler Formula E Team
* Design spectaculaire, plus de puissance, plus d'efficacité, plus d'autonomie
* Deux Audi e-tron FE05 supplémentaires engagées par Virgin Racing

Le 15 décembre prochain, une nouvelle ère de l'ABB FIA Formula E Championship débutera à Ad Diriyah (Arabie Saoudite): grâce à l'autonomie augmentée des voitures électriques, les pilotes courront pour la première fois avec une seule voiture. Audi dévoile aujourd'hui sa toute nouvelle Audi e-tron FE05, au volant de laquelle Daniel Abt et Lucas di Grassi se battront à nouveau pour le titre.

C'est la plus grande innovation de la Formula E à ce jour : pour la première fois depuis la création de cette compétition en 2014, les pilotes disputeront les courses de la saison 2018-2019 avec une seule voiture. Les batteries étant à présent à même de tenir durant les 45 minutes de course, le changement de voiture obligatoire a été supprimé. Voilà qui témoigne de la façon dont le sport automobile – et en particulier la Formula E – fait avancer les innovations et la technologie.

Avec l'Audi e-tron FE05, Audi s'est méticuleusement préparée aux nouveaux défis techniques et stratégiques. Et c'est particulièrement vrai dans le cas de ce qui compose le cœur de l'Audi e-tron FE05 : le groupe motopropulseur, composé du moteur, de l'inverseur, de la boîte de vitesse, des composants des suspensions arrière, ainsi que des softwares. Alors que le reste de la voiture est identique pour toutes les écuries, le groupe motopropulseur permet aux constructeurs de faire la démonstration de leur expertise technique. Durant la quatrième saison de cette compétition 100% électrique, qui s'est conclue à la mi-juillet à New York par le titre constructeur pour le team Audi Sport ABT Schaeffler, l'Audi e-tron FE04 s'est souvent avérée être la voiture la plus efficiente. Sa remplaçante est une évolution de cette championne.

Le groupe générateur, baptisé Audi Schaeffler MGU03, a été conjointement développé par Audi et son partenaire technologique Schaeffler. Les ingénieurs se sont particulièrement efforcés de rendre l'ensemble encore plus efficient et à augmenter son niveau d'efficacité. "Nous avons conservé le concept de base de rapport unique, mais nous avons en même temps raffiné les détails et fabriqué tous les éléments", explique Tristan Summerscale, Project Leader Formula E chez Audi. 95% des éléments du groupe motopropulseur sont nouveaux et les ingénieurs ont réussi à en réduire le poids de 10%.

Pour cette cinquième saison de Formula E, les moteurs peuvent développer jusqu'à 250 kW (340 ch) en qualifications. En course, la puissance est limitée à 200 kW (272 ch). La nouveauté est ce que l'on appelle les "zones d'activation". Lorsque les pilotes passent à travers cette zone du circuit, ils peuvent brièvement disposer d'un supplément de puissance, allant jusqu'à 225 kW (306 ch). Les fans de Formula E peuvent aussi continuer à aider leur pilote préféré en votant online via "FanBoost", et ainsi lui offrir brièvement la pleine puissance de 250 kW (340 ch).

Tous les teams de Formula E disposent des mêmes batteries McLaren, accusant 374 kilos sur la balance. Ces batteries lithium-ion sont installées entre le baquet du pilote et le groupe motopropulseur. Elles ont une capacité de 52 kWh et peuvent être rechargées en 45 minutes. Nouveau développement pour cette cinquième saison, le système "Brake-by-Wire". Les contrôle des freins et la transmission au pont arrière sont découplés et contrôlés électroniquement. L'équilibre du freinage est ainsi toujours optimal, et la récupération d'énergie en devient plus efficace encore.

Comme en Formule 1, le pilote prend place dans une monocoque en fibre de carbone, développée selon les standards de sécurité FIA. Le structure en CFRP (plastique renforcé à la fibre de carbone) des parties avant, arrière et latérales de la voiture fournissent une protection supplémentaire pour la tête des pilotes. Le poids minimal d'une Formula E est de 900 kilos, pilote inclus. Ces bêtes de course électriques accélèrent de 0 à 100 km/h en 3,1 secondes et peuvent atteindre quelques 240 km/h en pointe. Particularité à noter : la nouvelle Audi e-tron FE05 est dépourvue d'aileron arrière, ce qui est extrêmement rare en sport automobile. C'est ici un large diffuseur arrière qui génère l'appui aérodynamique nécessaire. Suite aux premières séances d'essai de la voiture, les fans ont manifestement apprécié ses formes futuristes, et ont émis des comparaisons allant de "Batmobile" à "Star Wars" en passant par "vaisseau spatial". "Quand je me lance sur le circuit avec les autres voitures, j'ai l'impression d'être dans un film de science-fiction", dit Daniel Abt. "Comparée à sa devancière, la nouvelle voiture affiche un design franchement plus agressif."

Outre les voitures du team officiel Audi, deux Audi e-tron FE05 de plus seront engagées par l'écurie britannique Virgin Racing, pour la première fois durant la saison 2018-2019. Il s'agit d'un tout nouveau partenariat, qui créera une saine compétition entre les deux équipes et permettra indubitablement d'accroitre continuellement le niveau de performances de la voiture.

Le team Audi Sport ABT Schaeffler est l'un des membres fondateurs de la Formula E, et Daniel Abt et Lucas di Grassi en sont les pilotes depuis la toute première course. Le Brésilien a remporté le titre de Champion du Monde des pilotes durant la troisième saison (2016-2017). La saison dernière (2017-2018), di Grassi a été vice-Champion du Monde tandis que Abt a décroché la cinquième place du classement final.

Le Groupe Audi emploie plus de 90 000 personnes dans le monde, dont 2 525 en Belgique. En 2017, la marque aux quatre anneaux a vendu près de 1,878 million de voitures neuves. Parmi celles-ci, 33 323 ont été immatriculées en Belgique, où la part de marché d’Audi était de 6,1 % en 2017. Audi se concentre sur le développement de nouveaux produits et de technologies durables pour la mobilité du futur.