



Communication Presse et Relations Publiques

Grégory Delepine

Tel.: 03 23 73 56 94

E-Mail: gregory.delepine@audi.fr

Mars 2015

La nouvelle Audi R18 e-tron quattro – Encore plus efficiente

- **Amélioration de l'aérodynamisme, de l'entraînement hybride et de nombreux autres éléments**
- **Un moteur TDI efficient qui consomme encore moins de carburant**
- **Les technologies des voitures victorieuses au Mans désormais en production chez Audi**

Ingolstadt, le 24 mars 2015 - Audi débute la saison 2015 avec une Audi R18 e-tron quattro entièrement revue. Le constructeur disputera le Championnat du Monde d'Endurance FIA WEC et les 24 Heures du Mans -l'événement clé de la saison -avec une voiture de sport hybride dans la catégorie des 4 Mégajoules.

La cinquième génération de l'Audi R18 se caractérise par une double quantité d'énergie hybride, un aérodynamisme revu en profondeur, une nouvelle étape dans la conception légère et un travail approfondi sur les détails. « Les possibilités des réglementations révolutionnaires en vigueur pour les voitures LMP depuis 2014 sont loin d'avoir été pleinement exploitées. Ces règles offrent tant de potentiel que de futurs développements sont possibles », explique Jörg Zander, nouveau directeur de l'ingénierie d'Audi Sport. « Nous pensons que le progrès technologique résultant de la forte pression exercée par les quatre constructeurs automobiles concurrents (Porsche, Audi, Toyota, Nissan) désormais engagés permettra d'améliorer les temps au tour cette saison – tout en réduisant la consommation de carburant. »

La nouvelle Audi R18 e-tron quattro diffère clairement visuellement de son prédécesseur, même si sa structure de base en est très proche. Le nouveau design permet une circulation de l'air autour et à travers l'extrémité avant et à l'arrière du prototype LMP1. Les larges entrées d'air dans les passages de roue avant réduisent la traînée aérodynamique de la carrosserie et ont conduit à un tout nouveau design des phares. Les phares sont équipés de la technologie Audi Matrix LED combinée avec l'Audi



Laserlight – deux innovations qui améliorent la sécurité active dans le trafic routier et que les clients Audi peuvent dorénavant commander sur les modèles de série.

Alors qu’Audi a adopté le monocoque – la cellule de sécurité centrale de la voiture de course – du modèle précédent, le capot avec les ailes et les arches de roues avant présentent un nouveau design. Cet élément de carrosserie intègre la structure de crash, Audi a donc effectué un nouveau crash test pour la saison 2015. De nouvelles configurations du radiateur pour le refroidissement du moteur et du système hybride permettent d’optimiser davantage la traînée aérodynamique. Le capot du moteur, qui renferme le moteur encore plus étroitement, contribue lui aussi à l’amélioration de l’aérodynamisme.

Cette année, Audi prépare à nouveau deux versions de carrosserie pour les différents circuits du calendrier de FIA WEC. Audi a encore amélioré le potentiel de performance de son prototype sportif grâce à un châssis optimisé et son étroite collaboration avec Michelin, son partenaire pneumatique.

Audi, pionnier de la technologie hybride, fait un pas de plus dans le domaine de la récupération d’énergie. Audi est le seul constructeur à ce jour à avoir remporté les 24 Heures du Mans avec des voitures de sport hybrides. L’Audi R18 e-tron quattro est invaincue depuis 2012 dans l’épreuve française d’endurance classique. Pour cette année, les ingénieurs ont doublé la quantité d’énergie de 2 à 4 mégajoules par tour en course au Mans. Lors du freinage, l’énergie est récupérée par le système qui alimente ensuite l’essieu avant à l’accélération. La machine électrique qui effectue cette tâche délivre dorénavant une puissance de plus de 272 ch, une augmentation significative par rapport à l’année dernière. Par conséquent, Audi a augmenté la capacité du système de stockage d’énergie. Le système de stockage d’énergie à volant d’inertie encapsulé qui se trouve dans l’habitacle à côté du conducteur peut stocker jusqu’à 700 kilojoules d’énergie qu’il renvoie ensuite à la machine électrique – ce qui représente environ 17 % de plus qu’en 2014.

Malgré ces hausses de performance, Audi a atteint un poids minimal de seulement 870 kg – ce qui est remarquable dans la catégorie de course la plus complexe du monde actuellement. La sortie améliorée de l’hybride entraîne cependant une restriction pour le moteur à combustion interne. Selon le règlement sportif, la quantité de combustible doit encore être réduite si les ingénieurs optent pour une sortie hybride supérieure : l’Audi R18 e-tron quattro doit emporter 2,5 % de carburant diesel en moins par tour qu’en 2014.

Ainsi, Audi a développé le moteur V6 TDI de quatre litres grâce à un travail en profondeur pour atteindre les niveaux de consommation optimisés. La motorisation plus efficace offre désormais une puissance de 558 ch. Grâce à sa consommation



optimisée, les ingénieurs ont réussi à plus que compenser la perte de puissance résultant de la quantité réduite de carburant. La motorisation est ainsi beaucoup plus efficace qu'auparavant. Autre nouvelle règle cette année : seulement cinq moteurs par voiture de course peuvent être utilisés durant toute la saison. En 2006, le moteur TDI d'Audi faisait ses débuts au Mans, suivis de huit victoires jusqu'en 2014. Alors que les chronos ont été constamment améliorés, la consommation de carburant a diminué de 38 % durant cette période.

Ainsi, la dernière génération de l'Audi R18 souligne le but du motorsport chez Audi dans de nombreux domaines. Depuis l'apparition de la première Audi quattro en 1980, le constructeur a toujours utilisé le circuit et les rallyes pour le développement des technologies avant-gardistes qui sont ensuite apparues dans la production – la transmission intégrale permanente quattro, l'injection directe d'essence TFSI, le développement des moteurs TDI ou des innovations telles que les phares Audi Matrix LED et l'Audi Laserlight. Au Salon de l'automobile de Genève en mars 2015, Audi a dévoilé deux autres innovations qui font référence à la compétition automobile. Pour la première fois, Audi a présenté un modèle hybride – l'Audi Q7 – qui associe le principe de l'e-tron quattro avec un moteur TDI. Et la nouvelle Audi R8 est le premier modèle à utiliser l'Audi Space Frame en tant que construction multi-matériaux. En plus de l'aluminium, la structure comprend un composant en carbone, un matériau qui est depuis longtemps devenu incontournable en compétition.

– Fin –

En 2014, AUDI AG a livré environ 1 741 100 automobiles à ses clients. Le constructeur a atteint un chiffre d'affaires de 49,9 milliards d'€ et un résultat d'exploitation de 5,03 milliards d'€. Il est représenté sur plus de 100 marchés dans le monde entier et produit aux sites d'Ingolstadt et de Neckarsulm (Allemagne), de Győr (Hongrie), de Bruxelles (Belgique), de Bratislava (Slovaquie), de Martorell (Espagne), de Kaluga (Russie) et de Jakarta (Indonésie). Les usines de Changchun, Foshan et Aurangabad assemblent des voitures uniquement pour les marchés locaux. En 2015, Audi démarrera la production à São José dos Pinhais (Brésil), puis San José Chiapa (Mexique) en 2016. AUDI AG possède plusieurs filiales à 100% dont quattro GmbH (Neckarsulm), Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese/Italie) et Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologne/Italie).

AUDI AG emploie quelque 80 000 personnes dans le monde entier, dont environ 55 800 en Allemagne. Entre 2015 et 2019, AUDI AG projette d'investir 24 milliards d'euros au total, surtout dans de nouveaux produits et les technologies durables. Audi assume sa responsabilité en tant qu'entreprise et a fait de la durabilité des processus et des produits un objectif stratégique. L'objectif à long terme est la mobilité à bilan carbone neutre.

En 2014, Audi a enregistré 57 214 immatriculations en France.

En cette année 2015, Audi France célèbre la 9^{ème} édition des Audi talents awards, programme d'engagement sociétal dont la vocation est de faire émerger et accompagner les jeunes talents dans les domaines de l'art contemporain, du design, du court métrage et de la musique à l'image. Illustration de l'avant-gardisme, valeur fondamentale de l'entreprise, cette initiative aujourd'hui reconnue dans le paysage culturel français se démarque par des programmes d'accompagnement des lauréats toujours plus performants.

Acteur majeur des grandes courses automobiles avec l'Audi RS 5 DTM et l'Audi R18 TDI e-tron quattro, partenaire officiel des Fédérations Internationale et Française de Ski, Audi s'engage en compétition pour éprouver les dernières innovations technologiques.



Acteur majeur des grandes courses automobiles avec l'Audi RS 5 DTM et l'Audi R18 TDI e-tron quattro, partenaire officiel des Fédérations Internationale et Française de Ski, Audi s'engage en compétition pour éprouver les dernières innovations technologiques.