

15 décembre 2022

A22/19F

L'Audi RS Q e-tron économisera plus de 60 % de dioxyde de carbone lors du Rallye Dakar 2023

- Audi fait pour la première fois confiance aux reFuels pour le rallye du désert le plus exigeant
- Le carburant durable avancé est basé sur les résidus et n'entre pas en concurrence avec les produits alimentaires

Dès ses débuts au Dakar, en janvier 2022, l'Audi RS Q e-tron s'est imposée en matière d'efficacité et de compétitivité en sport automobile électrique. Prochaine étape à présent : les trois prototypes avec entraînement électrique et convertisseur d'énergie seront au départ de la prochaine édition du Rallye Dakar, qui se déroulera du 31 décembre 2022 au 15 janvier 2023, avec, pour la première fois, un carburant innovant.

« Chez Audi, nous poursuivons une stratégie cohérente de décarbonisation », déclare Oliver Hoffmann, membre du conseil d'administration responsable du développement technique chez Audi. « Nos véhicules à batteries ainsi que l'électricité renouvelable sont des technologies de pointe. En complément, les carburants synthétiques offrent la possibilité de faire fonctionner les moteurs à combustion interne d'une manière plus respectueuse de l'environnement. L'Audi RS Q e-tron combine les deux systèmes dans sa configuration de propulsion innovante. Ainsi, nous devenons encore plus durables dans l'univers du sport automobile le plus éprouvant qui existe pour les moteurs électriques. » Pour réduire davantage les émissions de dioxyde de carbone, Audi s'appuie sur des produits à base de résidus alimentaires pour le carburant utilisé dans la voiture de rallye. Derrière cela se cache un processus qui convertit d'abord la biomasse en éthanol. Le carburant final est ensuite obtenu après d'autres étapes du processus. Ce procédé est appelé ETG (ethanol-to-gasoline). Les ingénieurs utilisent des parties de plantes biogènes comme produit de départ.

Le contenu du réservoir de l'Audi RS Q e-tron est constitué à 80 % de composants durables, dont l'ETG et le e-méthanol. Ce carburant est nécessaire au convertisseur d'énergie, dont la partie moteur à combustion fonctionne avec une compression élevée et est donc très efficace pour fournir de l'électricité à l'entraînement électrique. Si le concept de propulsion a en principe déjà besoin de moins de carburant que les systèmes conventionnels, il y a désormais une optimisation supplémentaire. « Avec ce mélange de carburant, l'Audi RS Q e-tron économise plus de 60 % d'émissions de dioxyde de carbone », explique le Dr Fabian Titus, responsable du développement des applications et de la thermodynamique.

Ce développement, piloté par Audi, est conforme aux spécifications chimiques strictes du règlement sur les carburants de la FIA et de l'ASO. Elles sont similaires aux réglementations relatives aux carburants disponibles dans le commerce avec un indice d'octane de 102. Une valeur aussi élevée garantit les propriétés antidétonantes du mélange air-carburant pendant le processus de combustion. Avec ce carburant innovant, le moteur à combustion atteint

même un rendement légèrement supérieur à celui de l'essence d'origine fossile. Néanmoins, la teneur en oxygène du reFuel réduit la densité énergétique du carburant, ce qui explique la baisse du pouvoir calorifique volumétrique. C'est pourquoi l'Audi RS Q e-tron a besoin d'un volume de réservoir plus important. Bien entendu, cela ne confère pas au véhicule un avantage réglementaire, car les débitmètres de carburant déterminent la consommation d'énergie avec une précision maximale dans l'intérêt de l'égalité des chances entre les participants.

En 2022, la première génération de l'Audi RS Q e-tron a déjà englouti les étapes quotidiennes du rallye en janvier et en mars avec une grande efficacité énergétique grâce à la propulsion électrique avec convertisseur d'énergie. L'utilisation directe de carburants renouvelables dans les modèles HEV (Hybrid Electric Vehicles) tels que l'Audi RS Q e-tron et dans les véhicules hybrides à haut rendement destinés à la circulation routière en général permet en outre d'améliorer sensiblement le bilan CO₂.

La vision d'Audi est de prendre part aux courses les plus exigeantes du monde avec un carburant 100 % renouvelable. Après que la marque aux quatre anneaux a incarné le transfert de technologie entre le sport automobile et les voitures de série pendant plus de quatre décennies, l'utilisation de reFuels ouvre une dimension supplémentaire : les véhicules à moteur à combustion et à entraînement hybride pourront continuer à contribuer efficacement à la réduction des gaz à effet de serre avec les reFuels.

Le Groupe Audi est présent sur plus de 100 marchés et dispose de 16 sites de production dans 11 pays différents. Audi emploie plus de 85 000 personnes dans le monde, dont plus de 3 000 en Belgique. En 2021, la marque aux quatre anneaux a vendu environ 1 681 000 voitures neuves. Parmi celles-ci, 28 016 ont été immatriculées en Belgique, où la part de marché d'Audi était de 7,31 % en 2021. Audi se concentre sur le développement de nouveaux produits et de technologies durables pour la mobilité du futur. D'ici 2025, Audi prévoit de commercialiser plus de 30 modèles électrifiés, dont 20 seront entièrement électriques. Avec sa feuille de route pour la durabilité, Audi poursuit son objectif ambitieux d'être totalement neutre en CO₂ sur le cycle de vie d'une voiture d'ici 2050, de la production à l'utilisation en passant par le recyclage.