

28 février 2022

A22/01F

## **Carburant durable, émissions réduites : Audi approuve l'utilisation de carburants renouvelables pour la plupart de ses moteurs V6 diesel**

- **Le carburant diesel HVO issu de résidus et de déchets réduit l'empreinte carbone**
- **Les carburants renouvelables (reFuels) apportent une contribution importante à la réalisation des objectifs climatiques**
- **La marque étend la compatibilité des moteurs à combustion avec les reFuels**

Comme l'ensemble du Groupe Volkswagen, Audi s'engage en faveur d'une mobilité neutre en carbone et souhaite atteindre la neutralité climatique nette d'ici 2050. L'accent est mis sur les véhicules électriques à batteries, mais Audi renforce également la durabilité environnementale de ses moteurs à combustion : la marque a désormais approuvé l'utilisation du carburant renouvelable HVO (huile végétale hydrotraitée) dans bon nombre de ses moteurs six cylindres diesel actuels.

« Avec notre stratégie Vorsprung 2030, nous poursuivons un objectif clairement défini, à savoir que tous les nouveaux modèles que nous lancerons dans le monde à partir de 2026 seront exclusivement électriques. De cette manière, nous posons une pierre essentielle sur la voie de la mobilité neutre en carbone », déclare Oliver Hoffmann, Chief Development Officer chez Audi. « Dans le même temps, nous optimisons notre portefeuille de moteurs à combustion existant pour atteindre plus d'efficacité et moins d'émissions. L'une des façons d'y parvenir est de créer les bases techniques nécessaires à l'utilisation de carburants durables tels que le HVO. » Les carburants renouvelables, ou reFuels comme ils sont parfois appelés, permettent de faire tourner les moteurs à combustion de manière plus respectueuse du climat. Ils constituent un moyen efficace de défossilisation, tant à court terme qu'après 2033, date à laquelle la dernière Audi à moteur à combustion devrait sortir des chaînes de production en Europe.

Les modèles Audi équipés de moteurs V6 diesel jusqu'à 210 kW (286 ch) qui quitteront les usines de la marque à partir de la mi-février pourront faire le plein de carburant HVO, conformément à la norme européenne EN 15940. L'huile végétale hydrotraitée (HVO) est un carburant durable qui permet de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de 70 à 95 % par rapport au diesel fossile. Un autre avantage du HVO est son indice de cétane nettement supérieur, ce qui signifie une combustion plus efficace et plus propre par rapport au diesel classique. « Comme l'indice de cétane du HVO est supérieur d'environ 30 %, l'auto-inflammabilité dans les

moteurs diesel est améliorée. Les effets positifs de ce phénomène sont particulièrement visibles lors des démarrages à froid. Nous avons testé les effets sur les différents composants, les performances et les émissions de gaz d'échappement lors d'essais de validation spécifiques, avant d'accorder l'homologation », explique Matthias Schober, responsable du développement des groupes motopropulseurs V-TFSI, TDI et hybrides rechargeables chez Audi. Les variantes de moteurs les plus populaires ont été privilégiées afin de donner au plus grand nombre possible de clients l'opportunité d'utiliser des carburants renouvelables.

## **Des matières résiduelles biologiques et des déchets pour HVO**

Les matières résiduelles et les déchets, tels que les huiles de cuisson usagées de l'industrie agroalimentaire ou les résidus provenant de l'agriculture, sont utilisés dans la fabrication du HVO. En incorporant de l'hydrogène (hydrogénation), les huiles sont transformées en hydrocarbures aliphatiques. Cela modifie les propriétés des huiles végétales pour les rendre utilisables dans les moteurs diesel. Elles peuvent être ajoutées au diesel conventionnel, en remplacement des composants fossiles, ou bien être utilisées telles quelles comme carburant pur à 100 %.

Le HVO est un carburant dit BTL (biomass-to-liquid). Outre le BTL, il existe d'autres méthodes de fabrication de carburants diesel synthétiques, comme le GTL (gas-to-liquid) et le PTL (power-to-liquid). Ce dernier peut être obtenu durablement à partir d'électricité renouvelable, d'eau et du CO<sub>2</sub> de l'atmosphère. Pour désigner ces carburants régis par la norme EN 15940, le secteur utilise le terme XTL (X-to-liquid), le « X » représentant le composant d'origine. Les pompes de stations contenant ces carburants sont dûment identifiées par ce symbole. Les modèles Audi homologués présentent un autocollant XTL au niveau du bouchon du réservoir à carburant.

## **Homologation HVO pour de nombreux modèles**

Tous les moteurs diesel V6 d'une puissance allant jusqu'à 210 kW (286 ch) inclus des séries A4, A5, A6, A7, A8, Q7 et Q8 fabriqués à partir de la mi-février 2022, sont à même de consommer du HVO. L'autorisation du HVO suivra début mars pour le Q5, puis pour les A6 allroad au stade de l'expansion jusqu'à 180 kW (245 ch) (consommation combinée de carburant en l/100 km : 6,2 - 6,1 ; émissions combinées de CO<sub>2</sub> en g/km : 164 - 160) en été.

En outre, le HVO a été homologué en Europe pour les moteurs 4 cylindres diesel des Audi A3, Q2 et Q3, qui sont construites depuis juin 2021. Dans les modèles basés sur la plate-forme modulaire pour moteurs en position longitudinale, le R4 TDI des séries A4, A5, A6, A7 et Q5 est compatible avec le système HVO depuis le milieu de l'année dernière en Suède, au Danemark et en Italie, la demande ayant été la plus forte sur ces marchés jusqu'à présent.

Le diesel HVO est déjà disponible dans plus de 600 stations-service en Europe, dont la plupart sont situées en Scandinavie, où les exigences environnementales sont particulièrement strictes.

## **Compatibilité des moteurs à combustion avec les carburants renouvelables (reFuels)**

Grâce à divers projets pilotes, tels que l'usine « power-to-gas » de Werlte, Audi a acquis des connaissances précieuses sur la fabrication de carburants durables, qui sont utilisées dans l'ensemble du Groupe Volkswagen. Ces expériences constituent également une base importante pour le développement de concepts pour un système énergétique durable global. Le Groupe VW travaille de concert avec des fabricants d'huiles minérales et d'autres fournisseurs d'énergie et apporte son expertise technique pour assurer la compatibilité des moteurs existants avec les reFuels.

Depuis mars 2021, par exemple, le diesel respectueux de l'environnement R33 Blue Diesel est disponible dans les stations-service des usines Audi d'Ingolstadt et de Neckarsulm. Ce diesel contient une proportion renouvelable allant jusqu'à 33 %, basée exclusivement sur des matières résiduelles et des déchets. Le R33 présente deux avantages majeurs : premièrement, il réduit les émissions de CO<sub>2</sub> d'au moins 20 % par rapport au diesel fossile dans l'optique d'une analyse du puits à la roue. Deuxièmement, c'est un carburant haut de gamme qui a un effet positif sur l'usure et la durée de vie grâce à des additifs spéciaux. Le Blue Diesel R33 répond à la norme la plus répandue aujourd'hui, EN 590, et est donc certifié pour tous les véhicules diesel, même plus anciens. Le Groupe Volkswagen a joué un rôle important dans le développement du carburant et son expertise a contribué à sa mise sur le marché. Outre les stations-service des usines Audi et VW, le carburant est déjà disponible dans certaines stations-service accessibles au public. Toutefois, le carburant diesel fossile contenant jusqu'à 7 % de biodiesel est encore la norme en Allemagne. Ce carburant est indiqué par le symbole B7 dans les stations-service. Bientôt, le R33 Blue Gasoline sera également disponible pour les moteurs à essence – le pendant essence de R33 Blue Diesel. Comme le carburant diesel respectueux de l'environnement, il peut être utilisé sur l'ensemble de la gamme existante.

Pour l'avenir, Audi et l'ensemble du Groupe Volkswagen prévoient d'homologuer d'autres moteurs à combustion pour les carburants synthétiques renouvelables, apportant ainsi une contribution précieuse à la défossilisation.



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 87 000 personnes dans le monde, dont plus de 2 500 en Belgique. En 2020, la marque aux quatre anneaux a vendu environ 1 693 000 voitures neuves. Parmi celles-ci, 28 053 ont été immatriculées en Belgique, où la part de marché d'Audi était de 6,5 % en 2020. 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 CO<sub>2</sub> sur le cycle de vie d'une voiture d'ici 2050, de la production à l'utilisation en passant par le recyclage.