

## Sportif, puissant et efficient : Audi présente le SQ5 TDI de nouvelle génération

- Un moteur 3 litres V6 diesel de 251 kW (341 ch) et 700 Nm
- La technologie à double dosage avec deux convertisseurs catalytiques NO<sub>x</sub> implantés en série
- Un design extérieur particulièrement robuste avec des éléments sportifs distinctifs
- Des phares matriciels LED et des feux arrière à technologie numérique OLED en option

Encore plus incisive, encore plus sportive et encore plus efficiente, la nouvelle Audi SQ5 TDI (consommation de carburant combinée en l/100 km : 7,0-7,0 ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées en g/km : 185-185) a été optimisée et s'avère encore plus impressionnante. Affichant 251 kW (341 ch), son moteur 3 litres V6 diesel délivre sa puissance en souplesse et avec vigueur. Le caractère dynamique de ce SUV sportif est souligné par son design plus tranché. Des feux arrière disposant de la nouvelle technologie numérique OLED sont disponibles en option sur le modèle coiffant la gamme Q5.

Le SQ5 TDI (consommation de carburant combinée en l/100 km : 7,0-7,0 ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées en g/km : 185-185) revendique un succès majeur. Sa première génération, lancée à l'automne 2012, a marqué le début d'une véritable success-story, étant le premier modèle Audi S disposant d'une motorisation diesel.

Dans son évolution la plus récente, le 3.0 V6 développe une puissance de 251 kW (341 ch) et délivre un couple maximal de 700 Nm, disponible sur une vaste plage de régime, entre 1 750 et 3 250 tr/min. Ce 3.0 TDI développe sa puissance à plus bas régime et avec plus de vigueur qu'auparavant. Il permet au modèle coiffant la gamme Q5 (consommation de carburant combinée en l/100 km : 7,0-7,0 ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées en g/km : 185-185) d'accélérer de 0 à 100 km/h en 5,1 secondes et d'atteindre en pointe une vitesse maximale de 250 km/h, limitée par voie électronique. Comme sur le premier SQ5 TDI, un actionneur intégré à la ligne d'échappement offre au V6 une sonorité retentissante.

### Un 3.0 TDI bénéficiant de nombreuses innovations – désormais plus puissant et efficient

De nombreux détails du V6 3.0 TDI ont été revus (consommation de carburant combinée en l/100 km : 7,0-7,0 ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées en g/km : 185-185). Les pistons ne sont désormais plus en aluminium, mais en acier forgé (ce nouveau matériau réduit les pertes thermiques). Ces pistons étant plus résistants, ils n'entraînent aucune augmentation du poids par rapport aux pistons en aluminium. Au niveau du piston, une cavité étagée permet d'accélérer la combustion et d'en augmenter le rendement. Les injecteurs solénoïdes utilisés pour l'injection de carburant sont extrêmement précis grâce à un nouveau capteur piézoélectrique qui contrôle

la fermeture de l'aiguille d'injection. Ces injecteurs peuvent effectuer jusqu'à huit injections par cycle, avec des quantités injectées adaptables avec davantage de précision. La pression d'injection maximale est de 2 500 bars.

L'intercooler a été remplacé : l'échangeur air/air intégré au pare-chocs a cédé sa place à un échangeur indirect eau/air logé à l'intérieur du V du moteur. Les tubulures d'admission raccourcies contribuent à accroître plus rapidement la pression de suralimentation. L'intercooler indirect est plus efficace et permet de commencer à réchauffer l'air d'admission très rapidement après le démarrage du moteur dans des conditions ambiantes froides afin d'atteindre plus vite une température de combustion idéale, ce qui offre l'avantage de purifier plus rapidement les gaz d'échappement.

Le turbocompresseur fait désormais appel à une roue de compresseur plus petite et plus légère, qui atteint une vitesse exceptionnelle, un facteur essentiel pour générer un couple élevé et spontané. Le collecteur d'échappement bénéficie d'une isolation optimisée, ce qui permet aux gaz d'échappement d'atteindre plus rapidement la température optimale après un démarrage à froid.

### **MHEV et EPC : une efficacité et une spontanéité encore améliorées**

Le 3.0 TDI réunit deux technologies réduisant la consommation et améliorant la réponse du moteur. Le système d'hybridation légère de 48 V (MHEV) intègre un alterno-démarrreur entraîné par courroie (BAS), une batterie lithium-ion permettant de stocker l'énergie et un convertisseur de tension 48 V/12 V. Lorsque le véhicule décélère, le système MHEV permet de récupérer jusqu'à 8 kW de puissance. Le SUV sportif peut poursuivre sur son élan jusqu'à 40 secondes avec le moteur coupé, après quoi le puissant alterno-démarrreur relance le moteur. Le système MHEV peut réduire la consommation de carburant de 0,7 litre aux 100 kilomètres.

La deuxième technologie fait appel à un compresseur électrique (EPC), qui intervient si le flux des gaz d'échappement génère une énergie insuffisante pour entraîner le turbocompresseur. Un moteur électrique compact, qui utilise également le système de 48 V, accélère la roue du compresseur de l'EPC jusqu'à 65 000 tr/min en 300 millièmes de seconde environ. L'EPC est désormais davantage utilisé, et avec une cartographie moteur plus vaste. Ce compresseur assure une réponse moteur plus spontanée au démarrage, mais aussi lors des reprises à bas régimes, grâce à une meilleure interaction entre l'EPC, le système MHEV, le turbocompresseur, le moteur lui-même et la transmission tiptronic.

### **Post-traitement des gaz d'échappement : deux convertisseurs catalytiques SCR en interaction**

Audi fait appel à la technologie de double dosage avec deux convertisseurs catalytiques œuvrant de concert pour le post-traitement des gaz d'échappement. Le premier de ces convertisseurs est logé directement derrière le collecteur d'échappement, où il fait également office de filtre à particules. Le second est implanté à une plus grande distance du moteur, sous le plancher du véhicule. Ces deux convertisseurs catalytiques se complètent, couvrant des contextes opérationnels différents et des fenêtres de températures de gaz d'échappement différentes. Les convertisseurs catalytiques SCR fonctionnent en association avec la solution d'urée AdBlue contenue dans un réservoir de 24 litres. Grâce à la technologie de double dosage, le SQ5 TDI (consommation de carburant combinée en l/100 km : 7,0-7,0 ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées en g/km : 185-185) affiche des émissions sensiblement inférieures aux limites de la nouvelle norme d'émission « Euro 6d ISC-FCM AP », qui impose également une réduction majeure des émissions de NO<sub>x</sub> en situation réelle de conduite lors de tests menés sur la voie publique dans les conditions de circulation du quotidien.

## **La transmission tiptronic à huit rapports : des changements de rapports rapides et pratiques**

La puissance est transmise par l'entremise d'une boîte de vitesses tiptronic à huit rapports, assurant des transitions rapides et pratiques, avec une stratégie de gestion adaptée à la version évoluée du moteur. Lorsque le SQ5 TDI évolue en mode roue libre avec le moteur coupé, un embrayage intégré à la transmission centrale s'ouvre et interrompt le flux de puissance.

## **Différentiel sport : plus de couple, pas de sous-virage et un dynamisme renforcé**

Sur demande, Audi peut équiper l'essieu arrière du différentiel sport, qui contrôle activement la répartition du couple entre les roues lorsque le conducteur adopte un style de conduite sportif. Une plus grande partie du couple est envoyée vers la roue arrière située à l'extérieur du virage, qui a une meilleure adhérence, poussant littéralement la voiture dans la courbe et réduisant sensiblement le sous-virage. Pour optimiser également le comportement dynamique, la roue arrière extérieure reçoit aussi davantage de couple lorsque la voiture réaccélère en sortie de virage serré.

## **Une suspension garantissant une précision suprême**

La suspension de l'Audi SQ5 TDI a été entièrement développée pour gérer les performances de la puissante motorisation diesel. Chacune des quatre roues fait appel à une suspension à cinq bras. La suspension S sport à amortissement contrôlé abaisse la hauteur de caisse de 30 mm par rapport au Q5, offrant une envergure impressionnante de configurations entre confort et dynamisme.

À l'instar du différentiel sport en option, du moteur, de la direction et de la boîte tiptronic, les amortisseurs pilotés sont intégrés au système de contrôle dynamique Audi drive select, présent de série. Le conducteur peut faire appel à ce dispositif pour contrôler le caractère de ces différents composants selon six profils : Auto, Comfort, Efficiency, Dynamic, Offroad et Individual. Un septième profil, Allroad, est ajouté avec la suspension pneumatique proposée en option et la configuration S spécifique. Cette suspension pneumatique adapte alors la hauteur de caisse selon cinq niveaux en fonction de la situation. Parmi les autres options figure la direction dynamique, qui fait appel à un engrenage à ondes de déformation, qui fait varier le taux de démultiplication de la direction en fonction de la vitesse et de l'angle de braquage (avec une direction directe et agile à basse vitesse pour évoluer vers une direction moins directe et plus souple à vitesse autoroutière).

La nouvelle Audi SQ5 TDI (consommation de carburant combinée en l/100 km : 7,0-7,0 ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées en g/km : 185-185) est dotée de jantes en aluminium de 20 pouces, garnies de série de pneus de 255/45. Des roues de 21 pouces sont également proposées par Audi ou Audi Sport GmbH. À l'avant, le freinage est assuré par des étriers en aluminium à six pistons et des disques d'un diamètre de 375 millimètres. Les étriers noirs (rouges en option) arborent le logo S.

## **De nouveaux accents pour le design extérieur**

La nouvelle Audi SQ5 TDI affiche une prestance renforcée, avec des détails distinctifs qui lui assurent une apparence encore plus robuste. Des ailettes verticales structurent les vastes prises d'air latérales garnissant le pare-chocs avant. Sur la calandre octogonale Singleframe, spécifique aux modèles S, de larges sections octogonales en nid d'abeilles sont reliées par d'étroites barres, qui arborent une finition en aluminium, à l'instar des ailettes des entrées d'air.

## **La technologie d'éclairage la plus récente : les feux arrière OLED numériques**

Audi propose la nouvelle technologie OLED numérique en option pour les feux arrière du modèle coiffant la gamme Q5. Les feux arrière OLED sont fractionnés en trois unités de six segments

chacune. Au moment de commander leur véhicule, les acheteurs ont le choix entre trois signatures lumineuses, offrant chacune des designs spécifiques pour la fonction d'éclairage coming/leaving home. Lorsque le mode Dynamic de l'Audi drive select est activé, les feux adoptent encore une autre signature lumineuse. Les feux arrière OLED comprennent aussi une fonction de détection de proximité, qui active tous les segments OLED si un usager de la route s'approche du SQ5 à l'arrêt par l'arrière à une distance inférieure à deux mètres. Le spectre des feux arrière OLED numériques est complété par des clignotants dynamiques.

### **Un intérieur sportif noir et gris**

Le SQ5 TDI (consommation de carburant combinée en l/100 km : 7,0-7,0 ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées en g/km : 185-185) est doté d'un intérieur noir ou gris foncé avec des seuils de porte rétroéclairés en aluminium arborant le sigle S. Les sièges sport à réglage électrique frappés du sigle S gaufré sont disponibles en trois variantes de sellerie. Une combinaison cuir/cuir synthétique est proposée de série. En option, les sièges peuvent être garnis d'un mix cuir et Dinamica avec gaufrage S. La nouvelle microfibre Dinamica est essentiellement composée de plastique recyclé et remplace l'Alcantara. Le cuir Nappa raffiné avec motif à losanges couleur Magma Red est une autre option. Les sièges et le volant sont ornés de surpiqûres contrastantes. Une fonction massage avec 3 programmes et la ventilation du siège sont disponibles sur demande. Les incrustations en aluminium brossé sont de série. D'autres finitions intérieures sont disponibles, dont deux en carbone et une piano.

### **Des systèmes d'aide à la conduite pratiques et précis**

Le SQ5 (consommation de carburant combinée en l/100 km : 7,0-7,0 ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées en g/km : 185-185) intègre tous les systèmes d'aide à la conduite du Q5. Le turn assist, le collision avoidance assist et l'exit warning contribuent à rehausser la sécurité. Le régulateur adaptatif de la vitesse peut assurer pour le conducteur la gestion des accélérations, des décélérations et le maintien dans la voie sur de longues distances. Le predictive efficiency assist permet aussi d'adopter une conduite prédictive pour réduire la consommation.

La nouvelle mouture de l'Audi SQ5 TDI sera construite dans l'usine de San José Chiapa, au Mexique, et sera lancée en décembre en Belgique. Son prix de base est fixé à 72 600 euros.

Le Groupe Audi emploie plus de 90 000 personnes dans le monde, dont plus de 2 500 en Belgique. En 2019, la marque aux quatre anneaux a vendu près de 1,845 million de voitures neuves. Parmi celles-ci, 31 183 ont été immatriculées en Belgique, où la part de marché d'Audi était de 5,7 % en 2019. Audi se concentre sur le développement de nouveaux produits et de technologies durables pour la mobilité du futur. Entre 2020 et fin 2024, l'entreprise prévoit d'investir au total quelque 37 milliards d'euros principalement dans la Recherche & Développement, dont 12 milliards d'euros pour la mobilité électrique.