

L'Audi Q4 Sportback e-tron concept

- Audi présente le concept car de la variante coupé du Q4 e-tron
- Des technologies efficaces et polyvalentes assurent une autonomie dépassant 500 kilomètres
- La version de production sera lancée en 2021 et sera le septième modèle électrique d'Audi

Si ces modèles sont de parfaits jumeaux sur le plan technique, ils possèdent leurs propres caractéristiques et leur personnalité distincte au niveau du design. L'Audi Q4 e-tron concept avait offert aux visiteurs du Salon de l'Automobile de Genève 2019 un avant-goût du premier SUV compact électrique d'Audi. Avec le Q4 Sportback e-tron, la marque présente aujourd'hui le deuxième modèle de la famille, qui entrera en production en 2021 sous la forme d'un SUV coupé.

Les acheteurs potentiels d'un Q4 pourront ainsi commencer à réfléchir à la variante qu'ils préfèrent environ 1 an avant les premières livraisons, optant soit pour la polyvalence et la robustesse du SUV classique, soit pour l'élégance et le dynamisme du coupé. Les dimensions extérieures des deux modèles Q4 sont quasiment similaires : avec une longueur de 4,60 m et une hauteur de 1,60 m, la version Sportback est un centimètre plus longue et plus basse. Les variantes Q4 affichent des valeurs identiques pour la largeur (1,90 m) et l'empattement (2,77 m).

Offrant déjà une vision très claire de la motorisation qui coiffa la gamme du modèle de production à venir, les deux concept cars disposent également de la même technologie de propulsion. En effet, deux moteurs électriques délivrent une puissance totale de 225 kW sur les concepts Q4 e-tron et Q4 Sportback e-tron. La puissance est transmise à la route par l'intermédiaire de la transmission intégrale quattro, fidèlement à l'usage chez Audi. Grâce à leur motricité renforcée, les deux versions du Q4 accélèrent de 0 à 100 km/h en seulement 6,3 secondes. Leur vitesse maximale est limitée à 180 km/h.

Une grosse batterie d'une capacité de 82 kWh occupe quasiment l'intégralité du soubassement entre les essieux. Dépassant les 450 kilomètres en vertu de la norme WLTP, l'autonomie est la nouvelle valeur de référence dans la catégorie. Les versions aux roues arrière motrices offriront même une autonomie excédant les 500 kilomètres selon la norme WLTP. Côté technologie, le Q4 e-tron concept repose sur la plate-forme MEB (Modular Electrification Platform), qui sera utilisée dans le futur sur de nombreux modèles électriques produits par le Groupe Volkswagen, de la catégorie compacte à la catégorie moyenne supérieure. L'Audi Q4 Sportback e-tron concept préfigure ce qui sera déjà le septième modèle électrique de série et qui sera lancé par la marque en 2021.

Design extérieur : une face arrière sexy

La version Sportback affiche une silhouette plongeant vers l'arrière avec douceur et dynamisme. La ligne de toit se prolonge via les montants D très inclinés pour rejoindre un spoiler horizontal, disposé au niveau du rebord inférieur des vitres. En conséquence, la future Audi Q4 Sportback apparaît plus longue que le Q4 e-tron concept.

L'audacieux bandeau lumineux reliant les deux blocs optiques à l'arrière de l'Audi Q4 Sportback e-tron concept rappelle l'Audi Q4 e-tron concept. Les deux modèles affichent clairement leur appartenance à la famille e-tron, la relation étroite existant avec l'e-tron Sportback étant particulièrement évidente. Il en va de même pour la technologie des blocs optiques, la signature lumineuse des segments de LED rappelant aussi le design de son cousin. Les deux variantes du Q4 se distinguent aussi par le design saisissant du diffuseur intégré au bouclier, avec ses lames horizontales et le sigle e-tron central rétroéclairé.

À l'avant, la calandre Singleframe ornée des quatre anneaux de la marque permet d'identifier clairement le Q4 Sportback e-tron concept. Instantanément, chacun pourra reconnaître un modèle Audi électrique. En effet, à l'instar du premier modèle électrique produit en série par Audi, plutôt qu'une grille de radiateur traditionnelle, le nouveau concept propose une calandre fermée parée d'un large encadrement octogonal presque vertical.

Particulièrement galbées, les ailes enveloppant les quatre roues constituent un autre élément caractéristique du design Audi depuis la légendaire quattro de 1980. Les ailes élargies des Q4 e-tron concept et Q4 Sportback concept affichent un design très organique et fluide, offrant une touche unique à la silhouette. Entre les essieux, les bas de caisse accueillant la batterie et donc le cœur de ce SUV sont davantage mis en valeur, une caractéristique stylistique distinguant l'e-tron. Les grandes roues de 22 pouces ne laissent planer aucun doute sur les performances du dernier-né de la famille Audi.

Le Q4 Sportback e-tron concept arbore le nouveau coloris Kinetic Grey, une peinture légèrement métallisée et à effet perlé qui prend une teinte tirant vers le vert particulière en fonction de l'angle de la lumière. Offrant un contraste, les sections inférieures sont quant à elle peintes en Dark Grey. Cette segmentation met en exergue la largeur et l'horizontalité de l'architecture du véhicule.

Design intérieur : sensation d'espace

Par ses dimensions, l'Audi Q4 Sportback e-tron concept se positionne dans le tiers supérieur de la catégorie compacte. En matière d'encombrement sur la route, ce SUV électrique allie polyvalence et agilité. Concernant l'intérieur par contre, son empattement de 2,77 m le positionne au moins un segment plus haut. En l'absence de tunnel de transmission restreignant l'espace, le Q4 Sportback e-tron concept offre une habitabilité insoupçonnée, en particulier au niveau de l'espace pour les jambes à l'avant et plus encore à l'arrière.

Les coloris soulignent la sensation d'espace. Si les coloris clairs et chauds dominent la section supérieure de l'habitacle, la moquette de sol sombre offre un contraste marqué. Le ciel de toit, les montants de vitres et les sections supérieures du rail de porte ainsi que du tableau de bord sont habillés de tissu microfibre blanc et beige. La durabilité est la priorité absolue des Audi Q4 et Q4 Sportback, et pas seulement au niveau du groupe propulseur électrique : le tapis couvrant le plancher est ainsi fabriqué à partir de matériaux recyclés. Les garnitures chromées sont remplacées

par des surfaces revêtues d'une peinture multicouche de qualité supérieure. Le Plexiglas givré peint sur les inserts crée quant à lui un intense effet de profondeur. Les quatre sièges avec appuie-tête intégré sont habillés d'une confortable sellerie en Alcantara réalisée avec un soin exquis et sublimée par des doubles surpiqûres en fil épais.

Derrière le volant, l'Audi virtual cockpit affiche les informations essentielles concernant la vitesse, le niveau de charge et la navigation. Le large affichage tête haute avec fonction de réalité augmentée est inédit. Cette fonction permet d'afficher directement en surimpression de la route des informations graphiques importantes, comme des flèches directionnelles.

Les pavés tactiles garnissant les branches du volant permettent de contrôler des fonctions fréquemment utilisées. Au centre du tableau de bord, surmontant la console centrale, un écran tactile de 12,3 pouces permet d'afficher et de contrôler le système d'infodivertissement et les fonctions du véhicule. Il est orienté vers le conducteur afin de faciliter davantage encore l'utilisation. Sous cet écran, une rangée de boutons permet de régler la climatisation.

La console centrale ne devant pas abriter des commandes fonctionnelles comme un levier de vitesses ou le frein de stationnement, elle a été pensée comme vaste espace de rangement avec support intégré pour recharger le téléphone portable. Une surface horizontale au design très soigné intègre la commande de sélection du mode de transmission, couvrant également la section antérieure de la console. En plus du traditionnel espace de rangement inférieur, les portières peuvent désormais également accueillir des bouteilles dans leur section supérieure spécialement dessinée pour qu'elles soient aisément accessibles.

Groupe motopropulseur et suspensions : efficacité et performance

La plate-forme modulaire pour véhicules électriques (MEB) offre une vaste gamme de groupes motopropulseurs et de niveaux de puissance. La version haute performance du groupe motopropulseur électrique équipe l'Audi Q4 Sportback e-tron concept. Les essieux avant et arrière sont chacun entraînés par un moteur électrique. Ce Q4 Sportback est donc un modèle quattro. Aucune liaison mécanique ne relie les essieux, puisqu'un système de contrôle électronique assure la coordination optimale de la répartition du couple en une fraction de seconde. Le SUV coupé bénéficie ainsi d'une traction optimale dans toutes les conditions météorologiques et sur tous les types de surfaces.

La plupart du temps, le Q4 Sportback e-tron concept utilise essentiellement son moteur électrique arrière, un moteur synchrone à aimants permanents, afin de garantir une efficacité maximale. Pour une efficacité renforcée, le couple est généralement réparti avec une prédominance pour l'essieu arrière.

Si le conducteur réclame un niveau de puissance supérieur à celui que peut offrir le moteur électrique arrière, la transmission intégrale électrique fait appel au moteur asynchrone avant pour redistribuer le couple nécessaire vers l'essieu avant. Le système intervient également de manière prédictive avant même une perte d'adhérence sur sol verglacé ou dans une courbe abordée à haute vitesse, ou encore en cas de sous-virage ou de survirage.

Le moteur électrique arrière affiche une puissance de 150 kW et délivre un couple de 310 Nm, tandis que le moteur avant peut fournir aux roues avant une puissance de 75 kW et un couple de 150 Nm. La puissance totale de l'ensemble est de 225 kW. La batterie intégrée au plancher du véhicule possède une capacité de 82 kWh, synonyme d'une autonomie de plus de 450 kilomètres

selon le cycle WLTP. Avec une puissance de recharge maximale de 125 kW, il faut à peine plus de 30 minutes pour que la batterie atteigne à nouveau 80 % de sa capacité totale.

Toutefois, pour offrir une autonomie aussi généreuse, il ne suffit pas de disposer d'une unité de stockage d'énergie de grande capacité. À l'instar du premier membre de la famille, l'Audi Q4 e-tron concept, l'Audi Q4 Sportback se présente également comme un virtuose de l'efficacité déjà grâce à sa carrosserie affichant une faible traînée aérodynamique, avec un coefficient de traînée de seulement 0,26, soit 0,01 de moins que le SUV Q4 e-tron. Le groupe motopropulseur électrique compact intègre aussi une stratégie de récupération intelligente, exploitant la moindre possibilité d'accroître son autonomie. La gestion thermique complexe du groupe motopropulseur et de la batterie, qui fait notamment appel à une pompe à chaleur au CO₂, contribue également à cette efficacité.

Un comportement sportif et précis

L'implantation basse et centrale des composants du groupe motopropulseur est l'une des clés de son caractère sportif et de ses excellentes qualités dynamiques transversales. La batterie haute tension est taillée sur mesure aux dimensions de l'Audi Q4 Sportback. Elle est logée entre les essieux, constituant un ensemble large et plat positionné sous l'espace passagers. Le système de batterie pèse au total 510 kilos. Le centre de gravité de l'Audi Q4 Sportback e-tron concept se situe à la même hauteur que celui d'une berline à motorisation classique.

La répartition des masses entre les essieux est parfaitement équilibrée selon un rapport de quasiment 50:50. Les roues avant du Q4 Sportback e-tron concept sont guidées par des jambes MacPherson avec amortisseurs adaptatifs. À l'arrière, un essieu multibras fait appel à des ressorts séparés et à des amortisseurs adaptatifs.

La plate-forme modulaire pour véhicules électriques (MEB) : la base

Les architectures MLB et MQB, respectivement plate-forme modulaire pour moteurs longitudinaux et plate-forme modulaire pour moteurs transversaux, ont contribué au succès d'Audi et du Groupe Volkswagen dans tous les segments. Les plates-formes antérieures étaient essentiellement conçues pour accueillir des moteurs à combustion interne. La nouvelle plate-forme MEB est différente et inédite puisqu'elle a été conçue spécifiquement et exclusivement pour les modèles dotés de groupes motopropulseurs électriques. Essieux, moteurs, empattements et interaction entre tous les composants sont sélectionnés et adaptés spécialement pour l'électromobilité.

L'implantation des blocs de batterie de grande capacité et leur géométrie peuvent ainsi être optimisées sans devoir faire de concessions aux autres composants du groupe motopropulseur, qui devaient toujours être pris en compte avec les plates-formes MLB et MQB.

La plate-forme MEB présente aussi un énorme potentiel de synergies. Elle constitue essentiellement la base de modèles électriques de grande série dans le segment A. Les meilleures technologies disponibles peuvent ainsi être développées conjointement par les différentes marques et utilisées dans de nombreux véhicules électriques différents. La plate-forme MEB contribue donc également à l'essor de la mobilité électrique, même dans ce segment compact particulièrement soumis à la pression des prix.



Initiative électrique : plus de 20 modèles électriques d'ici 2025

La marque aux quatre anneaux a lancé son offensive électrique à l'occasion de la présentation en première mondiale de son SUV 100 % électrique, l'Audi e-tron, en septembre 2018. À l'horizon 2025, Audi proposera plus de 20 modèles entièrement électriques sur les plus grands marchés mondiaux et réalisera environ 40 % de ses ventes avec des modèles électrifiés. Parmi les SUV de la gamme figurent l'e-tron et l'e-tron Sportback. Ils seront rejoints par différents modèles dotés d'une carrosserie classique, Avant et Sportback notamment. Cette gamme couvrira l'ensemble des segments importants du marché, de la catégorie compacte au segment du luxe.

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.