

L'architecture de l'e-mobilité : le concept Audi e-tron Sportback

- En production dès 2019 : la deuxième Audi électrique
- Émotion et puissance avec le style d'un coupé Audi
- Via son éclairage, l'e-tron communique avec son environnement

À la fois étude de style et démonstrateur technologique, voiture électrique et condensé de puissance sous la ligne d'un coupé : Audi présente un concept-car versatile au Salon de Shanghai. Grand Tourisme à quatre portes, le concept Audi e-tron Sportback est équipé d'un moteur électrique de 320 kW. Son langage stylistique associe les éléments classiques d'Audi à des détails générateurs de tendances, avec une architecture électrisante réalisée sur mesure pour être en harmonie avec sa technologie et intégrer la propulsion électrique.

L'Audi e-tron Sportback marque un jalon majeur pour Audi dans son évolution vers la mobilité électrique. Rupert Stadler, Président du Directoire d'AUDI AG, le confirme : « Notre Audi e-tron sera lancée en 2018. Elle sera la première voiture électrique de son segment adaptée à un usage au quotidien. Avec une autonomie dépassant les 500 kilomètres et l'expérience unique de la conduite électrique, nous ferons de ce SUV sportif le véhicule indispensable de la prochaine décennie. Rapidement, en 2019, nous présenterons ensuite la version de production de l'Audi e-tron Sportback, un coupé générateur d'émotions qui s'identifie dès le premier regard comme un véhicule électrique. »

Dans son habitacle résolument clair, le concept Audi e-tron Sportback mêle une précision fonctionnelle à des commandes minimalistes. De larges écrans tactiles capacitifs logés sous l'affichage central, sur la console centrale et les panneaux de porte fournissent des informations et interagissent avec les systèmes embarqués. Les surfaces planes ornant le tableau de bord et la console centrale « flottante » créent une sensation de perspective ouverte pour les occupants des quatre sièges individuels.

La technologie d'éclairage du concept constitue une innovation visible à la fois de jour et de nuit. Les diodes Matrix LED contrôlées par voie électronique constituant les blocs optiques avant et arrière génèrent un faisceau lumineux exceptionnel. De minuscules projecteurs matriciels numériques marquent littéralement la route de leur empreinte, transformant la lumière en un canal de communication versatile et dynamique avec son environnement. La marque aux quatre anneaux a été la première au monde à adopter la technologie d'éclairage Full LED, permettant aussi à la technologie Matrix LED, à l'éclairage laser et à la technologie OLED de réaliser des avancées majeures. Le démonstrateur technologique présenté à Shanghai permet de présenter en primeur un large panel de fonctions complexes qui projettent dans une direction nouvelle le concept de vision et d'interaction avec l'environnement du véhicule.

Les fines baguettes lumineuses logées de part et d'autre sous le capot avant – les feux diurnes – sont devenues les yeux de ce démonstrateur. Grâce à une solution combinant diodes électroluminescentes, une surface ornée de minuscules réflecteurs et une technologie de contrôle complexe, un grand nombre de mouvements animés et de signatures lumineuses peuvent être générés. Lorsque le concept e-tron Sportback démarre ou quand ses portes s'ouvrent, le système active des segments lumineux pour créer des signaux visuels dynamiques de bienvenue.

Sous les feux diurnes, de part et d'autre de la calandre Singleframe, deux blocs optiques à large spectre intègrent chacun un ensemble de quelque 250 diodes électroluminescentes. Ces blocs optiques offrent un vaste panel de possibilités pour créer des signatures graphiques ou des signaux de communication dédiés, même lorsque le véhicule est en mouvement.

Pour sa motorisation, l'e-tron Sportback fait appel à une architecture qui sera également adoptée pour de futurs modèles de production Audi à propulsion électrique : un moteur électrique sur l'essieu avant et deux moteurs électriques sur l'essieu arrière, qui entraînent les quatre roues et transforment ainsi ce coupé hautes performances en un modèle quattro tellement caractéristique d'Audi. La puissance systémique de 320 kW – qui peut même atteindre 370 kW en mode Boost, garantit des performances de choix avec notamment le 0 à 100 km/h en seulement 4,5 secondes. Avec sa batterie de 95 kWh, l'autonomie dépasse les 500 kilomètres (norme NEDC).

Comme sur le concept e-tron quattro, la batterie lithium-ion à refroidissement liquide équipant ce démonstrateur technologique est logée entre les essieux sous le compartiment passagers. Cette implantation permet de bénéficier d'un centre de gravité bas et d'une répartition des masses équilibrée de 52:48 entre les essieux avant et arrière. Cette architecture offre à ce SUV sportif d'excellentes qualités dynamiques et une sécurité active supérieure par rapport aux autres modèles de ce segment. La batterie peut être rechargée à l'aide du Combined Charging System avec double connecteur pour courant alternatif (AC) et continu (DC).

Le Dr. Dietmar Voggenreiter, Membre du Directoire d'AUDI AG en charge du Marketing et des Ventes, est conscient de l'importance de la mobilité électrique pour le marché chinois : « Nous avons consciemment pris la décision de dévoiler en primeur cette Audi e-tron Sportback à Shanghai car la Chine est le plus grand marché du monde pour les voitures électriques, que ce soit sur le plan des infrastructures, du soutien financier ou des ventes. Le pays compte déjà 150 000 stations de chargement et 100 000 supplémentaires seront mises en place pour la fin 2017. Nous sommes prêts pour cette croissance rapide. Au cours des cinq prochaines années, nous proposerons cinq modèles e-tron en Chine, dont des véhicules entièrement électriques faisant appel à des batteries et offrant une autonomie dépassant 500 kilomètres, comme l'Audi e-tron Sportback. »

La face avant de cette étude de style arbore la traditionnelle calandre octogonale Singleframe, marquée par une large découpe horizontale. Grâce aux besoins en air sensiblement moins importants du moteur électrique, disposer d'une vaste baie de calandre n'est pas nécessaire. La surface couleur carrosserie arbore un motif structuré orné du sigle aux quatre anneaux, à l'instar de la traditionnelle calandre Singleframe.

Les rebords de la section centrale s'étirent vers l'arrière, favorisant l'écoulement de l'air. La prise d'air est délimitée par une section octogonale peinte en noir, qui structure quasiment toute la largeur de la face avant. Logée entre le capot qui s'étire vers le bas, le bouclier avant et les passages de roue, cette section s'associe aux blocs optiques pour offrir à cette Audi un visage unique.

Les designers d'Audi ont également adopté un nouveau canevas pour la circulation de l'air au niveau du capot avant. Au-dessus de sa section frontale, qui plonge vers l'avant, un jonc parallèle relie les passages de roue, faisant également office de déflecteur aérodynamique. Cette architecture offre à la face avant un style sensiblement plus dynamique que l'habituelle structure avancée d'une voiture dotée d'un moteur à combustion logé à l'avant.

Au niveau des flancs du concept-car, les passages de roue échancrés avec des rebords supérieurs horizontaux soulignent l'architecture quattro. Tout en affirmant visuellement la largeur des voies et le potentiel dynamique du modèle, ces passages de roue ancrent l'e-tron Sportback dans le patrimoine génétique de la marque. Les grandes roues de 23 pouces au design technique à 6 branches mettent en exergue la présence et la sérénité de ce coupé aux dimensions imposantes. Avec sa longueur de 4,90 mètres, sa largeur de 1,98 mètre, sa hauteur de 1,53 mètre et son empattement de 2,93 mètres, l'e-tron Sportback se positionne dans le segment C, proche de l'Audi A7.

Des caméras compactes remplacent les rétroviseurs extérieurs. Cette technologie offre divers avantages en plus d'améliorer l'écoulement de l'air et de réduire les bruits aérodynamiques. L'angle mort du rétroviseur extérieur classique est ainsi quasiment éliminé, à l'instar de l'obstruction qu'il pouvait représenter au niveau de la vision diagonale vers l'avant. Les images de ces caméras s'affichent sur des écrans dédiés intégrés aux portes. Audi présente cette technologie comme un avant-goût concret en vue de la version de série.

Lors du Salon de Francfort 2015, Audi avait dévoilé l'Audi e-tron quattro, qui préfigurait le premier modèle de série entièrement électrique de la marque. Ce SUV au design radical garantit une autonomie pouvant atteindre 500 kilomètres tout en offrant l'habitabilité et le confort d'une grande berline classique Audi. Ce SUV se caractérise par des prestations routières dignes d'une sportive hautes performances. L'Audi e-tron quattro passe en effet de 0 à 100 km/h en seulement 4,6 secondes. La version de production de ce SUV électrique innovant sera lancée sur le marché 2018. Quant au concept Audi e-tron Sportback, il fera place dès 2019 à sa version de série.

Le Groupe Audi emploie plus de 88 000 personnes dans le monde, dont 2 525 en Belgique. En 2016, la marque aux quatre anneaux a vendu près de 1,8 million de voitures neuves. Parmi celles-ci, 33 225 ont été immatriculées en Belgique, où la part de marché d'Audi était de 6,20 % en 2016. Audi se concentre sur le développement de nouveaux produits et de technologies durables pour la mobilité du futur.