

17 mars 2022

A22/02F

La championne de la charge : l'Audi A6 Avant e-tron concept

- **Audi présente le concept d'une Avant de standing avec propulsion électrique**
- **Un design inimitable pour l'ère électrique**
- **Recharge rapide à 270 kW pour une autonomie de 300 km en seulement 10 minutes.**

Audi A6 e-tron concept, deuxième du nom : dans le cadre de l'édition 2022 de sa conférence de presse annuelle, Audi présente le prochain modèle de la future gamme A6 à propulsion électrique, à savoir l'Avant. Il y a près d'un an, en avril 2021, le constructeur aux quatre anneaux présentait l'Audi A6 Sportback à propulsion électrique à l'occasion du salon de l'automobile de Shanghai. Le concept car A6 Avant e-tron, proche de la version de production, illustre désormais la synthèse entre une technologie de propulsion pionnière et un univers du design traditionnel d'Audi : l'Avant.

Tout comme l'Audi A6 e-tron concept exposée en 2021, l'A6 Avant dispose d'un système de propulsion exclusivement électrique basé sur l'avant-gardiste plate-forme PPE, développée sous la régie d'Audi. Dans le même temps, elle représente un nouveau concept de design avec les mêmes dimensions que l'A6 Sportback e-tron. Avec ses 4,96 mètres de long, 1,96 mètre de large et 1,44 mètre de haut, sa carrosserie la place dans la catégorie de luxe. Ses lignes incarnent une évolution cohérente du langage stylistique contemporain d'Audi. Des éléments significatifs comme la calandre Singleframe pleine et la bande continue de feux à l'arrière soulignent sa parenté avec les autres Audi à propulsion électrique de la gamme e-tron.

À l'instar de la Sportback, l'esthétique extérieure de ce modèle Audi A6 Avant e-tron concept, qui fera ses débuts en mars 2022, n'est pas un simple exercice de style d'un designer. Au contraire, ses lignes et ses proportions élégantes anticipent les futurs modèles de production Audi et dévoilent des indices sur l'apparence dynamique et racée du haut de gamme à propulsion électrique de la marque aux quatre anneaux.

« Avec l'Audi A6 Avant e-tron concept, nous offrons un aperçu tout à fait tangible des futurs modèles de production sur notre nouvelle plate-forme technologique PPE », déclare Oliver Hoffmann, membre du conseil d'administration d'Audi responsable du développement technique. « Nous ne nous contentons pas d'électrifier les 45 ans d'histoire à succès de l'Avant. Ce que nous voulons avant tout, c'est utiliser les compétences techniques pour

atteindre l'apothéose. Cela inclut notamment la puissante technologie 800 volts, une puissance de charge de 270 kW et une autonomie WLTP allant jusqu'à 700 kilomètres. »

En arborant l'emblème A6, le concept car met en évidence sa place dans la classe affaires de la marque. Cette famille a assuré la présence de la marque dans l'un des segments les plus importants dans le monde automobile depuis 1968 (connue jusqu'en 1994 sous le nom d'Audi 100). La gamme compte des modèles Avant depuis 1977 – une réinterprétation révolutionnaire, au design très charismatique, de la catégorie des breaks.

Avec l'Avant, dont les lignes dynamiques se combinent à un haut degré de modularité, l'entreprise a littéralement élaboré un nouveau type de voiture, souvent copié par la concurrence. Avant, terme dérivé d'avant-garde et d'un slogan publicitaire d'Audi en 1995, est un mot qui s'est imposé : *Schöne Kombis heißen Avant* (« Les superbes breaks s'appellent Avant »).

Pour sa part, la technologie PPE veillera à ce que la dynamique de conduite et l'adéquation à de longs trajets au quotidien soient à la hauteur de la promesse faite par les lignes de la voiture. Cela signifie qu'à l'avenir, une Audi A6 e-tron disposera d'une autonomie allant jusqu'à 700 kilomètres (selon la norme WLTP), en fonction du système de propulsion et de la variante du modèle. Et les représentants les plus puissants de la gamme sprinteront de 0 à 100 km/h en moins de quatre secondes. Les valeurs de la Sportback et de l'Avant diffèrent très légèrement l'une de l'autre.

L'arrière de l'Audi A6 Avant, aussi beau que spacieux, est loin d'être le seul élément qui la qualifie à double titre de championne de la charge. Le système d'entraînement et la technologie de la batterie justifient également ce titre. Avec son système de 800 volts et une puissance de charge allant jusqu'à 270 kW, elle peut absorber suffisamment d'énergie, en seulement 10 minutes via une station de recharge rapide, pour parcourir environ 300 kilomètres.

L'incomparable e-tron : le design

D'après ses dimensions, l'Audi A6 Avant e-tron concept incarne clairement les segments haut de gamme – 4,96 mètres de longueur, 1,96 mètre de largeur et 1,44 mètre de hauteur, comme les modèles actuels des séries Audi A6/A7. Avec ses proportions dynamiques et ses lignes élégantes, y compris la partie arrière Avant typique de la marque, il est évident au premier coup d'œil que ce véhicule a été conçu en soufflerie.

L'aérodynamisme a toujours joué un rôle clé dans l'impressionnante réussite d'Audi, en particulier dans la gamme de luxe. Le coefficient de traînée de l'Audi 100/C3 – championne du monde de l'aérodynamisme toutes catégories confondues à son époque – est légendaire : dès 1982, Audi surpassait de loin ses concurrents avec sa valeur C_x de 0,30 et a continué sur cette lancée pendant encore de nombreuses années.

Aujourd'hui, la famille à propulsion électrique de l'Audi A6 e-tron concept écrit un nouveau chapitre de cette histoire à succès, prouvant une fois de plus que la marque associe toujours forme et fonction dans une parfaite symbiose. Le coefficient de traînée de seulement 0,22 de la Sportback est sans précédent dans le segment C électrifié. Avec sa ligne de toit étirée, l'Avant affiche un C_x de seulement 0,02 unité de plus. En termes simples, cela signifie que la

voiture présente une traînée aérodynamique minimale, ce qui se traduit par une consommation d'énergie moindre et donc une plus grande autonomie. Dans le même temps, le perfectionnement en soufflerie a une fois de plus permis d'obtenir un design organique d'une élégance et d'une harmonie exceptionnelles, jusque dans les moindres détails. Les grandes roues de 22 pouces et les porte-à-faux courts, l'habitacle plat et l'arceau de toit dynamique confèrent à l'Avant des proportions qui évoquent clairement celles d'une voiture de sport.

L'absence d'arêtes franches se traduit par des transitions douces entre les surfaces concaves et convexes sur toute la carrosserie, ainsi que par des ombres douces. L'Audi A6 e-tron concept semble monolithique, comme si elle avait été fabriquée d'un seul bloc, en particulier lorsqu'elle est vue de profil.

L'arceau de toit s'inclinant gentiment vers l'arrière avec son montant D plongeant est une caractéristique typique du design du vitrage de l'Audi Avant ; le montant D s'élève de la base de l'arrière du véhicule de manière particulièrement profilée. Les séduisants passages de roues quatre accentuent efficacement la largeur de la carrosserie et sont simultanément intégrés de manière organique dans les surfaces latérales.

Les passages de roue sont reliés par la zone prévue pour la batterie, spécialement modelée dans la zone surplombant le bas de caisse et soulignée par un insert noir, un élément de design qui est désormais une marque de fabrique de la gamme de véhicules électriques d'Audi. Les délicats rétroviseurs extérieurs virtuels, fonctionnant avec des caméras et disposés à la naissance du montant A, sont également typiques des modèles Audi e-tron.

Un regard sur la face avant suffit pour comprendre que l'Audi A6 e-tron concept fait clairement partie des représentantes à propulsion électrique de la marque aux quatre anneaux. Élément caractéristique, l'imposante calandre Singleframe pleine est flanquée dans sa partie inférieure de prises d'air descendant très bas pour le refroidissement du groupe motopropulseur, de la batterie et des freins. Les phares plats s'étirent profondément sur les côtés de la face avant, soulignant l'architecture horizontale de la carrosserie du véhicule.

L'influence de la soufflerie sur la face arrière est indéniable. Sa partie supérieure est façonnée de manière à former une arête déflectrice périphérique à la fonction aérodynamique. Le becquet arrière de couleur contrastante souligne visuellement la silhouette allongée et horizontale de l'A6 Avant e-tron concept. Il joue également un rôle important avec le flux d'air pour améliorer l'aérodynamisme.

Dans la section inférieure, les deux sorties d'air généreusement dimensionnées du diffuseur arrière sont intégrées dans la zone du pare-chocs. Ces éléments, qui ont également une garniture colorée, canalisent l'air qui s'écoule sous le véhicule de manière à réduire les turbulences : une combinaison parfaite de traînée aérodynamique réduite et de portance minimisée.

La silhouette sportive du concept car est soulignée par une chaude nuance de gris baptisée Neptune Valley. Alors que la peinture prend une allure moderne et discrète lorsqu'elle est dans l'ombre, son plein effet se révèle au soleil, drapant le concept de nuances d'or subtilement irisées grâce à ses pigments à effets.

Éclairant quel que soit l'angle : la technologie d'éclairage

Les phares et feux arrière plats sont minces et se fondent dans la composition générale des lignes. Les technologies Digital Matrix LED et Digital OLED permettent d'obtenir une luminosité maximale et une large gamme de fonctionnalités même avec une surface minimale, tout en offrant des signatures lumineuses personnalisables. L'équipe de développeurs et de designers de l'éclairage d'Audi a une fois de plus effectué un travail remarquable : ce concept car intègre une multitude de nouvelles fonctionnalités et d'options de personnalisation dans ses unités d'éclairage.

Trois petits projecteurs LED haute résolution sont intégrés de chaque côté de la carrosserie, transformant le sol en une scène à l'ouverture des portes. En effet, de petits effets lumineux étendus et dynamiques accueillent les occupants avec des messages dans leur propre langue.

Combiner des fonctions de sécurité et l'esthétique est particulièrement important pour Audi. C'est pourquoi les petits projecteurs haute résolution affichent également des symboles d'avertissement au sol, par exemple, pour avertir un cycliste que la porte de la voiture est sur le point de s'ouvrir.

Quatre autres projecteurs LED haute résolution, discrètement intégrés dans les coins du véhicule, génèrent des projections de clignotants. Le design de ces projections peut être modifié pour s'adapter aux différents marchés et régions d'homologation, selon les besoins.

Les phares Digital Matrix LED offre une qualité presque cinématographique. Si, par exemple, l'Audi A6 Avant e-tron concept est garée devant un mur pendant une pause pour recharger la batterie, le conducteur et les passagers peuvent passer le temps en jouant à un jeu vidéo projeté sur le mur. Au lieu d'un petit écran dans le cockpit, ils verront les paysages virtuels du jeu en cours projetés sur le mur en format XXL, et tout cela grâce aux phares Digital Matrix LED.

L'arrière du concept car présente une nouvelle génération d'éléments OLED numériques qui, sous la forme d'une bande lumineuse continue, font office d'écran. Ils peuvent également être utilisés pour créer des variations personnalisables presque illimitées de signatures lumineuses numériques et d'affichages lumineux dynamiques qui peuvent être adaptés aux goûts personnels du client.

Une nouveauté des feux arrière est l'architecture tridimensionnelle des éléments OLED numériques qui, adaptée à la forme de la carrosserie, permet d'intégrer parfaitement le design nocturne dans le look général. Il est ainsi possible de découvrir le jeu de lumière dynamique non seulement en deux dimensions comme c'était le cas auparavant, mais également avec un impressionnant effet spatial en 3D.

Il va sans dire que les feux arrière, à l'instar des phares, répondent aux exigences de leurs concepteurs en ce qui concerne les fonctions traditionnelles de l'éclairage des véhicules, à savoir voir et être vu : à l'avant, une chaussée clairement et brillamment éclairée par des phares qui s'adaptent intelligemment à la situation du trafic, aux conditions météorologiques et à l'environnement, et qui communiquent avec les autres usagers de la route. À l'arrière, les feux arrière OLED numériques, très lumineux, homogènes et à fort contraste, pourront

accroître de manière particulièrement significative le niveau de sécurité sur les routes du futur.

En outre, les projections autour du véhicule permettent pour la première fois d'étendre sa portée de communication au-delà du véhicule. Grâce à la mise en réseau intelligente du véhicule, l'A6 e-tron concept fournit des informations aux autres usagers de la route par le biais de signaux visuels.

PPE : garde au sol élevée et faible hauteur de caisse

La plate-forme PPE est conçue exclusivement pour les systèmes de propulsion électrique à batterie et peut donc exploiter pleinement tous les avantages de cette technologie. L'élément clé de la future flotte de véhicules PPE est un module de batterie situé entre les essieux, qui contient environ 100 kWh d'énergie dans la version Avant de l'A6 e-tron concept. L'utilisation de la totalité de la base du véhicule permet d'obtenir une configuration relativement plate de la batterie. Cela signifie qu'il sera possible d'utiliser cette plate-forme unique aussi bien pour des véhicules à garde au sol élevée que pour des véhicules à l'architecture plate et résolument dynamique – comme l'Audi A6 Avant – sans aucune modification de l'architecture de base.

La taille de la batterie et l'empattement des véhicules PPE sont modulables, ce qui permet de les utiliser dans différents segments du marché. Cependant, ils auront tous en commun un empattement assez long et des porte-à-faux très courts, ce qui, avec les grandes roues, offre des proportions de base tout simplement parfaites, et pas seulement en matière de design. En effet, les occupants des futurs modèles PPE profiteront également de l'empattement long, puisqu'il offrira un intérieur plus vaste et plus d'espace pour les jambes aux deux rangées de sièges, un avantage clé sur tous les segments. En outre, les véhicules électriques sont aussi généralement plus spacieux en raison de l'absence de tunnel de transmission, qui n'est tout simplement pas nécessaire en raison de la technologie exploitée.

Toutefois, pour les clients d'Audi, la disparition de tunnel de transmission n'impliquera pas le renoncement au système de transmission quattro, marque de fabrique d'Audi. La future gamme de modèles à plate-forme PPE comprendra des versions avec un moteur électrique monté sur les essieux avant et arrière, qui recourront à une coordination électronique pour fournir une transmission intégrale sur demande et atteindre un équilibre parfait entre dynamique de conduite et efficacité énergétique. En outre, la famille e-tron inclura également des versions de base optimisées pour une consommation minimale et une autonomie maximale. Dans ce cas, la propulsion sera assurée par un seul moteur électrique monté sur l'essieu arrière.

Les deux moteurs électriques de l'Audi A6 Avant e-tron concept sont capables de délivrer une puissance totale de 350 kW et un couple de 800 Nm.

Les roues avant de l'Audi A6 e-tron concept sont reliées par une suspension à cinq bras spécialement optimisée pour les véhicules électriques. Le concept car possède un essieu multibras à l'arrière et est équipé d'une suspension pneumatique Audi avec amortisseurs adaptatifs.

A6 Avant e-tron : la championne de la charge

Le cœur de la technologie de propulsion de l'Audi A6 Avant e-tron concept et de tous les futurs modèles à plate-forme PPE sera la technologie de recharge à 800 volts. Comme pour l'Audi e-tron GT quattro avant elle, elle permet de recharger la batterie avec une puissance allant jusqu'à 270 kW en très peu de temps aux bornes de recharge rapide. Cette technologie révolutionnaire fera sa toute première entrée avec la plate-forme PPE dans les segments haut de gamme et milieu de gamme à volumes.

Ainsi, l'A6 Avant e-tron concept deviendra la championne de la charge à double titre, c'est-à-dire pas seulement en raison de son coffre spacieux. La technologie PPE permet des temps de recharge proches d'un arrêt classique pour faire le plein d'une voiture à moteur à combustion. Dix minutes à peine suffisent pour charger la batterie à un niveau suffisant pour permettre à la voiture de parcourir plus de 300 kilomètres. Et en moins de 25 minutes, vous pouvez recharger la batterie de 100 kWh de l'Audi A6 Avant e-tron concept de 5 à 80 pour cent.

Avec une autonomie atteignant 700 kilomètres (selon le système de propulsion et la puissance sélectionnés), les modèles de la famille Audi A6 e-tron conviennent parfaitement aux longs voyages. De plus, leur autonomie et leur vitesse de recharge sont comparables à celles des véhicules à moteur à combustion, ce qui en fait des voitures universelles idéales pour les besoins quotidiens, qu'il s'agisse de courts trajets pour aller faire les courses ou de longs trajets pour partir en vacances.

Concernant les qualités dynamiques, l'Audi A6 e-tron concept surpasse véritablement ses rivales à moteur à combustion, comme attendu d'une voiture électrique. Grâce à son couple élevé dès le premier tour, même les modèles d'entrée de gamme visant l'efficacité énergétique accélèrent de 0 à 100 km/h en moins de sept secondes. Et sur les modèles hautes performances coiffant la gamme, ce sprint peut même passer largement sous la barre des quatre secondes.

PPE : polyvalente, variable, électrique

2018 marque les débuts du premier véhicule de série entièrement électrique d'Audi, l'Audi e-tron. Depuis lors, la marque a systématiquement et rapidement poursuivi l'introduction généralisée de la mobilité électrique sur l'ensemble de sa gamme de produits. Après les SUV Audi e-tron et e-tron Sportback, c'était au tour de la très dynamique e-tron GT quattro, basée sur une nouvelle plate-forme technologique développée conjointement avec Porsche AG, de faire son entrée en février 2021. À peine deux mois plus tard étaient présentées en avant-première les Audi Q4 e-tron et Q4 Sportback e-tron, deux SUV tout à fait uniques dans le segment compact avec une base technologique commune, la plate-forme MEB du Groupe Volkswagen.

Les concept cars Audi A6 e-tron Sportback et Avant sont maintenant les premiers membres d'une famille de véhicules (d'abord dans le segment C et plus tard également dans les segments B et D) à être basés sur une autre plate-forme technologique innovante : la Premium Platform Electric, ou PPE en abrégé. Ce système modulaire est développé sous la direction d'Audi en collaboration avec Porsche AG. Les premiers véhicules de série Audi construits sur la plate-forme PPE seront successivement dévoilés à partir de 2023.



La plate-forme PPE est la première plate-forme conçue pour convenir à une panoplie sans précédent d'automobiles commercialisés à large échelle, regroupant tant des SUV et les CUV à garde au sol élevée que les voitures à faible hauteur de caisse qui font partie de la gamme de produits de base d'Audi, à l'exemple de la gamme Audi A6. Mais il est également prévu d'étendre l'offre PPE au segment B, qui est le segment le plus important du marché pour Audi depuis des décennies. Et en ce qui concerne le segment D haut de gamme aussi, la plate-forme PPE constitue une excellente base technologique sur laquelle s'appuyer.

Grâce à la plate-forme PPE, les véhicules électriques seront désormais également attrayants pour les clients qui préfèrent les architectures sortant du segment des SUV, comme une Avant typique de la marque.

Ainsi, Audi peut effectivement élargir son portefeuille de véhicules électriques, via les segments B et C qui enregistrent de plus importants volumes de ventes. En outre, les économies d'échelle permettront d'intégrer des technologies apanages des véhicules les plus luxueux et différentes variantes de modèles dans une gamme très diverse, sans égal sur le marché haut de gamme.



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 CO₂ sur le cycle de vie d'une voiture d'ici 2050, de la production à l'utilisation en passant par le recyclage.