



## **Le coupé parmi les SUV compacts: Première mondiale du Cross Coupé à Tokyo**

- **Progressiste: étude crossover avec traction intégrale et hybride plug-in.**
- **Efficace: 2,7 l/100 km et partiellement sans émissions – mais en 7,0 s à 100 km/h**

Volkswagen présente au Tokyo Motor Show (du 3 au 11 décembre) l'étude d'un SUV de demain: le Cross Coupé. Optiquement, le véhicule hybride plug-in à traction intégrale montre comment les designers de Volkswagen se représentent un Crossover entre un coupé quatre portes et un tout-terrain compact. L'équipe des designers de Walter de Silva et Klaus Bischoff a créé une étude fascinante, combinant divinement le meilleur de deux mondes. Voiture de caractère et dynamique, le Cross Coupé est le nouveau visage des futures générations de SUV signés Volkswagen.

**Technologies porteuses d'avenir.** Du point de vue technique, le Cross Coupé extrêmement sportif définit également un nouveau standard: l'étude se base – en tant que premier modèle jamais présenté au public – sur la nouvelle plate-forme transversale modulaire dénommée MQB (modularer Querbaukasten) de Volkswagen; raison pour laquelle le Cross Coupé se caractérise par des porte-à-faux étonnamment courts. Le SUV de quatre places est propulsé par deux blocs électriques (1x à l'avant, 1x à l'arrière) et un moteur essence turbo à injection directe (TSI). Le Cross Coupé peut parcourir jusqu'à 45 km en mode 100% électrique. La traction intégrale avec « arbre à cardan électrique » représente une innovation pour Volkswagen: l'essieu arrière est entraîné par le moteur électrique postérieur. Le moteur électrique avant, quant à lui, se charge d'apporter l'énergie nécessaire au bloc électrique arrière, qui, durant cette phase, fait office de générateur alimenté par le moteur TSI. Le flux d'énergie électrique déclenche ainsi dans le Cross Coupé la transmission via l'arbre à cardan. Ce qui crée de l'espace à bord de l'étude pour une autre technologie importante: dans le Cross Coupé, le tunnel central, là où se trouve normalement l'arbre à cardan, héberge la batterie lithium-ion (tunnel de batterie). La position basse de la batterie et la disposition générale du groupe propulseur confèrent au véhicule un très faible centre de gravité et permettent la répartition équilibrée de charge par essieu. Bien que doté des multiples qualités d'un SUV, le Concept Car peut néanmoins se targuer du dynamisme de conduite d'un coupé.

### **Le Cross Coupé avec de longs empattements et de courts porte-à-faux**

**Plus plat que les autres véhicules tout-terrain.** Avec 4,345 m de long, l'étude présentée à Tokyo est plus longue qu'une Golf et plus courte qu'un Tiguan Sa largeur de 1,868 m et sa hauteur de 1,523 m se situent

également juste entre celles de ces deux best-sellers. Du point de vue dimensions, le Cross Coupé est par conséquent un modèle du segment A, très demandé à l'échelle internationale. En outre, avec 2,63 m, l'étude possède un très grand empattement par rapport à sa longueur totale (5,2 cm de plus que la Golf et 2,6 cm de plus que le Tiguan). Par conséquent, les porte-à-faux (avant: 85,5 cm, arrière: 86 cm) sont courts, les proportions toutes dimensions confondues étant exceptionnellement attirantes. De larges voies de 1,585 m (avant) et de 1,613 m (arrière) soulignent son allure puissante.

**Des attributs offroad dignes d'un SUV.** Hors des sentiers battus, le Cross Coupé brille par ses attributs de carrosserie proches du domaine des SUV classiques. Ainsi, l'angle d'inclinaison avant est de 24,2 degrés, l'arrière affichant 32,5 degrés, un angle exceptionnel pour la conduite tout-terrain. Le Cross Coupé se distingue en outre par sa garde au sol adaptée aux trajets offroad.

### **Le design donne un aperçu du style de proue de demain**

**Une silhouette modelée avec précision.** On retiendra parmi les éléments singuliers et importants pour l'optique du Cross Coupé le capot longiligne, la nouvelle conception de la proue, l'habitacle repoussé vers l'arrière et la ligne de vitrage très plate par rapport aux SUV conventionnels. Les designers ont en outre réalisé des lignes musclées et athlétiques, mais néanmoins très claires. Le Cross Coupé semble une sculpture moderne, taillée d'une seule pièce avec extrême précision. Le Cross Coupé révèle à lui seul la direction que prend le design Volkswagen.

On remarque la ligne d'épaule dite Tornado, si nette qu'elle semble coupée avec une lame de rasoir, qui se déroule juste sous la vitre sans cadre et s'étend de l'aile avant jusqu'à l'aile arrière. A ce point, les ailes nettement saillantes se rejoignent vers le bas, conférant au véhicule une ligne latérale vigoureuse et forment une silhouette évoquant une voiture de sport malgré la construction robuste dans le style d'un SUV. Ses roues de 20 pouces en alliage léger, chaussées de pneus au format 265 / 45, complètent le tableau. De l'angle arrière, au-dessus des passages de roues, se dresse un montant C caractéristique d'un coupé et doté d'un grand volume; la silhouette de la poupe entière repose optiquement sur les jantes de 20 pouces.

**Evolution de la proue de Volkswagen.** La proue de l'étude démontre le potentiel que présente l'ADN du design Volkswagen développé par Walter de Silva (Responsable Design du Groupe) et Klaus Bischoff (Responsable Design Volkswagen). Les lignes caractéristiques et horizontales du « visage Volkswagen » tissent dans ce cas un lien entre le présent et l'avenir. A l'inverse des modèles actuels, les designers ont fusionné physiquement les doubles phares xénon et les baguettes chromées de la calandre. Il s'agit désormais plus précisément de deux baguettes chromées superposées qui s'intègrent dans le prolongement des projecteurs. Plus encore: les extrémités des baguettes chromées, qui remontent vers l'extérieur, soulignent la largeur du véhicule et font partie intégrante d'un concept d'éclairage d'un genre entièrement nouveau; dans la baguette chromée inférieure se logent les feux diurnes, les clignotants se plaçant dans l'extrémité supérieure. Feux, phares et calandre sont ainsi réunis en une combinaison innovante unique.

Au centre du pare-chocs se trouve une zone peinte en couleur carrosserie, formant une unité homogène avec les barres de la calandre, grâce à un profil précis s'étirant vers le haut. La partie inférieure du pare-chocs accueille une ouverture d'air de refroidissement, revêtue de deux petites baguettes chromées supplémentaires, à gauche et à droite desquelles se trouvent les phares antibrouillard LED.

**La poupe d'un coupé SUV.** La bande plate des vitres latérales influence aussi la partie arrière du véhicule. La lunette de hayon très profilée est caractéristique d'un coupé. Le hayon est surmonté d'un spoiler, qui prolonge optiquement le toit et optimise techniquement l'aérodynamique sous forme d'arrête de décollement. Les feux arrière sont finement ciselés. A l'image de son pendant parmi les modèles de série actuels, la nouvelle CC, les feux arrière présentent une bande filigrane, claire et horizontale qui souligne l'élégance des projecteurs. En revanche, le pare-chocs arrière costaud, qui intègre à gauche et à droite les embouts d'échappement, est typique d'un SUV.

### **Intérieur polyvalent pour quatre personnes**

**Le meilleur de deux mondes.** Les mondes du SUV et du coupé s'allient pour donner le meilleur dans le Cross Coupé. Tous les détails réunis dans l'habitacle de quatre places sont nettement plus sportifs que dans un SUV conventionnel. Les armatures présentent le tracé dynamique et précis d'un coupé, mais sont aussi surélevées que dans un SUV. Les surfaces des armatures présentent une finition racée mais à la fois robuste. Cette solidité caractérise également les éléments de commande, les poignées et le toucher de l'habitacle en général. La console médiane: les fonctions de transmission et de climatisation se règlent facilement grâce à deux rotacteurs en aluminium. Entre ces deux boutons se trouve la touche activant le frein de stationnement électronique, devant laquelle est logé le levier de vitesses en aluminium de la boîte à double embrayage (DSG) 7 rapports. Cette large poignée convainc non seulement par son esthétique mais aussi par son haptique revisitée, qui procure un réel plaisir. Le bouton de démarrage des moteurs se place devant le levier de vitesses; à droite et à gauche du pommeau de levier de vitesses sont disposées deux poignées de sécurité stables mais élégantes, à droite desquelles se trouvent en outre les boutons sélecteurs pour la conduite 100% électrique et le chargement de la batterie. Un peu plus haut figurent les réglages de l'aération, le commutateur des feux de détresses et deux buses d'aération. Le niveau supérieur accueille un écran tactile affichant la navigation on et offroad et toutes les fonctions importantes du véhicule, y compris l'installation audio.

### **Instruments multifonctionnels.**

**Instruments programmables.** Derrière le volant au design trois branches se place le combiné d'instruments à affichage programmable. A l'aide d'un rotacteur dans la console médiane, cet écran peut afficher les trois modes «Sport», «City» et «Offroad» de manière dynamique. Les différents contenus fonctionnels des modes s'affichent en fonction de la sélection – par exemple le gyromètre, la boussole et la carte topographique en mode offroad. Les trois modes sont spécifiquement configurés et se distinguent également les uns des autres par leur couleur.

Au centre des deux instruments circulaires se place un autre écran couleur multifonctionnel pouvant afficher des informations relatives au véhicule, le menu du téléphone, des infos audio et, parallèlement, des données de navigation supplémentaires telle qu'une représentation offroad en 3D.

**Ergonomie pour les longs voyages.** Le Cross Coupé est équipé de quatre sièges individuels, conçus comme une coquille et intégrant un appui-tête rigide. Ces sièges présentent des qualités ergonomiques particulièrement équilibrées. Les quatre passagers disposent de suffisamment d'espace sur le côté, comme devant et au-dessus d'eux. Le dossier des sièges arrière et passager avant peuvent être complètement rabattus vers l'avant afin de pouvoir charger aisément dans le Cross Coupé des planches de surf, parapentes ou autres objets encombrants. Utile et astucieux: les dossiers sont revêtus d'une coquille en plastique; rabattus, ils font place à une surface de chargement résistante. Le coffre derrière les sièges arrière offre un volume de 380 litres (jusqu'à hauteur du bord de la fenêtre). Si l'habitacle de 1,724 m de long est chargé jusqu'au siège avant rabattu et jusqu'au ciel de pavillon, le volume augmente à 1230 litres.

### **Essieu arrière à propulsion électrique.**

**Trois moteurs dans une voiture.** Le Cross Coupé possède trois moteurs simultanés, dont la synergie fournit un système hybride efficace. Le compartiment moteur avant abrite un puissant propulseur TSI de 110 kW déployant à un couple de 210 Nm ainsi qu'un moteur électrique développant 40 kW pour un couple de 180 Nm. Ils entraînent ensemble ou séparément l'essieu avant. Si le mode traction intégral ou 100% électrique est sélectionné, le second moteur électrique est actionné, s'intégrant à l'essieu arrière pour une propulsion coaxiale. Ce dernier, qui entraîne les roues arrière, développe jusqu'à 85 kW pour un couple de 270 Nm. Ainsi, la puissance totale du système (moteur à explosion + batterie) s'élève à 195 kW au maximum.

**Force motrice sous forme de tunnel de batterie.** En conduite 100% électrique, les moteurs électriques tirent leur énergie d'une batterie au lithium-ion composée de huit modules; cette dernière affiche une teneur énergétique de 9,8 kWh et se situe dans le tunnel central du Cross Coupé. C'est-à-dire à l'endroit où les SUV conventionnels abritent l'arbre à cardan. Une électronique de puissance travaillant dans une plage de tensions de 370 volts et intégrée dans le compartiment moteur avant gère le flux énergétique haute tension à partir et en direction de la batterie et des moteurs électriques. Pendant ce temps, le réseau de bord du Cross Coupé est alimenté via un convertisseur à courant continu par la tension nécessaire de 12 volts. Ce système de propulsion électrique n'entrave en rien l'espace à bord du Cross Coupé. Par ailleurs, la batterie se recharge soit par source de courant extérieure (raccordement 230 volts) ou, durant le trajet, à l'aide du moteur TSI et de la récupération de l'énergie de freinage (tant sur l'essieu avant qu'arrière).

**Consommation d'uniquement 2,7 l/100 km.** Le Cross Coupé, réservoir plein, pèse 1748 kg (58% sur l'essieu avant, 42% sur l'essieu arrière), dispose d'une charge utile de 450 kg et peut se targuer d'une autonomie en mode 100% électrique de 45 km. De cette manière, le véhicule n'émet aucune émission. Le moteur TSI se contente de 2,7 l/100 km en cycle normé européen (NEDC), une valeur qui correspond à seulement 62 g de CO<sub>2</sub> au kilomètre.

En mode hybride, le réservoir de 55 litres plein assure une autonomie théorique de 815 kilomètres; additionnée à l'autonomie du mode électrique, cette valeur permet au Cross Coupé de parcourir jusqu'à 855 km sans s'arrêter à la pompe.

**Durable mais dynamique.** Malgré la durabilité du véhicule, l'étude fait preuve à Tokyo de sportivité. Le Cross Coupé sprinte en 7,0 secondes seulement à 100 km/h, sa vitesse culminant à 201 km/h. En outre, si les moteurs électriques se chargent seuls de la propulsion, la vitesse maximale atteint 120 km/h. Tant les valeurs de consommation que les performances routières bénéficient de l'influence positive des bonnes caractéristiques aérodynamiques du Cross Coupé. Grâce à l'aérodynamique parfaitement équilibrée par le design et à la hauteur totale faible pour un SUV, le coefficient de traînée affiche un excellent résultat de 0,329.

**Fonctionnement de la propulsion hybride.** Les deux moteurs électriques épaulent le propulseur essence (TSI) à l'accélération (boost) mais sont aussi capables d'entraîner à eux seuls l'étude sur une distance maximale de 45 kilomètres, selon les conditions d'utilisation. Pour ce faire, le TSI est déconnecté de la chaîne cinématique et désactivé via l'ouverture de l'embrayage. Dans ce contexte, l'embrayage côté boîte reste fermé, la DSG 7 rapports reste engagée en conséquence. Le conducteur du Cross Coupé peut en outre décider s'il souhaite parcourir de plus longs trajets en mode 100% électrique (tant que la batterie est suffisamment chargée). Pour ce faire, il lui suffit de presser la touche dédiée sur la console médiane, à côté du pommeau de levier de vitesses. Dès que le TSI doit être réactivé en raison du niveau de la batterie ou d'autres paramètres, le moteur se met en marche sans que le conducteur et les passagers ne s'en rendent compte et se reconnecte à la chaîne cinématique sans à-coups.

**Recharge sur pression d'un bouton.** Si le Cross Coupé freine, les deux moteurs électriques se muent en générateur; ils se servent de l'énergie de freinage pour recharger la batterie (récupération). Par ailleurs, le conducteur peut consciemment recharger la batterie à l'aide du TSI (via une touche supplémentaire sur le pommeau de levier de vitesse) afin d'économiser, par exemple, de l'énergie électrique pour les zones vertes, exclusivement réservées aux véhicules électriques ne dégageant aucune émission. L'autonomie électrique actuelle ainsi que l'autonomie totale du Cross Coupé sont indiquées en permanence sur le combiné d'instruments. Un module de commande du moteur règle l'ensemble de la gestion électrique et mécanique en fonction de la charge demandée par le conducteur.

**Trois autres modes en sus de la « propulsion électrique » et de la « recharge ».** Selon la situation de propulsion (perte de traction sur l'essieu avant par exemple) ainsi qu'à travers le passage conscient du mode traction intégrale au mode électrique, l'essieu arrière est activé en quelques secondes par le deuxième moteur électrique intégré. En règle générale, trois modes de conduite sont à disposition du conducteur: City (mode ECO avec consommation minimale), Sport (dynamisme, plaisir de conduire) et Offroad (traction intégrale permanente).

5 décembre 2011, Volkswagen Communication

**Précision:**

Vous trouverez des photos du Cross Coupé au format numérique dans notre banque de données presse:

[www.vwpress.ch](http://www.vwpress.ch)

Utilisateur: pressegast\_12

Mot de passe: presse\_6037

**AMAG Automobil- und Motoren AG  
Volkswagen Communication**

Livio Piatti

Manager PR

Aarauerstrasse 20

5116 Schinznach-Bad

Téléphone 056-463 94 61

Télécopie 056-463 93 52

E-mail: [vw.pr@amag.ch](mailto:vw.pr@amag.ch)

Internet: [www.volkswagen.ch](http://www.volkswagen.ch)