



Première mondiale du CrossBlue à Détroit Volkswagen présente une étude de SUV compact à propulsion Diesel hybride rechargeable

- **CrossBlue six places développant 305 Ch pour une consommation maîtrisée de 89 MPGe**
- **Le nouveau SUV plug-in hybride parcourt, en cycle américain, jusqu'à 14 miles en mode 100% électrique**
- **Autonomie électrique de 33 kilomètres en cycle européen NEDC**

Volkswagen présente une Première mondiale à l'occasion du North American International Auto Show – l'étude d'une nouvelle génération de SUV, le CrossBlue. Le plus grand constructeur automobile d'Europe a spécialement conçu son nouveau véhicule polyvalent pour les Etats-Unis et le Canada. En cas de production en série, le CrossBlue agrandirait alors la palette de modèles Volkswagen par un SUV compact de sept places, figurant dans la catégorie des 5,0 mètres; actuellement, Volkswagen of America propose, dans la gamme des Sport Utility Vehicles, le Tiguan compact (4,4 mètres) et le Touareg exclusif (4,8 mètres).

Grâce un système hybride rechargeable des plus innovants (TDI Clean Diesel + 2 moteurs électriques + boîte à double embrayage + arbre à cardan électrique), Volkswagen prévoit, pour le SUV à traction intégrale, une consommation de 89 MPGe (norme EPA américaine adaptée aux véhicules hybrides pour une utilisation à pleine charge de la batterie, cycles urbain et extra-urbain combinés); en mode 100% Diesel, l'autonomie s'élève à 35 MPG (cycles urbain et extra-urbains combinés). Quant à l'évaluation se fondant sur la norme européenne ECE R101 pour les véhicules électro-hybrides, dont le cycle de test ne peut être comparé à la norme EPA, le constructeur s'attend à une consommation de 2,1 l/100 km. Malgré cette sobriété, le CrossBlue se démarque par une performance de 305 Ch / 225 kW et un couple total de 700 Newton-mètres, ce qui lui confère une propulsion maîtrisée. Par ailleurs, le SUV compact sprinte de 0 à 60 mph en seulement 7,2 secondes (0-100 km/h: 7,5 s).

Conduite sans émissions. Sur pression d'un bouton ou en mode automatique, le SUV se mue provisoirement en véhicule zéro émission. En effet, grâce à sa batterie lithium-ion entièrement chargée (capacité: 9,8 kWh), le CrossBlue peut parcourir, en cycle américain, une distance allant jusqu'à 14 miles en mode 100% électrique, sachant que la vitesse culmine, pour garantir une autonomie optimale, à 75 mph (120 km/h) au lieu des 127 mph (204 km/h) possibles. Quant au cycle européen normé (NEDC), le CrossBlue affiche une autonomie 100% électrique de 33

kilomètres. Important: en raison de ses différentes configurations, les valeurs d'autonomie et de consommation des cycles de conduite américain et européen ne peuvent pas être directement comparées.

Spaciosité digne d'un van. Au niveau de sa conception, le CrossBlue équipé de six sièges individuels intègre la propulsion et l'esthétique maîtrisées d'un SUV, tout en offrant la spaciosité d'un van. Par ailleurs, le confort de conduite fait du CrossBlue le véhicule idéal en virée, et sa visibilité facilite les manœuvres. Enfin, grâce à des équipements comme l'ESP, la traction intégrale et jusqu'à douze airbags, l'étude se révèle un transport des plus fiables.

Design Volkswagen revisité. Conçu en Allemagne sous la houlette de Walter de Silva (responsable Design du groupe Volkswagen) et de Klaus Bischoff (responsable Design de la marque Volkswagen), le CrossBlue a néanmoins fait l'objet de consultations étroites avec Volkswagen of America. Aussi, les lignes claires typiques des gènes de Volkswagen Allemagne ont fusionné avec le caractère masculin d'un SUV américain. Résultat: une voiture très franche qui, bien qu'encore au stade de l'étude, ne se veut pas tape-à-l'œil mais offre un aperçu proche d'une éventuelle série SUV signée Volkswagen.

Design extérieur – une Volkswagen pour l'Amérique

Grandeur maîtrisée. La Volkswagen peinte en « CrossBlue Glasflake » mesure 4'987 de long, 2'015 de large et 1'733 de haut. Avec ses voies élargies (1'686 mm à l'avant, 1'696 mm à l'arrière), ses jantes en alu 21 pouces également redessinées (pneus 285/45) ainsi que ses passages de roue bien exposés, c'est avec assurance que le CrossBlue se campe sur la route. Des voies sûres, des proportions dynamiques ainsi qu'un capot plus long et plus large et des roues plus grandes soulignent l'apparence très masculine du nouveau CrossBlue.

Silhouette élancée. Les appliques de carrosserie en finition acier parant le véhicule de long en large créent un contraste par rapport à la peinture extérieure au niveau de la partie inférieure du SUV. Le CrossBlue conçu par l'équipe de design extérieur dirigée par Marc Lichte dispose d'un long capot fort marqué doté de buses d'aspiration pour le moteur, d'une ligne de toit également élancée ainsi que d'un porte-à-faux avant particulièrement court. A l'arrière, la ligne de la silhouette est légèrement rehaussée – un aspect optique qui renforce la ligne caractéristique s'étendant des phares avant jusqu'aux feux arrière et qui confère un surplus de largeur à la poupe. Au-dessus de cette ligne ciselée, typique de Volkswagen, se déploie le bandeau de vitre latérale, dont le cadre constitue une bordure massive en aluminium.

SUV comme groupe électrogène. Le CrossBlue est équipé, à gauche et à droite, d'une « trappe de réservoir »; côté passager avant se situe la tubulure de remplissage pour le réservoir Diesel et SCR, alors que les ingénieurs ont intégré, côté conducteur, deux prises dans une trappe. La première sert à recharger la batterie lithium-ion, sachant que la seconde permet, par exemple, de brancher des appareils électriques pour le camping comme une glacière ou un système d'éclairage. Dans ce cas, le CrossBlue se mue en groupe électrogène.

Proue avec phares au design 3D. L'un des principaux éléments des gènes du design Volkswagen n'est autre que la prépondérance des lignes horizontales à l'avant comme à l'arrière. Une caractéristique revisitée sur le CrossBlue par l'équipe de design Volkswagen. La proue, conçue par le designer Andreu Solar, en est un exemple: l'habillage de la calandre, qui se compose de deux lamelles en aluminium et du logo VW placé en son centre, se déploie désormais tel un élément 3D jusqu'aux phares. Ces appliques en aluminium soulignent ainsi fortement le nouveau graphisme tridimensionnel des doubles phares en technique LED et, par là-même, l'ensemble de l'avant. La lamelle supérieure en aluminium englobe les doubles phares, alors que la seconde lamelle se veut la prolongation optique de la calandre sur l'ensemble de la proue. Ainsi, le CrossBlue semble plus large et plus assuré, tout en bénéficiant d'une note sympathique.

Pare-chocs – la perfection dans le détail. Les designers Volkswagen font preuve de minutie même dans les plus petits détails. Les buses d'aération au niveau des pare-chocs en sont un exemple. En effet, elles disposent d'une garniture faite d'éléments horizontaux et peints en noir, qui révèlent, lorsqu'on y regarde de plus près, une structure alvéolaire tridimensionnelle et très stable. Pour couronner le tout, le bas de caisse est doté d'un habillage en finition acier avec barres anti-encastrement intégrées.

Poupe élégante en aluminium. A l'instar de la proue, les designers ont également enrichi les feux arrière tridimensionnels par des éléments en aluminium. Sur le plan stylistique, les feux arrière sont conçus sous forme de « E » qui se déploient vers le centre du véhicule. Le contour intérieur de ces deux « E » (naturellement inversé à droite) gagne en élégance grâce aux éléments en aluminium et aux bandes peintes en couleur carrosserie. Quant aux puissants tubes d'échappement, ils bénéficient eux aussi de la finition acier. Par ailleurs, ils sont intégrés dans le revêtement transversal du bas de caisse, barre anti-encastrement incluse. Et vu que le Clean Diesel du CrossBlue est équipé d'un catalyseur SCR évitant toute particule de suie, les tubes d'échappement garderont leur éclat.

Concept intérieur – spaciosité et confort maximal

De l'espace pour voyager. Le design intérieur du très spacieux CrossBlue a été conçu sous la houlette de Tomasz Bachorsky. Son équipe a doté l'étude de six sièges individuels (sur trois rangées). Si la version de série voyait le jour, elle proposerait une troisième place dans la deuxième rangée, propulsant ainsi à 7 le nombre de places assises. A l'arrière, la position des sièges est légèrement rehaussée; les enfants apprécient particulièrement cette meilleure visibilité. Par ailleurs, la garde à la tête s'avère en général très agréable. Elle s'élève à 1'077 mm à l'avant, à 1'020 mm dans la deuxième rangée et à 954 mm dans la troisième. La garde aux jambes est elle aussi confortable: jusqu'à 947 mm dans la deuxième rangée et jusqu'à 917 mm dans la troisième. Ces valeurs signifient que la troisième rangée peut également accueillir des adultes et leur offrir confort pour les longs voyages. En outre, la deuxième rangée de siège coulissante à l'aide d'une poignée facilite l'accès à l'arrière.

De l'espace pour charger. Derrière la troisième rangée de sièges s'ouvre un coffre de 335 litres de volume (longueur: 600 mm). Si les dossiers de la troisième rangée sont rabattus, le volume de chargement passe à 812 litres, sachant que la longueur du coffre affiche alors 1'387 mm. En rabattant aussi les sièges de la deuxième rangée, le volume de chargement s'élève à près de 2'000 litres, la longueur du coffre passant à 2'230 mm. Pour terminer, il est également possible de rabattre le dossier du siège passager avant afin de charger des objets d'une longueur maximale de 3'110 mm.

Un toit pour un climat parfait. Les bouches d'aération de la climatisation automatique, intégrées dans le toit, garantissent des températures optimales à bord, même à l'arrière. Les zones arrière de la climatisation quatre zones peuvent également être commandées au niveau de la deuxième rangée de sièges.

Design intérieur – agencement et technologies haut-de-gamme

Atmosphère de qualité. Le CrossBlue ne se contente pas d'être un SUV spacieux et confortable, il offre aussi la qualité. Une caractéristique qui s'applique non seulement aux matériaux utilisés dans l'habitacle, mais aussi à l'agencement précis et aux formes uniques. Pour ce faire, l'équipe de designers a conçu, en collaboration avec les ingénieurs responsables des technologies, un intérieur capable de fixer de nouveaux standards dans cette classe.

Éléments de commande qui se déploient. Dès que le conducteur allume le contact, les éléments ronds permettant de commander l'éclairage, la climatisation et la traction intégrale se déploient; à l'arrêt, ces cadrans reposent à plat sur le cockpit. Comme tel est le cas du Touareg, les cadrans sont cerclés d'aluminium robuste, caractéristique digne d'un grand SUV. Ce métal noble et haptique est en général l'un des matériaux prédominants dans l'habitacle. Il est également utilisé pour les bordures des buses d'aération et des touches ainsi que pour la couronne intérieure et les branches du volant.

Formes claires et intemporelles. Par ailleurs, le cuir et le bois embellissent encore l'habitacle. La conception des appliques en bois est particulièrement marquante. La responsable du département design Color & Trim, Oona Scheepers, recourt ici au bois du bananier à teinte foncée. A partir du tableau de bord ouvert vers le bas et remontant avec sportivité jusqu'à la console médiane, la ligne de ces appliques boisées « fuit » à travers le raccord transversal du tableau de bord jusque dans les contre-portes, dominant ainsi l'avant de l'habitacle. Au-dessus de ce décor en bois et au niveau de l'accoudoir central en deux parties, un cuir sombre couleur « Marble Grey » a été utilisé; en dessous du décor et pour le revêtement des sièges, Volkswagen mise sur le cuir, les habillages et les tissus de teinte beige clair « St. Tropez ».

Infodivertissement high-tech. La manière dont Volkswagen intègre les technologies modernes dans l'élégant univers des matériaux comme l'aluminium, le bois et le cuir, se veut une réelle déclaration de design. Au centre, la console médiane accueille un grand écran tactile de 10,2 pouces. Ce dernier est cerclé d'aluminium, à l'instar des buses d'aération

centrales. Le grand écran tactile permet non seulement de commander les fonctions d'infodivertissement, il affiche aussi le statut du système hybride. Par ailleurs, l'itinéraire de la navigation avec représentation 3D ainsi que la médiathèque ont été revisités – le paysage se « tord », c'est-à-dire que le flux des pochettes de la médiathèque se déplace vers le haut, ce qui crée une profondeur accrue.

Interrupteur « soft touch » silencieux. Toutes les principales touches de l'habitacle (excepté le commutateur de feux de détresse) disposent d'une finition « soft touch », similaire au toucher à un écran tactile. Par ailleurs, la commande by wire (par câblage) de la DSG 6 rapports permet un passage rapide des vitesses.

Instruments programmables. Les instruments se caractérisent également par leurs propriétés high-tech. En effet, le combiné d'instruments peut être programmé et propose ainsi différentes fonctions et affichages. Un exemple: le CrossBlue peut être piloté en divers modes de propulsion; les contenus du mode particulièrement efficace « Eco » s'affichent en bleu, alors que la couleur rouge est privilégiée pour le mode dynamique « Sport ».

iPad mini dans les appuie-tête. Afin que les passagers arrière savourent eux aussi les programmes audio, vidéo et online, des iPad mini ont été intégrés dans les appuie-tête de la première rangée de sièges, faisant office d'écran pour le divertissement Rearseat. Un système audio Fender complète l'installation pour garantir un son cristallin.

Technologie de propulsion – efficacité et plaisir de conduire ne font qu'un

La MQB pour une composition high-tech. Sur le plan technique, le CrossBlue se fonde sur la nouvelle plateforme modulaire (MQB) de Volkswagen AG. Cette dernière permet d'uniformiser certains paramètres sur toutes les séries-modèles et toutes les marques, comme le positionnement du moteur. Par ailleurs, le système de plateforme comprend également des paramètres variables visant à développer de manière optimale et individuelle les modèles les plus différents. Il s'agit notamment de l'empattement, des largeurs de voies et des tailles de roues. Tous les nouveaux modèles fondés sur la MQB sont conçus de manière à pouvoir intégrer, outre les modes de propulsion classiques (moteurs essence et Diesel), également les versions au gaz naturel, hybrides ou électriques.

Moteur TDI et électrique. Une alliance efficace. L'étude présentée à Détroit mêle les éléments MQB pour en faire une future génération de SUV. Il s'agit, dans ce cas, des essieux avant et arrière MQB, du puissant moteur TDI de 190 Ch / 140 kW issu de la nouvelle série de motorisations Diesel EA288 et d'une boîte DSG 6 rapports. Le tout associé à des composants électriques, également « made by Volkswagen ». Y figurent la batterie lithium-ion, placée dans le tunnel central, ainsi que les moteurs électriques avant de 40 kW et arrière de 85 kW. Le fait que Volkswagen ait tout d'abord réalisé ce concept de propulsion pour le Cross Coupé, étude SUV compacte de la taille du Tiguan et aussi présentée à Détroit

(en Première US), prouve à quel point la plateforme MQB s'avère modulaire, au sens strict du terme.

Consommation minimale. Sobriété avant-gardiste et dynamisme ambitieux ont donné naissance au CrossBlue, un SUV rapide (jusqu'à 127 mph/204 km/h) aussi efficace que sportif. Grâce à l'un des systèmes hybrides rechargeables les plus innovants (TDI Clean Diesel + deux moteurs électriques + boîte à double embrayage + arbre à cardan électrique), Volkswagen prévoit, pour le SUV à traction intégrale, une consommation de 89 MPGe (norme EPA américaine adaptée aux véhicules hybrides pour une utilisation à pleine charge de la batterie, cycles urbain et extra-urbain combinés); en mode 100% Diesel, l'autonomie s'élève à 35 MPG (cycles urbain et extra-urbain combinés). Quant à l'évaluation se fondant sur la norme européenne ECE R101 pour les véhicules électro-hybrides, l'on s'attend à une consommation de 2,1 l/100 km. Et comme susmentionné, les valeurs d'autonomie et de consommation des cycles de conduite américain et européen ne peuvent pas être directement comparées en raison des différentes configurations.

Dynamisme maximal. Malgré son excellente efficacité, le CrossBlue affichant une performance système de 225 kW se caractérise par une propulsion dynamique et sprinte de 0 à 60 mph en 7,2 secondes seulement (0-100 km/h: 7,5 s). Son moteur TDI développe déjà, à très bas régime dès 1'750 t/mn, un couple maximal de 400 Newton-mètres. Les moteurs électriques font eux aussi preuve de puissance. Contexte: les propulseurs électriques délivrent immédiatement, et plus rapidement que tout moteur à combustion, leur couple maximal. A bord du CrossBlue, les deux agrégats électriques affichent 180 Nm (avant) et 270 Nm (arrière). A l'accélération, qui requiert la puissance maximale de chaque moteur, un couple total allant jusqu'à 700 Nm se déploie dans le système de propulsion.

Zéro émission, dès que possible. Le CrossBlue peut être piloté via différents modes de conduite. Par défaut, l'étude Volkswagen démarre en mode hybride classique, c'est-à-dire que les systèmes de propulsion sont ici utilisés automatiquement de façon optimale. Dans ce contexte, les moteurs électriques aident à la propulsion aussi souvent que possible. Sur pression d'un bouton (à droite du pommeau de vitesses), le conducteur peut passer en mode Eco ou Sport. Le mode Eco privilégie la commande des paramètres tels que la courbe de la pédale d'accélérateur ou la climatisation dans le but de réduire la consommation de carburant et de courant. En mode Sport (à sélectionner via la même touche que le mode Eco), le véhicule recourt à la puissance maximale de l'ensemble du système. Par ailleurs, le CrossBlue propose un mode Offroad (traction intégrale permanente), un mode Charge ainsi qu'un mode E (conduite sans émissions sur pression).

Mode E – conduite sans émissions. Grâce à sa batterie lithium-ion, le CrossBlue est à même de parcourir une distance allant jusqu'à 14 miles (cycle américain) ou 33 kilomètres (cycle NEDC) en propulsion 100% électrique. Dans ce contexte, la vitesse du véhicule culmine uniquement à 75 mph (120 km/h). En mode E, seul le moteur électrique 85 kW de l'essieu arrière propulse le véhicule. Aussi, en conduite 100% électrique, le Turbodiesel est déconnecté de la chaîne cinématique et désactivé par

l'ouverture de l'embrayage. Pour passer au mode E, il suffit de presser la touche dite EV (EV = Electric Vehicle) située à l'avant, sur la console médiane. Lorsqu'il s'agit de réactiver le TDI en raison d'une charge insuffisante de la batterie ou d'autres paramètres, ce dernier se remet en marche sans à-coups et se reconnecte à la chaîne cinématique en quelques fractions de secondes.

Mode E – batterie dans le tunnel central. En conduite 100% électrique, les moteurs électriques sont alimentés par une batterie lithium-ion composée de huit modules. Cette dernière, installée dans le tunnel central, dispose d'une teneur énergétique de 9,8 kWh. 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 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 véhicule. Par ailleurs, la batterie se recharge soit par source de courant extérieure (raccordement 230 volts) ou durant le trajet.

Préparation du mode E – recharge sur pression d'un bouton. Le conducteur peut consciemment passer au mode Charge (via une touche supplémentaire sur la console médiane). Ainsi, le TDI s'occupe de recharger la batterie pendant le trajet afin d'économiser, par exemple, de l'énergie électrique pour circuler, sans émissions aucune, en ville. De plus, il existe différents modes d'exploitation pouvant être réglés automatiquement en fonction de la situation de conduite:

Croisière. Dès que le conducteur lève le pied de la pédale d'accélérateur et si la batterie est suffisamment chargée, tous les moteurs sont désactivés et déconnectés de la chaîne cinématique. On parle alors du mode de « croisière ». Aucune émission n'est ici rejetée.

Mode récupération. Si le conducteur relâche la pédale d'accélérateur ou s'il freine alors que la batterie n'est pas suffisamment chargée, les deux moteurs électriques se transforment en générateurs pour alimenter la batterie lithium-ion avec l'énergie récupérée au freinage. Une fois encore, le TDI est désactivé et déconnecté.

Mode Boost. Pour répondre aux besoins d'une conduite plus sportive, les moteurs électriques s'allient au TDI. Dans le jargon du monde hybride, cette union des forces est appelée « Boost ». Cette fois, la puissance du CrossBlue est transmise aux quatre roues.

Offroad avec arbre à cardan électrique. Les quatre roues sont également motrices lorsque le conducteur active le mode Offroad (via une touche sur la console médiane). Dans ce cas et lorsque le niveau de la batterie est faible, le moteur électrique avant, alimenté en énergie par le TDI, agit comme unique source de courant (générateur) pour son frère de l'essieu arrière. Étant donné que l'énergie utilisée pour entraîner l'essieu arrière emprunte un câble électrique (by wire) et non une liaison mécanique, on parle d'arbre à cardan électrique. Vu qu'en mode Offroad, le TDI entraîne le moteur électrique arrière par son pendant à l'avant, la traction intégrale fonctionne même en cas de faible charge de la batterie.

Rouler avec le TDI. Lorsque la voiture est uniquement propulsée par le TDI, seules les roues avant du CrossBlue sont motrices. Aussi, grâce aux technologies efficaces du quatre cylindres suralimenté avec injection directe Common-Rail, l'étude est encore plus sobre que jamais. En cycle américain extra-urbain, le TDI du CrossBlue devrait afficher, selon les prévisions, une autonomie de 37 MPG (ou de 33 MPG en cycle urbain). Par ailleurs, l'efficacité du TDI est prouvée par la consommation de carburant dite hybride, qui correspond au cycle partiel de la norme européenne ECE-R101, par laquelle le CrossBlue roule même à batterie déchargée, bénéficiant uniquement de la propulsion du moteur TDI. La consommation moyenne s'élève dans ce contexte à une valeur excellente de 4,9 l/100 km.

14 Januar 2013, Communication Volkswagen

Remarque:

Des photos actuelles de l'étude CrossBlue sont disponibles dans notre banque de données presse: www.vwpress.ch

Utilisateur: pressegast_01
Mot de passe: presse_0821

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

Livio Piatti
Manager PR
Aarauerstrasse 20
5116 Schinznach-Bad
Téléphone 056-463 94 61
Télécopie 056-463 95 17
E-mail: vw.pr@amag.ch
Internet www.volkswagen.ch