



17 mai 2019

## **Volkswagen au 40ème International Motor Symposium de Vienne : véhicules autonomes, transmissions hybrides et début d'une nouvelle ère de l'électromobilité**

---

- Avec l'introduction de son moteur hybride léger 48 V, Volkswagen entre dans une nouvelle phase d'électrification à grande échelle de son parc de véhicules
  - Volkswagen ouvre pour la première fois les portes de sa Plate-forme Modulaire Électrique
  - Prochaine étape pour Volkswagen : progresser dans le développement de la conduite hautement automatisée
- 

Niveaux 3 et 4 de la conduite automatisée, motorisation 48 V et plate-forme conçue exclusivement pour les véhicules électriques – le 40ème International Moteur Symposium de Vienne sera l'occasion pour Volkswagen de faire le point sur les progrès accomplis sur la voie de la mobilité intégrée neutre en CO<sub>2</sub>. Le système hybride léger (mHEV) marque une étape importante dans le développement de la mobilité durable. Selon le style de conduite, il permet d'économiser environ 0,4 litre de carburant aux 100 km, mais aussi de réduire les émissions de carbone. Volkswagen dévoilera également les coulisses de sa plateforme MEB, la Plate-forme Modulaire Électrique qui sert de base à la conduite automatisée.

« Nous voulons proposer à chaque client le niveau de mobilité dont il rêve. Et nous voulons offrir exactement le type de mobilité dont chaque pays a besoin. C'est pour cette raison que nous avons bâti notre stratégie de motorisation sur un large panel de technologies, explique Dr Frank Welsch, membre du Directoire de la marque Volkswagen, qui prononcera le discours d'ouverture au palais de la Hofburg (Vienne) mercredi. Notre portefeuille de motorisations est large puisqu'il va des variantes semi-électrifiées comme le mHEV jusqu'aux véhicules 100 % électriques basés sur la Plate-forme Électrique MEB. »

Volkswagen entre dans une nouvelle phase d'hybridation avec son nouveau moteur hybride léger (mHEV) 48 V associé au moteur essence 1.5l TSI evo. Le système 48 V fonctionne en conjonction avec le réseau électrique 12 V conventionnel du véhicule. Le moteur de 48 V alimente un alternateur entraîné par courroie (BSG) qui est installé là où l'alternateur se



Site Presse France :  
[media.volkswagen.fr](http://media.volkswagen.fr)



trouvait dans le moteur auxiliaire. Il contrôle deux états de fonctionnement essentiels : la récupération et le « boost ». Pendant la récupération (récupération de l'énergie au freinage), le BSG agit comme un alternateur capable d'absorber une partie de l'énergie cinétique du véhicule. L'énergie récupérée est stockée sous forme d'énergie électrique dans une batterie lithium-ion distincte de 48 V installée sous le siège passager avant. Cette énergie est libérée pendant le boost électrique et vient alimenter le BSG et compléter le moteur TSI. D'autres fonctions intelligentes du BSG assistent le moteur TSI pendant le processus de démarrage en prenant le rôle de démarreur à pignon. Cela permet d'économiser du carburant tout en facilitant le processus de démarrage.

Le mHEV comprend également une fonction « eco-coasting ». Ce mode permet au véhicule d'avancer « en roue libre », moteur éteint en ne produisant aucune émission, un facteur essentiel qui contribue à réduire la consommation de carburant. Cette réduction peut atteindre 0,4 litre aux 100 km. Pour relier le réseau 48 V au reste du système électrique, le véhicule est équipé d'un convertisseur CC/CC qui convertit le 48 V en 12 V.

Volkswagen estime que le moyen le plus efficace de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> consiste à développer à grande échelle les véhicules électriques fonctionnant sur batterie (BEV). La plateforme MEB servira de base à la prochaine génération de véhicules électriques. Les principales caractéristiques de la plate-forme électrique sont sa batterie haute tension (installée dans le châssis pour gagner de l'espace), son moteur électrique compact placé sur l'essieu arrière (ou sur l'essieu avant) et sa technologie CCS de série qui garantit une charge rapide. Elle sert également de base à la nouvelle architecture électrique de bout-en-bout « E<sup>3</sup> », assortie du système d'exploitation « vw.OS », qui peut être utilisée pour installer de nouveaux services de mobilité et de nouveaux systèmes d'assistance. En d'autres termes, Volkswagen passe du statut de constructeur automobile à celui de fournisseur de mobilité, tout en créant les conditions nécessaires à la conduite automatisée.

Le moteur principal de la plateforme MEB installé sur l'essieu arrière est un parfait exemple de la quantité de travail que Volkswagen a consacrée à l'industrialisation à grande échelle des motorisations électriques. « La plate-forme utilise un moteur synchrone à aimants permanents, qui se caractérise par une densité de puissance élevée, un haut niveau d'efficacité et des performances constantes sur une large gamme de régimes allant jusqu'à 16 000 tr/min », explique Karsten Bennwitzir, Directeur du développement des moteurs hybrides et électriques. Le premier véhicule à être construit sur la base de la plate-forme MEB est l'ID.3<sup>1</sup>. Avec une



autonomie comprise entre 330 km et plus de 550 km (WLTP), une puissance de 150 kW et une vitesse maximale de 160 km/h, l'ID.3 permet une conduite sans émission au niveau local.

Il y a plus de 20 ans que Volkswagen travaille sur les fonctions d'assistance. La marque propose aujourd'hui une large gamme de systèmes d'assistance à la conduite, pour le contrôle longitudinal et transversal du véhicule, sous la marque IQ.DRIVE. Ces systèmes marquent les premières étapes du voyage vers la conduite automatisée, et, finalement, sans conducteur. À l'avenir, les véhicules autonomes seront présents sur les routes et dans un large éventail de domaines, notamment les autoroutes et les parkings multi-niveaux. Les véhicules vont progressivement prendre en charge de plus en plus de tâches réservées aux conducteurs.

Le passage du niveau 2 actuel (conduite partiellement assistée) aux niveaux 3 et 4 constitue un défi particulier en termes de technologie, de législation et d'éthique. C'est en effet la première fois que la responsabilité de la conduite passera (au moins temporairement) du conducteur aux fonctions de conduite automatisée.

<sup>1</sup>. Ce véhicule n'est pas encore disponible à la vente.

---

#### **A propos de la marque Volkswagen: "Demain démarre aujourd'hui"**

La marque Volkswagen est présente dans plus de 150 pays dans le monde et produit des véhicules dans plus de 50 usines implantées dans 14 pays. En 2018, Volkswagen a livré 6,24 millions de véhicules dont les best-sellers Golf, Tiguan, Jetta ou Passat. Actuellement, 198 000 personnes travaillent pour la marque Volkswagen dans le monde. La marque dispose également d'un réseau de 7 700 distributeurs et 74 000 employés.

Volkswagen prend continuellement de l'avance sur le développement de la production automobile de demain. L'électro-mobilité, la mobilité intelligente et la transformation digitale de la marque sont les sujets stratégiques clés pour l'avenir.

---