



24 novembre 2014  
V14/46F

## La Golf Variant HyMotion à pile à combustible approvisionnée en hydrogène

- La Golf Variant HyMotion fait passer la technologie de la pile à combustible à la production en série
- La Golf est la première voiture au monde à pouvoir être dotée de tous les modes de propulsion existants



Volkswagen a choisi le Salon de Los Angeles pour dévoiler en première mondiale la Golf Variant HyMotion, un concept-car doté d'une pile à combustible approvisionnée en hydrogène.

Carburants du futur, l'hydrogène et l'oxygène entrent en réaction dans la pile à combustible pour produire de l'énergie électrique et de l'eau pure. Ce processus de « combustion à froid » libère donc de l'énergie qui alimente un moteur électrique ne générant aucune émission. La Golf Variant HyMotion à traction avant accélère de 0 à 100 km/h en 10 s. L'hydrogène est stocké en toute sécurité dans quatre réservoirs renforcés de fibres de carbone qui sont montés dans le soubassement pour économiser de l'espace. Leur capacité permet une autonomie de 500 km, sachant qu'il ne faut que trois minutes pour faire le « plein » de ce concept-car.

Les principaux organes de propulsion de la Golf Variant HyMotion ont été développés par le département Recherche du Groupe Volkswagen en Allemagne. Le système de pile à combustible, qui affiche une puissance d'entraînement de 100 kW (136 ch), a



été conçu au Centre technologique pour la propulsion électrique de Volkswagen. Le concept-car dispose aussi d'une batterie lithium-ion à haute tension dans laquelle est stockée l'électricité issue de la récupération de l'énergie cinétique dans les phases de décélération, ladite batterie épaulant également la pile à combustible au démarrage et contribuant à augmenter encore la capacité d'accélération maximale de la Golf Variant. La pile à combustible et la batterie à haute tension alimentent une version adaptée du moteur électrique de la e-Golf.



L'architecture de ce concept-car novateur repose sur la plateforme modulaire MQB destinée aux véhicules à moteur transversal mise au point par Volkswagen et utilisée dans l'ensemble du Groupe. Grâce à cette plateforme, la Golf actuelle et la nouvelle Golf Variant sont devenues la première série de modèles au monde à pouvoir être dotée de tous les modes de propulsion existants. À l'heure actuelle, la Golf est déjà proposée avec un moteur à essence (TSI), un moteur diesel (TDI), un moteur au gaz naturel (TGI), un moteur électrique (e-Golf) et un système hybride « plug-in » Golf GTE). Aucune autre voiture n'offre une telle variété de modes de propulsion.

Avec la Golf Variant HyMotion, Volkswagen démontre pour la première fois qu'il est possible de réaliser un véhicule à pile à combustible approvisionnée en hydrogène sur la base de la plateforme modulaire MQB. Ce sera le cas dès que les travaux de recherche et de développement seront achevés et qu'une solution abordable financièrement pour les clients sera proposée. Il faudra par ailleurs, avant de commercialiser ce type de véhicule, créer une infrastructure pour l'hydrogène. Cela signifie non seulement un réseau de stations-service à hydrogène suffisamment étendu, mais aussi la production de l'hydrogène elle-même. En effet, l'utilisation de l'hydrogène comme carburant n'est intéressante que si l'énergie primaire utilisée pour la production provient de sources régénératives.

Contrairement à bon nombre de ses concurrents, Volkswagen a opté pour une stratégie qui consiste à doter de modes de propulsion alternatifs ses modèles produits en grande série. Tout comme pour l'e-Golf, entièrement électrique, et la Golf GTE, hybride « plug-in », les futures propulsions à pile à combustible devront être intégrées dans des modèles de série utilisables au quotidien, optimisés du point de vue technique et proposés à un prix attractif. C'est dans cette optique que plusieurs véhicules-



laboratoires ont été développés sur la base de la Passat américaine, avec les mêmes organes de propulsion que ceux de la Golf Variant HyMotion. Les Passat HyMotion sont actuellement testées sur les routes californiennes.



---

## Le Groupe Volkswagen

*Le Groupe Volkswagen, dont le siège est à Wolfsburg, compte parmi les plus importants constructeurs automobiles du monde et occupe la tête du marché en Europe. En 2013, ses livraisons ont augmenté pour atteindre 9,731 millions d'exemplaires (2012 : 9,276 millions), ce qui correspond à une part de 12,8% du marché mondial des voitures particulières.*

*Presque un quart de toutes les voitures neuves (24,8%) immatriculées en Europe de l'Ouest provient du Groupe Volkswagen. En 2013, le chiffre d'affaires du Groupe était de 197 milliards d'euros (2012 : 193 milliards). Pour l'exercice 2013, le bénéfice après impôts a progressé pour s'établir à 9,3 milliards d'euros (2011 : 21,9 milliards).*

*Le Groupe compte douze marques, produites dans sept pays européens : Volkswagen, Audi, SEAT, ŠKODA, Bentley, Bugatti, Lamborghini, Porsche, Ducati, Volkswagen Nutzfahrzeuge (véhicules utilitaires), Scania et MAN.*

*Chaque marque a son propre caractère et agit en tant qu'acteur indépendant sur le marché. L'offre de véhicules va des motos aux voitures de prestige en passant par les citadines à vocation économique. Dans le secteur des utilitaires, la gamme s'étend des pick-up aux bus et poids lourds.*

*Le Groupe Volkswagen est également actif dans d'autres domaines industriels avec la production de gros moteurs diesel destinés à des applications marines ou stationnaires (centrales prêtes à l'usage), de turbocompresseurs, de turbomachines (turbines à vapeur et à gaz), de compresseurs et de réacteurs chimiques. Par ailleurs, le Groupe produit des systèmes de transmission spéciaux pour véhicules et pour turbines, notamment.*

*A côté de cela, le Groupe Volkswagen propose un large éventail de services financiers parmi lesquels les formules de financement pour les commerçants et les clients, le leasing, les opérations bancaires et d'assurance, ainsi que la gestion de flottes.*

*Le Groupe exploite 106 sites de production dans 19 pays européens et dans 8 pays d'Amérique, d'Asie et d'Afrique. Chaque jour, 572.800 personnes travaillent à la production de quelque 39.350 véhicules ou sont actives dans le domaine de la prestation de services liés à l'automobile, voire dans d'autres branches d'activité. Le Groupe Volkswagen vend ses véhicules dans 153 pays.*

*L'objectif du Groupe est de proposer des voitures attrayantes, sûres et respectueuses de l'environnement, concurrentielles dans un marché toujours plus exigeant et qui s'imposent en tant que références dans leurs classes respectives.*