



26 février 2014
V14/11F

La Golf GTE, la GTI hybride « plug-in »

- La Golf devient la première voiture disponible avec tous les modes de propulsion existants (à essence : « TSI » – diesel : « TDI » – au gaz : « EcoFuel » – à l'électricité : « e- » – hybride : « GTE »)
- La nouvelle Golf GTE est un véhicule « zéro émission » adapté aux longs trajets
- Jusqu'à 50 km en mode purement électrique et autonomie totale théorique de 939 km
- Faible consommation moyenne de 1,5 l/100 km (cycle NCCE), à quoi correspondent des émissions de CO₂ de 35 g/km
- 1.4 TSI de 110 kW (150 ch), moteur électrique de 75 kW (102 ch)
- Puissance systémique de 150 kW (204 ch) et couple maximal de 350 Nm
- Troisième GT de la série après la GTI et la GTD
- Vitesse maximale de 217 km/h et accélération de 0 à 100 km/h en 7,6 s

Volkswagen présente en première mondiale au Salon de l'Automobile de Genève (du 4 au 16 mars 2014) la nouvelle Golf GTE à motorisation hybride « plug-in », complétant sa série Golf d'un cinquième type de motorisation. L'entreprise allemande devient ainsi le premier constructeur automobile à proposer toutes les motorisations actuellement existantes (à essence, diesel, au gaz naturel, électrique et hybride « plug-in ») dans une seule et même série de véhicules. La Golf GTE affiche une consommation moyenne (selon le cycle NCCE pour véhicules hybrides) de 1,5 l/100 km, à quoi correspondent des émissions de CO₂ de 35 g/km, et une autonomie de 50 km en mode purement électrique. Son autonomie totale potentielle est de 939 km.

GTI, GTD, GTE

Forte de 150 kW (204 ch), la nouvelle Golf GTE s'inscrit dans le sillage des modèles GTI et GTD, deux sportives emblématiques de la série Golf. L'abréviation GT (Grand Tourisme) est synonyme de sportivité. La première GTI de 1976 était dans son segment l'étalon auquel on se mesurait. La GTI est aujourd'hui la compacte sportive la plus prisée. Le « I » de GTI faisait et fait encore référence à l'injection électronique dont est équipé le véhicule. En 1982, la GTD réunissait pour la première fois le concept GT et une injection diesel. Un deuxième modèle GT à succès était né. 2013 a vu l'arrivée de la dernière mouture en date des GTI et GTD. En 2014, avec la Golf GTE, Volkswagen applique à un troisième modèle la philosophie GT de la sportivité compactée.



L'association des deux meilleures approches en termes de propulsion

La nouvelle Golf GTE est propulsée par deux moteurs : un moteur à essence 1.4 TSI turbocompressé à injection directe de 110 kW (150 ch) et un moteur électrique de 75 kW (102 ch). De concert, ces deux moteurs confèrent à la Golf une puissance systémique de 150 kW (204 ch). En mode purement électrique, la Golf GTE affiche une vitesse maximale de 130 km/h. En exploitant à fond le TSI, la GTE peut atteindre 217 km/h. Fait beaucoup plus intéressant : grâce à l'action conjuguée du moteur à essence et du moteur électrique, la GTE développe un couple maximal de 350 Nm synonyme d'accélération et de reprises magistrales, comme en témoigne le sprint de 0 à 100 km/h en 7,6 s. Ce dynamisme est l'une des différences marquantes entre la première « GTE » et toutes les hybrides « plug-in » concurrentes de sa catégorie.

Véhicule « zéro émission » et dévoreuse de kilomètres

Malgré ses dispositions dynamiques, la Golf GTE est l'une des voitures les plus sobres au monde. Les personnes qui effectuent principalement des trajets courts au quotidien peuvent se déplacer de manière exclusivement électrique sans aucune émission pendant plusieurs semaines. Pour cela, il leur suffit de recharger la batterie tous les soirs à une prise domestique (trois heures et demie suffisent pour une recharge totale). Si la batterie est rechargée au moyen d'une Wallbox (borne de recharge domestique) ou à un point de charge public, l'opération est ramenée à environ deux heures et demie. En cas de trajets plus longs, il est possible de programmer le système de gestion de l'énergie de manière à ce que le véhicule soit entraîné exclusivement par le moteur électrique à la fin du voyage (par exemple en zone urbaine). Autrement dit, la Golf GTE est une voiture « zéro émission » polyvalente, dynamique et extrêmement sobre sur les longs trajets.

MQB : une véritable révolution automobile

Avec la Golf GTE, Volkswagen boucle une boucle en proposant dorénavant toutes les motorisations aujourd'hui pertinentes. Volkswagen a choisi de s'engager sur cette voie afin d'exploiter de manière optimale le potentiel de chaque motorisation et de proposer ainsi à ses clients une Golf taillée sur mesure. Cette diversité de déclinaisons – Golf TSI (y compris GTI), Golf TDI (y compris GTD), Golf TGI, e-Golf et Golf GTE – est rendue possible par la plateforme modulaire destinée aux modèles à moteur transversal (MQB). Cette plateforme technologique introduite pour la première fois en 2012 avec la Golf actuelle n'est ni plus ni moins une véritable révolution automobile. Avec ce système, les ingénieurs de Volkswagen ont en effet



établi les conditions nécessaires pour qu'un modèle à volume comme la Golf soit techniquement capable d'accueillir tous les types de motorisation existants. De ce fait, l'usine Volkswagen de Wolfsburg verra bientôt défilé, pare-chocs contre pare-chocs, des Golf à motorisation essence, diesel et gaz naturel, mais aussi des versions électriques et hybrides. Et, dès que les progrès technologiques le permettront, la première Golf à pile à combustible à hydrogène viendra encore élargir la gamme de motorisations déjà la plus moderne au monde.

Le système hybride « plug-in »

Comme indiqué, la nouvelle Golf GTE est propulsée par un moteur à essence 1.4 TSI de 110 kW (150 ch) et un moteur électrique de 75 kW (102 ch). La puissance totale des deux moteurs fonctionnant de concert est de 150 kW (204 ch). Le moteur électrique est alimenté par une batterie lithium-ion à haute tension d'une capacité de 8,8 kWh refroidie par liquide. Une prise située derrière l'emblème « VW » dans la grille de la calandre permet de recharger la batterie, qui pèse 120 kg. La Golf GTE affiche un poids total de 1.524 kg. Volkswagen a doté la Golf GTE d'une boîte de vitesses automatisée DSG à 6 rapports et triple embrayage spécialement mise au point pour les motorisations hybrides. Le moteur électrique est intégré dans le carter de la boîte. Les autres composants de la motorisation hybride incluent notamment l'électronique de puissance (qui transforme le courant continu de la batterie en courant alternatif pour le moteur électrique) et un chargeur. Un servofrein électromécanique et un compresseur de climatisation électrique veillent par ailleurs au fonctionnement optimal et efficace sur le plan énergétique des freins et de la climatisation, y compris en « E-Mode » (mode d'entraînement exclusivement électrique).

Transformation en voiture électrique sur simple pression d'un bouton

La Golf GTE propose différents modes de conduite. Ainsi, une pression sur la touche « E-Mode » suffit pour passer en mode électrique et transformer la Golf GTE en véhicule « zéro émission ». En mode purement électrique, elle affiche une vitesse maximale de 130 km/h et dispose d'une autonomie théorique de 50 km (avec une batterie chargée à 100 % et en fonction de la température extérieure et du style de conduite adopté). La touche « GTE » permet pour sa part de passer en « mode GTE », afin d'exploiter le potentiel particulièrement sportif de cette nouvelle Golf.





Spécificité stylistique : quand le rouge vire au bleu

Là où le rouge dominait sur la GTI, la GTE se pare de bleu. Prolongé jusque dans les phares, le liseré bleu dans la partie inférieure de la calandre confère un caractère sportif à l'électromobilité de Volkswagen. Tout comme la e-Golf, la Golf GTE quatre portes sera dotée de phares à DEL à double optique. La technologie DEL a également été retenue pour les clignotants, les feux de position et les feux arrière assombris. L'habitacle sportif de la Golf GTE aussi affiche une étroite parenté avec celui des deux autres modèles GT de la série, mais, ici également, la couleur dominante rouge a cédé la place au bleu.

Instruments et écrans spécifiques

Les systèmes audio et de radionavigation proposent de nombreuses fonctions supplémentaires, parmi lesquelles un « moniteur d'autonomie », un « affichage du flux d'énergie », une « statistique zéro émission », l'« e-Manager » et, si la voiture est équipée d'un système optionnel de navigation, un « afficheur d'autonomie sur 360° ». Il sera par ailleurs possible de télécharger gratuitement sur smartphone l'application « Volkswagen Car-Net e-Remote », qui permettra de commander plusieurs fonctions et de consulter un certain nombre d'informations.



Moniteur d'autonomie : Il présente sous la forme de graphique l'autonomie électrique instantanée, ainsi que le potentiel d'autonomie en cas de désactivation de certains consommateurs auxiliaires.

Affichage du flux d'énergie : Il illustre de manière graphique le flux de puissance à l'accélération (flèches bleues), ainsi qu'au freinage/en phase de récupération (flèches vertes).

e-Manager : Il permet de programmer jusqu'à trois temporisateurs de départ, afin de configurer le niveau de charge souhaité pour une heure de départ donnée. Parallèlement, une pré-climatisation via la climatisation auxiliaire de série est pos-



sible pendant la charge. Ainsi, l'électricité nécessaire pour la pré-climatisation est ponctionnée sur le réseau et non sur la batterie, ce qui est tout bénéfique pour l'autonomie.

Afficheur d'autonomie sur 360° : En « E-Mode », le rayon d'action potentiel de la voiture est représenté sur 360° sur la carte pour un aller simple. Les stations de recharge peuvent être affichées et utilisées pour la navigation.

Car-Net e-Remote : L'application « Volkswagen Car-Net e-Remote » permet de consulter à distance d'importantes informations de statut liées au véhicule et de gérer, également à distance, l'heure de départ, la climatisation de l'habitacle et la recharge de la batterie, notamment. Le système fonctionne via Internet avec une application pour smartphone ou via un portail web qui lui est dédié.

Le « mesureur de puissance »

À gauche des instruments, le compte-tours est complété par le « mesureur de puissance », qui indique notamment si la batterie est en phase de charge (via le processus de récupération) ou si elle fournit de l'énergie. Le conducteur peut y lire l'intensité de la demande en puissance ou de la récupération. Le tachymètre se trouve toujours sur la droite. L'écran couleur de l'ordinateur de bord « premium »





disposé entre le « mesureur de puissance » et le tachymètre affiche notamment l'autonomie électrique résiduelle (en permanence) et le mode de fonctionnement. Juste après la mise en route du moteur, l'indication « READY » apparaît dans le segment inférieur de l'ordinateur de bord, signalant la disponibilité du moteur électrique.



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 2012, ses livraisons ont augmenté pour atteindre 9,276 millions d'exemplaires (2011 : 8,265 millions), ce qui correspond à une part de 12,8% du marché mondial des voitures particulières.

Presque un quart de toutes les voitures neuves (24,4%) immatriculées en Europe de l'Ouest provient du Groupe Volkswagen. En 2012, le chiffre d'affaires du Groupe était de 193 milliards d'euros (2011 : 159 milliards). Pour l'exercice 2012, le bénéfice après impôts a progressé pour s'établir à 21,9 milliards d'euros (2011 : 15,8 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 citadines à vocation économique aux voitures de prestige. 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.

Le Groupe exploite 102 sites de production dans 19 pays européens et dans 8 pays d'Amérique, d'Asie et d'Afrique. Chaque jour, 550.000 personnes travaillent à la production de quelque 37.700 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.