

Information Presse

3 avril 2019

Volkswagen teste la conduite hautement automatisée à Hambourg

- Premiers essais en conditions réelles dans une grande ville allemande
- Flotte d'e-Golf¹ spécialement équipée pour la conduite automatisée de niveau 4
- L'initiative s'inscrit dans le cadre du partenariat de mobilité stratégique avec la ville hanséatique de Hambourg
- Axel Heinrich, Responsable de Volkswagen Group Research : « Les essais en environnement urbain sont un excellent moyen de progresser dans la conduite automatisée. »

Volkswagen Group Research teste des véhicules automatisés dans la circulation urbaine à Hambourg. C'est la première fois que Volkswagen mène des essais sur la conduite automatisée de niveau 4 en conditions réelles dans une grande ville allemande. À compter d'aujourd'hui, cinq e-Golf équipées de scanners laser, de caméras, de capteurs à ultrasons et de radars va circuler le long des trois kilomètres du banc d'essai numérique de conduite automatisée et connectée installé à Hambourg. Les résultats des essais, qui seront évalués en continu dans le respect de toutes les règles de protection des données, seront intégrés aux nombreux projets de recherche sur la conduite automatisée menés par le Groupe. Ils permettront de tester différents services axés sur les clients et d'optimiser le transport individuel.



« Les essais sont axés sur les possibilités techniques mais aussi sur les exigences en matière d'infrastructures urbaines, commente Axel Heinrich, Responsable de Volkswagen Group Research. Pour rendre la conduite encore plus sûre et plus confortable à l'avenir, il faut non seulement que les véhicules deviennent autonomes et plus intelligents, mais que les villes disposent d'un écosystème numérique permettant aux véhicules de communiquer

entre eux ainsi qu'avec les feux de circulation et les systèmes de gestion du trafic. »

Un banc d'essai numérique de neuf kilomètres destiné à la conduite automatisée et connectée est en cours de construction à Hambourg. Il devrait être achevé en 2020. La ville de Hambourg modernise ainsi progressivement ses feux de circulation en y intégrant des composants destinés à la communication « infrastructure-to-vehicle » (I2V) et « vehicle-to-infrastructure » (V2I). Volkswagen et Hambourg sont en train de franchir une étape décisive dans l'optimisation des flux de circulation grâce à la transition numérique et à la mise en œuvre à grande échelle de la conduite automatisée en ville.

« Dans deux ans et demi, Hambourg accueillera le Congrès Mondial des Systèmes de Transport

Intelligents, explique Michael Westhagemann, Sénateur de Hambourg en charge de l'Economie, du Transport et de l'Innovation. La conduite automatisée y jouera un rôle clé. Je suis ravi que notre partenaire stratégique, Volkswagen, soit devenu le premier utilisateur de notre banc d'essai numérique. Nous ferons de Hambourg une ville modèle pour la mobilité intelligente et, en 2021, nous présenterons de multiples projets de mobilité innovants à un public mondial. »

L'e-Golf configurée par Volkswagen Group Research est équipée de 11 scanners laser, de sept radars et de 14 caméras. Jusqu'à 5 Go de données sont transférés chaque minute pendant les essais de conduite, qui durent chacun plusieurs heures. Une puissance de calcul équivalente à quelque 15 ordinateurs portables est installée dans le coffre de l'e-Golf. Cette gigantesque capacité de calcul, combinée à des capteurs ultra-modernes, permet de récupérer des données sur les piétons, les cyclistes, les autres voitures, les intersections, les priorités, les véhicules stationnés et les changements de voie, le tout sur des distances très courtes et en quelques millisecondes. Malgré la diversité et la complexité de ces informations, l'intelligence artificielle présente dans les logiciels des véhicules doit enregistrer tous les objets pertinents et y réagir sans déclencher de fausses alarmes. Plusieurs approches d'intelligence artificielle sont utilisées, notamment le « deep learning » (l'apprentissage profond), les réseaux de neurones et la reconnaissance des formes.

Pour des raisons de sécurité, des pilotes d'essai spécialement formés seront assis au volant pendant tous les essais de conduite réalisés à Hambourg afin de surveiller en permanence les fonctions de conduite et de pouvoir intervenir en cas d'urgence. Toutes les règles sur la protection des données seront également respectées.

Volkswagen Group Research collabore avec toutes les marques et tous les départements concernés du Groupe au développement, jusqu'au niveau 5, de la conduite automatisée sur les routes publiques. Les conclusions de ce projet seront intégrées à d'autres travaux de recherche et initiatives de développement. L'objectif du Groupe est d'être en mesure de proposer, dans quelques années, à ses clients des produits concrets de transport automatisé de biens et de passagers sur les routes publiques. Il sera ainsi possible d'améliorer durablement les flux du trafic et la sécurité routière. La conduite automatisée sur la voie publique sans conducteur de sécurité nécessite toutefois une modification du cadre législatif et l'existence des infrastructures nécessaires.

Les différents niveaux de conduite automatisée

Niveau 1 : Assistance à la conduite

Exemple : l'ACC (régulateur de vitesse adaptatif)

Niveau 2 : Automatisation partielle

Exemple : le Travel Assist (combinaison du régulateur de vitesse adaptatif et de l'assistant au maintien de trajectoire)

Niveau 3 : Automatisation conditionnelle

Exemple : le Traffic Jam Assist (assistance dans les embouteillages)

Niveau 4 : Automatisation haute

Exemple : le Park Pilot (Assistance au stationnement)

Niveau 5 : Automatisation complète

Exemple : conduite entièrement autonome

¹⁾ Consommation d'énergie, kWh / 100 km : en cycle mixte 14,1 avec roues de 17 pouces - 13,2 - 16 pouces ; émissions de CO₂, en cycle mixte en g / km : 0 ; classe d'efficacité : A +.

A propos du Groupe Volkswagen

Basé à Wolfsburg, le Groupe Volkswagen est un des principaux constructeurs automobiles au monde et le plus important en Europe. Le Groupe rassemble 12 marques provenant de sept pays européens : Volkswagen Véhicules Particuliers, Audi, SEAT, ŠKODA, Bentley, Bugatti, Lamborghini, Porsche, Ducati, Volkswagen Véhicules Utilitaires, Scania et MAN. La gamme de produits proposée va des motos aux véhicules de luxe en passant par les citadines. Dans le secteur des véhicules utilitaires, la gamme s'étend des pickups aux bus et aux poids lourds. Chaque jour, plus de 664 496 salariés produisent près de 44 567 véhicules ou travaillent dans des services automobiles et dans d'autres secteurs d'activité. Le Groupe Volkswagen vend ses véhicules dans 153 pays. [En](#) 2018, le Groupe Volkswagen a livré 10,831 millions de véhicules (2017 : 10,741 millions). La part de marché dans le secteur des véhicules particuliers a atteint 12,3%. En Europe de l'Ouest, 22% des véhicules livrés provenaient du Groupe Volkswagen. Le chiffre d'affaires du Groupe s'est élevé à 235,8 milliards d'euros (2017 : 231 milliards d'euros). Le bénéfice après impôts en 2018 fut de 17,1 milliards d'euros (2017 : 11,6 milliards d'euros).
