VOLKSWAGEN GROUP

Communiqué de Presse

La logistique automatisée des véhicules à l'épreuve du terrain : Volkswagen, Telekom, Unikie et BIBA clôturent leur projet d'innovation à Emden

- **Volkswagen, Deutsche Telekom, Unikie et BIBA, l'Institut de production et de logistique de l'Université de Brême, ont testé pendant plus de deux ans les déplacements automatisés de véhicules dans des conditions logistiques réelles.**
- **Le réseau public 5G, l'edge computing (informatique en périphérie de réseau) et la solution Unikie Marshalling Solution permettent la communication entre les véhicules et les infrastructures logistiques, rendant possible leur pilotage sans conducteur.**
- **Les essais ont principalement porté sur l'interaction entre les véhicules automatisés et ceux conduits manuellement, ainsi que sur leur intégration dans les processus logistiques existants.**
- **Les enseignements tirés de ce projet constituent une base pour poursuivre le développement de solutions logistiques automatisées.**

Comment automatiser les déplacements de véhicules au sein des zones logistiques tout en garantissant leur intégration en toute sécurité dans les processus existants ? Au cours des deux dernières années, Volkswagen, Deutsche Telekom, l'entreprise technologique finlandaise Unikie et l'Institut de production et de logistique de l'Université de Brême (BIBA) ont étudié cette question au port d'Emden. Financé par le ministère fédéral allemand des Transports (BMV), le projet d'innovation « AutoLog » avait pour objectif d'évaluer le potentiel des déplacements automatisés de véhicules afin de rendre la logistique portuaire plus efficace et plus durable.

Le site d'essai se situe dans une zone logistique à proximité du port d'Emden. Outre les aires de stationnement et les voies de circulation, il comprend un rond-point très fréquenté. Ces conditions ont permis aux partenaires du projet d'étudier différentes situations de circulation. Une attention particulière a été portée aux interactions entre les véhicules automatisés et ceux conduits manuellement dans le cadre des opérations logistiques quotidiennes, ainsi qu'à l'intégration de cette technologie dans les processus existants.

Christian Vollmer, membre du Directoire de la marque Volkswagen Véhicules Particuliers en charge de la Production et de la Logistique et Membre du Comité Exécutif Elargi, a déclaré : « Le projet AutoLog démontre le potentiel de la conduite automatisée pour nos opérations logistiques. Pour nous, l'essentiel n'est pas seulement de développer de nouvelles technologies en laboratoire, mais aussi de tester leur pertinence dans des conditions réelles, là où se déroulent quotidiennement nos opérations logistiques. Avec nos partenaires à Emden, nous avons tiré de précieux enseignements sur les moyens d'automatiser plus intelligemment les déplacements des véhicules et de faire évoluer les processus logistiques à l'avenir. Nous comptons nous appuyer sur cette expérience pour poursuivre le développement de cette technologie. »

Des composants technologiques qui fonctionnent en synergie

Le projet AutoLog associe plusieurs composants technologiques au sein d'un système intégré dédié à la logistique automatisée des véhicules. La solution Unikie Marshalling Solution (UMS) assure le pilotage et la coordination de l'ensemble des véhicules. Pour cela, les technologies embarquées, les systèmes de perception de l'environnement, les infrastructures de communication et les logiciels logistiques doivent fonctionner ensemble de manière fiable.

Une représentation numérique des zones de stationnement facilite la planification et la coordination des déplacements des véhicules. Pour assurer la communication entre le système et les véhicules, le projet s'appuie sur le réseau public 5G de Deutsche Telekom, enrichi de fonctionnalités supplémentaires afin de répondre aux exigences de cette application.

La solution UMS fonctionne sur une infrastructure de cloud en périphérie de réseau (edge cloud). Les données sont traitées à proximité immédiate du réseau mobile, grâce à une connexion dédiée en fibre optique à haut débit, afin de répondre aux exigences techniques des applications nécessitant des temps de réponse très courts.

Klaus Werner, Directeur Général de la Division Clients Professionnels de Telekom Deutschland, a déclaré : « AutoLog démontre comment une connectivité adaptée aux exigences industrielles peut constituer la colonne vertébrale numérique des processus automatisés dans l'ensemble de la logistique automobile. L'association d'une connectivité fiable à faible latence, d'une infrastructure de traitement des données en périphérie de réseau et d'un système intelligent de pilotage des véhicules crée les bases technologiques nécessaires au déploiement à grande échelle de la distribution automatisée des véhicules, depuis la sortie de la chaîne de production jusqu'au client final, en passant par le transport ferroviaire et maritime. »

Des enseignements pour poursuivre le développement de la logistique automobile

Les travaux ont également porté sur la standardisation des communications et la sécurité des interactions entre les personnes et les technologies. Le projet AutoLog s'appuie sur la norme ISO 23374 relative au stationnement automatisé (Automated Valet Parking) et étudie les possibilités d'intégration des véhicules automatisés dans des environnements logistiques complexes. Cela comprend les interactions avec les personnes et les autres usagers de la route, ainsi que la coordination des

déplacements automatisés avec les processus logistiques existants.

Vesa Kiviranta, directeur commercial de la division Automobile et Solutions de gestion des véhicules (Automotive & Marshalling Solutions) chez Unikie, a déclaré : « À Emden, nous avons démontré qu'il était possible de tester les déplacements automatisés de véhicules, même dans un environnement logistique exigeant où circulent à la fois des véhicules automatisés et des véhicules conduits manuellement. L'interaction entre notre solution de gestion des déplacements, les infrastructures existantes et les véhicules conduits manuellement constitue une étape importante. L'expérience acquise nous permet de poursuivre le développement de cette technologie et d'évaluer son potentiel de commercialisation dans d'autres environnements logistiques. »

D'autres initiatives visant à automatiser les déplacements des véhicules sont également en cours au sein de Volkswagen Group. Dans le cadre d'une collaboration entre le projet AutoLog et le site Audi d'Ingolstadt, les partenaires ont testé le chargement automatisé de véhicules sur des wagons ferroviaires. Ces essais portent sur une autre étape de la chaîne logistique automobile : le positionnement précis des véhicules lors de leur transfert vers le transport ferroviaire. Le succès de ce projet pilote vient compléter les enseignements tirés des essais menés à Emden et illustre la diversité des opérations de la chaîne logistique qui peuvent être repensées et améliorées grâce à la conduite automatisée.

La clôture du projet AutoLog marque la fin de cette phase d'essais menée conjointement par les partenaires. Les enseignements recueillis permettront d'orienter la poursuite du développement des processus logistiques automatisés et serviront de base à l'évaluation de nouvelles applications. À long terme, les déplacements automatisés de véhicules pourraient contribuer à rendre les opérations logistiques plus flexibles, plus sûres et plus durables, tout en ouvrant de nouvelles perspectives pour l'organisation du transport des véhicules au sein des sites de production et des terminaux logistiques.

À propos de Volkswagen Group :

Volkswagen Group est l'un des principaux constructeurs automobiles mondiaux, dont le siège est situé à Wolfsburg, en Allemagne. Présent à l'échelle internationale, le Groupe dispose de 111 sites de production répartis dans 16 pays européens et 10 pays situés en Amérique, en Asie et en Afrique. Il emploie environ 663 000 collaborateurs dans le monde. Les véhicules du Groupe sont commercialisés dans plus de 150 pays.

Fort d'un portefeuille diversifié de marques de renommée mondiale, de technologies de pointe déployées à grande échelle, d'idées innovantes pour exploiter de nouvelles sources de rentabilité et d'une équipe dirigeante animée par un esprit entrepreneurial, Volkswagen Group s'engage à façonner l'avenir de la mobilité en investissant dans les véhicules électriques et autonomes, la digitalisation et le développement durable.

Son ambition : en tant que « Global Automotive Tech Driver », rendre les meilleures technologies automobiles accessibles aux clients du monde entier, des véhicules d'entrée de gamme au segment du luxe.

En 2025, Volkswagen Group a livré 9,0 millions de véhicules à ses clients dans le monde (contre 9,0 millions en 2024). Le chiffre d'affaires du Groupe s'est établi à 321,9 milliards d'euros en 2025 (contre 324,7 milliards d'euros en 2024). Le résultat opérationnel a atteint 8,9 milliards d'euros en 2025 (contre 19,1 milliards d'euros en 2024).

THE GLOBAL AUTOMOTIVE **TECH DRIVER.**