



Maîtrise du flux des paquets : la technique intelligente de ZF aide à venir à bout du volume croissant de livraisons

- **La camionnette cherche toute seule une place de parking : des fonctions de conduite autonome facilitent le quotidien des livreurs de colis**
- **Émission zéro : l'Innovation Van à propulsion entièrement électrique réduit les émissions sonores et la pollution dans les centres-villes**
- **Au bon endroit au bon moment : un algorithme basé sur le cloud calcule en temps réel la route optimale pour le livreur et le destinataire**

Friedrichshafen. La croissance fulgurante du commerce électronique met les livreurs de colis au pied du mur : d'ici 2021, le nombre de paquets distribués uniquement en Allemagne devrait passer la barre des quatre milliards. En même temps, les clients veulent de plus en plus souvent déterminer eux-mêmes quand et où ils reçoivent leurs colis. Avec son Innovation Van à propulsion entièrement électrique, ZF fait profiter le secteur logistique de ses vastes compétences en matière de conduite automatisée – cela étant complété par un algorithme intelligent qui prend en compte en temps réel les souhaits des destinataires et calcule la route optimale de livraison.

Plus de 3,3 milliards de colis et de paquets ont été livrés en Allemagne en 2017 selon une estimation de la Fédération allemande paquets et logistique (Bundesverbandes Paket und Logistik), la tendance étant toujours fortement à la hausse. Pour les prestataires de livraison, il s'agit d'une tâche colossale : il n'est pas rare qu'un livreur doive distribuer 200 colis en une journée. En moyenne, il dispose de seulement deux minutes et demie à trois minutes pour procéder à la distribution d'un paquet. Cela comprend, outre la remise du colis à son destinataire, le stationnement du véhicule, le trajet jusqu'à la porte d'entrée et l'attente



COMMUNIQUÉ DE PRESSE PRESS RELEASE

Page 2/4, 26.06.2018

après avoir sonné – chaque geste supplémentaire compte. Dans son étude ZF sur l'avenir de 2016, ZF a déjà traité le sujet de la logistique du dernier kilomètre et s'est intéressé aux défis auxquels les livreurs font face sur les derniers kilomètres les séparant des clients. Le groupe présente pour la première fois une concept-car destinée aux prestataires de logistique sous forme de camionnette autonome. « Avec notre Innovation Van, nous avons développé un pack de solutions complet répondant aux exigences du secteur des livraisons », explique Gerhardt Gumpoltsberger, Directeur du Management de l'innovation chez ZF. « Pour répondre aux multiples défis de cette branche en ville, nous faisons appel à l'ensemble de nos compétences : de la conduite autonome à la mise en réseau dans un système d'assistance intelligent, en passant par la mobilité électrique. »

La camionnette de livraison tenue virtuellement en laisse

L'Innovation Van est doté de fonctions de conduite autonome de niveau 4. La camionnette procède de manière autonome à des manœuvres dans l'environnement urbain, reste sur sa voie, même sur les routes sans marquage, détecte les feux et les panneaux de signalisation et réagit aux situations dangereuses soudaines. En outre, elle peut détecter les obstacles, des véhicules garés en double file par exemple, et les contourner. La commande à distance avec la tablette est une fonction particulièrement utile pour les livreurs : si deux adresses sont tellement proches qu'il est plus rapide de faire le trajet à pied, l'Innovation Van suit le livreur comme si ce dernier le tenait virtuellement en laisse. S'il n'y a pas de place de stationnement libre devant une adresse, le livreur peut envoyer le véhicule à son prochain arrêt où il cherche une place de manière autonome.

Voir, penser, agir, sans aucune émission

Avec son large portefeuille technique, l'Innovation Van représente de manière claire la volonté de l'entreprise résumée par le slogan « see. think. act » : le jeu complet de capteurs ZF composé de capteurs de caméra, radars et lidar permet d'assurer que la camionnette perçoit son environnement en totalité et à tout moment. L'ordinateur central ZF proAI se charge de la commande, traite les données générées par les



COMMUNIQUÉ DE PRESSE PRESS RELEASE

Page 3/4, 26.06.2018

capteurs et fait réagir de manière adaptée le véhicule, également en cas de situations complexes. Enfin, des systèmes mécatroniques intelligents comme la direction assistée électrique et le système de freinage intégré IBC mettent en œuvre avec fiabilité les instructions de l'ordinateur central. Le groupe motopropulseur électrique pour voitures particulières et véhicules industriels légers se charge de la propulsion purement électrique et donc non polluante localement.

Un chemin optimal pour les paquets grâce à un algorithme intelligent

Pour toujours trouver la route optimale pour la distribution, l'Innovation Van a recours à un système d'assistance basé sur le cloud dans lequel des données telles que l'adresse et l'heure souhaitée de livraison mais aussi des informations supplémentaires comme la durée de conservation en cas de denrées périssables sont enregistrées pour chaque paquet présent dans le véhicule. « À partir de ces informations et en tenant compte de paramètres tels que le trafic ou la consommation d'énergie en temps réel, l'algorithme calcule l'ordre optimal des livraisons », explique le chef de projet Georg Mihatsch. « Le colis cherche quasiment lui-même le meilleur chemin pour être acheminé jusqu'au destinataire – et le véhicule suit. » Le livreur de colis reçoit ces informations via des lunettes connectées de réalité mixte. Ainsi, il a toutes les informations importantes à l'œil.

Décider de l'heure d'arrivée du paquet

Le destinataire également profite du système d'assistance dans le cloud : grâce à une appli, il peut non seulement suivre le chemin pris par son colis mais aussi changer les données de livraison à la dernière minute. Ainsi, il est possible de faire livrer le paquet à un voisin en changeant l'adresse au dernier moment ou encore de repousser d'une heure la livraison en cas d'imprévu. Ce gain de confort est également un avantage pour le livreur de colis : au lieu d'attendre en vain devant la porte et de devoir repasser une seconde fois, il peut pendant ce temps aller à l'adresse du prochain destinataire.



COMMUNIQUÉ DE PRESSE
PRESS RELEASE

Page 4/4, 26.06.2018

Press contact:

Robert Buchmeier, Head of Technology and Product Communications,
Heritage Communications,
Tel.: +49 7541 77-2488, e-mail: robert.buchmeier@zf.com

Frank Discher, Technology and Product Communications,
Tel: +49 7541 77-960770, e-mail: frank.discher@zf.com

ZF Friedrichshafen AG

ZF est un leader mondial du marché des technologies de transmission et de châssis, ainsi que des technologies de sécurité active et passive. La société emploie près de 146 000 collaborateurs répartis sur environ 230 sites dans une quarantaine de pays. En 2017, ZF a réalisé un chiffre d'affaires de 36,4 milliards d'euros. ZF est l'un des plus grands équipementiers automobiles au monde.

ZF permet aux véhicules de voir, penser et agir. Chaque année, la société investit plus de 6 % de son chiffre d'affaires dans la recherche et le développement, notamment dans des transmissions électriques et efficaces et pour un monde sans accidents. ZF met l'ensemble de ses solutions au service du progrès dans les domaines de la mobilité et des services pour le secteur automobile, du poids lourd et des applications industrielles.

Vous trouverez des photos ainsi que d'autres communiqués de presse sous :
www.zf.com