



Evry, le 13/05/2019

MAN Truck & Bus France
12 avenue du Bois de l'Epine
CP 80 005 Courcouronnes
91 008 EVRY CEDEX

Joachim Drees, MAN Truck & Bus - Alexander Doll, Deutsche Bahn - Dr. Ing. Tobias Miethaner, Ministère Fédéral des Transports et de l'Infrastructure Digitale - Andy Kipping, conducteur de camion DB Schenker - Prof. Dr. med. Sabine Hammer et Prof. dr. Christian Haas, de l'Université de Fresenius.

Le platooning dans le secteur de la logistique : les chercheurs voient un grand potentiel après une première mise à l'essai !

Franc succès du projet pilote mené par DB Schenker, MAN Truck & Bus et l'Université Fresenius des Sciences Appliquées

Les déplacements avec des camions connectés sur les autoroutes allemandes sont sûrs, fonctionnent de manière fiable et peuvent être utilisés de manière efficace dans la vie quotidienne d'une entreprise de logistique. Telles sont les principales conclusions du premier test pratique mondial des camions en convoi dans le cadre d'opérations logistiques réelles, que les partenaires du projet ont présenté aujourd'hui à Berlin.

Avec un chiffre d'affaires annuel d'environ 11 milliards d'euros (2018), MAN Truck & Bus compte parmi les principaux constructeurs de véhicules utilitaires et fournisseurs de solutions de transport européens. Sa gamme de produits s'étend des utilitaires légers, camions, bus et moteurs au gaz/diesel aux services de transport de personnes et de marchandises. MAN Truck & Bus est une société de TRATON SE et emploie plus de 36 000 personnes dans le monde.



Dans le cadre d'un projet de recherche, financé par le Ministère Fédéral des Transports et de l'Infrastructure Digitale d'Allemagne (BMVI), les conducteurs professionnels ont passé sept mois dans deux véhicules connectés sur l'autoroute A9 entre la succursale de la société de logistique DB Schenker de Nuremberg et celle de Munich. Après 35 000 kilomètres de test, les conducteurs, qui roulaient avec seulement 15 à 21 mètres d'écart, ont fait l'éloge du confort de conduite et du sentiment général de sécurité. Le test pratique a également montré des économies de consommation de carburant.

Le projet de recherche a été financé à hauteur de 1,86 million d'euros par le BMVI. Les partenaires du projet, DB Schenker, MAN Truck & Bus et l'université de Fresenius ont présenté les résultats au Ministère Fédéral. Selon les partenaires, l'utilisation de convois de camions pourrait permettre une utilisation plus efficace de l'espace sur les autoroutes, une réduction des embouteillages et une sécurité accrue du trafic.

Andreas Scheuer, Ministre Fédéral des Transports et de l'Infrastructure Digitale, explique : « *La mobilité du futur est automatisée et en réseau. Ceci s'applique également à la logistique. Par conséquent, je soutiens l'industrie avec tout le pouvoir nécessaire pour mettre sur le marché des technologies comme le platooning. Nous voulons rendre les processus encore plus sûrs, plus efficaces et plus écologiques durant toute la chaîne de valeur. Le conducteur joue un rôle clé. Dans le camion connecté, il devient un expert en logistique moderne. Cela donne à la profession de nouvelles perspectives d'avenir !* »

Alexander Doll : « 40% des kilomètres parcourus par transport terrestre pourraient être effectués par le transport en convoi. »

DB Schenker a déterminé que le platooning peut être largement utilisé dans le réseau logistique. Alexander Doll, Directeur de la Finance, du Transport de marchandises et de la Logistique chez Deutsche Bahn AG affirme : « *Nous avons analysé notre réseau de transport européen et pouvons dire concrètement qu'environ 40% des kilomètres parcourus pourraient être effectués en peloton* ». Pour cela, d'autres tests sont à réaliser et le cadre réglementaire à réadapter. Les clients en bénéficieraient également : « *Avec le platooning, nous pouvons offrir des transports plus fiables et plus efficaces* ».

Le système de peloton intégré aux camions MAN a fonctionné convenablement 98% du temps. Le conducteur n'a dû intervenir qu'une fois



tous les 2 000 kilomètres, ce qui est bien moins fréquent que prévu. La phase pilote a également permis de réduire la consommation de carburant de 3 à 4%. *« Nous avons pu montrer que le platooning a contribué à la réduction de la consommation de carburant et des émissions de CO2. Tout d'abord, nous sommes heureux que le système fonctionne de manière fiable et puisse renforcer la sécurité sur les autoroutes. Le platooning est donc une étape importante pour nous sur la voie de l'automatisation »*, déclare Joachim Drees, Président de MAN Truck & Bus SE.

Les scientifiques confirment que les conducteurs se sentent en sécurité.

L'Université des Sciences Appliquées de Fresenius a étudié les effets psychosociaux et neurophysiologiques sur les conducteurs. Vivre l'expérience du platooning a provoqué un changement important dans l'attitude des conducteurs, qui étaient auparavant très sceptiques. *« Le sentiment général de sécurité et de confiance dans la technologie a été confirmé par l'évaluation des conducteurs dans des situations de conduites spécifiques. Aucune des expériences n'a été incontrôlable »*, explique Sabine Hammer, Professeur de l'Institut de Recherche sur les Systèmes Complexes de l'université de Fresenius. Les conducteurs ont constaté que les véhicules sur les autres voies effectuaient des dépassements en leur coupant la route, ce qu'ils ont jugé « insatisfaisants », mais non-critiques. *« En raison des temps de réaction rapides du système, les conducteurs préféreraient aujourd'hui une distance de 10 à 15 mètres seulement entre les véhicules »*, déclare M. Hammer.

« Les mesures EEG ne montrent aucune différence systématique sur les réactions neurophysiologiques des conducteurs entre le parcours en platooning et le trajet normal en camion, notamment en ce qui concerne la concentration ou la fatigue », explique le Professeur Christian Haas, Directeur de l'Institut de Recherche sur les Systèmes Complexes. Pour une utilisation internationale, les scientifiques recommandent des investigations supplémentaires avec des phases de platooning plus longues.

Les partenaires du projet sont convaincus que le potentiel des pelotons de camions peut être d'avantage rentabilisé avec la recherche de nouveaux développements. De plus, cela permettrait de concevoir des nouveaux business models digitaux dans le domaine de la logistique.



Comment fonctionne le platooning ?

Par « platooning », on entend un système de véhicule pour la circulation routière dans lequel au moins deux camions sur l'autoroute peuvent conduire l'un derrière l'autre, à l'aide de systèmes d'assistance technique à la conduite et de contrôle. Tous les véhicules de peloton sont connectés électroniquement. Le véhicule en tête détermine la vitesse et la direction.