



Sécurité

Test TCS: l'assistant de changement de direction pour poids lourds peut sauver des vies

Entre 2011 et 2018, il y a eu sur les routes suisses 32 accidents entre des poids lourds bifurquant à droite et des cyclistes. 15 cyclistes ont été grièvement blessés et 13 sont décédés. En collaboration avec le bpa, le TCS a testé un assistant de changement de direction classique et un système de visibilité circulaire. Ces aides à la conduite peuvent sauver des vies.

Les chauffeurs de poids lourds bifurquant à droite ont souvent du mal à repérer des cyclistes qui veulent poursuivre en ligne droite en raison de l'angle mort. Surveillant cet espace invisible pour le chauffeur, les assistants de changement de direction sont censés réduire ce danger.

Avertissement optique et acoustique

Les assistants de changement de direction actuellement livrables fonctionnent avec différentes technologies : le radar, les ultrasons ou les capteurs optiques. Tous ces systèmes permettent d'étendre le champ de vision du chauffeur (moyennant une caméra et un écran) ou de l'avertir au travers d'un signal acoustique ou visuel (lampe-témoin) grâce aux capteurs qui détectent une présence dans la zone de danger.



Un témoin lumineux alerte de la présence d'un cycliste dans l'angle mort du camion.



Angle mort L'assistant de bifurcation détecte les vélos, pour autant qu'ils ne soient pas trop proches.

Le test

La fonctionnalité de deux systèmes a été vérifiée par un test pratique. Les essais routiers ont été effectués par le TCS avec un Mercedes-Benz Actros équipé d'un assistant de changement de direction. Ce système fourni par le constructeur se base sur deux capteurs radar intégrés vers l'essieu arrière, dans la zone du garde-boue droit.

Le deuxième test a concerné un système de caméras à 360° de Bosch (Easy Fit), disponible en accessoire (à monter ultérieurement). Bien que ce système n'ait pas été conçu explicitement comme assistant de changement de direction, il permet de surveiller l'environnement du véhicule grâce à quatre caméras à ultra-grand angle installées à l'avant, à l'arrière et sur les deux côtés du véhicule. Ce système a été monté sur le véhicule de test.

Les résultats

Les deux systèmes tiennent en principe les promesses de leurs fabricants et permettent au chauffeur de repérer un cycliste circulant à droite alors qu'il se trouve dans l'angle mort. Un cycliste roulant très près du camion risque néanmoins de se retrouver dans une situation critique avec le premier dispositif testé (radar). En effet, une personne située près de la cabine du conducteur n'a pas été décelée. Le deuxième système testé (avec caméra) permet de visualiser efficacement les cyclistes circulant à droite, quelle que soit leur position. Par contre, le chauffeur aura de la peine à estimer la distance et la vitesse du cycliste sur les images générées par la caméra.

Conclusion

Les cyclistes roulant à droite d'un poids lourd sont efficacement repérés par les deux assistants de changement de direction testés. L'angle mort est fortement réduit et c'est donc un bon moyen de prévenir des accidents. A partir de 2022, l'Union Européenne imposera aux constructeurs d'équiper les poids lourds nouvellement homologués avec de tels systèmes. En attendant cette date, le TCS recommande d'équiper les poids lourds actuels avec des accessoires disponibles sur le marché. Ces systèmes ont cependant des limites. Comme d'autres assistances à la conduite, les assistants de changement de direction n'accroissent la sécurité routière que si le conducteur est conscient des possibilités et des limites de son système.