

Les assistants de changement de direction pour camions sauvent des vies

Berne, le 16. septembre 2021 – La plupart du temps, en cas de collision avec un camion ou un semi-remorque, cyclistes et piétons n'ont aucune chance : ils sont grièvement blessés ou décèdent. Souvent, ces victimes se trouvaient dans l'angle mort du poids lourd. Les systèmes d'assistance au changement de direction, qui seront obligatoires sur tout camion nouvellement immatriculé dans l'Union européenne et en Suisse dès mi-2022, devraient permettre d'éviter ce genre d'accidents. Mais à quel point sont-ils réellement fiables? Une étude du TCS et du BPA montre comment de tels systèmes d'assistance peuvent sauver des vies.

Selon les statistiques d'accidents établies par la police (2011-2020), on dénombre chaque année en Suisse une moyenne de cinq dommages corporels graves causés par des accidents impliquant un camion obliquant vers la droite. Si l'on considère les près de 53'000 camions et semi-remorques immatriculés en Suisse et le nombre important de véhicules en transit, on comprend que ces systèmes d'assistance au changement de direction devraient contribuer à rendre la circulation routière plus sûre en Suisse aussi, particulièrement pour les usagers les plus vulnérables (Vulnerable Road User - VRU).

Dès mi-2022, les assistants de changement de direction seront obligatoires sur les nouveaux camions

Afin de réduire le potentiel accidentogène des camions de plus de 3,5 tonnes (poids total admissible), tous les modèles de camions immatriculés à partir du 6 juillet 2022 – et tous les nouveaux camions nouvellement immatriculés à partir du 7 juillet 2024 – en Europe devront être équipés d'un assistant de changement de direction, conformément au règlement général sur la sécurité (General Safety Regulation - GSR). Le TCS et le BPA saluent le fait que ces exigences doivent être introduites en Suisse également, dans le même délai et sans adaptation.

Le dispositif du test

Comme il n'existe encore aucun essai comparatif complet des différents systèmes d'assistance au changement de direction pouvant être installés sur les camions déjà immatriculés, le TCS et le BPA ont, en collaboration avec l'ADAC, voulu étudier le potentiel de prévention des accidents qu'offrent les systèmes d'assistance au changement de direction que l'on peut installer sur les camions qui n'en étaient pas équipés à l'origine. Pour ce test comparatif, des assistants utilisant différentes technologies (ultrasons, radar, caméra) ont été successivement installés sur un véhicule de test par un atelier spécialisé, avant d'être testés. Le but était de pouvoir vérifier ces différents systèmes dans un maximum de situations que l'on rencontre au quotidien, que ce soit sur piste d'essai ou dans la circulation. On a, par exemple, testé si les systèmes détectaient à temps une personne faisant du patin à roulettes ou quelqu'un qui se déplace en fauteuil roulant, ou quelle était la taille de la zone couverte par la détection correspondante. Les testeurs ont également voulu savoir ce qui arrivait si des voitures parkées se trouvaient entre le camion et un cycliste, ou si le conducteur du camion n'utilisait pas son clignotant. Une attention particulière a été apportée au fait de savoir si – et à quelle fréquence – les systèmes déclenchaient de fausses alertes.

De grandes différences de qualité selon les systèmes – pas de fonction « freinage d'urgence »

Quatre des neuf systèmes d'assistance ont reçu la mention « non recommandé », deux ont été jugés « très recommandé » et deux autres la note « recommandé ». Le vainqueur du test est l'assistant de Eyyes GmbH. Ce système n'a pas émis de fausse alerte dans la circulation et a été en mesure de détecter les cyclistes à une distance latérale allant jusqu'à six mètres. L'alerte visuelle transmise au conducteur est simple et compréhensible. Si tous les systèmes ont été capables de détecter de manière fiable les VRU (p. ex. les piétons, les cyclistes, les conducteurs de trottinettes électriques, etc.), la portée de la détection latérale s'est avérée insuffisante sur certains modèles. Certains des assistants se sont par exemple montrés incapables de détecter un cycliste qui roulait parallèlement au camion à une distance de 2,75 mètres ou plus.

Les systèmes sans fonction de classification ont généré un nombre important de fausses alertes, ce qui diminue l'acceptation et la confiance du conducteur dans l'assistant de changement de direction. Il s'est par ailleurs avéré qu'aucun des systèmes n'a été en mesure de détecter un cycliste si des obstacles, tels que des véhicules parkés par exemple, se trouvaient entre le cycliste et la voie de circulation du camion. À noter également qu'aucun de ces systèmes ne propose de fonction de freinage d'urgence, qui déclencherait un freinage d'urgence automatique dans le cas où la collision est inévitable.

Les assistants de changement de direction pour camion qui ont reçu 3 ou 4 étoiles se caractérisent par le fait qu'ils sont capables de faire la différence entre les objets statiques et les VRU et ne génèrent aucune fausse alerte. Ils ont d'ailleurs détecté les VRU à temps à presque toutes les vitesses, distances et variantes de test et ont attiré l'attention du chauffeur du camion à temps grâce à un signal visuel et acoustique. Les assistants de changement de direction qui n'ont décroché qu'une étoile ont en revanche généré de nombreuses fausses alertes et ne disposent que d'un champ de détection réduit, ce qui signifie que le chauffeur n'a souvent pas reçu l'avertissement à temps. Par ailleurs, les systèmes de Rosho, AXION et Dometic ne détectent un cycliste que lorsque celui-ci dépasse le camion. Mais pas si deux cyclistes roulent côte à côte, ni quand c'est le camion qui dépasse le cycliste.

Contacts:

Laurent Pignot, porte-parole du TCS, 058 827 27 16, 079 , laurent.pignot@tcs.ch,
www.pressetcs.ch, www.flickr.com

Mara Zenhäusern, porte-parole du BPA, 031 390 21 21, medien@bfu.ch

Touring Club Suisse – toujours à mes côtés

Plus grand club de mobilité de Suisse | Au service de la Suisse depuis 125 ans | 23 sections dans toute la Suisse | près d'1.5 million de membres | 1700 collaborateurs | 210 patrouilleurs | 360 000 interventions | 81% de dépannages directs | 55 000 aides de la centrale ETI | 5 700 avis médicaux et 1300 transports de patients | 21 centres techniques | 143 000 contrôles techniques | 15 pistes d'essai | 9000 cours de perfectionnement avec plus de 123 000 participants | 8 centres de conseil juridique | 40 000 litiges et plus de 7000 avis de droit par téléphone | 29 campings avec 650 000 nuitées | Distribution de 80 000 gilets réfléchissants pour les petits écoliers

Le BPA assure la sécurité des personnes.

En tant que centre de compétence, il effectue des recherches et donne des conseils, de manière à réduire le nombre d'accidents graves en Suisse – que ce soit sur la route, à la maison, durant les loisirs ou la pratique d'un sport. Le BPA dispose d'un mandat public pour cela depuis 1938.



TCS-Test des assistants de virage pour camions 2021

Fabricant	EYYES GmbH	H3M Zukunft mit Sicherheit GmbH	Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH	Wülthorst GmbH & Co. KG	Dometic Germany GmbH	Rosho GmbH	AXION AG	H3M Zukunft mit Sicherheit GmbH	Continental Aftermarket & Services GmbH	Pondération	
Désignation du produit	TASET001	Truck!Warn FLEX	ProFleet+ GEN 2	WUE AAS-4.0	BSC01	TurnCAM	ICA Turn-Assist AAS Set	Truck!Warn DELUXE	RightVu		
Technologie	Caméra vidéo	Caméra vidéo	Caméra vidéo	Radar	Caméra vidéo	Caméra vidéo	Caméra vidéo	Détecteurs à ultrasons	Radar		
Note d'ensemble en étoiles TCS	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★	★	★	★	★		
Évaluation du TCS	très recommandé	très recommandé	recommandé	recommandé	recommandé avec réserve	non recommandé	non recommandé	non recommandé	non recommandé		
Note d'ensemble	66%	60%	54%	50%	22% ¹	18% ¹	18% ¹	14%	10% ¹		
Tests statiques	58%	70%	56%	38%	70%	66%	68%	22%	18%		3x
Tests dynamiques	50%	24%	18%	16%	4%	2%	0%	10%	4%		5x
Vérification du signal d'avertissement	12%	18%	22%	16%	8%	2%	2%	6%	10%		1x
Test faussement positif	98%	98%	98%	98%	98%	72%	78%	6%	78%		5x
Tests pour la détection des erreurs	60%	60%	22%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	1x	

¹L'effet de rupture a été appliqué : Si moins de 20 % ont été atteints dans les essais dynamiques et/ou statiques, le résultat global ne peut dépasser la valeur moyenne pondérée des essais statiques et dynamiques.

Exigences pour la recommandation TCS		
80-100%	★★★★★	excellent
60-75%	★★★★	très recommandé
40-59%	★★★	recommandé
20-39%	★★	recommandé avec réserve
0-19%	★	non recommandé