



---

**Commission économique pour l'Europe**

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation  
des Règlements concernant les véhicules**

Groupe de travail des véhicules automatisés/autonomes et connectés\*

**Cinquième session**

Genève, 10-14 février 2020

Point 6 b) de l'ordre du jour provisoire

**Règlement ONU n° 79 (Équipement de direction) :****Équipement de direction****Proposition de complément 2 à la série 03 d'amendements  
au Règlement ONU n° 79 (Équipement de direction  
des véhicules)****Communication des experts de l'Organisation internationale  
des constructeurs d'automobiles et de l'Association européenne  
des fournisseurs de l'automobile\*\***

Le texte ci-après, établi par les experts de l'Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA) et de l'Association européenne des fournisseurs de l'automobile (CLEPA), contient des propositions d'amendement aux dispositions relatives à la fonction de direction corrective (CSF) figurant dans le Règlement ONU n° 79. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement figurent en caractères gras pour les ajouts et biffés pour les suppressions.

---

\* Ancien **Groupe de travail en matière de roulement et de freinage (GRRF)**.

\*\* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour 2020 tel qu'il figure dans le projet de budget-programme pour 2020 (A/74/6 (titre V, chap. 20), par. 20.37), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements ONU en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.



## I. Proposition

Définition (pas modifiée mais reproduite pour faciliter la tâche du GRVA)

- « 2.3.4.2 Par « *fonction de direction corrective (CSF)* », la fonction de commande au sein d'un système de commande électronique par laquelle, pendant une durée limitée, l'évaluation automatique des signaux émis à bord du véhicule peut modifier l'angle de braquage d'une roue ou de plusieurs roues, afin :
- a) De compenser un changement soudain et imprévu de la force latérale du véhicule ;
  - b) D'améliorer la stabilité du véhicule (par exemple en cas de vent latéral ou d'adhérence dissymétrique) ; ou
  - c) De corriger le changement de voie (par exemple pour éviter de franchir les marques routières ou de quitter la route) ; »

*Paragraphe 5.1.6.1, ajouter un nouveau sous-paragraphe 5.1.6.1.2.3, libellé comme suit :*

- « 5.1.6.1 Tout système de direction corrective doit satisfaire aux prescriptions de l'annexe 6.
- 5.1.6.1.1 Chaque intervention de la CSF doit être immédiatement indiquée au conducteur par un signal visuel qui s'affiche pendant au moins 1 s ou tant que dure l'intervention, la plus longue de ces deux périodes étant retenue.
- 5.1.6.1.2 Dans le cas d'une intervention de la fonction de direction corrective fondée sur l'évaluation de la présence et de l'emplacement de marques ou de limites de voie, les prescriptions supplémentaires suivantes s'appliquent :
- 5.1.6.1.2.1 Dans le cas d'une intervention durant plus de :
- a) 10 s pour les véhicules des catégories M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub> ; ou
  - b) 30 s pour les véhicules des catégories M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> et N<sub>3</sub>, un signal d'avertissement sonore doit être émis jusqu'à la fin de l'intervention.
- 5.1.6.1.2.2 Dans le cas de deux interventions consécutives ou plus se produisant dans un intervalle glissant de 180 s, et en l'absence d'action du conducteur sur la direction durant l'intervention, un signal d'avertissement sonore doit être émis par le système au cours de la deuxième intervention et de toute autre intervention dans un intervalle glissant de 180 s. À partir de la troisième intervention (et durant les interventions suivantes), le signal sonore doit se poursuivre pendant au moins 10 s de plus que le signal d'avertissement précédent.
- 5.1.6.1.2.3 Pour un véhicule des catégories M<sub>2</sub> ou M<sub>3</sub> équipé d'un système d'avertissement de franchissement de ligne (LDWS) satisfaisant aux prescriptions techniques du Règlement ONU n° 130, le signal d'avertissement sonore mentionné aux paragraphes 5.1.6.1.2.1 et 5.1.6.1.2.2 peut être remplacé par un signal tactile, à condition que celui-ci ne soit pas émis uniquement par l'intermédiaire du volant de direction. ».**

*Paragraphe 3.1.1.1, modifier comme suit :*

- « 3.1.1 Essai d'avertissement
- 3.1.1.1 Le véhicule doit être conduit avec un système CSF activé, sur une voie bordée de part et d'autre de marques routières. Dans le cas d'une CSF n'intervenant que lorsqu'elle détecte et situe les limites de la voie, le véhicule doit être conduit sur une chaussée dont les limites correspondent à celles que décrit la déclaration du fabricant (par exemple des bordures).
- Les conditions d'essai et la vitesse d'essai du véhicule doivent se situer dans la plage de fonctionnement du système.

Pendant l'essai, la durée des interventions de la CSF et des alarmes visuelles et sonores **ou, le cas échéant, tactile** doivent être enregistrées.

Dans le cas décrit au paragraphe 5.1.6.1.2.1 du présent Règlement, le véhicule doit être conduit de telle façon qu'il tente de quitter la voie et déclenche une intervention de la CSF qui doit être d'une durée supérieure à 10 s (pour les véhicules des catégories M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub>) ou à 30 s (pour les véhicules des catégories M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> et N<sub>3</sub>). Si un tel essai ne peut être effectué, par exemple en raison de limitations inhérentes aux infrastructures d'essai, la preuve que cette prescription est satisfaite peut être apportée par la documentation fournie, avec l'accord de l'autorité d'homologation de type. L'essai est satisfaisant si :

- a) L'essai est satisfaisant si l'alarme sonore **ou, le cas échéant, tactile est émise** retentit au plus tard 10 s (pour les véhicules des catégories M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub>) ou 30 s (pour les véhicules des catégories M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> et N<sub>3</sub>) après le début de l'intervention.

Dans le cas décrit au paragraphe 5.1.6.1.2.2 du présent Règlement, le véhicule doit être conduit de telle façon qu'il tente de quitter la voie et entraîne au moins trois interventions du système dans un intervalle glissant de 180 s.

L'essai est satisfaisant si :

- a) Un signal d'avertissement visuel est émis pour chaque intervention et reste visible pendant toute sa durée ;
- b) Une alarme sonore **ou, le cas échéant, tactile est émise** retentit aux deuxième et troisième interventions ;
- c) L'alarme sonore **ou, le cas échéant, tactile** émise lors de la troisième intervention dure au moins 10 s de plus que celle émise à la deuxième intervention. »

## II. Justification

1. Le Règlement ONU n° 130 (système d'avertissement de franchissement de ligne) prévoit que l'avertissement de franchissement de ligne doit être donné par :

- « a) Au moins deux dispositifs visuels, auditifs ou tactiles, ou
- b) Un dispositif tactile ou auditif, avec indication spatiale de la direction du déport intempestif du véhicule. »

2. Actuellement, dans la plupart des autocars longue distance existant sur le marché, l'avertissement est donné par un signal visuel et tactile afin d'éviter de déranger les passagers par un signal sonore.

3. À l'avenir, les dispositifs d'avertissement de franchissement de ligne comporteront certainement une nouvelle fonction de direction corrective émettant une impulsion par l'intermédiaire de la commande de direction pour avertir du franchissement de ligne.

4. Pour se conformer au principe qui préside actuellement au choix du dispositif d'avertissement de franchissement de ligne dans les autocars longue distance, il faudrait autoriser l'utilisation d'un signal tactile comme alternative au signal sonore qui est prévu dans le texte actuel du Règlement ONU n° 79, notamment dans sa série d'amendements 02, pour signaler l'intervention de la fonction de rectification de la trajectoire. Cette solution de rechange devrait être limitée aux véhicules équipés d'un LDWS satisfaisant aux prescriptions du Règlement ONU n° 130. En outre, pour prévenir les risques d'utilisation abusive du système par des conducteurs qui ôteraient leurs mains de la commande de direction, il est précisé que le signal tactile ne peut être seulement émis par le volant (et devrait par exemple l'être par le siège du conducteur).