

**Conseil économique et social**

Distr. générale
18 juillet 2014
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

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

Groupe de travail des dispositions générales de sécurité

107^e session

Genève, 30 septembre-3 octobre 2014

Point 9 de l'ordre du jour provisoire

Règlement n° 110 (Véhicules alimentés au GNC/GNL)**Proposition d'amendements au Règlement n° 110
(Véhicules alimentés au GNC/GNL)****Communication de l'expert des Pays-Bas***

Le texte reproduit ci-après, établi par l'expert des Pays-Bas, vise à réglementer la direction d'évacuation des dispositifs de décompression des réservoirs à gaz naturel comprimé (GNC). Il est principalement fondé sur le document informel GRSG-106-07. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement n° 110 sont indiquées en caractères gras pour les ajouts et en caractères biffés pour les suppressions.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2012-2016 (ECE/TRANS/224, par. 94, et ECE/TRANS/2012/12, activité 02.4), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis dans le cadre de ce mandat.

GE.14-09024 (F) 190814 190814



* 1 4 0 9 0 2 4 *

Merci de recycler



I. Proposition

Paragraphe 18.5.2.1, modifier comme suit:

«18.5.2.1 ~~Le dispositif de décompression (à déclenchement thermique) doit être fixé sur le ou les réservoir(s) à GNC de manière telle que l'évacuation des gaz puisse se faire dans le capot étanche si ce dernier satisfait aux prescriptions du paragraphe 18.5.5 ci-dessous. Le gaz naturel comprimé (GNC) libéré par un dispositif de décompression (à déclenchement thermique) ne doit pas être dirigé:~~

- a) **Vers des bornes électriques de raccordement exposées ou des interrupteurs électriques exposés ni vers toute autre source d'inflammation;**
- b) **Dans ou en direction de l'habitacle du véhicule ou du compartiment de chargement;**
- c) **Vers un organe de la classe 0;**
- d) **En avant du véhicule, ou à l'horizontale depuis l'arrière ou les côtés du véhicule.»**

Ajouter de nouveaux paragraphes 18.5.2.2 et 18.5.2.3, ainsi conçus:

«18.5.2.2 **Si le(s) réservoir(s) est (sont) monté(s) à l'intérieur du véhicule le dispositif de décompression (à déclenchement thermique) doit, outre les dispositions du paragraphe 18.5.2.1, être fixé sur le(s) réservoir(s) de carburant de manière telle que l'évacuation du gaz naturel comprimé (GNC) puisse se faire dans un conduit à pression atmosphérique débouchant à l'extérieur du véhicule.**

18.5.2.3 **Si le(s) réservoir(s) est (sont) monté(s) à l'extérieur du véhicule le dispositif de décompression (à déclenchement thermique) doit, outre les dispositions du paragraphe 18.5.2.1, être fixé sur le(s) réservoir(s) de carburant de manière telle que l'évacuation du gaz naturel comprimé (GNC) ne puisse se faire que verticalement vers le haut.»**

II. Justification

1. Les dispositions existantes concernant les autobus et les autocars mettent l'accent sur l'évacuation rapide du véhicule en cas d'urgence. Cependant, un incendie accidentel survenu aux Pays-Bas a démontré qu'il subsiste un risque important pour les passagers du véhicule, les autres usagers de la route et les environs du véhicule. En cas d'incendie, des dispositifs de décompression thermocommandés (TPRD) assurent une libération contrôlée du gaz contenu dans les réservoirs de stockage de gaz naturel comprimé avant que les températures élevées engendrées par l'incendie n'affaiblissent les réservoirs et causent une rupture dangereuse. Les TPRD sont conçus pour évacuer rapidement la totalité du contenu du réservoir. Lors de l'accident en question, le dispositif de décompression a produit pendant plusieurs minutes un jet de flammes horizontal qui aurait pu avoir de graves conséquences pour les autres usagers de la route se trouvant à proximité du véhicule. Les experts des Pays-Bas estiment nécessaire de réglementer la direction d'évacuation du GNC par le dispositif de décompression du réservoir. Les précisions concernant la direction d'évacuation des TPRD installés sur des réservoirs, qu'il est proposé plus haut d'introduire au paragraphe 18.5.2.1 sont basées sur les dispositions existantes du Règlement

(UE) n° 79/2009 concernant les véhicules à hydrogène et leur formulation est comparable à celle du paragraphe 5.2.1.3.1 de la deuxième partie du RTM n° 13 (Règlement technique mondial sur les véhicules à hydrogène et à pile à combustible). Le paragraphe 18.5.2.3 est ajouté pour tenir compte du cas particulier des réservoirs à GNC montés sur le toit du véhicule.

2. En outre, le texte actuel du paragraphe 18.5.2.1 prévoit l'évacuation du gaz par le dispositif de décompression dans le capot étanche. Les experts des Pays-Bas considèrent qu'un capot étanche ne convient pas aux véhicules alimentés au GNC et qu'il faut modifier ce paragraphe en ajoutant une nouvelle disposition qui s'applique lorsque le réservoir est monté à l'intérieur du véhicule.

3. Ces mesures doivent viser les nouvelles homologations de type, les modifications ultérieures des véhicules étant considérées comme relevant de la responsabilité nationale des pays.

4. Un extrait des prescriptions fonctionnelles du RTM n° 13 est reproduit ci-dessous:

«II. Texte du Règlement

5. Prescriptions fonctionnelles

5.2.1.3.1 Dispositifs de décompression (voir la procédure d'essai au paragraphe 6.1.6)

- a) Dispositifs de décompression thermocommandés montés sur le système de stockage. S'il existe un évent pour l'évacuation de l'hydrogène libéré par ces dispositifs, son orifice de sortie doit être protégé par un couvercle;
- b) Dispositifs de décompression thermocommandés montés sur le système de stockage. Si de l'hydrogène gazeux s'échappe d'un ou de plusieurs de ces dispositifs, le flux ne doit pas être envoyé:
 - i) Dans des espaces fermés ou semi-fermés;
 - ii) Dans ou en direction d'un passage de roue;
 - iii) Vers des réservoirs d'hydrogène gazeux;
 - iv) En avant du véhicule, ou **à l'horizontale (parallèlement au sol)** depuis l'arrière ou les côtés du véhicule.»