



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

121^e session

Genève, 12-16 avril 2021

Point 8 b) de l'ordre du jour provisoire

Amendements aux Règlements concernant les véhicules fonctionnant au gaz**Règlement ONU n° 110 (Véhicules alimentés au GNC ou au GNL)****Proposition d'amendements au Règlement ONU n° 110****Communication de l'expert de l'Organisation internationale
des constructeurs d'automobiles***

Le document ci-après, établi par l'expert de l'Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA), vise à ajouter, pour certains composants, des dispositions relatives aux limiteurs de débit qui peuvent arrêter le flux de carburant pendant le fonctionnement du système. 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.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour 2021 tel qu'il figure dans le projet de budget-programme pour 2021 (A/75/6 (Sect. 20), par. 20.51), 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

Paragraphe 4.21, lire :

- « 4.21 Par “*limiteur de débit*” (dispositif limiteur de débit), une soupape qui se ferme automatiquement ou qui limite le débit de gaz ou de fluide lorsque ce dernier dépasse une valeur prédéfinie.
- 4.21.1 Par “*limiteur de débit à égalisation de pression*”, un limiteur de débit qui se remet automatiquement en position neutre lorsque le débit n’est plus trop élevé.**
- 4.21.2 Par “*limiteur de débit à fermeture*”, un limiteur de débit qui arrête le flux lorsqu’il est en position fermée et qui doit être remis en fonction par une opération manuelle. ».**

Paragraphe 18.5.3.1, lire :

- « 18.5.3.1 Le limiteur de débit doit être fixé dans le ou les réservoirs à GNC ainsi que sur chaque **vanne des** accumulateurs de GNC, ~~sur la vanne automatique de la bouteille.~~ ».

Ajouter le nouveau paragraphe 18.5.4.2, libellé comme suit :

- « **18.5.4.2 Si le limiteur de débit installé dans le réservoir est un limiteur de débit à fermeture comme indiqué au paragraphe 18.5.1.1, les couvercles d’accès à la vanne manuelle doivent être facilement amovibles sans l’aide d’outils ou d’autres équipements, de manière à ce que cette vanne soit accessible.** ».

Annexe 4A

Paragraphe 5.4, lire :

- « 5.4 Le limiteur de débit à **égalisation de pression** doit comporter un tube de dégagement pour permettre l’égalisation des pressions.
- Le limiteur de débit à fermeture doit comporter un mécanisme de remise en fonctionnement manuel.** ».

Paragraphe 5.6, lire :

- « 5.6 Lorsque le limiteur de débit à **égalisation de pression** est en position fermée, le débit de dégagement par la soupape ne doit pas dépasser 0,05 m³/min normalisé à une pression différentielle de 10 000 kPa.
- Lorsque le limiteur de débit à fermeture est en position fermée, le débit du carburant s’échappant par la soupape ne doit pas dépasser 2,5x10⁻⁷ m³/min normalisé pendant le fonctionnement.** ».

Annexe 5C

Ajouter le nouveau paragraphe 9, libellé comme suit :

- « **9. Un limiteur de débit à fermeture doit pouvoir arrêter la fuite de carburant dépassant la valeur prescrite lorsqu’elle se produit à une pression différentielle de 10 000 kPa en état de fonctionnement.** ».

II. Justification

1. Dans le Règlement ONU n° 110, seul le limiteur de débit à égalisation de pression est autorisé. Pendant le fonctionnement, le limiteur de débit à égalisation de pression n’arrête pas complètement le flux de gaz de combustion. Dans le Règlement ONU n° 110, le limiteur de débit à égalisation de pression permet de limiter le débit de gaz pendant le fonctionnement. En cas d’accident, par exemple en cas de fuite de carburant, la soupape automatique fixée à la vanne de la bouteille arrête complètement le flux de carburant.

2. Dans le présent document, l'OICA propose, comme solution de remplacement au limiteur de débit à égalisation de pression utilisé actuellement, un autre type de limiteur de débit qui peut arrêter complètement le flux de carburant.
 3. Le fonctionnement du limiteur de débit par fermeture peut être interrompu en actionnant la vanne manuelle.
-