



**Conseil économique  
et social**

Distr.  
GÉNÉRALE

ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2007/6  
31 octobre 2006

FRANÇAIS  
Original: ANGLAIS  
ANGLAIS et FRANÇAIS SEULEMENT

---

**COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE**

**COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS**

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements  
concernant les véhicules

Groupe de travail de la pollution et de l'énergie

Cinquante-troisième session  
Genève, 8-12 janvier 2007  
Point 5.4 de l'ordre du jour provisoire

**PROPOSITION RÉVISÉE DE PROJET D'AMENDEMENTS AU RÈGLEMENT N° 110**

(Organes spéciaux pour le gaz naturel comprimé (GNC))

Communication de l'expert de l'European Natural Gas Vehicle Association (ENGVA)

Note: Le texte reproduit ci-après, établi par l'expert de l'ENGVA, vise à modifier le texte du Règlement en vue d'harmoniser les embouts de remplissage. Cette proposition découle de l'accord auquel est parvenu le GRPE à sa cinquante et unième session, à savoir insérer dans le texte une figure représentant l'embout de remplissage et indiquant ses dimensions (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/51, par. 33). Elle est fondée principalement sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2006/6/Rev.1, modifié de manière à rendre les dimensions de l'embout de remplissage obligatoires pour l'homologation des nouveaux types de véhicules des classes M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub>. L'emploi de la norme ISO est facultatif.

Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement sont indiquées en caractères **gras**.

---

Note: Le présent document est distribué uniquement aux experts de la pollution et de l'énergie.

A. PROPOSITION

Ajouter le nouveau paragraphe 17.9.3, ainsi conçu (une nouvelle note de bas de page \*/ étant incluse):

**«17.9.3 Les embouts de remplissage (récipients) pour les véhicules des classes M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub> doivent être conformes aux données de construction indiquées de manière détaillée dans la figure 1 à l'annexe 4F.**

---

**\*/ Telles que définies à l'annexe 7 de la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3) (TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2).»**

Annexe 4F, modifier comme suit:

«Annexe 4F

DISPOSITIONS RELATIVES À L'HOMOLOGATION  
DE L'EMBOUT DE REMPLISSAGE  
(récipients)

1. Objet

La présente annexe définit les prescriptions relatives à l'homologation de l'embout de remplissage.

2. Embout de remplissage

**2.1 L'embout de remplissage doit être conforme aux prescriptions énoncées au paragraphe 3 et doit, s'il y a lieu, avoir les dimensions indiquées au paragraphe 4.**

**2.2 Les embouts de remplissage conçus conformément à la norme ISO 14469-1, première édition du 1<sup>er</sup> novembre 2004 1/, et répondant à toutes les prescriptions y figurant sont réputés remplir les prescriptions des paragraphes 3 et 4 de la présente annexe.**

3. Épreuves des embouts de remplissage

**3.1 L'embout de remplissage doit être conforme aux prescriptions de la classe 0 et subir les épreuves décrites à l'annexe 5, compte tenu des prescriptions particulières suivantes.**

**3.2 Le matériau composant l'embout de remplissage qui est en contact avec le GNC lorsque le dispositif est en service doit être compatible avec ce gaz. Pour vérifier cette compatibilité, on applique la procédure décrite à l'annexe 5D.**

**3.3 L'embout de remplissage ne doit pas présenter de fuite à une pression égale à une fois et demie la pression de service (en MPa) (voir l'annexe 5B).**

**3.4 L'embout de remplissage doit résister à une pression de 33 MPa.**

**3.5 L'embout de remplissage doit être conçu pour fonctionner aux températures indiquées à l'annexe 5O.**

#### 4. Dimensions de l'embout de remplissage

**Figure 1: Embout de remplissage (récipient) de 20 MPa pour les véhicules des classes M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub>**



 Cette zone doit être exempte de tout organe.

- 1 Surface d'étanchéité équivalente au joint torique  
(présente Recommandation) de dimensions:  
9,19 mm  $\pm$  0,127 mm de diamètre intérieur  
2,62 mm  $\pm$  0,076 mm de largeur

Finition de la surface d'étanchéité: 0,8 µm à 0,05 µm

Dureté Rockwell du matériau: 75 (échelle B) au minimum

a Longueur minimale du récipient, exempte de dispositif de fixation du récipient ou de couvercle de protection.

Dimensions en millimètres

Rugosité de la surface:  $\leq Ra\ 3,2\ \mu m$

**2/ Telles que définies à l'annexe 7 de la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3) (TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2).»**

## B. JUSTIFICATION

Aujourd'hui, un certain nombre de types différents d'embouts de remplissage (buses de remplissage) sont exportés de par le monde. Les automobilistes qui voyagent avec leurs véhicules au gaz naturel dans différents pays ainsi que les fournisseurs d'organes pour le GNC réclament une harmonisation des embouts de remplissage. Cela permettrait aux conducteurs d'effectuer facilement le remplissage indépendamment du lieu où ils sont et éliminerait le besoin d'adaptateurs s'ajustant aux différents embouts. Pour les fournisseurs d'équipement, cela voudrait dire qu'un seul modèle d'embout pourrait être commercialisé partout, réduisant en conséquence les coûts de fabrication et les dépenses pour les automobilistes. La norme ISO 14469-1 récemment adoptée pour les embouts de 200 bar (20 MPa) destinés aux véhicules légers offre la possibilité d'adopter un embout de remplissage unique, admis et homologué à l'échelle mondiale.

Le présent amendement propose d'adopter le modèle de la norme ISO 14469-1 en tant qu'embout de remplissage normalisé pour les systèmes au GNC à la pression de service de 20 MPa.

L'ISO prépare actuellement une norme analogue pour les véhicules lourds, à savoir la norme ISO DIS 14469-2 «Véhicules routiers – Connecteur de remplissage en gaz naturel comprimé (GNC) – Partie 2: Connecteurs taille 2 de 20 MPa (200 bar)».

-----