

**Conseil économique et social**

Distr. générale
1^{er} février 2013
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****104^e session**

Genève, 15-19 avril 2013

Points 7 et 8 de l'ordre du jour provisoire

Règlement n^o 67 (Véhicules alimentés au GPL) et**Règlement n^o 110 (Véhicules alimentés au GNC)****Proposition d'amendements aux Règlements n^{os} 67 et 110****Communication de l'expert de l'Association européenne
des fournisseurs de l'automobile***

Le texte ci-après, établi par l'expert de l'Association européenne des fournisseurs de l'automobile (CLEPA), vise à introduire dans les Règlements n^{os} 67 et 110 des dispositions relatives à l'homologation de type pour «les systèmes de commande des vannes pour moteurs à fonctionnalité arrêt-démarrage». Les modifications apportées au texte existant du Règlement sont indiquées en caractères gras.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour 2010-2014 (ECE/TRANS/208, par. 106 et ECE/TRANS/2010/8, 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.

I. Proposition d'amendements au Règlement n° 110

Insérer un nouveau paragraphe 4.1.1 comme suit:

- «4.1.1 En plus des dispositions du paragraphe 4.1, l'une des marques supplémentaires ci-dessous doit être apposée sur la vanne automatique de la bouteille qui satisfait aux dispositions du paragraphe 2.2.4 de l'annexe 4A:
- a) "H1" pour les vannes utilisées dans les systèmes arrêt-démarrage; ou
 - b) "H2" pour les vannes utilisées dans les systèmes électriques hybrides; ou
 - c) "H3" pour les vannes utilisées dans les systèmes arrêt-démarrage avec passage en roue libre.».

Insérer les nouveaux paragraphes 17.5.1.3 et 17.5.1.4, comme suit:

- «17.5.1.3 La vanne automatique de la bouteille peut rester en position ouverte pendant la phase d'arrêt activée d'un système arrêt-démarrage automatique ou d'un système électrique hybride.
- 17.5.1.4 Si les vannes automatiques sont fermées pendant les phases d'arrêt activées, l'une des dispositions ci-après doit s'appliquer:
- a) Une vérification fonctionnelle de chaque vanne doit être effectuée une fois au cours d'un cycle de conduite. Si cette vérification montre que la vanne ne se ferme pas, un indicateur doit en informer clairement le conducteur; ou
 - b) Les vannes doivent être conformes aux dispositions du paragraphe 2.2.4 de l'annexe 4A.».

Annexe 4A, insérer un nouveau paragraphe 2.2.4, comme suit:

- «2.2.4 La vanne automatique de la bouteille à utiliser avec les systèmes arrêt-démarrage ou les systèmes électriques hybrides conformément au paragraphe 17.5.1.4 b) doit être soumise à un certain nombre d'opérations comme suit durant un essai exécuté conformément au paragraphe 2.2.3:
- a) 200 000 cycles (marque "H1") pour les systèmes arrêt-démarrage; ou
 - b) 500 000 cycles (marque "H2") pour les systèmes électriques hybrides; ou
 - c) 1 000 000 de cycles (marque "H3") pour les systèmes arrêt-démarrage avec passage en roue libre.».

Le paragraphe 2.2.4 devient le paragraphe 2.2.5.

Annexe 4H, insérer les nouveaux paragraphes 2.1.1 et 2.1.2, comme suit:

- «2.1.1 La vanne automatique de la bouteille doit rester en position ouverte au cours de la phase d'arrêt activée d'un système automatique arrêt-démarrage ou d'un système électrique hybride. [Les vannes automatiques de la bouteille doivent être fermées s'il y a rupture d'un tuyau d'alimentation ou en cas de collision.]

- 2.1.2** Si la vanne automatique de la bouteille est fermée pendant les phases d'arrêt activées et ne satisfait pas aux dispositions du paragraphe 2.2.4 de l'annexe 4A, une vérification fonctionnelle de chaque vanne doit être effectuée une fois pendant chaque cycle de conduite. Si cette vérification montre que la vanne ne se ferme pas, un indicateur doit en informer clairement le conducteur.».

II. Proposition d'amendements au Règlement n° 67

Insérer un nouveau paragraphe 4.4, comme suit:

- «4.4** En plus des dispositions des paragraphes 4.1 et 4.2, l'une des marques supplémentaires ci-dessous doit être utilisée pour les vannes d'isolement télécommandées et les vannes d'arrêt télécommandées qui satisfont respectivement aux dispositions du paragraphe 4.7 de l'annexe 3 ou du paragraphe 1.7 de l'annexe 7:
- a) "H1" pour les vannes utilisées dans les systèmes arrêt-démarrage automatique; ou
 - b) "H2" pour les vannes utilisées dans les systèmes électriques hybrides; ou
 - c) "H3" pour les vannes utilisées dans les systèmes arrêt-démarrage automatique avec passage en roue libre.».

Insérer les nouveaux paragraphes 17.6.1.3 et 17.6.1.4, comme suit:

- «17.6.1.3** En dépit des prescriptions du paragraphe 17.6.1.2, la vanne de service télécommandée doit rester en position ouverte pendant la phase d'arrêt activée d'un système arrêt-démarrage automatique ou d'un système électrique hybride.
- 17.6.1.4** Si la vanne de service télécommandée est fermée au cours des phases d'arrêt activées, l'une des dispositions ci-après s'applique:
- a) Une vérification fonctionnelle de la vanne doit être effectuée une fois au cours du cycle de conduite. Si cette vérification montre que la vanne ne se ferme pas, un indicateur doit en informer clairement le conducteur;
 - b) La vanne doit satisfaire aux dispositions du paragraphe 4.7 de l'annexe 3.».

Le paragraphe 17.6.1.3 devient le paragraphe 17.6.1.5.

Insérer les nouveaux paragraphes 17.9.6 et 17.9.7, comme suit:

- «17.9.6** La vanne d'arrêt télécommandée peut rester en position ouverte au cours de la phase d'arrêt activée d'un système arrêt-démarrage automatique ou d'un système électrique hybride. [La vanne d'arrêt télécommandée doit être fermée s'il y a rupture du tuyau d'alimentation due à un accident.]
- 17.9.7** Si la vanne d'arrêt télécommandée est fermée pendant les phases d'arrêt activées, l'une des dispositions ci-après s'applique:

- a) Une vérification fonctionnelle de la vanne doit être effectuée une fois au cours du cycle de conduite. Si cette vérification montre que la vanne ne se ferme pas, un indicateur doit en informer clairement le conducteur;
- b) La vanne doit être conforme aux dispositions du paragraphe 1.7 de l'annexe 7.».

Annexe 3, insérer un nouveau paragraphe 4.7, comme suit:

- «**4.7** Les vannes de service télécommandées utilisées conformément aux dispositions du paragraphe 17.6.1.4 b) doivent être soumises aux nombres suivants de cycles pendant l'essai d'endurance décrit au paragraphe 9 de l'annexe 15:
- a) 200 000 cycles (marque "H1") pour les systèmes arrêt-démarrage;
 - b) 500 000 cycles (marque "H2") pour les systèmes électriques hybrides;
 - c) 1 000 000 de cycles (marque "H3") pour les systèmes arrêt-démarrage avec passage en roue libre.».

Annexe 7, insérer un nouveau paragraphe 1.7, comme suit:

- «**1.7** La vanne d'arrêt télécommandée à utiliser conformément aux dispositions du paragraphe 17.9.7 b) doit être soumise aux nombres suivants de cycles pendant l'essai d'endurance décrit au paragraphe 9 de l'annexe 15:
- a) 200 000 cycles (marque "H1") pour les systèmes arrêt-démarrage;
 - b) 500 000 cycles (marque "H2") pour les systèmes électriques hybrides; et
 - c) 1 000 000 de cycles (marque "H3") pour les systèmes arrêt-démarrage avec passage en roue libre.».

Annexe 14, insérer les deux nouveaux paragraphes 2.1 et 2.2, comme suit:

- «**2.1** En dépit des dispositions des paragraphes 1 et 2 ci-dessus, la vanne de service et les vannes d'arrêt télécommandées peuvent rester en position ouverte au cours de la phase d'arrêt activée d'un système arrêt-démarrage automatique. [Les vannes et la pompe à carburant doivent être fermées s'il y a rupture du tuyau d'alimentation et/ou en cas de calage du moteur.]
- 2.2** Si la vanne de service et la vanne d'arrêt télécommandées sont fermées au cours des phases d'arrêt activées et ne satisfont pas aux dispositions du paragraphe 4.7 de l'annexe 7 ou du paragraphe 1.7 de l'annexe 1, une vérification fonctionnelle de chaque vanne doit être effectuée une fois au cours de chaque cycle de conduite. Si cette vérification montre qu'une vanne ne se ferme pas, un indicateur doit en informer clairement le conducteur.».

III. Justification

1. La fonctionnalité arrêt-démarrage ou électrique hybride du moteur sera aussi utilisée dans les systèmes de véhicules GNC/GPL pour réduire les émissions de CO₂. De ce fait, le nombre de cycles d'ouverture/fermeture des vannes du réservoir à GNC/GPL peut s'en trouver multiplié par 50. Le texte actuel du Règlement exige que la vanne soit fermée lorsque le moteur est arrêté. Il est proposé de permettre le maintien des vannes du réservoir en position ouverte dans une phase d'arrêt-démarrage activée comme c'est le cas pour la phase de ralenti des véhicules non munis d'un système arrêt-démarrage. On conserve ainsi l'identité des prescriptions en matière de durabilité pour les cycles d'ouverture/fermeture des vannes et pour les systèmes sans arrêt-démarrage automatique. La vanne automatique de la bouteille doit rester en position ouverte pour assurer un fonctionnement correct et en toute sécurité pendant la durée de vie du véhicule. Si les vannes automatiques sont fermées pendant les phases d'arrêt activées, une vérification fonctionnelle pour chaque vanne peut être effectuée une fois au cours de chaque cycle de conduite afin de vérifier que la vanne se ferme lorsque la commande de fermeture est activée pendant toute la durée de vie du véhicule. Si cette vérification montre que la vanne ne se ferme pas, un indicateur visible ou audible devra en informer clairement le conducteur. On assure ainsi la concordance des prescriptions en matière de durabilité relativement aux cycles d'ouverture/fermeture pour l'homologation de type.

2. Si les vannes automatiques sont fermées au cours des phases d'arrêt activées et qu'une vérification fonctionnelle de chaque vanne n'est pas effectuée une fois pour chaque cycle de conduite, les vannes des bouteilles doivent être du type homologué conformément aux nombres de cycles prévus du système arrêt-démarrage ou du système électrique hybride appliqué.

3. Si la vérification fonctionnelle est effectuée et qu'elle décèle une vanne qui ne ferme pas le système, le limiteur de débit continue d'assurer une protection.
