



Conseil économique et social

Distr. générale
1^{er} mars 2012
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 de la sécurité passive

Cinquante et unième session

Genève, 21-25 mai 2012

Point 4 b) de l'ordre du jour provisoire

**Règlement technique mondial n° 9 (Sécurité des piétons):
proposition d'amendement 2**

Rapport final sur les travaux relatifs à l'amendement 2

Communication de l'expert des Pays-Bas*

Le texte ci-après, établi par l'expert des Pays-Bas, décrit le processus d'élaboration de l'amendement 2 du Règlement technique mondial n° 9. Il est fondé sur un document sans cote (GRSP-50-32) distribué à la cinquantième session du Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP).

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 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 des véhicules. Le présent document est soumis dans le cadre de ce mandat.

A. Introduction

1. Le but du Règlement technique mondial (RTM) n° 9 est d'améliorer les structures avant des véhicules qui peuvent causer des blessures lorsqu'elles heurtent un piéton ou un autre usager vulnérable de la route.
2. La présente proposition a pour objet de modifier l'actuel RTM n° 9 sur la sécurité des piétons en vue de renforcer ladite sécurité et celle d'autres usagers vulnérables de la route. Elle vise à apporter des précisions au texte actuel du Règlement afin d'éviter les interprétations erronées et à apporter des corrections de forme.

B. Justification des modifications

3. Au vu des observations faites par l'expert de l'OICA, contenues dans le document GRSP-48-27, le GRSP a reconnu qu'une question d'interprétation se posait en ce qui concernait la formulation actuelle utilisée dans le RTM n° 9 et le projet de Règlement (Accord de 1958) sur la sécurité des piétons, sur le point de savoir si le premier point de contact devait être considéré comme le principal point de référence dans les essais de choc avec la tête d'essai. C'est encore plus évident dans le rectificatif n° 2 au RTM n° 9 en vue de l'application future du RTM n° 9 par les Parties contractantes à l'Accord de 1998 ainsi que du Règlement par les Parties contractantes à l'Accord de 1958.
4. Les essais effectués au Japon et en Europe montrent que le premier point de contact ne doit pas forcément être considéré comme le principal point de référence pour les essais. Il est vrai qu'il se produit toujours un premier contact. Certes, certains points sur la surface du capot peuvent être considérés comme présentant un intérêt (en raison de structures sous-jacentes, de zones peu déformables, etc.), mais un premier contact direct à ces endroits est impossible en raison de la forme du capot. En supposant que l'énergie de l'impact principal se transmette dans le plan médian de l'élément de frappe, il serait néanmoins possible, avec les modifications proposées, de soumettre ces points à des essais, de produire des premiers contacts dans la zone environnante et d'attribuer les résultats de ces essais à ces points. Le GRSP estime que la procédure proposée est plus claire car elle peut être utilisée pour chaque point situé à l'intérieur des limites de la zone d'essai sur la surface du capot, indépendamment du fait qu'un point puisse être touché ou pas par la tête d'essai lors d'un essai. Par ailleurs, cette procédure permet un positionnement bien défini de l'élément de frappe alors que le premier contact peut se produire en différents points de sa surface. Enfin, la procédure proposée permet de garantir que la largeur de la zone d'essai est identique sur les véhicules de même largeur.
5. La présente proposition contient les modifications qu'il convient d'apporter aux textes du RTM n° 9 et du projet de Règlement ONU (Accord de 1958) sur l'essai de choc avec la tête d'essai, qui contiennent un système à trois dimensions comprenant un point de mesure (le point le plus proche d'une structure sous-jacente, d'une zone peu déformable, etc., aussi appelé «point d'essai» ou «point d'impact»), un point cible (le point ciblé par le dispositif de propulsion, aussi appelé «point de visée») et un premier point de contact (le point où se produit le premier contact de l'élément de frappe avec la surface du capot, aussi appelé «point d'impact»).
6. Dans cette configuration, le point de mesure et le point cible sont toujours situés dans le plan médian de l'élément de frappe, ce plan étant parallèle au plan longitudinal vertical du véhicule. Le résultat de l'essai obtenu (c'est-à-dire la valeur du critère de blessure à la tête (HIC)) est toujours attribué au point de mesure, indépendamment de l'endroit où le premier contact s'est effectivement produit.

7. Outre la définition tridimensionnelle du point soumis à l'essai, le GRSP a été informé d'une contradiction dans la définition de la zone d'essai sur la tête d'essai: dans la procédure d'essai actuelle, décrite dans le RTM n° 9 et dans le projet de Règlement, il est prévu que l'impact doit se produire à l'intérieur de la zone d'essai de la tête d'essai (enfant et/ou adulte), à l'exclusion d'un décalage d'un demi-diamètre de la tête d'essai. Le calcul respectivement pour les zones HIC 1000 ou HIC 1700 est néanmoins effectué pour toute la zone comprise entre les lignes de référence latérales du capot. Dans la pratique, cela pourrait donner lieu à des erreurs d'interprétation lors de l'attribution des zones HIC à la surface du capot car il serait possible d'attribuer le critère le moins sévère aux zones qui ne peuvent pas être soumises à l'essai. La formulation proposée décrit clairement la procédure, à savoir que la valeur HIC ne doit être calculée que pour la zone soumise à l'essai. Cela a donc pour effet de réduire la surface totale de la zone HIC 1700, ce qui contribue à renforcer la protection des piétons.

8. La présente proposition précise également comment appliquer à la jambe d'essai la méthode d'alignement du plan médian de l'élément de frappe sur le point de mesure utilisée pour la tête d'essai.

9. Des éclaircissements supplémentaires sont proposés pour les jambes d'essai. En particulier, il est suggéré de préciser la définition de la zone d'impact du pare-chocs, en s'inspirant du Règlement (CE) n° 631/2009 de la Commission.

10. En outre, des éclaircissements sont apportés à la méthode d'essai tibia contre pare-chocs dans le cas des pare-chocs à hauteur variable.

11. Enfin, des corrections de forme mineures sont proposées afin de lever les incertitudes concernant l'homologation des éléments de frappe.

12. Les modifications apportées aux procédures décrites ci-dessus se fondent sur les données d'expérience recueillies depuis que le RTM n° 9 a été examiné aux réunions de l'ancien Groupe de travail informel de la protection des piétons (INF GR PS). Dans l'intervalle, plusieurs séries de données d'expérience pourraient être recueillies lors d'essais effectués sur des véhicules afin de vérifier qu'ils sont conformes aux législations du Japon et de l'Europe et satisfont aux exigences des consommateurs dans le monde entier. Ces procédures sont d'usage courant dans le domaine réglementaire. Les modifications proposées contribueront à améliorer la clarté des règlements mondiaux concernant la protection des piétons à l'avenir, en réduisant les possibilités d'interprétation lorsque le RTM n° 9 ou le projet de Règlement ONU entreront en vigueur dans les Parties contractantes.

C. Historique du RTM

13. Les Parties contractantes ont décidé par consensus, le 12 novembre 2008, d'inscrire dans le Registre mondial le projet de Règlement technique mondial. Ce projet a été publié sous la cote ECE/TRANS/180/Add.9.

14. La proposition visant à élaborer l'amendement 2 au RTM n° 9 a été d'abord soumise au Comité exécutif de l'Accord de 1998 (AC.3) pour examen à la 150^e session du WP.29 (15-18 novembre 2011) sous la cote ECE/TRANS/WP.29/2011/148, à l'initiative des Pays-Bas.

15. À sa cinquante et unième session (21-25 mai 2012), le GRSP a adopté la proposition.