



Commission économique pour l'Europe**Comité des transports intérieurs****Forum mondial de l'harmonisation des Règlements
concernant les véhicules****183^e session**

Genève, 9-11 mars 2021

Point 14.2.1 de l'ordre du jour provisoire

Accord de 1998 :**Examen et mise aux voix par le Comité exécutif
de projets de RTM ONU et/ou de projets d'amendements
à des RTM ONU existants, s'il y a lieu****Rapport final sur l'élaboration de l'amendement 3
au Règlement technique mondial n° 9 (Sécurité des piétons)****Communication du Groupe de travail de la sécurité passive* ****

Le texte ci-après a été adopté par le Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP) à sa soixante-septième session (ECE/TRANS/WP.29/GRSP/67, par. 5). Il est fondé sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2012/2, tel que modifié par l'annexe II du rapport. Il est soumis au Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) et au Comité exécutif de l'Accord de 1998 (AC.3) pour examen à leurs sessions de mars 2021.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour 2020 tel qu'il figure dans le projet de budget-programme pour 2020 (A/74/6 (titre V, chap. 20), par. 20.37), 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.

** Il a été convenu que le présent document serait publié après la date normale de publication en raison de circonstances indépendantes de la volonté du soumetteur.



Rapport final sur l'élaboration de l'amendement 3 au Règlement technique mondial n° 9 (Sécurité des piétons)

I. Introduction

1. Le but du Règlement technique mondial ONU 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 Règlement technique mondial ONU (RTM ONU) n° 9 sur la sécurité des piétons en vue de renforcer ladite sécurité et celle d'autres usagers vulnérables de la route. Elle consiste à apporter des précisions au texte actuel du Règlement afin d'éviter les interprétations erronées et à apporter des corrections de forme.

II. Justification des modifications

3. Au vu des observations faites par l'expert de l'OICA dans le document informel GRSP-48-27, le Groupe de travail a reconnu qu'une question d'interprétation se posait en ce qui concernait la formulation actuelle utilisée dans le RTM ONU n° 9 et, à l'époque, dans le projet de Règlement ONU n° 127 (Accord de 1958) sur la sécurité des piétons, à 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. Cela est encore plus évident dans le rectificatif n° 2 au RTM ONU n° 9 en vue de l'application future du RTM par les Parties contractantes à l'Accord de 1998, ainsi que du Règlement ONU 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. On peut considérer que certains points sur la surface du capot présentent 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, où se trouve également son centre de gravité, 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 entrer en contact ou pas avec la tête d'essai lors d'un essai. Par ailleurs, cette procédure permet un positionnement bien précis de l'élément de frappe alors que le premier contact peut se produire en différents points de sa surface. Enfin, la procédure permet de s'assurer 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 ONU n° 9 sur l'essai de choc avec la tête d'essai, lesquels décrivent 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 d'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 ONU 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, c'est-à-dire 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. Enfin, des corrections de forme mineures sont proposées afin de lever les incertitudes concernant l'homologation des éléments de frappe.

9. Les modifications apportées aux procédures décrites ci-dessus se fondent sur les données d'expérience recueillies depuis que le RTM ONU n° 9 a été examiné dans le cadre des réunions de l'ancien groupe de travail informel de la protection des piétons (INF GR PS). Ainsi, plusieurs séries de données d'expérience ont pu être recueillies lors d'essais effectués sur des véhicules afin de vérifier qu'ils étaient conformes aux législations du Japon et de l'Europe et satisfaisaient aux exigences des consommateurs dans le monde entier. Les procédures sont d'usage courant dans le domaine réglementaire. Les modifications proposées contribueront à améliorer la clarté des futurs règlements mondiaux sur la protection des piétons, en réduisant les possibilités d'interprétation et en introduisant une approche réglementaire commune entre les législations nationales, sur la base du RTM ONU n° 9.

10. Les modifications proposées figurent déjà dans la série 01 d'amendements au Règlement ONU n° 127, qui a été publiée en janvier 2015. De 2012 à décembre 2019, ce point est resté à l'ordre du jour du GRSP en raison de réserves liées à la nécessité d'effectuer des recherches et une analyse coûts-avantages.

III. Historique du RTM

11. Le 12 novembre 2008, les Parties contractantes ont décidé par consensus 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.

12. La proposition visant à élaborer le présent amendement au RTM ONU n° 9 a d'abord été 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.

13. À sa cinquante et unième session (21-25 mai 2012), le GRSP a demandé une mise à jour du rapport final concernant l'amendement au RTM ONU (ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2012/2).

14. À la cinquante-deuxième session (11-14 décembre 2012), la Commission européenne a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2012/14.

15. À la cinquante-cinquième session (19-23 mai 2014), la Commission européenne a présenté les documents ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2014/2 et ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2014/5, visant à mettre à jour la phase I et (au moment de la rédaction) la phase II du RTM ONU.

16. À la soixante-sixième session (10-13 décembre 2019), il a été convenu d'achever le travail sur la question et une proposition définitive a été soumise au GRSP dans le document informel GRSP-67-13.