



Conseil économique et social

Distr. générale
5 avril 2012
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules

157^e session

Genève, 26-29 juin 2012

Point 13.1 de l'ordre du jour provisoire

Examen et vote par l'AC.3 des projets de Règlements techniques mondiaux ou des projets d'amendements à des Règlements techniques mondiaux existants

Proposition d'amendement 1 au Règlement technique mondial n° 1 (Serrures et organes de fixation des portes)

Communication du représentant des États-Unis d'Amérique*

Le texte reproduit ci-après, adopté par le Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP) à sa cinquantième session, est fondé sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2011/4, non amendé (ECE/TRANS/WP.29/GRSP/50, par. 4). Il est soumis pour examen au Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) et au Comité exécutif (AC.3).

* Conformément au programme de travail pour 2010-2014 du Comité des transports intérieurs (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. Introduction

1. L'amendement 1 au Règlement technique mondial (RTM) n° 1 sur les serrures et organes de fixation des portes visant à réduire le nombre de cas d'ouverture accidentelle a pour objet d'incorporer des modifications qui ont été élaborées dans le cadre de la procédure conjointe États-Unis d'Amérique/CEE-ONU d'établissement d'une réglementation (Règlement ONU n° 11), puis examinées plus avant par les membres du Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP). Le présent rapport expose les arguments ayant servi à justifier ces modifications.

II. Rappel des faits

2. Le 18 novembre 2004, le Comité exécutif de l'Accord de 1998 (AC.3) a établi le Règlement technique mondial (RTM) sur les serrures et organes de fixation des portes (RTM n° 1) en tant que règlement annexé à l'Accord mondial de 1998, dans le cadre du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29). En vertu de cet Accord, les États-Unis d'Amérique ont publié le 15 décembre 2004 un projet de règlement (notice of proposed rulemaking) largement fondé sur le RTM n° 1. Par la suite, ils ont publié deux règlements finaux, l'un le 6 février 2007 (72 FR 5385; Docket n° NHTSA-2006-23882) et l'autre le 19 février 2010 (75 FR 7370; Docket n° NHTSA-2010-0015), intégrant les prescriptions du RTM dans leur réglementation nationale. Dans le cadre de ce processus, des modifications mineures ont été apportées pour clarifier le texte réglementaire. En outre, lorsque le RTM a été repris dans le Règlement CEE n° 11 annexé à l'Accord mondial de 1958, il a été recommandé d'apporter des précisions supplémentaires.

3. Conformément à la procédure en vigueur aux États-Unis d'Amérique, le projet de règlement a fait l'objet d'une enquête publique. Au cours de cette enquête, les autorités ont reçu des observations de la part de constructeurs d'automobiles (Nissan North America, Porsche Cars North America, America Honda Motor Company Limited, Ford Motor Company, Thomas Built Buses Inc. et Blue Bird Body Company (constructeur d'autobus), d'associations de constructeurs d'automobiles (Alliance of Automobile Manufacturers, Association of International Automobile Manufacturers, Inc. et Truck Manufacturers Association), d'équipementiers (TriMark Corporation et Delphi), d'une association de défense des usagers (Advocates for Highway Safety) et d'une simple citoyenne (M^{me} Barb Sachau).

4. Dans l'ensemble, les constructeurs d'automobiles et les équipementiers, ainsi que les associations qui les représentent, se sont déclarés favorables au projet et au RTM. Ils ont cependant formulé des observations au sujet de certaines des prescriptions et procédures d'essai. Certains ont en outre demandé que des précisions supplémentaires soient apportées au projet.

III. Justification des modifications

A. Partie A, justification technique, section IV

5. Dans le RTM, il n'était pas tenu compte de certains types de portes peu courants, qui auraient nécessité de nouvelles prescriptions et procédures d'essai. Après l'adoption du RTM, la question des portes latérales à ouverture verticale a été soulevée. Il a été envisagé d'appliquer les prescriptions et procédures d'essai pour les portes arrière à ouverture

verticale. Toutefois, on ne disposait pas de données permettant de déterminer si cette idée était valable. Il est par conséquent proposé de modifier la partie A du Règlement afin de préciser qu'il a été conçu pour les types de portes courants et que les Parties contractantes sont libres d'établir à l'échelon national une réglementation relative aux portes non visées dans le Règlement.

B. Définitions, paragraphes 3.1 et 3.18

6. Comme il est dit au paragraphe 2 du document GRSP-36-5, les constructeurs estiment que la définition d'une serrure auxiliaire, telle qu'elle figure au paragraphe 3.1 du RTM n° 1, ainsi que les prescriptions concernant la résistance des portes à charnières, telles qu'elles figurent au paragraphe 5.1 du même RTM, manquent de clarté. Selon les dispositions actuelles, les constructeurs doivent faire en sorte que toutes les serrures auxiliaires répondent aux mêmes prescriptions que celles prévues pour les serrures primaires, étant donné qu'il n'existe aucun moyen de les distinguer si elles comportent toutes une position de fermeture intermédiaire. Or, cela n'était pas prévu initialement dans le Règlement technique mondial. Les paragraphes 3.1 et 3.18 ont par conséquent été modifiés de façon à clarifier les définitions.

C. Prescriptions applicables aux charnières des portes arrière, paragraphe 5.1.5.1 d)

7. Dans les observations qu'elles avaient formulées au sujet du projet concernant la norme FMVSS (Federal Motor Vehicle Safety Standard) 206 des États-Unis, l'Alliance of Automobile Manufacturers et la Truck Manufacturers Association (TMA) demandaient qu'il soit indiqué clairement que la force verticale s'exerçant sur les charnières des portes, mentionnée au paragraphe 5.1.5.1 d), ne s'applique qu'aux portes arrière. Après examen, il est apparu que les modifications proposées étaient nécessaires pour définir précisément cette force verticale.

D. Système de contrôle de la fermeture des portes, paragraphes 4.2.2 b) et 5.1.5.4 b)

8. Il a été recommandé de préciser que le signal visuel doit être visible par le conducteur du véhicule, comme c'est le cas pour le système de contrôle du bouclage des ceintures de sécurité, selon la norme FMVSS 208.

E. Prescription concernant l'écartement dans le cadre de l'essai des portes coulissantes, paragraphe 5.2.4.2.1

9. Au paragraphe 5.2.4.2.1 du RTM, il est précisé qu'une porte coulissante n'est pas conforme s'il existe un écart de plus de 100 mm entre l'intérieur de la porte et le bord extérieur de son encadrement. Cet écart ne doit en aucun point dépasser 100 mm, même si la porte est en position fermée, afin d'éviter une éjection partielle. Cette valeur correspond à l'écartement maximal généralement prévu aux États-Unis d'Amérique et au Canada pour les autobus scolaires.

10. Nissan a demandé qu'on lui précise si une porte coulissante pour laquelle l'écartement serait supérieur à 100 mm à l'extérieur de l'ouverture mais inférieur à 100 mm à l'intérieur serait jugée non conforme aux prescriptions. Dans la logique du RTM, une porte coulissante n'est pas conforme si l'écartement dans toute l'ouverture est supérieur à

100 mm. Dans le cas soumis par Nissan, la porte coulissante est donc conforme puisqu'une éjection n'est pas possible par l'espace laissé ouvert.

11. Il a été recommandé de modifier le texte du paragraphe 5.2.4.2.1 pour préciser qu'il ne doit pas être possible de faire passer une sphère de 100 mm de diamètre par l'écartement. Cette modification ne nécessite toutefois pas de faire passer une sphère physique par l'ouverture aux fins de la validation. Les mots «intérieur» et «extérieur» ont été permutés par rapport à la proposition initiale, de façon à mieux indiquer la direction dans laquelle la sphère serait introduite lors de la mesure, mais cela n'a pas d'incidence sur le sens de la phrase.

F. Éclaircissements concernant le texte du paragraphe 5.1.3, de l'annexe 1, des paragraphes 2.3.3.5 et 2.3.3.6 de l'annexe 2 et du paragraphe 2.1.3 de l'annexe 3

12. Dans le projet de règlement, et conformément au RTM, les États-Unis d'Amérique proposaient un texte dans lequel la force exercée sur la serrure n'était plus implicitement définie par rapport à l'orientation du véhicule. L'Alliance of Automobile Manufacturers a soutenu cette proposition pour les portes à charnières tout en demandant un certain nombre d'améliorations et de corrections de la procédure d'essai. Les éclaircissements qu'il est proposé d'apporter au texte rendent la procédure d'essai plus claire.

G. Éclaircissements concernant le texte du paragraphe 2.3.2.4 de l'annexe 2

13. La modification proposée permet, en ce qui concerne l'installation d'essai, de préciser qu'il est possible d'utiliser un dispositif limiteur de course de la porte lorsqu'on veut éviter le risque que la porte endommage l'équipement de mesure.

H. Annexe 4

1. Dispositif d'essai et préparation de l'essai

14. S'agissant des dispositifs d'application des forces mentionnés au paragraphe 3.3, Nissan et l'Alliance of Automobile Manufacturers jugeaient préférable qu'ils soient montés à l'extérieur du véhicule plutôt que sur son plancher. Ils craignaient que le montage de ces dispositifs à l'intérieur du véhicule cause une déformation du plancher et permette aux dispositifs de se déplacer au moment de l'application d'une force, ce qui risquait de se traduire par une variabilité non négligeable des données d'essai.

15. Les États-Unis d'Amérique, qui avaient la même préoccupation, avaient réglé le problème au moyen de plaques renforcées permettant de placer les dispositifs d'application des forces sur une surface plane et de répartir la charge sur le plancher du véhicule d'essai de façon à limiter le déplacement des dispositifs susceptible de se produire en raison des déformations apparaissant aux points d'ancrage.

16. Le 11 mai 2005, à l'occasion d'une réunion entre les autorités des États-Unis et l'Alliance of Automobile Manufacturers, Ford a présenté les résultats d'un essai d'évaluation démontrant que l'utilisation de plaques renforcées sur le plancher du véhicule évitait tout déplacement lors de l'application des forces.

17. Les autorités des États-Unis et d'autres participants à la consultation ont démontré qu'il était possible d'appliquer les forces prescrites sur la porte d'un véhicule sans qu'il y

ait déplacement du dispositif d'application. En conséquence, afin de réduire au minimum la variabilité des données d'essai, il est recommandé de préciser dans le RTM que tout dispositif d'application des forces doit être mis en place fermement lorsqu'on l'utilise.

18. Aux paragraphes 3.6.1 et 3.7.1, la procédure d'essai prévoit que les plaques d'application des forces doivent maintenir le déplacement du dispositif d'application des forces dans l'axe transversal, de telle sorte que, durant l'utilisation du dispositif, le système de fermeture continue à subir une pression transversale. Bien qu'il ne soit jamais arrivé lors des essais de la NHTSA que les plaques d'application des forces traversent le panneau de la porte, il a été admis qu'en l'absence de bords arrondis sur les plaques, ce risque existait. Il est donc recommandé que les bords des plaques d'application des forces soient arrondis selon un rayon de courbure de $6 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$.

19. La procédure d'essai prévoit que les plaques d'application des forces doivent pouvoir pivoter longitudinalement par rapport au vérin. En revanche, les plaques sont fixées perpendiculairement aux bras hydrauliques, de telle manière qu'elles ne puissent pas pivoter transversalement. En outre, les plaques sont fixées directement à la tige des vérins par un goujon fileté fixé à l'arrière de la plaque, lequel autorise le pivotement longitudinal, ce qui permet une meilleure adaptation de la plaque au contour d'une porte de véhicule et a donné des résultats satisfaisants lors des essais effectués par les États-Unis. Les paragraphes 3.6.1.1 et 3.7.1.1 de l'annexe 4 décrivent le dispositif de pivotement des plaques.

20. La procédure d'essai indique que la plaque d'application de la force doit être placée aussi près que possible du bord de la porte (par. 3.6.3 et 3.7.3 de l'annexe 4). Elle précise en outre que la porte doit être débarrassée de toutes ses garnitures et éléments décoratifs intérieurs (par. 3.2 de l'annexe 4). Nissan a fait valoir que le terme «bord de la porte» prêtait à confusion et a demandé qu'il soit défini plus précisément. Le constructeur a ajouté que les garnitures du montant de la porte qui empiètent sur une porte coulissante risquaient de gêner le bon déroulement des essais. Pour remédier à cet inconvénient, il est recommandé que la plaque d'application de la force soit placée au maximum à 12,5 mm du bord intérieur de la porte coulissante, comme indiqué aux paragraphes 3.6.3 et 3.7.3 de l'annexe 4. De la sorte, la force est appliquée directement sur la partie où se trouve la serrure, qui est généralement située au maximum à 12,5 mm du bord intérieur de la porte. En outre, il est recommandé que les garnitures du montant et les éléments non structuraux qui empiètent sur la porte soient enlevés de façon à pouvoir positionner correctement la plaque d'application de la force, comme indiqué dans la proposition de modification du paragraphe 3.2 de l'annexe 4.

2. Application des forces

21. L'Alliance of Automobile Manufacturers a fait plusieurs observations concernant la procédure d'utilisation des dispositifs d'application des forces. Premièrement, elle a demandé qu'une précharge de 500 N soit appliquée avant la détermination de la position initiale des bras hydrauliques, aux fins de la mesure du déplacement transversal de ceux-ci. Elle a fait valoir que cette précharge permettrait un positionnement correct des plaques d'application des forces et améliorerait la répétabilité des essais en éliminant tout jeu dans le dispositif. Cette façon de procéder est en outre conforme aux procédures d'application des forces prescrites dans le RTM n° 7 sur les appuie-tête. Le paragraphe 3.12 de l'annexe 4 prévoit pour l'essai des portes coulissantes une précharge de 500 N sur le dispositif d'application des forces. Une fois cette valeur atteinte, le dispositif de mesure du déplacement est mis à zéro.

22. L'Alliance of Automobile Manufacturers a recommandé que dans la procédure d'essai le paramètre contrôlé soit la force appliquée plutôt que le déplacement. Comme indiqué précédemment, le RTM prévoit que le déplacement doit être contrôlé (vitesse comprise entre 20 et 90 mm par minute) jusqu'à ce qu'une force de 9 000 N soit atteinte,

après quoi la force résultante doit être maintenue pendant 10 secondes. Il a été fait observer que les appareils utilisés actuellement ne permettraient pas de contrôler simultanément la force et le déplacement, et la procédure prescrite pose des problèmes d'ordre pratique.

23. Afin de répondre à la préoccupation exprimée par l'Alliance of Automobile Manufacturers, il est recommandé que la procédure d'essai indique qu'une force de 9 000 N doit être atteinte dans un délai qui ne soit pas inférieur à 90 secondes ni supérieur à 120 secondes. Le laps de temps de 90 à 120 secondes correspond à une vitesse d'accroissement de la force de 4 500 à 6 000 N/min, ce qui d'après les résultats d'essais effectués aux États-Unis est comparable à une vitesse de déplacement comprise entre 20 et 90 mm/min, comme cela a été initialement prescrit¹. Il est ainsi recommandé de modifier le paragraphe 4.1 de l'annexe de manière à prendre en compte les observations faites par les constructeurs.

3. Prescription relative aux conditions d'essai

24. S'agissant du paragraphe 4.3 de l'annexe 4, Nissan et l'Alliance of Automobile Manufacturers ont fait observer que la durée de 10 secondes pour le maintien de la force ne laissait pas le temps de mesurer l'écartement entre la porte coulissante et son encadrement. Nissan a indiqué savoir par expérience que cette opération pouvait prendre jusqu'à une minute. L'Alliance a recommandé une durée de 30 secondes en faisant valoir que celle-ci permettrait de limiter la déformation du panneau de la porte tout en laissant suffisamment de temps pour mesurer l'écartement. Pour le paragraphe 4.4 de l'annexe 4, il est recommandé de préciser que la force doit être maintenue durant 30 secondes. Comme l'Alliance le suggère, on considère que ce laps de temps est suffisant pour effectuer l'opération de mesure.

¹ Registre fédéral, vol. 75, n° 33 (19 février 2010), p. 7370 à 7383.