



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

ECE/TRANS/WP.29/AC.3/18
23 juillet 2007

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements
concernant les véhicules

Comité exécutif de l'Accord mondial de 1998

Cent quarante-troisième session
Genève, 13-16 novembre 2007
Point 19.4 de l'ordre du jour provisoire

**ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX D'ÉLABORATION
DE RÈGLEMENTS TECHNIQUES MONDIAUX**

RTM n° 1

(Serrures et organes de fixation des portes)

Proposition de modification du Règlement technique mondial n° 1

États-Unis d'Amérique *

Le texte ci-après a été examiné et adopté par le Comité exécutif (AC.3) de l'Accord mondial de 1998, à sa vingtième session, en juin 2007. Il est repris du document ECE/TRANS/WP.29/2007/40, qui avait été soumis par les États-Unis d'Amérique, tel qu'il a été modifié (ECE/TRANS/WP.29/1062, par. 83). Il est communiqué à l'AC.3 pour figurer en appendice à l'amendement au RTM après son adoption. La proposition est aussi communiquée, pour examen, au Groupe de la sécurité passive (art. 6 de l'Accord de 1998).

* Responsable technique chargé de l'élaboration de ce Règlement technique mondial (RTM).

I. JUSTIFICATION TECHNIQUE

A. Introduction

1. La présente proposition vise à modifier l'actuel Règlement technique mondial (RTM) relatif aux serrures et organes de fixation des portes en vue de réduire le nombre de cas d'ouvertures accidentelles. Le 18 novembre 2004, lors de la session du Comité exécutif, les États-Unis d'Amérique, en qualité de Partie contractante à l'Accord mondial de 1998 et dans le cadre du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29), ont voté en faveur de la création du premier Règlement technique mondial sur les serrures et les organes de fixation des portes (RTM n° 1). En vertu dudit accord, le 15 décembre 2004, les États-Unis d'Amérique ont publié une proposition d'amendement à leur réglementation, qui s'inspirait étroitement du RTM n° 1. Par la suite, ils ont publié une règle définitive, le 6 février 2007 (72 FR 5385; Docket n° NHTSA-2006-23882), qui intégrait les prescriptions du RTM dans leur réglementation nationale. Ce faisant, de légères modifications ont été apportées pour rendre le texte réglementaire plus clair. Le but de la présente proposition est d'inclure ces légères modifications dans l'Accord afin de rendre plus claires les prescriptions et les procédures d'essai du RTM et de l'aligner sur la réglementation américaine.

2. Conformément au droit en vigueur aux États-Unis d'Amérique, la proposition de modification de la réglementation a fait l'objet de plusieurs observations de la part de constructeurs d'automobiles (Nissan North America, Porsche Cars North America, America Honda Motor Company Limited et Blue Bird Body Company, un 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, qui fabrique des serrures de portes, et Delphi), des associations de défense des usagers (Advocates for Highway Safety) et une simple citoyenne (M^{me} Barb Sachau).

3. Dans l'ensemble, les constructeurs d'automobiles et les équipementiers ainsi que les associations qui les représentent se sont déclarés favorables à cette modification de la réglementation mais ont tout de même contesté certaines des prescriptions d'essai et des procédures d'essai. D'aucuns ont en outre demandé des précisions supplémentaires.

4. Étant donné que les États-Unis d'Amérique viennent d'intégrer le RTM à leur réglementation, il serait bon que la communauté internationale aligne, à son tour, le RTM sur la réglementation américaine. Nous avons tous à gagner des procédures d'essai plus claires et des corrections de forme qui ont été rendues possibles grâce aux commentaires mentionnés ci-dessus.

B. Justification des modifications

1. Définitions, paragraphe 3.1 et paragraphe 3.18

5. Conformément au paragraphe 2 du document GRSP-36-5, les constructeurs regrettent le manque de clarté de la définition d'une serrure auxiliaire, telle qu'elle figure au paragraphe 3.1 du RTM n° 1, mais aussi des prescriptions concernant l'efficacité des portes à charnières, telles qu'elles figurent au paragraphe 5.1 du RTM n° 1. Comme indiqué, les constructeurs doivent faire

en sorte que les serrures auxiliaires obéissent aux mêmes prescriptions que les serrures primaires puisque, comme elles possèdent toutes une position de fermeture intermédiaire, il n'existe aucun moyen de les distinguer, ce qui n'était pas l'intention du Règlement technique mondial.

2. Prescriptions applicables aux charnières des portes arrière (par. 5.1.5.1 d))

6. D'après les observations qu'elles ont formulées concernant la proposition de modification de la norme FMVSS (Federal Motor Vehicle Safety Standard) 206 des États-Unis, Alliance of Automobile Manufacturers et Truck Manufacturers Association (TMA) ont demandé à ce qu'il soit indiqué clairement que la force verticale s'exerçant sur les charnières des portes, définie au paragraphe 5.1.5.1 d), s'applique uniquement aux portes arrière. À l'analyse, il ressort que pour définir précisément cette force verticale il faut apporter les modifications ci-après.

3. Système de contrôle de la fermeture des portes (par. 4.2.2 b) et 5.1.5.4 b))

7. Les États-Unis d'Amérique souhaiteraient que l'Accord stipule que le système de contrôle de la fermeture des portes soit visible par le conducteur du véhicule comme cela est le cas pour les ceintures de sécurité dans la norme FMVSS 208.

4. Écartement prescrit lors de l'essai des portes coulissantes, paragraphe 5.2.4.2.1

8. Le paragraphe 5.2.4.2.1 du RTM n° 1 stipule qu'une porte coulissante n'est pas conforme aux prescriptions s'il existe un écart de plus de 100 mm entre l'intérieur de la porte et le bord extérieur de son encadrement. En aucun point cet écartement ne doit dépasser 100 mm, même si la porte reste fermée, afin d'éviter toute éjection partielle. Cette valeur correspond à l'espace maximal couramment autorisé aux États-Unis d'Amérique et au Canada dans les autobus scolaires.

9. Nissan North America s'est demandé si une porte coulissante présentant un écartement supérieur à 100 mm à l'extérieur mais inférieur à 100 mm à l'intérieur serait tout de même considérée comme non conforme aux prescriptions. Le RTM stipulait clairement qu'une porte coulissante n'était pas conforme si l'écartement était supérieur à 100 mm partout. Dans le cas soumis par Nissan North America, la porte coulissante était donc conforme puisque les éjections n'étaient pas possibles par l'espace laissé béant. De l'avis des États-Unis d'Amérique, le paragraphe 5.2.4.2.1 devrait stipuler qu'il ne doit pas être possible de faire passer une sphère de 100 mm de diamètre par l'écartement.

5. Éclaircissements concernant le texte de l'annexe I

10. Dans la proposition de modification de leur réglementation, et sans aller à l'encontre du RTM, les États-Unis d'Amérique proposaient que la force exercée sur la serrure ne soit plus définie par rapport au véhicule. Alliance of Automobile Manufacturers s'est ralliée à cette idée en ce qui concerne les portes à charnières, mais a demandé un certain nombre de précisions et de corrections en ce qui concerne la procédure d'essai. Les éclaircissements qu'il est proposé d'apporter à la réglementation rendent la procédure d'essai plus claire.

6. Annexe 4

a) Montage d'essai et préparation de l'essai

11. En ce qui concerne le dispositif d'application des forces tel qu'il est défini au paragraphe 3.3, Nissan North America et Alliance of Automobile Manufacturers préféreraient qu'il soit monté à l'extérieur du véhicule plutôt que sur son plancher. En effet, lorsque le dispositif d'application de la force est monté à l'intérieur du véhicule, il risque de déformer le plancher et de se déplacer au moment de l'application de la force, ce qui risquerait d'introduire une certaine variabilité des données d'essai.

12. La National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) s'est déjà heurtée à ce type de problème mais l'a résolu grâce à l'utilisation de plaques renforcées qui permettent aux dispositifs d'application de la force de porter sur une surface plane. En outre, elles répartissent la charge sur le plancher du véhicule d'essai et empêchent ainsi le dispositif d'application de la force de se déplacer en raison des zones de déformation qui apparaissent aux points d'ancrage.

13. Le 11 mai 2005, à l'occasion d'une réunion entre les autorités américaines et Alliance of Automobile Manufacturers, la société automobile Ford a présenté les résultats d'un essai d'évaluation qui montraient que l'utilisation de plaques renforcées sur le plancher du véhicule évitait tout déplacement lors de l'application de la force.

14. La NHTSA et d'autres ont donc prouvé qu'il était possible d'appliquer les forces requises sur le plancher d'un véhicule sans provoquer le déplacement du dispositif d'application. Afin de réduire au minimum la variabilité des données d'essai, les États-Unis d'Amérique recommandent donc que le RTM stipule que le dispositif d'application de la force soit monté de telle sorte qu'il ne se déplace pas au moment de l'application de ladite force.

15. Aux paragraphes 3.6 et 3.7, la procédure d'essai prévoit que les plaques d'application de la force doivent maintenir le déplacement du dispositif d'application de la force transversalement de telle sorte que pendant l'application de la force, le système de fermeture continue à subir une charge transversale. Bien qu'il ne soit jamais arrivé à la NHTSA que les plaques d'application de la force traversent les panneaux de porte, il est fort probable que le risque serait moindre avec des plaques renforcées aux bords arrondis. Nous recommandons donc que les bords des plaques d'application de la force soient arrondis à un rayon de courbure de 6 ± 1 mm.

16. La procédure d'essai prévoit 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). Elle précise en outre que les portes doivent être débarrassées de toutes leurs garnitures et éléments intérieurs (par. 3.2). Nissan North America a fait valoir que le terme «bord de la porte» prêtait à confusion et a demandé qu'il soit davantage précisé. Cette société 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 parer à ces inconvénients, les États-Unis d'Amérique recommandent que les plaques d'application de la force soient placées 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 la sorte, la force est appliquée directement sur la partie de la porte où se trouve la serrure qui, généralement, est précisément située au maximum à 12,5 mm du bord intérieur de la porte. En outre, nous recommandons que les garnitures du montant et les éléments non structurels qui empiètent sur la porte soient enlevés

de façon à pouvoir positionner correctement les plaques d'application de la force comme indiqué dans les propositions de modification du paragraphe 3.2.

b) Application des forces

17. À propos de la procédure d'essai concernant les dispositifs d'application de la force, Alliance of Automobile Manufacturers préférerait que l'on y mette davantage l'accent sur l'application de la force plutôt que sur le déplacement desdits dispositifs. Comme indiqué ci-dessus, le RTM stipule que les dispositifs d'application de la force doivent se déplacer à une vitesse comprise entre 20 et 90 mm par minute jusqu'à atteindre une force de 9 000 N, après quoi la force résultante doit être maintenue pendant dix secondes. D'après cette association, les appareils actuellement utilisés ne permettent pas de contrôler simultanément la force et le déplacement, ce qui pose des problèmes pratiques.

18. En réponse aux préoccupations exprimées par Alliance of Automobile Manufacturers, les États-Unis d'Amérique recommandent que dans la procédure d'essai il soit clairement indiqué que la force ne doit pas dépasser 2 000 N par minute, comme indiqué dans les modifications proposées au paragraphe 4.1. Lors d'essais effectués aux États-Unis, une charge de 2 000 N par minute a permis d'obtenir une vitesse de déplacement comparable à la vitesse comprise entre 20 et 90 mm par minute qui est prescrite dans le règlement. Cependant, nous devons admettre que compte tenu des appareils actuellement utilisés, le contrôle de la force appliquée pourrait être plus pratique.

19. En outre, les États-Unis souhaiteraient que le paragraphe 4.4 stipule que la force maximum doit être maintenue pendant trente secondes, c'est-à-dire la durée recommandée par Alliance of Automobile Manufacturers, ce qui laisserait suffisamment de temps pour mesurer l'écartement entre la porte et son encadrement, comme le prévoit la procédure d'essai.

c) Prescriptions d'efficacité

20. À propos du paragraphe 4.3, Nissan North America et Alliance of Automobile Manufacturers ont estimé qu'en maintenant la force résultante pendant dix secondes, on n'avait pas le temps de mesurer la séparation entre la porte coulissante et son encadrement. La première association a indiqué que d'après son expérience cette opération pouvait prendre une minute. Pour la seconde, la durée idéale serait de trente secondes car cela permettrait de limiter la déformation du panneau de la porte tout en laissant suffisamment de temps pour mesurer l'écartement. Les États-Unis optent donc pour la proposition de la seconde association, c'est-à-dire maintenir la force résultante pendant trente secondes parce qu'il est possible de faire la mesure nécessaire dans ce laps de temps.

C. Pays qui ont intégré le RTM n° 1 dans leur réglementation

Allemagne	Finlande	Royaume-Uni
Australie	France	Suède
Canada	Hongrie	
Espagne	Italie	
États-Unis d'Amérique	Japon	
Fédération de Russie	Pays-Bas	

II. AMENDEMENTS PROPOSÉS

Paragraphe 3.1, modifier comme suit:

- «3.1 “Serrure auxiliaire de porte”, une serrure possédant une position de fermeture complète, avec ou sans position de fermeture intermédiaire, fixée à une porte ou un ensemble de portes équipées d’un système de fermeture primaire de porte.».

Paragraphe 3.18, modifier comme suit:

- «3.18 “Serrure primaire de porte”, une serrure possédant à la fois une position de fermeture complète et une position de fermeture intermédiaire et qui est conçue comme une “serrure primaire de porte” par le constructeur, lequel ne peut plus ensuite modifier cette désignation. Tous les constructeurs sont tenus, si on le leur demande, d’indiquer, sur tel ou tel modèle, quelles sont les serrures primaires et quelles sont les serrures secondaires.».

Paragraphe 4.4.2 b), modifier comme suit:

- «b) Soit d’un système de fermeture de porte possédant une position de fermeture complète et d’un système de contrôle de la fermeture des portes. Le système de contrôle de la fermeture des portes doit être placé de telle sorte que le conducteur puisse le voir facilement.».

Paragraphe 5.1.5.1 d), modifier comme suit:

- «d) dans le cas des portes arrière,
- i) Supporter une force de 11 000 N appliquée perpendiculairement à l’avant de la charnière (essai longitudinal) de telle sorte que les plaques de charnière ne soient pas écrasées l’une contre l’autre (essai d’application de la force n° 1);
 - ii) Supporter une force de 9 000 N appliquée perpendiculairement à l’axe du pivot et parallèle à l’avant de la charnière (essai transversal) de telle façon que les plaques de charnière ne soient pas comprimées l’une contre l’autre (essai d’application de la force n° 2);
 - iii) Supporter une force de 9 000 N appliquée dans le sens de l’axe du pivot (essai d’application de la force n° 3 – réservé aux portes arrière qui s’ouvrent verticalement).».

Paragraphe 5.1.5.4 b), modifier comme suit:

- «b) Un système de contrôle de la fermeture des portes doit être prévu. Il doit être placé de telle sorte que le conducteur puisse le voir facilement.».

Paragraphe 5.2.4.2.1, modifier comme suit:

«5.2.4.2.1 Un écartement par où une sphère d'un diamètre de 100 mm peut passer librement entre l'extérieur et l'intérieur du véhicule, alors que la force requise continue d'être appliquée.».

Annexe 1,

Paragraphe 2.1.2.1.1, modifier comme suit:

«2.1.2.1.1 Fixer le montage d'essai à l'ensemble serrure-gâche. S'assurer que l'axe d'accrochage est parallèle à l'axe de symétrie du montage d'essai. Placer le montage d'essai muni de l'ensemble serrure-gâche en position de fermeture complète sur la machine de traction de façon à appliquer une force perpendiculaire sur l'avant de la serrure.».

Paragraphe 2.1.2.2.1, modifier comme suit:

«2.1.2.2.1 Fixer le montage d'essai à l'ensemble serrure-gâche. S'assurer que l'axe d'accrochage est parallèle à l'axe de symétrie du montage d'essai. Placer le montage d'essai muni de l'ensemble serrure-gâche en position de fermeture intermédiaire sur la machine de traction de façon à appliquer une force perpendiculaire sur l'avant de la serrure.».

Paragraphe 2.2.2.1.1, modifier comme suit:

«2.2.2.1.1 Adapter le montage d'essai à la configuration de l'ensemble serrure-gâche. Placer l'ensemble serrure-gâche en position de fermeture complète sur la machine de traction de façon à appliquer une force dans le sens de l'ouverture de la serrure.».

Paragraphe 2.2.2.2.1, modifier comme suit:

«2.2.2.2.1 Fixer le montage d'essai à la configuration de l'ensemble serrure-gâche. S'assurer que l'axe d'accrochage est parallèle à l'axe de symétrie du montage d'essai. Placer le montage d'essai muni de l'ensemble serrure-gâche en position de fermeture intermédiaire sur la machine de traction de façon à appliquer une force perpendiculaire sur l'avant de la serrure.».

Paragraphe 2.3.2.1, modifier comme suit:

«2.3.2.1 Adapter le montage d'essai à la configuration de l'ensemble serrure-gâche. Placer la serrure et la gâche en position de fermeture complète sur la machine de traction de façon à appliquer la force dans le sens de l'ouverture de la serrure.».

Annexe 4,

Paragraphe 3.2, modifier comme suit:

- «3.2 Démonter les sièges ainsi que tous les éléments intérieurs susceptibles de gêner l'installation ou le fonctionnement du matériel d'essai mais aussi toutes les garnitures de montant et toutes les parties non structurales qui empiètent sur la porte et empêchent de placer correctement les plaques d'application de la force.».

Paragraphe 3.3, modifier comme suit:

- «3.3 Fixer les dispositifs d'application de la force et leurs accessoires au plancher du véhicule d'essai. Chaque dispositif d'application de la force et ses accessoires doit être solidement fixé à une surface horizontale du plancher pendant l'application de la force.».

Paragraphe 3.6.1, modifier comme suit:

- «3.6.1 Utiliser une plaque d'application de la force mesurant 150 mm de long par 50 mm de large et au moins 15 mm d'épaisseur. Les bords de la plaque doivent être arrondis à un rayon de courbure de 6 ± 1 mm.».

Paragraphe 3.6.3, modifier comme suit:

- «3.6.3 La plaque d'application de la force est placée aussi près que possible du bord de la porte, de telle sorte que son bord antérieur se trouve au maximum à 12,5 mm du bord intérieur...».

Paragraphe 3.7.1, modifier comme suit:

- «3.7.1 Utiliser une plaque d'application de la force mesurant 300 mm de long par 50 mm de large et au moins 15 mm d'épaisseur. Les bords de la plaque doivent être arrondis à un rayon de courbure de 6 ± 1 mm.».

Paragraphe 3.7.3, modifier comme suit:

- «3.7.3 La plaque d'application de la force doit être placée aussi près que possible du bord de la porte, de telle sorte que son bord antérieur se trouve au maximum à 12,5 mm du bord intérieur...».

Paragraphe 4.1, modifier comme suit:

- «4.1 Déplacer chacun des dispositifs d'application de la force à raison de 2 000 N au maximum par minute...».

Paragraphe 4.4, modifier comme suit:

- «4.4 Maintenir la position, définie au paragraphe 4.3, des dispositifs d'application de la force et, dans un délai de trente secondes, mesurer l'écartement entre le bord extérieur de l'encadrement et l'intérieur de la porte le long de son périmètre.».
