


**Commission économique pour l'Europe**

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation  
des Règlements concernant les véhicules**

Groupe de travail en matière de roulement et de freinage

Soixante-dix-septième session

Genève, 26 juin 2014

**Rapport du Groupe de travail en matière de roulement  
et de freinage sur sa soixante-dix-septième session  
(session extraordinaire)**

## Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Participation .....	1	2
II. Adoption de l'ordre du jour (point 1 de l'ordre du jour) .....	2–3	2
III. Règlement technique mondial sur les pneumatiques (point 2 de l'ordre du jour) .....	4–27	2
IV. Questions diverses (point 3 de l'ordre du jour) .....	28–29	4
<b>Annexes</b>		
I. List of informal documents considered during the session .....		5
II. Amendements adoptés au document ECE/TRANS/WP.29/2013/63 .....		6



## I. Participation

1. Le Groupe de travail en matière de roulement et de freinage (GRRF) a tenu sa soixante-dix-septième session le 26 juin 2014 à Genève, sous la présidence de M. B. Frost (Royaume-Uni). Des experts des pays suivants y ont participé, conformément à l'article 1 a) du Règlement intérieur du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) (TRANS/WP.29/690, ECE/TRANS/WP.29/690/Amend.1 et Amend.2): Allemagne, Australie, Belgique, Brésil, Espagne, États-Unis d'Amérique, France, Hongrie, Japon, Pays-Bas, Portugal, République de Corée, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Suède, Thaïlande, Turquie et Uruguay. Des experts des organisations non gouvernementales (ONG) suivantes y ont aussi pris part: Association européenne des fournisseurs de l'automobile (CLEPA), Association internationale des constructeurs de motocycles (IMMA), Organisation internationale de normalisation (ISO), Organisation technique européenne du pneumatique et de la jante (ETRTO), Fondation de la FIA pour l'automobile et la société, et Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA).

## II. Adoption de l'ordre du jour (point 1 de l'ordre du jour)

*Document:* ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2014/17.

2. Le GRRF a examiné et adopté l'ordre du jour établi pour sa soixante-dix-septième session (ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2014/17).
3. La liste des documents informels distribués pendant la session figure à l'annexe I du présent rapport.

## III. Règlement technique mondial sur les pneumatiques (point 2 de l'ordre du jour)

*Documents:* ECE/TRANS/WP.29/2013/63,  
Documents informels GRRF-77-01 et GRRF-77-02.

4. L'expert des États-Unis, se référant au document ECE/TRANS/WP.29/2013/63, a rendu compte des progrès accomplis par son pays concernant la résolution des questions en suspens, avant l'éventuelle adoption du projet de Règlement technique mondial sur les pneumatiques.
5. Il a présenté le document GRRF-77-01 et a demandé qu'il soit précisé plus clairement que les Parties contractantes peuvent déterminer, lorsque différentes options sont disponibles, quelles méthodes d'essai doivent être appliquées en vertu de la législation nationale ou régionale. Il a indiqué que les pays ayant un système d'autocertification devaient prescrire une procédure d'essai clairement définie, car les fabricants d'équipements et de véhicules peuvent de leur côté effectuer leurs propres essais pour certifier leurs produits.
6. L'expert des Pays-Bas s'est interrogé sur le bien-fondé du principe des options, mais l'expert de l'ETRTO a affirmé que l'existence de plusieurs méthodes d'essai ne constituerait pas un problème car l'Accord de 1998 permettait aux Parties contractantes de transposer une des options de la méthode d'essai. Le GRRF a noté que l'expert des États-Unis pourrait présenter une note de clarification à ajouter dans le préambule du projet de RTM avant la session de septembre 2014 du GRRF.

7. L'expert des États-Unis a ajouté que les résultats de certains essais récents d'adhérence sur sol mouillé avaient montré qu'environ 25 % des pneumatiques disponibles sur le marché aux États-Unis n'étaient pas intégralement conformes aux catégories de pneumatiques définies dans le RTM comme «normaux» et «pneus neige».
8. Après un débat sur les pneumatiques spécifiques au marché de l'Amérique du Nord, l'expert des États-Unis a proposé d'établir une nouvelle catégorie de pneumatiques et d'introduire des valeurs limites supplémentaires pour la traction sur sol mouillé.
9. Le GRRF s'est mis d'accord pour ajouter un nouveau paragraphe à la partie A du projet de RTM sur les pneumatiques, contenant une déclaration au sujet de l'évaluation technique supplémentaire nécessaire pour décider s'il convenait de prendre en considération certains types de pneumatiques, typiques du marché nord-américain, présentés à l'annexe II du présent rapport.
10. L'expert des États-Unis a présenté d'autres propositions figurant dans le document informel GRRF-77-01, donnant des précisions sur les dispositions relatives aux essais au paragraphe 3.12.
11. Il a proposé de modifier le facteur de correction de température appliqué pour le coefficient de force de freinage maximale à l'alinéa 3.12.2.1.1.1, et de le fixer à 0,0035 au lieu de 0,015, comme dans d'autres normes connexes concernant les essais d'adhérence sur sol mouillé.
12. Le GRRF a décidé de fixer le facteur de correction à 0,0035 et de considérer le facteur de correction qui apparaissait initialement dans le paragraphe comme une erreur rédactionnelle.
13. L'expert des États-Unis a proposé une formulation visant à rendre plus clair l'alinéa 3.12.2.3 concernant les prescriptions relatives à la piste d'essai pour la procédure d'essai d'adhérence sur sol mouillé.
14. Le GRRF a décidé que les mêmes valeurs de hauteur d'eau devaient être appliquées à chaque méthode de mouillage utilisée.
15. En raison des températures élevées dans certaines stations d'essai nord-américaines, l'expert des États-Unis a proposé de modifier l'alinéa 3.12.2.3 en augmentant la température maximale de la surface mouillée de 30 à 40 °C.
16. Les experts du GRRF ont estimé que cette augmentation de température compromettrait la répétabilité de l'essai. Le GRRF a préféré conserver la valeur de 30 °C.
17. L'expert des États-Unis a proposé de modifier l'alinéa 3.12.3.1.1.5 contenant les dispositions applicables aux véhicules équipés d'un système d'arrosage de la piste. Cette proposition visait à préciser que la prescription relative au point de contact avec la piste concernait l'eau elle-même et non la buse.
18. Le GRRF a approuvé cette proposition.
19. L'expert des États-Unis a également proposé une modification à l'alinéa 3.12.3.1.2.3 concernant le conditionnement des pneumatiques avant l'essai. Il s'est dit préoccupé par la possibilité d'une interprétation littérale de la prescription prévoyant que les pneumatiques doivent être placés «à côté de la piste» pendant deux heures, laquelle pourrait compromettre la sécurité des autres usagers de la piste.
20. L'expert de l'ETRTO s'est dit d'accord avec l'expert des États-Unis sur le fait que les questions de sécurité devaient être prises en considération, mais il a fait observer que la stabilisation de la température des pneumatiques pendant deux heures avant l'essai était considérée comme nécessaire.

21. Le GRRF a approuvé la proposition de l'expert des États-Unis de modifier cet alinéa afin d'éviter toute interprétation erronée de l'obligation de placer les pneus à côté de la piste, mais il a décidé de conserver la disposition relative au conditionnement des pneus pendant une durée de deux heures.
22. L'expert des États-Unis a proposé une modification à l'alinéa 3.12.3.1.2.5 concernant le nombre minimal de séries d'essais de freinage pour le conditionnement de la piste. Il a déclaré qu'un minimum de 10 essais de freinage n'était sans doute pas nécessaire lorsque la même bande était utilisée quotidiennement et que les coefficients (du pneumatique témoin) ne variaient pas dans une mesure importante.
23. À l'issue des débats à ce sujet, le GRRF a décidé de maintenir dans le projet de RTM la procédure décrite de conditionnement de la piste, mais de préciser que cette procédure était mentionnée à titre d'exemple.
24. L'expert des États-Unis a proposé de modifier l'alinéa 3.12.3.1.2.10 en prescrivant un minimum de deux séries d'essais pour le conditionnement des pneus. Il a rappelé les particularités du système d'autocertification et a expliqué que la modification proposée permettrait aux pays appliquant le régime de l'autocertification de spécifier le nombre exact de séries d'essais lors de l'adoption de cette disposition.
25. Le GRRF a approuvé cette proposition.
26. L'expert des États-Unis a présenté une autre proposition de modification, visant à clarifier les dispositions relatives aux essais à l'alinéa 3.12.3.1.2.13. Il a déclaré que cette proposition permettrait d'expliquer plus clairement dans quels cas et pour quelle partie d'une série d'essais il devait y avoir exécution dans le cas où un essai était invalidé.
27. Le GRRF a demandé au secrétariat de distribuer le document informel, tel que modifié et reproduit à l'annexe II du rapport, sous une cote officielle, lors de sa session de septembre 2014. Il a également demandé au secrétariat de soumettre la proposition modifiée au WP.29 et à l'AC.3 pour examen à leur session de novembre 2014, sous réserve d'un examen final par le GRRF à sa session de septembre 2014.

#### **IV. Questions diverses (point 3 de l'ordre du jour)**

##### **A. Faits marquants de la session de mars 2014 du WP.29**

*Document:* ECE/TRANS/WP.29/1108.

28. Le secrétaire a rendu compte des faits marquants de la 162<sup>e</sup> session du WP.29 (ECE/TRANS/WP.29/1108) et a rappelé le paragraphe 36 du rapport susmentionné, contenant le mandat établi pour l'actuelle session extraordinaire.

##### **B. Autres questions**

29. Aucune question n'a été soulevée au titre de ce point.

## Annexe I

### List of informal documents considered during the session

[Anglais seulement]

Informal documents GRRF-77-...

<i>No.</i>	<i>(Author) Title</i>	<i>Follow-up</i>
1	(USA) Proposal for amendments to ECE/TRANS/WP.29/2013/63	B
2	(Secretariat) Adopted amendments to the draft GTR on Tyres during the 77th GRRF session	A

*Notes:*

- A Adopted without amendment.
- B Consideration completed.

## Annexe II

### Amendements adoptés au document ECE/TRANS/WP.29/2013/63

*Au chapitre 1, partie A, ajouter un nouveau paragraphe 4, ainsi conçu:*

«4. Une évaluation technique supplémentaire s'impose pour déterminer s'il convient de prendre en considération certains types de pneumatiques typiques du marché nord-américain à propos des prescriptions du paragraphe 3.12 (concernant l'essai de mesure de l'adhérence sur sol mouillé). Aux États-Unis d'Amérique, l'Administration et l'industrie coopèrent pour effectuer cette évaluation.»

*Paragraphe 3.12.2.1.1.1, modifier comme suit:*

«3.12.2.1.1.1 Méthode du pneumatique d'essai de référence normalisé (SRTT)

Lors d'un essai combinant cette méthode et la méthode définie au paragraphe 3.12.3.1, le coefficient de force de freinage maximal (c<sub>ffm</sub>) moyen doit être compris entre 0,6 et 0,8. Les valeurs mesurées doivent être corrigées des effets de la température comme suit:

$$c_{ffm} = \text{valeur mesurée} + 0,0035 (t - 20).$$

Où "t" est la température du revêtement de la piste mouillée en degrés C.

L'essai doit être effectué sur les voies et sur la longueur de la piste prévues pour l'essai sur sol mouillé.»

*Paragraphe 3.12.2.3, modifier comme suit:*

«3.12.2.3 Arrosage de la piste

La piste peut être arrosée soit depuis le bord de la piste soit par un système d'arrosage placé sur le véhicule ou la remorque d'essai.

Dans le premier cas, la piste doit être arrosée au moins pendant une demi-heure avant l'essai afin de porter le revêtement à la même température que l'eau. Il est recommandé de continuer à arroser la piste tout au long de l'essai.

**Dans les deux cas, la** hauteur d'eau doit être comprise entre 0,5 et 1,5 mm.»

*Paragraphe 3.12.3.1.1.5, modifier comme suit:*

«3.12.3.1.1.5 Dans le cas des véhicules équipés d'un système d'arrosage de la piste, le ou les gicleurs d'eau doivent être conçus de telle sorte que le film d'eau ait une épaisseur uniforme et que sa largeur dépasse d'au moins 25 mm celle de la surface de contact des pneumatiques. Le ou les gicleurs doivent être dirigés vers le bas sous un angle de 20 à 30° **et l'eau doit toucher** la piste entre 250 et 450 mm en avant du centre de la surface de contact des pneumatiques. Le ou les gicleurs doivent être placés à une hauteur de 25 mm, voire plus haut, pour éviter tout obstacle faisant saillie sur la piste, sans toutefois dépasser 100 mm. Le débit de l'eau doit être suffisant pour assurer une hauteur d'eau comprise entre 0,5 et 1,5 mm et doit être maintenu constant pendant toute la durée de l'essai à ±10 % près.

Une valeur typique pour un essai à 65 km/h est de 18 litres par seconde par mètre de largeur de la piste mouillée.»

*Paragraphe 3.12.3.1.2.3*, modifier comme suit:

«3.12.3.1.2.3 Le pneumatique doit être conditionné pendant au moins deux heures, afin d'atteindre une température stabilisée égale à la température ambiante de la zone d'essai. Il ne doit pas être exposé au rayonnement solaire direct pendant le conditionnement.»

*Paragraphe 3.12.3.1.2.5*, modifier comme suit:

«3.12.3.1.2.5 **Avant l'essai, on effectue un conditionnement du revêtement, par exemple en exécutant au moins 10 essais de freinage** sur la partie de la piste devant servir aux essais d'efficacité, avec des pneumatiques qui ne seront pas réutilisés pendant les essais.»

*Paragraphe 3.12.3.1.2.10*, modifier comme suit:

«3.12.3.1.2.10 Dans le cas d'un pneumatique neuf, deux essais **au moins** doivent être effectués pour le conditionner. Ces essais pourront servir à vérifier le fonctionnement du matériel d'enregistrement, mais leur résultat ne doit pas être pris en considération pour l'évaluation finale.»

*Paragraphe 3.12.3.1.2.13*, modifier comme suit:

«3.12.3.1.2.13 La valeur moyenne du coefficient de force de freinage maximal (cffm) doit être calculée sur la base d'au moins 6 résultats valides. Pour que les résultats soient considérés comme valides, le coefficient de variation déterminé par l'écart type divisé par les résultats moyens, exprimé en pourcentage, doit être au maximum de 5 %. S'il n'est pas possible d'obtenir des résultats valables avec un nouvel essai du SRTT, l'évaluation du pneumatique ou des pneumatiques à contrôler doit être annulée et la série d'essais entière doit être répétée. **Toutefois, si seul l'essai du ou des pneumatique(s) à contrôler est non valide, il n'y a pas lieu de considérer la série entière d'essai comme non valide.**»