



Conseil économique et social

Distr. générale
31 octobre 2011
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 en matière de roulement et de freinage

Soixante et onzième session
Genève, 13-15 septembre 2011

Rapport du Groupe de travail en matière de roulement et de freinage sur sa soixante et onzième session (13-15 septembre 2011)

Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Participation	1	3
II. Adoption de l'ordre du jour (point 1 de l'ordre du jour)	2	3
III. Systèmes automatiques de freinage d'urgence (point 2 de l'ordre du jour)	3-9	3
IV. Règlements n ^{os} 13 et 13-H (Freinage) (point 3 de l'ordre du jour)	10-25	5
A. Contrôle électronique de la stabilité	10-14	5
B. Freinage des remorques	15-16	6
C. Dispositifs d'attelage entièrement automatiques (FACS).....	17	6
D. Précisions	18-21	6
E. Symboles relatifs au freinage dans le Règlement n ^o 121 (Identification des commandes manuelles, des témoins et des indicateurs)	22-24	7
F. Autres questions.....	25	7
V. Règlement n ^o 55 (Pièces mécaniques d'attelage) (point 4 de l'ordre du jour)	26	7
VI. Règlement n ^o 90 (Garnitures de frein de rechange) (point 5 de l'ordre du jour).....	27-28	8

VII.	Pneumatiques (point 6 de l'ordre du jour).....	29–38	8
A.	Règlement technique mondial sur les pneumatiques	29	8
B.	Règlements n ^{os} 30 et 54 (Pneumatiques)	30–31	9
C.	Règlement n ^o 106 (Pneumatiques pour véhicules agricoles)	32	9
D.	Règlement n ^o 117 (Pneumatiques – Résistance au roulement, bruit de roulement et adhérence sur sol mouillé)	33–38	9
E.	Autres questions.....	39	10
VIII.	Questions diverses (point 7 de l'ordre du jour)	40–41	10
A.	Hommages	40–41	10
IX.	Élection du Bureau (point 8 de l'ordre du jour)	42	10
X.	Ordre du jour provisoire de la soixante-douzième session.....	43	11
Annexes			
I.	Liste des documents sans cote examinés pendant la session		12
II.	Amendements au projet de règlement sur les systèmes actifs de freinage d'urgence (AEBS) adoptés.....		15
III.	Projets d'amendements au Règlement n ^o 13		19
IV.	Projets d'amendements au Règlement n ^o 117		21
V.	Groupes informels relevant du GRRF		26

I. Participation

1. Le Groupe de travail en matière de roulement et de freinage (GRRF) a tenu sa soixante et onzième session du 13 au 15 septembre 2011 à Genève, sous la présidence de M. S. Sopp (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, tel qu'amendé): Allemagne, Australie, Belgique, Canada, Chine, Danemark, Espagne, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, Finlande, France, Hongrie, Inde, Italie, Japon, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République de Corée, République tchèque, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Suède et Suisse. Y ont également pris part des experts de la Commission européenne (CE), ainsi que des experts des organisations non gouvernementales suivantes: Association européenne des fournisseurs de l'automobile (CLEPA), Association internationale des constructeurs de motocycles (IMMA), Fédération des fabricants européens de matériaux de friction (FEMFM), Organisation internationale de normalisation (ISO), Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA) et Union internationale des transports routiers (IRU). Sur invitation spéciale du Président, des experts des organisations non gouvernementales suivantes étaient aussi présents: Comité de liaison de la construction de carrosseries et de remorques (CLCCR) et Organisation technique européenne du pneumatique et de la jante (ETRTO).

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

Documents: ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/28,
ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/28/Add.1,
ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/28/Add.2 et
document informel GRRF-71-01.

2. Le GRRF a adopté l'ordre du jour (ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/28 et Add.1 et 2), ainsi que l'ordre d'examen des points à considérer, présenté dans le document GRRF-71-01.

III. Systèmes automatiques de freinage d'urgence (point 2 de l'ordre du jour)

Documents: ECE/TRANS/WP.29/2011/92, ECE/TRANS/WP.29/2011/93,
ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/39 et documents informels GRRF-71-16,
GRRF-71-23, GRRF-71-24, GRRF-71-25, GRRF-71-26, GRRF-71-27-Rev.1
et GRRF-71-30-Rev.2.

3. Le GRRF a concentré son attention sur les parties de texte placées entre crochets dans les documents ECE/TRANS/WP.29/2011/92 (Phase 1 – version originale du Règlement sur les systèmes avancés de freinage d'urgence) et ECE/TRANS/WP.29/2011/93 (Phase 2 – série 01 d'amendements au Règlement), tous deux inscrits à l'ordre du jour de la session de novembre 2011 du WP.29, à savoir les prescriptions s'appliquant aux véhicules qui ne sont pas équipés d'une suspension pneumatique sur l'essieu arrière, les prescriptions concernant les véhicules des catégories N₂ et M₂, les prescriptions pour les véhicules qui ne sont pas dotés d'un système de freinage pneumatique et les dispositions transitoires entre les phases 1 et 2.

4. Le Président du groupe informel des systèmes automatiques de freinage d'urgence et d'avertissement de franchissement de ligne (AEBS/LDWS) a rendu compte des progrès accomplis par le groupe dans ses travaux depuis la dernière session du GRRF jusqu'à la réunion tenue le 12 septembre 2011, avant la session proprement dite du GRRF, et a présenté le document GRRF-71-25 contenant les résultats des débats du groupe informel. Il a notamment été proposé de traiter dans le préambule du Règlement de la question des véhicules qui ne sont pas équipés d'une suspension pneumatique sur l'essieu arrière. L'expert de l'OICA a proposé dans le document GRRF-71-24 d'ajouter au paragraphe 5.1 la possibilité d'une homologation de type «facultative» en ce qui concerne ces véhicules, ce que l'expert de l'Allemagne a approuvé. Le secrétariat et l'expert de la Commission européenne ont été d'avis que les véhicules visés étaient déjà pris en compte dans le préambule (voir ci-dessus) et que la formulation du paragraphe 5.1 prêtait à confusion du fait qu'un règlement de la CEE était par définition facultatif. Le secrétariat s'est en outre demandé quelles prescriptions s'appliqueraient auxdits véhicules. Ne pouvant pas prendre de décision finale sur la proposition de l'OICA, le GRRF est convenu de laisser le Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) déterminer si une homologation de type «facultative», qui serait prévue au paragraphe 5.1, serait appropriée pour les véhicules non équipés d'une suspension pneumatique sur l'essieu arrière.

5. L'expert de l'OICA a proposé dans le document GRRF-71-24, remplaçant le document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/39, d'exclure du domaine d'application de la version originale du Règlement sur les systèmes AEBS les véhicules de la catégorie N_2 d'un poids inférieur à 8 tonnes, les véhicules de la catégorie M_2 et les véhicules non équipés d'un système de freinage pneumatique. À l'issue d'un débat, le GRRF a appuyé cette proposition.

6. Pour la série 01, l'expert de l'OICA a proposé dans le document GRRF-71-24 d'inclure tous les véhicules des catégories N_2 et M_2 dans le champ d'application du Règlement. Toutefois, pour les véhicules N_2 d'un poids inférieur à huit tonnes et pour les véhicules M_2 , il a été proposé de fixer les valeurs limites indiquées dans l'annexe 3 ultérieurement (avant le 1^{er} novembre 2016), afin de donner au GRRF davantage de temps pour élaborer les prescriptions particulières s'appliquant à ces véhicules. Le GRRF a approuvé cette proposition en retenant néanmoins la formulation proposée par l'expert de la Commission européenne dans le document GRRF-71-26. Le GRRF s'est engagé à formuler lesdites prescriptions dans le délai suggéré.

7. S'agissant du délai de mise en œuvre du premier mode d'avertissement dans le contexte de l'évitement d'une collision avec une cible en mouvement (voir les cellules E1 et E2 du tableau dans le document GRRF-70-06), le GRRF a rappelé la préférence de l'expert de l'Allemagne, à savoir 2 secondes, essentiellement motivée par des considérations juridiques. Cependant, la plupart des experts ayant préconisé 1,4 seconde, le GRRF a proposé de supprimer les crochets encadrant la mention de cette valeur dans le tableau de l'annexe 3 des documents ECE/TRANS/WP.29/2011/92 et ECE/TRANS/WP.29/2011/93. Les prescriptions s'appliquant aux lignes 1 et 2 du tableau dans les deux documents étant devenues identiques, le GRRF a décidé de fusionner les deux lignes.

8. Le GRRF a examiné les documents GRRF-71-16 (OICA) et GRRF-71-23 (CE) contenant des amendements aux dispositions transitoires de la série 01 d'amendements. Ne parvenant pas à s'entendre sur une décision finale, le GRRF a demandé au secrétariat d'élaborer les dispositions transitoires en tenant compte des objectifs fixés dans le document GRRF-71-30. À la suite d'un débat, le GRRF a adopté le document GRRF-71-30-Rev.2 tel qu'il est reproduit à l'annexe II. Un paragraphe reprenant le texte de l'Accord de 1958 a été laissé entre crochets en vue d'une décision finale par le WP.29 à sa session de novembre 2011.

9. À la fin du débat, le GRRF a adopté le document GRRF-71-27-Rev.1 tel qu'il est reproduit à l'annexe II et a prié le secrétariat de le soumettre au WP.29 et au Comité d'administration de l'Accord de 1958 (AC.1), en tant qu'amendements aux documents ECE/TRANS/WP.29/2011/92 et ECE/TRANS/WP.29/2011/93, pour examen à leur session de novembre 2011.

IV. Règlements n^{os} 13 et 13-H (Freinage) (point 3 de l'ordre du jour)

A. Contrôle électronique de la stabilité

Documents: ECE/TRANS/WP.29/2011/94, ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/36 et documents informels GRRF-71-03, GRRF-71-08, GRRF-71-15, GRRF-71-17, GRRF-71-20 et GRRF-71-21.

10. Le secrétariat du groupe informel chargé d'étudier une autre méthode d'évaluation du système de contrôle électronique de la stabilité directionnelle des véhicules (AMEVSC) a présenté le document GRRF-71-03, complétant le document ECE/TRANS/WP.29/2011/94. L'expert de l'Allemagne a communiqué dans le document GRRF-71-21 ses préoccupations juridiques concernant l'approche générale pour l'autre méthode d'évaluation du système de contrôle électronique de la stabilité, telle que proposée dans le document ECE/TRANS/WP.29/2011/94. L'expert de la Commission européenne, ne partageant pas le même point de vue, a proposé d'examiner la question à l'échelon européen et, le cas échéant, de l'aborder au sein du WP.29. En conclusion, le GRRF a adopté le document GRRF-71-03, tel que reproduit à l'annexe III, et a prié le secrétariat de le soumettre au WP.29 et à l'AC.1, en tant qu'amendement au document ECE/TRANS/WP.29/2011/94, pour examen à leur session de novembre 2011.

11. Le Président du groupe AMEVSC a rendu compte des progrès accomplis par le groupe (GRRF-71-20) depuis la dernière session du GRRF. Le GRRF a noté que la prochaine réunion devait se tenir le 18 octobre 2011 et qu'une proposition concernant des outils de simulation devait lui être soumise pour examen à sa session de février 2012.

12. L'expert de l'OICA a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/36, dans lequel il est précisé que, pour les véhicules transformés, le procès-verbal d'essai du système de contrôle électronique de la stabilité ne doit être utilisé qu'avec l'accord du détenteur de l'homologation de type du système de freinage d'origine. Le secrétariat du groupe AMEVSC a proposé dans le document GRRF-71-15 que soient communiquées uniquement les informations destinées au détenteur visé. Le GRRF a décidé de réexaminer la question à sa prochaine session, en se fondant sur un texte révisé, établi par la CLEPA et l'OICA, qui combinerait les deux propositions.

13. L'expert de l'OICA a présenté le document GRRF-71-17 sur les exemptions s'appliquant au système de contrôle électronique de la stabilité. Le GRRF est convenu dans le principe de transférer ces exemptions de la note de bas de page 12 dans le texte du Règlement. Il n'est toutefois pas parvenu à prendre une décision finale sur les autres exemptions proposées dans le document GRRF-71-17. Le GRRF a décidé de revenir sur la question à sa session de février 2012, en se fondant sur une proposition révisée établie par l'expert de l'OICA.

14. L'expert de l'Australie a proposé dans le document GRRF-71-08 d'introduire dans le Règlement n^o 13 une disposition prévoyant l'installation obligatoire d'un système de contrôle électronique de la stabilité sur les véhicules de la catégorie N₁. Le GRRF a tout d'abord estimé que les Parties contractantes pouvaient déjà appliquer ce système aux

véhicules N₁ en vertu du paragraphe 5.2.1.33 ou au moyen du Règlement n° 13-H. Il a été suggéré que l'Australie tienne compte des observations et, le cas échéant, revienne sur la question à la session de février 2012.

B. Freinage des remorques

Documents: ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/33 et documents informels GRRF-71-18 et GRRF-71-19.

15. L'expert de la CLEPA a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/33, dans lequel il est proposé de permettre aux constructeurs de remorques d'équiper leurs semi-remorques de façon à obtenir une décélération plus forte. Le GRRF a adopté ce document, non amendé, et a prié le secrétariat de le soumettre au WP.29 et à l'AC.1, pour examen à leur session de mars 2012, en tant que projet de complément 10 à la série 11 d'amendements au Règlement n° 13.

16. L'expert du Danemark a présenté les documents GRRF-71-18 et GRRF-71-19 ayant pour objet d'améliorer la compatibilité entre les freins des camions et ceux des remorques. Le GRRF a pris note de plusieurs observations et a décidé de réexaminer la question à sa prochaine session. Il a été demandé au secrétariat de publier les documents ci-dessus sous une cote officielle, à moins que le Danemark ne soumette une proposition révisée.

C. Dispositifs d'attelage entièrement automatiques (FACS)

Documents: Documents informels GRRF-71-22 et ACV-01-04-Rev.1.

17. Le Président du groupe informel des attelages automatiques (ACV; ex-FACS) a rendu compte des progrès accomplis par le groupe (GRRF-71-22). Le GRRF s'est penché une nouvelle fois sur le domaine de travail du groupe et a invité celui-ci à clarifier son mandat (actuellement énoncé dans le document ACV-01-04-Rev.1) en vue de la session de février 2012 du GRRF.

D. Précisions

Documents: ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2010/19, ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2010/21 et Corr.1; ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/32, ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/34, ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/35 et document informel GRRF 69-18.

18. L'expert de l'Inde a retiré les documents ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2010/19 et GRRF-69-18, qui apportaient des précisions au Règlement n° 13-H en ce qui concerne les systèmes d'assistance au freinage.

19. L'expert du Japon a présenté les documents ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2010/21 et Corr.1, dans lesquels il est proposé de remplacer, dans les Règlements n°s 13 et 13-H, la référence fixe au Règlement n° 10 par une référence évolutive. Les experts de la CLEPA et de l'OICA ont proposé dans le document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/34 une autre formulation pour la référence évolutive. Le Président du GRRF a suggéré de demander l'avis du WP.29 sur cette question qui ne concerne pas uniquement le GRRF, mais tous les groupes d'experts.

20. Le GRRF a examiné et adopté le document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/32, dans lequel une correction est apportée à une figure présentée dans le Règlement n° 13. Le GRRF a noté que le secrétariat avait déjà inclus cette correction dans la révision 7 du Règlement n° 13.

21. Les experts de la CLEPA et de l'OICA ont présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/35, ayant pour objet de préciser les niveaux d'efficacité du freinage qui sont convenables aux différentes positions de la clef de contact. Le GRRF a pris note de plusieurs observations et a décidé d'examiner à sa prochaine session une proposition révisée établie par la CLEPA et l'OICA sur la base des observations reçues.

E. Symboles relatifs au freinage dans le Règlement n° 121 (Identification des commandes manuelles, des témoins et des indicateurs)

Documents: ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2011/7, ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2011/32, ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/37 et documents informels GRRF-71-14 et GRSG-101-02.

22. Le GRRF a examiné les documents ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/37, GRRF-71-14 et GRRF-101-02, dans lesquels il est proposé de transférer tous les symboles relatifs au système de contrôle électronique de la stabilité des Règlements n°s 13 et 13-H dans le Règlement n° 121. Le Groupe a approuvé ces documents dans leur principe et a décidé d'examiner l'amendement aux Règlements n°s 13 et 13-H à sa prochaine session, en se fondant sur une proposition révisée établie par l'OICA. L'expert du Canada a commenté la justification donnée dans le document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/37, à savoir la nécessité d'éviter l'emploi d'un même symbole dans différentes couleurs pour communiquer différents messages, et signalé que les personnes atteintes de daltonisme pourraient avoir du mal à comprendre les messages. En dépit d'un faible appui aux amendements au Règlement n° 13-H, le GRRF a approuvé le principe consistant à définir des symboles dans le Règlement n° 21 et a pris note de points communs avec des débats plus larges menés au sein du Groupe de travail des dispositions générales de sécurité (GRSG).

23. Comme suite à la demande du GRSG (ECE/TRANS/WP.29/GRSG/79, par. 31), le GRRF a examiné et approuvé le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2011/32, remplaçant le document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2011/7 et adaptant les prescriptions pour les symboles relatifs au freinage aux progrès techniques.

24. Il a été demandé au secrétariat d'informer le GRSG des résultats du débat mené au sein du GRRF.

F. Autres questions

25. Le GRRF a noté qu'aucun document n'avait été soumis au titre de ce point de l'ordre du jour.

V. Règlement n° 55 (Pièces mécaniques d'attelage) (point 4 de l'ordre du jour)

Documents: ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/7 et documents informels GRRF-71-05 et GRRF-71-07.

26. L'expert de l'Allemagne a présenté les documents ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/7 et GRRF-71-05, dans lesquels la notion de chape d'attelage est clarifiée. Il a également présenté le document GRRF-71-07, ayant pour objet de mettre à jour le Règlement sur un certain nombre de points, en particulier pour tenir compte des nouveaux dispositifs. Le GRRF a pris note de plusieurs observations et a décidé de réexaminer la question à sa session de février 2012, en se fondant sur une proposition révisée, établie par l'expert de l'Allemagne, qui serait la synthèse des documents ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/7, GRRF-71-05 et GRRF-71-07.

VI. Règlement n° 90 (Garnitures de frein de rechange) (point 5 de l'ordre du jour)

Documents: ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/38 et document informel GRRF-71-02.

27. Le GRRF a examiné le document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/38, établi par les experts de la CLEPA et de l'OICA, dans lequel des clarifications sont apportées à la série 02 d'amendements au Règlement n° 90. Le Groupe a adopté la proposition telle qu'elle est modifiée ci-après et a prié le secrétariat de la soumettre, en tant que projet de complément 1 à la série 02 d'amendements au Règlement n° 90, au WP.29 et à l'AC.1 pour examen à leur session de mars 2012.

Page 19, paragraphe 4.2.1.1.3, quatrième alinéa:

Remplacer moins de 300 freinages par moins de 250 freinages.

28. Le GRRF a examiné le document GRRF-71-02, établi par l'expert de la FEMFM, dans lequel il est proposé de n'imposer aucun essai pour les garnitures de frein de rechange «identiques», comme c'est le cas pour les disques et tambours de frein de rechange «identiques». Le Groupe a pris note de plusieurs observations et a décidé de réexaminer le document sous une cote officielle.

VII. Pneumatiques (point 6 de l'ordre du jour)

A. Règlement technique mondial sur les pneumatiques

Document: Document informel GRRF-71-32.

29. Le Président du groupe informel du RTM sur les pneumatiques a rendu compte des progrès accomplis par le groupe. Le GRRF a noté que ce dernier se réunirait de nouveau le 16 septembre 2011 et qu'une proposition devait être soumise au GRRF pour examen à sa session de février 2012. Le GRRF a décidé de communiquer au groupe informel le document GRRF-71-32, établi par l'expert de l'Inde.

B. Règlements n^{os} 30 et 54 (Pneumatiques)

Documents: ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/13, ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/14 et documents informels GRRF-71-28 et GRRF-71-31.

30. L'expert de l'ETRTO a rappelé les documents ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/13 et ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/14, visant à harmoniser les définitions employées dans les Règlements n^{os} 30 et 54 avec celles figurant dans la série 02 d'amendements au Règlement n^o 117. L'expert de l'Allemagne a fait remarquer que certaines définitions proposées divergeaient de celles appliquées au sein de l'Union européenne. L'expert de la France a proposé dans le document GRRF-71-31 de compléter la définition d'un pneumatique neige et d'harmoniser les prescriptions relatives au marquage des pneumatique neige dans les Règlements n^{os} 30, 54 et 117. Le GRRF a décidé de poursuivre l'examen de cette question à sa session de février 2012, sur la base d'une proposition établie par la France avec le concours des experts de l'Allemagne, de la Commission européenne, de l'OICA, de l'ETRTO et de tous les autres experts intéressés (coordonnateur: M. Lescaïl (France); lescaïl@utac.com).

31. Le GRRF a décidé d'examiner le document GRRF-71-28 à sa prochaine session et a prié le secrétariat de le publier sous une cote officielle.

C. Règlement n^o 106 (Pneumatiques pour véhicules agricoles)

Documents: ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/31 et document informel GRRF-71-13.

32. En raison du manque de temps, le GRRF a décidé d'examiner les documents ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/31 et GRRF-71-13 à sa prochaine session.

D. Règlement n^o 117 (Pneumatiques – Résistance au roulement, bruit de roulement et adhérence sur sol mouillé)

Documents: ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/12, ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/29, ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/30 et documents informels GRRF-69-23, GRRF-71-04, GRRF-71-06, GRRF-71-09, GRRF-71-10, GRRF-71-11 et GRRF-71-12 et GRRF-71-29.

33. L'expert de la Commission européenne a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/12, ayant pour objet d'améliorer la méthode d'essai d'adhérence sur sol mouillé actuelle. L'expert de l'ETRTO a soumis le document GRRF-69-23, visant à apporter des améliorations à la formulation de la proposition de la Commission. Il a en outre présenté dans le document GRRF-71-10 des données scientifiques justifiant le document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/12. L'expert de l'Allemagne a demandé pourquoi il était fait référence à des normes du domaine privé, telles que les normes de l'American Society for Testing and Materials (ASTM), qui ne sont pas disponibles dans le domaine public. Le Président du GRRF a proposé de demander l'avis du WP.29 sur cette question concernant tous les groupes de travail. Le GRRF a adopté le document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/12 tel qu'il est modifié dans l'annexe IV et a décidé de le communiquer comme partie de complément 1 à la série 02 d'amendements au Règlement n^o 117 au WP.29 et à l'AC.1 pour examen à leur session de mars 2012, après un dernier examen par le GRRF à sa session de février 2012 (voir également le paragraphe 35).

34. Le GRRF a suivi avec intérêt l'exposé (GRRF-71-06) de l'expert qui est intervenu au nom de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) afin de présenter une

nouvelle méthode d'essai d'adhérence sur sol mouillé pour les bus et les camions, mise au point par l'ISO. Pour en savoir plus, il convient de s'adresser à M. G. Dimitri (georges.dimitri@fr.michelin.com) ou M. A. Dryden (dryden@iso.org).

35. L'expert de l'ETRTO a présenté les documents ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/30, GRRF-71-04 et GRRF-71-12, ayant pour objet d'introduire une nouvelle méthode de définition des pneumatiques neige de la catégorie C3. Le GRRF a adopté le document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/30 tel qu'il est modifié dans l'annexe IV et a décidé de le communiquer en tant que partie du projet de complément 1 à la série 02 d'amendements au Règlement n° 117 (voir également le paragraphe 33) au WP.29 et à l'AC.1 pour examen à leur session de mars 2012, après un dernier examen par le GRRF à sa session de février 2012 et l'examen de la proposition par le Groupe de travail du bruit (GRB).

36. En raison du manque de temps, le GRRF a décidé d'examiner à sa prochaine session les documents ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/29 et GRRF-71-11 portant sur une autre méthode de définition des pneumatiques neige de la catégorie C2. À la suite de l'adoption du document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/30, le GRRF a décidé de retirer de l'ordre du jour le document GRRF-71-09, qui constituait la synthèse des documents ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/29 et ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/30.

37. Le GRRF a décidé d'examiner le document GRRF-71-29 sous une cote officielle à sa prochaine session.

38. Il a été demandé au secrétariat d'informer le GRB des résultats des discussions au sein du GRRF sur le Règlement n° 117.

E. Autres questions

39. Aucun document n'a été soumis au titre de ce point de l'ordre du jour.

VIII. Questions diverses (point 7 de l'ordre du jour)

A. Hommages

40. Le Président du GRRF a remercié M. Gaupp (Allemagne) pour sa précieuse contribution aux travaux du Groupe de travail durant plus de vingt ans et lui a souhaité une longue et heureuse retraite.

41. Ayant également appris que M. Zastrow (OICA) ne participerait plus aux sessions du GRRF, le Président du Groupe de travail l'a remercié d'avoir brillamment contribué aux travaux du Groupe durant plus de sept ans et lui a souhaité un plein succès dans ses nouvelles fonctions.

IX. Élection du Bureau (point 8 de l'ordre du jour)

Documents: TRANS/WP.29/690 et TRANS/WP.29/690/Amend.1.

42. Conformément à l'article 37 du Règlement intérieur (TRANS/WP.29/690, tel que modifié par l'amendement 1), le GRRF a procédé à l'élection de son Bureau le mardi matin. M. S. Sopp (Royaume-Uni) a été à l'unanimité élu Président du GRRF pour la session en cours et pour les sessions prévues en 2012.

X. Ordre du jour provisoire de la soixante-douzième session

43. Le GRRF n'a pas examiné l'ordre du jour de sa soixante-douzième session, prévue à Genève du 20 (après-midi) au 24 (matin) février 2012. Il a été décidé que le Président, en collaboration avec le secrétariat, proposerait un projet d'ordre du jour.

Annexe I

Liste des documents sans cote examinés pendant la session

Liste des documents sans cote de la soixante et onzième session
(GRRF-71-...) (en anglais seulement)

<i>N°</i>	<i>(Auteur) Titre</i>	<i>Suivi</i>
1	(Président du GRRF) Running order of the provisional agenda of the 71st session of GRRF	f)
2	(FEMFM) Draft Proposal for amendment of Regulation No. 90	c)
3	(AMEVSC) Amendments to ECE/TRANS/WP.29/2011/94 – Proposal for amendments to Regulation No. 13 (Heavy vehicle braking)	a)
4	(ETRTO) Proposal for corrigendum to document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/30 – (ETRTO) – Proposal for amendments to Regulation No. 117 (Tyre rolling noise and wet grip adhesion) (C3 tyres)	a)
5	(Allemagne) Proposal for amendments to Regulation No. 55 (Mechanical couplings)	e)
6	(ISO) ISO 15222:2011 – Overview	f)
7	(Allemagne) Proposal for amendments to Regulation No. 55 (Mechanical couplings)	e)
8	(Australie) Proposal for draft amendments to Regulation No. 13 (Heavy vehicle braking)	e)
9	(ETRTO) Proposal for merging ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/29 and ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/30 related to amendments to Regulation No. 117 (Tyre rolling noise and wet grip adhesion)	f)
10	(ETRTO) Proposal for amendment to Regulation N° 117 (Tyre rolling noise and wet grip adhesion) (Wet grip C1 tyres)	f)
11	(ETRTO) Proposal for amendment to Regulation N° 117 (Tyre rolling noise and wet grip adhesion) (Snow test C2 tyres)	d)
12	(ETRTO) Proposal for amendment to Regulation N° 117 (Tyre rolling noise and wet grip adhesion) (Snow test C3 tyres)	f)
13	(ETRTO) Proposal for amendment to Regulation N° 106 (Tyres for agricultural vehicles)	d)
14	(OICA) Proposal for amendments to Regulation Nos. 13-H and 13 (Brakes of vehicles)	e)

<i>N°</i>	<i>(Auteur) Titre</i>	<i>Suivi</i>
15	(AMEVSC) Alternative proposal to the amendment proposed in ECE/TRANS/WP.29/2011/36 – Proposal for amendments to Regulation No. 13 (Heavy vehicle braking)	f)
16	(OICA) Proposal for amendment to ECE/TRANS/WP.29/2011/93 (01 series of amendments to the draft Regulation on AEBS)	f)
17	(OICA) Proposal for amendment to Regulation No. 13 (Heavy vehicle braking)	e)
18	(Danemark) Coupling force control – Regulation No. 13 (Heavy vehicle braking)	e)
19	(Danemark) Compatibility bands – Regulation No. 13 (Heavy vehicle braking)	e)
20	(Président du groupe AMEVSC) Report of the AMEVSC informal group	f)
21	(Allemagne) Legal concerns of the German Type-Approval Authority on Regulation No. 13	f)
22	(Groupe informel ACV) Report of the GRRF informal group on Automated Connections between Vehicles (ACV)	f)
23	(CE) European Commission comments to GRRF-71-16 (OICA proposal for amendment to	f)
24-Rev.1	(OICA) Proposal for amendments to the new UN Regulation on advanced emergency braking systems	b)
25	(Président du groupe AEBS/LDWS) Proposal for amendments to ECE/TRANS/WP.29/2011/92 and ECE/TRANS/WP.29/2011/93 (Advanced Emergency Braking Systems)	f)
26	(CE) European Commission alternative proposal for the wording of the footnote 4 proposed by OICA in relation to the pass/fail values for vehicle types of category N2 < 8 tons and category M2 in the 01 series of amendments (document GRRF-71-24)	f)
27-Rev-1	(Secrétariat) Adopted amendments to ECE/TRANS/WP.29/2011/92 and ECE/TRANS/WP.29/2011/93 (Advanced Emergency Braking Systems)	a)
28	(ETRTO) Proposal for amendments to Regulation No. 30 (Uniform provisions concerning the approval of pneumatic Tyres for motor vehicles and their trailers): regulatory markings for "temporary uses spare tyres	d)
29	(France) Amendments to the 02 series of amendments to Regulation No. 117 (Tyre rolling noise, wet grip adhesion and rolling resistance)	c)
30-Rev.2	(Secrétariat) Additional adopted amendments to ECE/TRANS/WP.29/2011/93 (Advanced Emergency Braking Systems)	a)
31	(France) Proposal for amendments to Regulations N° 30, 54 and 117	d)
32	(Inde) Additional Comments from India on the GTR for Passenger Vehicle Tyres under formulation by the Working Group on Tyres	f)
33	(Secrétariat) Summary of decisions on documents considered at the 71st session of GRRF and follow up	f)

Documents sans cote de sessions précédentes du GRRF ou d'autres groupes de travail (en anglais seulement)

<i>N°</i>	<i>(Auteur) Titre</i>	<i>Suivi</i>
GRRF-69-18	(Inde) Proposal for draft amendments to Regulation No. 13-H (Brakes of M ₁ and N ₁ vehicles)	f)
GRRF-69-23	(ETRTO) Proposal to amend ECE/TRANS/WP29/GRRF/2011/12 – Proposal for Supplement 1 to the 01 series of amendments to Regulation No. 117 (Tyre rolling noise and wet grip adhesion)	b)
GRSG-101-02	(OICA) Proposal for changes to Regulation No. 121 (Identification of controls, tell-tales and indicators)	a)
ACV-01-04-Rev.1	(CLCCR) Corrected Terms of Reference ACV group	e)

Notes:

- a) Adopté sans modifications et soumis au WP.29 pour examen.
- b) Adopté avec modifications et soumis au WP.29 pour examen.
- c) À réexaminer sous une cote officielle.
- d) À conserver comme document de référence/examen à poursuivre.
- e) Une version révisée sera présentée à la prochaine session.
- f) Examen achevé/à remplacer.

Annexe II

Amendements au projet de règlement sur les systèmes actifs de freinage d'urgence (AEBS) adoptés

Amendements au document ECE/TRANS/WP.29/2011/92 (voir le paragraphe 9) adoptés

Introduction, modifier comme suit:

«0. Introduction (pour information)

Le présent Règlement vise ... utilisés sur des autoroutes.

[S'il est vrai que les catégories de véhicules susmentionnées bénéficieront généralement de l'installation d'un système actif de freinage d'urgence, l'intérêt est douteux pour certaines sous-catégories du fait qu'elles sont principalement utilisées en dehors des autoroutes (comme par exemple les autobus transportant des passagers debout, c'est-à-dire les véhicules des classes I, II et A). En outre, indépendamment de l'aspect intérêt, l'installation du système sur les véhicules d'autres sous-catégories poserait des difficultés techniques (comme par exemple le positionnement du détecteur sur les véhicules de la catégorie G et les véhicules spéciaux).]

En outre, dans le cas des systèmes destinés aux véhicules qui ne sont pas équipés d'une suspension pneumatique sur l'essieu arrière, il est nécessaire de recourir à des systèmes de capteurs de technologie évoluée pour prendre en compte les variations de l'angle de tangage du véhicule. En conséquence, les Parties contractantes qui souhaitent appliquer ce Règlement à ces véhicules devraient prévoir des délais de mise au point suffisants.

Le système doit...».

Paragraphe 1, modifier comme suit:

«1. Domaine d'application et objet

Le présent Règlement s'applique à l'homologation des véhicules des catégories¹:

- a) N₂, plus de 8 t;
- b) M₃; et
- c) N₃.

équipés d'un système de freinage pneumatique ou mixte pneumatique/hydraulique, en ce qui concerne les systèmes embarqués visant à éviter un choc contre l'arrière d'un autre véhicule situé dans la même voie ou à en réduire l'impact.

¹ Telles que définies dans la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2, par. 2).».

Paragraphes 2.4 à 2.13, renuméroter 2.3 à 2.12.

Paragraphe 3.2.1, modifier comme suit:

«3.2.1 Une description du type de véhicule eu égard aux critères mentionnés au paragraphe 2.2 ci-dessus, accompagnée ... doivent être indiqués.»

Paragraphe 5.1.1, modifier comme suit:

«5.1.1 Tout véhicule équipé d'un système AEBS conforme à la définition du paragraphe 2.1 doit satisfaire aux prescriptions fonctionnelles énoncées dans les paragraphes 5.1 à 5.6.2 du présent Règlement et doit être doté d'une fonction de freinage antiblocage satisfaisant aux prescriptions de l'annexe 13 du Règlement n° 13.»

[OU]

[Paragraphe 5.1.1, modifier comme suit:

«5.1.1 Tout véhicule équipé d'une suspension pneumatique sur l'essieu arrière et d'un système AEBS conforme à la définition du paragraphe 2.1 doit satisfaire aux prescriptions fonctionnelles énoncées dans les paragraphes 5.1 à 5.6.2 du présent Règlement et doit être doté d'une fonction de freinage antiblocage satisfaisant aux prescriptions de l'annexe 13 du Règlement n° 13.

Les véhicules équipés d'un autre type de suspension sur l'essieu arrière peuvent aussi être homologués à condition de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles énoncées dans les paragraphes 5.1 à 5.6.2 précités.»]

Paragraphe 5.2.2, modifier comme suit:

«5.2.2 Lorsque le signal d'alerte décrit au paragraphe 5.2.1.1 est émis, et sous réserve des dispositions des paragraphes 5.3.1 à 5.3.3, le système doit exécuter un freinage d'urgence afin de réduire fortement la vitesse du véhicule soumis à l'essai. L'essai doit être effectué conformément aux dispositions des paragraphes 6.4 et 6.5.»

Paragraphe 6.4.1, modifier comme suit:

«6.4.1 Le véhicule soumis à l'essai...
... d'au moins 120 m de la cible.

Entre le début de la phase fonctionnelle et le moment du choc, le conducteur du véhicule soumis à l'essai ne doit pas avoir à modifier la position d'une commande quelconque, sauf pour effectuer de légères corrections à la commande de direction afin de compenser tout déport.»

Paragraphe 7.1, modifier comme suit:

«7.1 Toute modification concernant le type de véhicule tel que défini au paragraphe 2.2 ci-dessus... Cette autorité peut alors:
...».

Annexe 3, tableau, modifier comme suit:

«...»

A	B	C	D	E	F	G	H	
	Obstacle fixe			Obstacle mobile				
	Modes et délais d'avertissement		Réduction de la vitesse (voir par. 6.4.4)	Modes et délais d'avertissement		Réduction de l'obstacle (voir par. 6.5.3)	Vitesse de l'obstacle (voir par. 6.5.1)	
	Au moins 1 signal tactile ou sonore (voir par. 6.4.2.1)	Au moins 2 signaux (voir par. 6.4.2.2)		Au moins 1 signal tactile ou sonore (voir par. 6.5.2.1)	Au moins 2 signaux (voir par. 6.5.2.2)			
M ₃ , N ₂ > 8 t et N ₃	Au plus tard 1,4 s avant le début de la phase de freinage d'urgence	Au plus tard 0,8 s avant le début de la phase de freinage d'urgence	Pas moins de 10 km/h	Au plus tard 1,4 s avant le début de la phase de freinage d'urgence	Au plus tard 0,8 s avant le début de la phase de freinage d'urgence	Aucun choc	32 ± 2 km/h	1

».

Amendements au document ECE/TRANS/WP.29/2011/93 adoptés

Paragraphe 1, modifier comme suit (la note de bas de page 1 demeure inchangée):

«1. Domaine d'application et objet

Le présent Règlement s'applique à l'homologation des véhicules des catégories M₂, N₂, M₃ et N₃¹ en ce qui concerne les systèmes embarqués visant à éviter un choc contre l'arrière d'un autre véhicule situé dans la même voie ou à en réduire l'impact.».

[Paragraphe 5.1.1, modifier comme suit:

«5.1.1 Tout véhicule équipé d'un système AEBS conforme à la définition du paragraphe 2.1 doit satisfaire aux prescriptions relatives au degré d'efficacité exigé énoncées dans les paragraphes 5.1 à 5.6.2 du présent Règlement et doit être doté d'une fonction de freinage antiblocage conformément à l'annexe 13 du Règlement n° 13.»] [Cet amendement se justifie uniquement en cas d'adoption du texte proposé en remplacement pour le paragraphe 5.1.1 dans le document ECE/TRANS/WP.29/2011/92/Amend.1.]

Paragraphe 12, modifier comme suit:

«12. Dispositions transitoires

12.1 À compter de la date officielle d'entrée en vigueur de la série 01 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant cette série d'amendements au présent Règlement ne peut refuser d'accorder une homologation de type en vertu du présent Règlement tel que modifié par ladite série.

12.2 À compter de la date d'entrée en vigueur de la série 01 d'amendements au présent Règlement, les Parties contractantes appliquant ledit Règlement peuvent continuer d'accorder des homologations de type et des extensions d'homologations de type conformément à la série 00 d'amendements au présent Règlement.

[Conformément à l'article 12 de l'Accord de 1958, la série 00 d'amendements peut être utilisée à la place de la série 01. Il appartient aux Parties contractantes de faire connaître leur choix au Secrétariat général. Si elles ne le font pas, il est admis qu'elles appliquent la série 01.]

- 12.3 À compter de la date d'entrée en vigueur de la série 01 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne peut refuser l'homologation nationale ou régionale d'un type de véhicule homologué en vertu de la série 01 d'amendements au présent Règlement.
- 12.4 Jusqu'au 1^{er} novembre 2016, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne peut refuser l'homologation nationale ou régionale d'un type de véhicule homologué en vertu de la série 00 d'amendements au présent Règlement.
- 12.5 À compter du 1^{er} novembre 2016, les Parties contractantes appliquant la série 01 d'amendements au présent Règlement ne sont pas tenues d'accepter, aux fins d'une homologation de type nationale ou régionale, un type de véhicule homologué conformément à la série 00 d'amendements au présent Règlement.».

Annexe 3, modifier le tableau comme suit:

«

A	B	C	D	E	F	G	H		
	Cible immobile			Cible en mouvement					
	Modes et délais d'avertissement		Réduction de la vitesse (voir par. 6.4.4)	Modes et délais d'avertissement		Réduction de la vitesse (voir par. 6.5.3)	Vitesse de la cible (voir par. 6.5.1)		
	Au moins 1 signal tactile ou sonore (voir par. 6.4.2.1)	Au moins 2 signaux (voir par. 6.4.2.2)		Au moins 1 signal tactile ou sonore (voir par. 6.5.2.1)	Au moins 2 signaux (voir par. 6.5.2.2)				
$M_3^1, N_2 > 8 \text{ t}$ et N_3	Au plus tard 1,4 s avant le début de la phase de freinage d'urgence	Au plus tard 0,8 s avant le début de la phase de freinage d'urgence	Pas moins de 20 km/h	Au plus tard 1,4 s avant le début de la phase de freinage d'urgence	Au plus tard 0,8 s avant le début de la phase de freinage d'urgence	Pas de choc	$12 \pm 2 \text{ km/h}$	1	
$N_2 \leq 8 \text{ t}$ et M_2^2	Les valeurs applicables aux véhicules de la catégorie N_2 d'un poids inférieur ou égal à 8 tonnes et aux véhicules de la catégorie M_2 (cellules B2 à H2) seront établies par le GRRF et adoptées par le WP.29 au plus tard 36 mois avant le 1 ^{er} novembre 2016. Entre-temps, il est demandé aux Parties contractantes de s'abstenir d'accorder des homologations de type pour les véhicules visés conformément à la série 01 d'amendements au présent Règlement.							2	

¹ Les véhicules de la catégorie M_3 dont le système de freinage est hydraulique doivent satisfaire aux prescriptions de la ligne 2.

² Les véhicules dont le système de freinage est pneumatique doivent satisfaire aux prescriptions de la ligne 1.».

Annexe III

Projets d'amendements au Règlement n° 13

Le GRRF a adopté le document GRRF-71-03 tel qu'il est reproduit ci-après (voir le paragraphe 10).

Annexe 11 – Appendice 2

Paragraphe 2.2.2.2, modifier comme suit:

«2.2.2.2 Le couple d'actionnement ... pour élaborer le diagramme 2 de la partie 1 de l'annexe 19.».

Paragraphe 3.5.1, modifications sans objet dans la version française.

Paragraphe 3.8, deuxième tableau, ligne f), modifier comme suit:

«

f)	Le couple d'actionnement minimal utile déclaré $C_{0,dec}$	Il faut vérifier que l'efficacité de freinage s'inscrit dans les limites du diagramme 2 de la partie 1 de l'annexe 19.
----	--	--

».

Paragraphe 3.9.1, modifier comme suit:

«3.9.1 Numéro du procès-verbal d'essai

Le numéro du procès-verbal d'essai ... un point ou une barre oblique par exemple.

La partie de base ... (conformément au paragraphe 4 de la partie 1 de l'annexe 19 du présent Règlement).».

Paragraphe 4.3.1.1, modifier comme suit:

«4.3.1.1 On détermine la course ... méthode définie au point 2 de la partie 1 de l'annexe 19 du présent Règlement ... à l'appendice 1 de l'annexe 19.».

Annexe 11 – Appendice 3

Paragraphe 2.3.3, modifier comme suit:

«2.3.3 Cette rubrique ... définie au paragraphe 4 de la partie 1 de l'annexe 19 du présent Règlement ... facteur d'amplification du frein (B_F).».

Paragraphe 4, modifier comme suit:

«4. L'essai ... s'il y a lieu, au paragraphe 4 de la partie 1 de l'annexe 19 au Règlement n° 13 ... d'amendements.».

Annexe 19

Paragraphe 4.4.2.9, modifier comme suit:

«4.4.2.9 Si le fabricant ...

... Les résultats d'au moins trois essais conformes au paragraphe 4.4.3.4 de la partie 1 de l'annexe 19 exécutés pendant l'essai sur le terrain dans les conditions d'essai en charge du type 0...».

Annexe 19 – appendice 1

Paragraphe 3.3.1, modifier comme suit:

«3.3.1 Plage de pressions pour laquelle la course effective ci-dessus est valable (voir le paragraphe 2.3.4 de la partie 1 de l'annexe 19).».

Annexe 20

Paragraphe 7.3.1.4, modifier comme suit:

«7.3.1.4 Les freins étant réglés ... conformément au paragraphe 5.4.1.2.4.2 de la première partie de l'annexe 19 du présent Règlement et défini ...».

Paragraphe 7.4.2.1, modifier comme suit:

«7.4.2.1 La relation entre ... visée au paragraphe 5.2 de la partie 1 de l'annexe 19 du présent Règlement.».

Paragraphe 7.4.8.1, modifier comme suit:

«7.4.8.1 Toutes les restrictions en matière d'installation ... visée au paragraphe 5.2 de la partie 1 de l'annexe 19 du présent Règlement doivent s'appliquer.».

Annexe IV

Projets d'amendements au Règlement n° 117

Le GRRF a adopté le document GRRF-69-23, modifiant le document ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/12, et le document GRRF-71-04, modifiant le document ECE/TRANS/WP.29/2011/30, comme indiqué ci-après (voir les paragraphes 33 et 35). Les modifications apportées aux documents ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2011/12 et ECE/TRANS/WP.29/2011/30 sont signalées en caractères gras.

Amendements au document ECE/TRANS/WP.29/2011/30 adoptés

Paragraphe 2.16, modifier comme suit:

- «2.16 “Pneumatique d’essai de référence normalisé” (SRTT), un pneumatique qui est fabriqué, vérifié et stocké conformément aux normes suivantes de l’American Society for Testing and Materials (ASTM):
- a) E1136-93 (2003) pour la dimension P195/75R14;
 - b) **F2871 (2011) pour la dimension 245/70R19.5;**
 - c) F2870 (2011) pour la dimension 315/70R22.5.».

Paragraphe 2.17.3, modifier comme suit:

- «2.17.3 “*Pneumatique témoin*”, un pneumatique de fabrication courante servant à déterminer l’adhérence sur sol mouillé ou sur neige d’un pneumatique qui, de par ses dimensions, ne peut pas être monté sur le même véhicule que le pneumatique d’essai de référence normalisé (voir par. **4.1.7** de l’annexe 5 et par. 3.4.3 de l’annexe 7 du présent Règlement).».

Annexe 5, paragraphe 2.2.2.15.1, annuler la modification.

Annexe 5, paragraphe 2.2.2.15.5, modification sans objet dans la version française.

Annexe 7, nouveau paragraphe 4.3.4, modifier comme suit:

- «4.3.4 En ce qui concerne l’essai d’accélération ... et de l’utiliser dans le **cas particulier** du paragraphe 4.7.2.1.1.
Le taux de glissement...».

Amendements au document ECE/TRANS/WP.29/2011/12 adoptés

Annexe 5

Nouveau paragraphe 1, modifier comme suit:

- «1. Normes **de référence**
Les documents ci-après sont applicables.».

Nouveaux paragraphes 1.4 et 1.5, modifier comme suit:

- «1.4 ASTM E 1136-93 (réapprouvée en 2003) – spécification normalisée concernant un pneumatique radial de référence pour les essais **P195/75R14**.

- 1.5 ASTM F 2493-08 – spécification normalisée concernant un pneumatique radial de référence pour les essais **P225/60R16**.».

Nouveau paragraphe 2.4, modifier comme suit:

- «2.4 “Pneumatique(s) de référence (R)”, un pneumatique ou jeu de pneumatiques présentant les caractéristiques indiquées dans la norme ASTM F 2493-08 et servant de pneumatique d’essai de référence.».

Insérer deux nouveaux paragraphes, 2.12 et 2.13, libellés comme suit:

- «2.12 “SRTT14”, la spécification normalisée ASTM E 1136-93 (réapprouvée en 2003), concernant un pneumatique radial de référence pour les essais **P195/75R14**.

- 2.13 “SRTT16”, la spécification normalisée ASTM F 2493-08, concernant un pneumatique radial de référence pour les essais **P225/60R16**.».

Nouveau paragraphe 3.2.1, modifier comme suit:

- «3.2.1 Méthode **a**) de la valeur BPN (British Pendulum Number – pendule britannique)

La méthode de la valeur BPN ...

... Celsius.

Effets de l’usure du patin: Le patin doit ...

... ne doit pas dépasser 10 %.».

Nouveau paragraphe 3.2.2, modifier comme suit (y compris en supprimant les notes de bas de page):

- «3.2.2 Méthode **b**) du pneumatique d’essai de référence de la norme ASTM E 1136

Par dérogation aux dispositions du **paragraphe 2.4**, cette méthode s’applique au pneumatique de référence dont les caractéristiques sont indiquées dans la norme ASTM E 1136-93 (réapprouvée en 2003) et qui est dénommé “SRTT14”.

Le coefficient de force de freinage maximal moyen ($\mu_{\text{peak,ave}}$) du “SRTT14” doit être égal à $0,7 \pm 0,1$ à 65 km/h.

Il doit être corrigé des effets de la température du revêtement mouillé comme suit:

... en degrés Celsius.».

Nouveau paragraphe 4.1, modifier comme suit:

- «4.1 Essai **a**) avec une voiture particulière instrumentée.».

Nouveau paragraphe 4.1.3, modifier comme suit:

Modification sans objet dans la version française.

Nouveau paragraphe 4.1.6.1, modifier comme suit:

- «4.1.6.1 Calcul de la décélération moyenne (*AD*)

La décélération moyenne (*AD*) est calculée pour chaque essai valable en m/s^2 , comme suit:

$$AD = \left| \frac{S_f^2 - S_i^2}{2d} \right|$$

où:

S_f est la vitesse finale en **m/s**; $S_f = 20$ km/h, soit 5,556 **m/s**

S_i est la vitesse initiale en **m/s**; $S_i = 80$ km/h, soit 22,222 **m/s**

d est la distance parcourue, en mètres, entre S_i et S_f ».

Nouveau paragraphe 4.1.6.3, modifier comme suit:

«4.1.6.3 Calcul de la décélération moyenne corrigée (R_a)

...

Cette décélération moyenne corrigée du pneumatique de référence (R_a) est calculée en **m/s²** conformément...».

Nouveau paragraphe 4.1.6.4, tableau 2, modifier comme suit:

«Tableau 2

<i>Pneumatique d'essai</i>	<i>Coefficient de force de freinage</i>
Pneumatique de référence	$BFC(R) = Ra/g $
Pneumatique candidat	$BFC(T) = Ta/g $
g est l'accélération due à la gravité; $g = 9,81 \text{ m/s}^2$	

».

Nouveau paragraphe 4.1.6.5, modifier comme suit:

«4.1.6.5 Calcul de l'indice d'adhérence sur sol mouillé du pneumatique candidat

...

$a = -0,4232$ et $b = -8,297$ pour les pneumatiques normaux; $a = 0,7721$ et $b = 31,18$ pour les pneumatiques "neige" [**a est exprimé par (1/°C)**].».

Nouveau paragraphe 4.1.7.1, modifier comme suit:

Modification sans objet dans la version française.

Nouveau paragraphe 4.1.7.2, modifier comme suit:

Modification sans objet dans la version française.

Nouveau paragraphe 4.2, modifier comme suit:

«4.2 Essai **b)** avec une remorque tractée par un véhicule ou avec un véhicule d'essai de pneumatiques».

Nouveau paragraphe 4.2.2.2, modifier comme suit:

Modification sans objet dans la version française.

Nouveau paragraphe 4.2.4, modifier comme suit:

«4.2.4 Arrosage de la piste

...

... à 65 km/h doit être de 18 l/s par mètre de largeur de la piste mouillée pour une hauteur d'eau de 1,0 mm.».

Nouveau paragraphe 4.2.7.2, modifier comme suit:

«4.2.7.2 Cycle d'essai

Plusieurs essais sont effectués afin de mesurer l'indice d'adhérence sur sol mouillé du pneumatique candidat (T) selon la procédure suivante, dans laquelle chaque essai est effectué **à partir du même** ... une journée.».

À la suite du tableau 3 du paragraphe 4.2.8.3, *insérer un nouveau paragraphe, 4.2.8.4* (le tableau 4 est transféré à la suite du paragraphe 4.2.8.4), libellé comme suit:

«**4.2.8.4 Calcul du coefficient de force de freinage maximal moyen ($\mu_{peak,ave}$)**

Le coefficient de force de freinage maximal moyen ($\mu_{peak,ave}$) est calculé conformément au tableau 4, où T_a ($a = 1, 2$ ou 3) représente la moyenne des coefficients de force de freinage maximaux constatés pour un pneumatique candidat au cours d'un même cycle d'essai.».

Nouveau paragraphe 4.2.8.5, modifier comme suit:

«4.2.8.5 Calcul de l'indice d'adhérence sur sol mouillé du pneumatique candidat

L'indice d'adhérence sur sol mouillé du pneumatique candidat ($G(T)$) est calculé comme suit:

$$G(T) = \left[\frac{\mu_{peak,ave}(T)}{\mu_{peak,ave}(R)} \times 125 + a \times (t - t_0) + b \times \left(\frac{\mu_{peak,ave}(R)}{\mu_{peak,ave}(R_0)} - 1,0 \right) \right] \times 10^{-2}$$

...

$\mu_{peak,ave}(R_0) = 0,85$, soit le coefficient de force de freinage maximal pour le pneumatique de référence dans les conditions de référence;

$a = -0,4232$ et $b = -8,297$ pour les pneumatiques normaux; $a = 0,7721$ et $b = 31,18$ pour les pneumatiques "neige" [**a est exprimé par (1°C)**].».

Nouvel appendice, exemple 1, modifier comme suit:

«Appendice

Exemples de procès-verbaux d'essai pour la mesure de l'indice d'adhérence sur sol mouillé

Exemple 1: Procès-verbal d'essai effectué avec une remorque

Numéro du procès-verbal d'essai:		Date de l'essai:
Type de revêtement routier:		Profondeur de la texture (en mm):
μ peak (SRTT14E 1136):		ou BPN:
Vitesse (km/h):		Hauteur d'eau (en mm):

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

...».

Nouvel appendice, exemple 2, modifier comme suit:

«Exemple 2: Procès-verbal d'essai effectué avec une voiture particulière

...

N°	1	2	3	4	5
Marque	Uniroyal	PNEUMATIQUE B	PNEUMATIQUE C	PNEUMATIQUE D	Uniroyal

...

Charge sur l'essieu avant (en kg)					
Charge sur l'essieu arrière (en kg)					

...

Coeff. de force de freinage du pneumatique de référence ($BFC(R)$) (SRTT16E)					
Coeff. de force de freinage du pneumatique candidat ($BFC(T)$)					
Indice d'adhérence sur sol mouillé (en %)					

».

Annexe V

Groupes informels relevant du GRRF

<i>Groupe informel</i>	<i>Président</i>	<i>Secrétaire</i>
Du RTM sur les pneumatiques	M. I. Yarnold (Royaume-Uni) Téléphone: +44 207 944 2080 Télécopieur: +44 207 944 2169 Courriel: ian.yarnold@df.t.gsi.gov.uk	M. J.-C. Noirhomme (ETRTO) Téléphone: +32 2 344 4059 Télécopieur: +32 2 344 1234 Courriel: info@etrto.org
Des systèmes automatiques de freinage d'urgence et d'avertissement de franchissement de ligne (AEBS/LDWS)	M. J. Renders (CE) Téléphone: +32 2 2969962 Télécopieur: +32 2 2969637 Courriel: johan.renders@ec.europa.eu	M. O. Fontaine (OICA) Téléphone: +33 1-43590013 Télécopieur: +33 1-45638441 Courriel: ofontaine@oica.net
Étude d'une autre méthode d'évaluation du système de contrôle électronique de la stabilité directionnelle des véhicules (AMEVSC)	M. M. Loccufier (Belgique) Téléphone: +32 2-2773578 Télécopieur: +32 2-2774021 Courriel: michel.loccufier@mobilite.fgov.be	M. P. Jennison (CLEPA) Téléphone: +49 893-5472131 Télécopieur: +49 893-5472535 Courriel: paul.jennison@knorr-bremse.com
Des attelages automatiques (ACV)	M. A. Gunneriusson Téléphone: +46 243 755 48 Télécopieur: +46 243 750 89 Courriel: anders.gunneriusson@transportstyrelsen.se	M ^{me} Annie Luchie (CLCCR) Téléphone: +32 2 706 79 72 Télécopieur: +32 2 706 79 76 Courriel: annie.luchie@agoria.be