



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements
concernant les véhicules

Groupe de travail du bruit

Cinquante-deuxième session
Genève, 6-8 septembre 2010

Rapport du Groupe de travail du bruit sur sa cinquante-deuxième session (6-8 septembre 2010)

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. Règlement n° 41 (Bruit émis par les motocycles) (point 2 de l'ordre du jour).....	3-6	3
IV. Règlement n° 51 (Bruit émis par les véhicules des catégories M et N) (point 3 de l'ordre du jour)	7-15	4
A. Extension (point 3 a) de l'ordre du jour).....	7-9	4
B. Nouvelles valeurs limites du niveau sonore (point 3 b) de l'ordre du jour)....	10-12	5
C. Prescriptions supplémentaires concernant les émissions sonores (ASEP) (point 3 c) de l'ordre du jour)	13-15	5
V. Règlement n° 59 (Dispositifs silencieux de remplacement) (point 4 de l'ordre du jour)	16	6
VI. Règlement n° 92 (Dispositifs silencieux d'échappement de remplacement pour motocycles) (point 5 de l'ordre du jour)	17	6
VII. Règlement n° 117 (Bruit de roulement des pneumatiques et adhérence sur sol mouillé) (point 6 de l'ordre du jour)	18-22	6
VIII. Amendements collectifs aux Règlements n ^{os} 41 (Bruit émis par les motocycles), 51 (Bruit émis par les véhicules des catégories M et N) et 59 (Dispositifs silencieux de remplacement) (point 7 de l'ordre du jour)	23	7

IX.	Échange de renseignements sur les prescriptions nationales et internationales en matière de niveau sonore (point 8 de l'ordre du jour)	24	7
X.	Incidence du revêtement de la route sur le bruit de roulement des pneumatiques (point 9 de l'ordre du jour)	25	7
XI.	Véhicules de transport routier peu bruyants (point 10 de l'ordre du jour)	26–32	8
XII.	Véhicules peu polluants (point 11 de l'ordre du jour)	33–35	9
XIII.	Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (point 12 de l'ordre du jour)	36	9
XIV.	Élection du Bureau (point 13 de l'ordre du jour)	37	10
XV.	Questions diverses (point 14 de l'ordre du jour)	38	10
XVI.	Ordre du jour provisoire de la cinquante-troisième session	39	10
Annexes			
I.	Liste des documents informels distribués lors de la session (GRB-52-...)		11
II.	Groupes informels du GRB		13
III.	Document d'information sur des dispositions additionnelles relatives à la résistance au roulement, complétant la série 02 d'amendements au Règlement n° 117		14

I. Participation

1. Le Groupe de travail du bruit (GRB) a tenu sa cinquante-deuxième session du 6 (après-midi) au 8 septembre 2010, à Genève, sous la présidence de M. C. Theis (Allemagne). Des experts des pays suivants ont participé aux travaux en vertu de l'article 1 a) du Règlement intérieur du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) (TRANS/WP.29/690 et Amend.1): Afrique du Sud; Allemagne; Belgique; Canada; Chine; Espagne; États-Unis d'Amérique; Fédération de Russie; France; Hongrie; Inde; Italie; Japon; Lituanie; Norvège; Pays-Bas; Pologne; République de Corée; Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord; Suède; et Suisse. Des experts de la Commission européenne (CE) étaient aussi présents. Des experts des organisations non gouvernementales suivantes ont aussi participé à la session: Association européenne des fournisseurs de l'automobile (CLEPA); Association internationale des constructeurs de motocycles (IMMA); Organisation internationale de normalisation (ISO); et Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA). Sur invitation spéciale du Président, des experts des organisations non gouvernementales suivantes ont aussi participé à la session: Fédération européenne pour le transport et l'environnement (T et E); Fédération nationale des aveugles (FNA); 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/GRB/2010/4 et Corr.1.

2. Le Groupe de travail a examiné et adopté l'ordre du jour proposé pour la cinquante-deuxième session (ECE/TRANS/WP.29/GRB/2010/4 et Corr.1). On trouvera à l'annexe I la liste des documents informels distribués pendant la session.

III. Règlement n° 41 (Bruit émis par les motocycles) (point 2 de l'ordre du jour)

Documents: ECE/TRANS/WP.29/GRB/2009/3; ECE/TRANS/WP.29/GRB/2010/7; et document informel GRB-51-16.

3. L'expert de l'Italie, qui préside le groupe informel sur le Règlement n° 41, a rappelé le débat que le Groupe de travail avait tenu à sa session précédente (ECE/TRANS/WP.29/GRB/2009/3 et GRB-51-16) et a rendu compte des progrès que le groupe informel avait faits à sa réunion du 1^{er} juin 2010. Évoquant les documents de travail disponibles sur le site Web <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29grb/R41-14th.html>, il a informé le GRB que le groupe informel avait abouti à un accord sur:

- a) L'ajout d'une plaque ou la pose d'une plaque plus grande;
- b) La nouvelle méthode d'essai pour la mesure du bruit aux fins de l'homologation de type et des dispositions visant à lutter contre les modifications non autorisées;
- c) Les prescriptions supplémentaires concernant les émissions sonores (ASEP), y compris les «points mystères».

4. Il a annoncé que le groupe informel entendait mettre la dernière touche au projet de série 04 d'amendements au Règlement n° 41 et soumettre sa proposition, en tant que document officiel, au GRB pour examen détaillé à sa session suivante, en février 2011. À

cette fin, tous les experts du GRB ont été invités à communiquer leurs observations, au plus tard à la fin de septembre 2010, au Secrétaire du groupe informel (erwin.segers@honda-eu.com).

5. En ce qui concerne les nouvelles valeurs limites des émissions sonores des motocycles, le GRB s'est félicité de l'initiative prise par le groupe informel d'établir une base regroupant les données sur les niveaux sonores issues des homologations de type.

6. L'expert de l'ISO a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRB/2010/7 dans lequel il était proposé de clarifier les dispositions sur la mesure du bruit à l'arrêt des véhicules non équipés de moteur à combustion interne fonctionnant à l'arrêt. Le GRB a adopté la proposition et a décidé de la communiquer au WP.29 et à l'AC.1 pour qu'ils l'examinent à leurs sessions de juin 2011, en même temps que le projet de série 04 d'amendements au Règlement n° 41 (voir le paragraphe 4 ci-dessus).

IV. Règlement n° 51 (Bruit émis par les véhicules des catégories M et N) (point 3 de l'ordre du jour)

A. Extension (point 3 a) de l'ordre du jour)

Documents: ECE/TRANS/WP.29/GRB/2010/6; documents informels GRB-51-13, GRB-51-20; GRB-52-02, GRB-52-04 et GRB-52-20.

7. L'expert de l'ISO a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRB/2010/6 dans lequel il était proposé d'apporter aux dispositions du Règlement n° 51 des clarifications identiques à celles mentionnées au paragraphe 6 ci-dessus. Le GRB a adopté la proposition et a décidé de la communiquer au WP.29 et à l'AC.1 pour qu'ils l'examinent à leurs sessions de mars 2011, en tant que rectificatif 3 à la série 02 d'amendements au Règlement n° 51.

8. L'expert de l'ISO a informé le GRB de l'état de la révision de la norme 10844 de l'ISO en ce qui concerne les modifications techniques des spécifications des surfaces d'essai pour le mesurage émis par les véhicules (GRB-52-02). Il a proposé de présenter le texte final de cette norme actualisée à la session suivante du GRB, texte qui sera vraisemblablement publié en 2012. Le GRB a décidé d'examiner, à ses sessions suivantes, les amendements à apporter aux Règlements n°s 41 et 51 en ce qui concerne l'application facultative ou obligatoire des spécifications techniques actualisées de ladite norme. Le GRB a pris note de la position de l'expert des Pays-Bas (GRB-52-20) sur la fourchette de valeurs proposée pour la texture admissible. L'expert de l'ISO a indiqué que cette question avait été longuement examinée dans le cadre du groupe de travail de l'ISO. Il a proposé de se pencher sur cette question et de revenir peut-être, à la session suivante du GRB, en février 2011, avec une solution.

9. Évoquant le document GRB-51-20 et le débat qui avait eu lieu à la session précédente du GRB, l'expert de l'OICA a présenté le document GRB-52-04 montrant la forte part du système de propulsion, dont les pneumatiques traction, dans les émissions sonores des véhicules dans la circulation réelle en ville, surtout dans le cas des véhicules utilitaires ayant un moteur puissant, du fait de l'effet important du couple du moteur sur le bruit du pneumatique traction. Le GRB a accueilli avec satisfaction cette information et a estimé qu'il fallait, à cet égard, modifier le Règlement n° 51. L'expert de l'OICA a été invité à établir une proposition concrète pour examen à la session suivante du GRB.

B. Nouvelles valeurs limites du niveau sonore (point 3 b) de l'ordre du jour)

Documents: Documents informels GRB-52-07, GRB-52-11, GRB-52-13 et GRB-52-14.

10. L'expert de la CE a informé le Groupe de travail de la procédure qui était en cours pour formuler une proposition concernant les nouvelles valeurs limites du niveau sonore et a présenté le projet de rapport final (GRB-52-07) sur la comparaison entre les deux méthodes de mesure du bruit, sur la base des données relatives à l'homologation de type reçues durant les deux ans du processus de contrôle. Le GRB a suivi avec intérêt un exposé sur les résultats finals d'une étude (GRB-52-13) concernant les valeurs limites des émissions sonores des véhicules (étude VENOLIVA) et présentant notamment des options pour réduire ces valeurs. Il a aussi pris note d'un exposé sur l'évaluation de l'impact de ces options (GRB-52-14).

11. Faisant référence au document GRB-52-11, l'expert de l'OICA a fait part de préoccupations suscitées par l'énorme écart entre les résultats de l'étude VENOLIVA et ceux du premier programme expérimental de mesure, initialement réalisé dès 2004-2005, au prix d'efforts financiers considérables, par l'industrie automobile agissant de concert avec le Japon et les États-Unis d'Amérique (TRANS/WP.29/GRB/39, par. 8). Il s'interrogeait sur la méthode appliquée pour évaluer les données provenant de la mesure du bruit. Il se demandait aussi pourquoi les données obtenues pour un certain nombre de types de véhicules avaient été retirées de la base de données. Il a indiqué que l'Association des constructeurs européens d'automobiles (ACEA) avait lancé des évaluations parallèles, réalisées par des consultants indépendants, des données provenant de la mesure du bruit recueillies durant la phase de contrôle. Il a ajouté que le rapport final sur ces évaluations serait publié dans un proche avenir et a annoncé son intention de le mettre à la disposition de tous les experts du GRB. L'expert de l'ETRTO s'est demandé si les coûts indiqués dans l'étude VENOLIVA n'étaient pas exagérés et a émis des doutes quant à la déclaration sur la faible influence des pneumatiques et de l'effet de couple sur les niveaux sonores. Il a suggéré que ces questions soient examinées en détail avec les experts de la CE et de l'OICA.

12. À l'issue du débat, le Président a invité tous les experts du GRB à communiquer leurs observations sur l'étude VENOLIVA, à la fin de septembre 2010 au plus tard, à l'expert de la CE (Wolfgang.Schneider@ec.europa.eu). Le GRB a décidé de reprendre l'examen de cette question à sa session suivante, en février 2011.

C. Prescriptions supplémentaires concernant les émissions sonores (ASEP) (point 3 c) de l'ordre du jour)

Documents: ECE/TRANS/WP.29/GRB/2009/4, ECE/TRANS/WP.29/GRB/2009/5; ECE/TRANS/WP.29/GRB/2010/5, ECE/TRANS/WP.29/GRB/2010/9; documents informels GRB-52-09, GRB-52-12 et GRB-52-15.

13. L'expert du Royaume-Uni a retiré le document ECE/TRANS/WP.29/GRB/2010/5. Le GRB ayant estimé à sa précédente session qu'il fallait achever les travaux sur la méthode d'essai pour les prescriptions supplémentaires concernant les émissions sonores (ASEP), le Président a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRB/2010/9 proposant une approche possible pour intégrer ces prescriptions dans le Règlement n° 51. Il a ajouté que cette proposition ne devait être considérée que comme un ensemble indivisible. Faisant référence au document GRB-52-15, l'expert des Pays-Bas a présenté une analyse actualisée de la rigueur des solutions proposées et s'est interrogé sur l'emploi de l'expression «véhicule

of concern». Le Président a présenté le document GRB-52-09 clarifiant le sens de cette expression et les conséquences éventuelles de l'approche proposée.

14. L'expert de la CE a accueilli avec satisfaction la solution de compromis et a suggéré de suivre l'approche proposée. L'expert de la Norvège préférerait que l'on conserve une valeur à ne pas dépasser dans les nouvelles prescriptions ASEP. L'expert des États-Unis d'Amérique a rappelé les préoccupations qu'il avait exprimées durant la session précédente du GRB (ECE/TRANS/WP.29/GRB/49, par. 11). L'expert de l'OICA a présenté un certain nombre d'observations (GRB-52-12) sur la proposition du Président concernant les prescriptions supplémentaires. Il a dit que cette solution de compromis pouvait être acceptable pour l'industrie automobile à condition que celle-ci dispose d'un certain temps pour mettre au point de nouveaux véhicules conformes à ces nouvelles spécifications.

15. À l'issue du débat, une forte majorité des experts du Groupe de travail a approuvé la solution de compromis proposée par le Président. Celui-ci s'est porté volontaire pour établir une proposition concrète d'amendements au Règlement n° 51 pour que le GRB l'examine à sa session suivante sur la base d'un document officiel.

V. Règlement n° 59 (Dispositifs silencieux de remplacement) (point 4 de l'ordre du jour)

Document: ECE/TRANS/WP.29/GRB/2008/5/Rev.2.

16. Rappelant l'objet du document ECE/TRANS/WP.29/GRB/2008/5/Rev.2, l'expert de la CLEPA s'est porté volontaire pour établir une proposition actualisée d'amendements au Règlement n° 51. Le Groupe de travail a décidé de procéder à sa session suivante, en février 2011, à un examen final de la proposition sur la base d'un nouveau document officiel qui serait soumis par la CLEPA.

VI. Règlement n° 92 (Dispositifs silencieux d'échappement de remplacement pour motocycles) (point 5 de l'ordre du jour)

17. Évoquant les travaux en cours sur les Règlements n°s 41 et 51 (voir les paragraphes 4 et 15 ci-dessus), l'expert de l'IMMA a recommandé d'adapter les dispositions du Règlement n° 92 en conséquence. Le Groupe de travail a décidé de reprendre l'examen de la question à sa session suivante sur la base d'un document officiel qui serait soumis par l'IMMA.

VII. Règlement n° 117 (Bruit de roulement des pneumatiques et adhérence sur sol mouillé) (point 6 de l'ordre du jour)

Documents: ECE/TRANS/WP.29/2010/63; ECE/TRANS/WP.29/GRB/2010/8; documents informels GRB-52-05, GRB-52-06 et GRB-52-10.

18. L'expert de la Fédération de Russie a présenté le document GRB-52-10 dans lequel il était proposé d'expliquer plus clairement la procédure d'essai à suivre pour mesurer la résistance des pneumatiques au roulement. L'expert de l'ISO a informé le GRB que cette question était encore à l'examen dans le cadre d'un groupe de travail de son organisation. Le GRB a décidé d'en reprendre l'examen à sa session suivante, si cela était nécessaire.

19. L'expert de l'ETRTO a proposé une correction de la formule pour la reproductibilité de la mesure de la résistance au roulement (GRB-52-05). Le GRB a pris note d'un certain nombre d'observations et a décidé de revoir la proposition à sa session suivante en février

2011, sur la base d'un document officiel actualisé qui serait soumis par l'expert de l'ETRTO.

20. Le GRB a noté que la révision 2 du Règlement n° 117 (comprenant la série 02 d'amendements) avait été adoptée par le WP.29 à sa session de juin 2010, sur la base du document ECE/TRANS/WP.29/2010/63. L'expert de la CE a présenté le document ECE/TRANS/WP.29/GRB/2010/8 dans lequel étaient proposées un certain nombre de corrections à la révision 2.

21. À l'issue du débat, le GRB a adopté les amendements proposés aux pages 2 et 3 du document ECE/TRANS/WP.29/GRB/2010/8 (texte en anglais seulement), avec la modification indiquée ci-dessous, et a prié le secrétariat de les soumettre au WP.29 et à l'AC.1, sous la forme d'un rectificatif 1 à la série 02 d'amendements au Règlement n° 117, pour examen à leurs sessions de novembre 2010 (voir ECE/TRANS/WP.29/2010/146).

Annexe 7, note 1/ des paragraphes 2 et 3.1.1, remplacer «Refer to the appendix...» par «See appendix...».

22. Le WP.29 l'ayant recommandé (ECE/TRANS/WP.29/1085, par. 50) à sa session de juin 2010, le GRB a examiné une version actualisée des annexes 8 et 9 (ECE/TRANS/WP.29/GRB/2010/8) pour le marquage des pneumatiques en ce qui concerne la résistance au roulement, version qui était le résultat des travaux du groupe informel chargé des définitions des pneumatiques spéciaux (STD). Le GRB a pris note du document GRB-52-06 et d'un certain nombre d'observations, mais n'a pu arriver à un accord sur les deux annexes. À l'issue du débat, il a été décidé de reproduire en tant qu'annexe III au présent rapport les prescriptions supplémentaires sur la résistance au roulement complétant la série 02 d'amendements au Règlement n° 117.

VIII. Amendements collectifs aux Règlements n^{os} 41 (Bruit émis par les motocycles), 51 (Bruit émis par les véhicules des catégories M et N) et 59 (Dispositifs silencieux de remplacement) (point 7 de l'ordre du jour)

23. L'expert des Pays-Bas a annoncé son intention de formuler une proposition concrète parallèlement à la nouvelle révision des Règlements concernés. Le Groupe de travail a décidé de reprendre l'examen de cette question à sa session suivante.

IX. Échange de renseignements sur les prescriptions nationales et internationales en matière de niveau sonore (point 8 de l'ordre du jour)

24. Le Groupe de travail a noté qu'aucun nouveau renseignement n'avait été communiqué au titre de ce point de l'ordre du jour.

X. Incidence du revêtement de la route sur le bruit de roulement des pneumatiques (point 9 de l'ordre du jour)

25. Le Groupe de travail a noté qu'aucun nouveau renseignement n'avait été communiqué au titre de ce point de l'ordre du jour.

XI. Véhicules de transport routier peu bruyants (point 10 de l'ordre du jour)

Documents: Documents informels GRB-52-03, GRB-52-08, GRB-52-16, GRB-52-17, GRB-52-18 et GRB-52-19.

26. L'expert des États-Unis d'Amérique, présidant le groupe informel sur les véhicules de transport routier peu bruyants (QRTV), a rendu compte des progrès notables (GRB-52-16) réalisés par le groupe à ses deuxième et troisième réunions tenues respectivement à Washington les 3 et 4 mai 2010 et à Tokyo du 13 au 15 juillet 2010. Il a rappelé les objectifs du groupe informel et a ajouté que les futures recommandations concernant les avertisseurs sonores des véhicules électriques ou hybrides pourraient servir à élaborer un règlement technique mondial (RTM) sous réserve que le GRB et le WP.29 se prononcent à ce sujet. Il a annoncé que le groupe informel se réunirait à nouveau, à Berlin, du 27 au 29 septembre 2010.

27. La Directrice de la Division des transports de la CEE s'est félicitée des activités du GRB et des efforts que faisait celui-ci pour formuler des recommandations concernant les véhicules de transport routier peu bruyants. Elle a souligné la nécessité d'adopter une démarche globale comprenant aussi d'autres mesures, telles que de nouveaux modes de pensée en matière de sécurité routière et en particulier de formation à la sécurité routière, l'approche non traditionnelle des futures infrastructures de transport (avec même la possibilité de séparation géographique des différents utilisateurs). À cet égard, elle a invité les experts du GRB à coopérer avec les autres groupes de travail de la CEE, en premier lieu avec le Forum de la sécurité routière (WP.1), le Groupe de travail des transports routiers (SC.1) et le Groupe de travail chargé d'examiner les tendances et l'économie des transports (WP.5).

28. L'expert de la Pologne a déclaré que l'accroissement du nombre de véhicules électriques hybrides (VEH) faisait augmenter les risques pour les piétons et d'autres usagers vulnérables de la route. L'expert de la FNA a fait référence au rapport technique établi par la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) des États-Unis sur l'incidence des chocs entre des véhicules électriques hybrides de transport de personnes et des piétons ou des cyclistes (GRB-52-17). Cette étude montrait que ces véhicules risquaient deux fois plus d'être en cause dans des chocs avec des piétons que les véhicules équipés d'un moteur à combustion interne.

29. L'expert du Japon a présenté le document GRB-52-18 dans lequel étaient énumérés des paramètres relatifs à un «avertisseur sonore idéal» et des formules possibles concernant les systèmes audibles pour véhicules en approche (AVAS). L'expert de la CLEPA a souligné que le son émis pour des raisons de sécurité devait être détectable, environnementalement acceptable et reconnaissable (GRB-52-19). Il a suggéré à cet égard d'utiliser un son à large bande.

30. L'expert de la CLEPA a souligné la nécessité de sensibiliser davantage la population au risque que présentent les véhicules de transport routier peu bruyants (GRB-52-08). Il a invité tous les experts du GRB à observer, lors d'une démonstration organisée à l'extérieur avec un certain nombre de véhicules électriques hybrides, l'efficacité des avertisseurs sonores de ces véhicules et à participer à une démonstration expérimentale sur l'audibilité des sons à large bande. Le GRB a suivi avec un vif intérêt cette démonstration, organisée conjointement par les experts de la CLEPA et du Japon.

31. Après la démonstration organisée à l'extérieur, l'expert du Japon a présenté le document GRB-52-03 consistant en une directive sur les mesures assurant l'audibilité des véhicules hybrides et électriques. Il a ajouté que cette directive était déjà entrée en vigueur au Japon. L'expert de la France a souligné qu'il était urgent d'établir de nouvelles

dispositions applicables aux véhicules peu bruyants et il s'est félicité de la directive japonaise en tant que premier ensemble de prescriptions à cet égard. L'expert de la Suède a suggéré d'ajouter la directive figurant dans le document GRB-52-03 en tant qu'annexe de la résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3), qui était alors en cours de révision (voir par. 36 ci-dessous). L'expert des États-Unis d'Amérique préférerait que l'on annexe la directive à la résolution spéciale n° 1 (S.R.1), liée à l'Accord de 1998.

32. Le GRB a renvoyé le document GRB-52-03 au groupe informel sur les véhicules de transport routier peu bruyants pour qu'il examine les meilleurs moyens de donner suite à ce document et a décidé de reprendre l'examen de cette question à sa session suivante, en février 2011.

XII. Véhicules peu polluants (point 11 de l'ordre du jour)

Documents: Documents informels GRPE-60-21 et EFV-07-05.

33. Le Secrétaire a informé le Groupe de travail des progrès réalisés durant les sixième et septième réunions du groupe informel des véhicules peu polluants (EFV) qui ont eu lieu à Genève le 11 juin 2010 (GRPE-60-21 et EFV-07-05). Le GRB a noté que la huitième réunion informelle sur les EFV se tiendrait parallèlement à la session à venir du Groupe de travail de la pollution et de l'énergie (GRPE) en janvier 2011. Il a aussi pris note de l'approche proposée par le Président du groupe informel des EFV pour examiner dans un premier temps, une évaluation, fondée sur un seul résultat, de véhicules peu polluants en tenant compte de paramètres tels que les émissions de CO₂, le niveau sonore, les polluants gazeux, la recyclabilité et le type de carburant. Des informations détaillées à ce sujet figurent à l'adresse <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29grpe/efv07.html>.

34. Le GRB a accueilli avec satisfaction la structure proposée (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/60, par. 44) pour le futur document sur le concept des EFV dans une partie plus générale avec des dispositions pour l'approche «du puits jusqu'au réservoir» et une partie plus détaillée avec des spécifications techniques ou des recommandations pour l'approche «du réservoir jusqu'aux roues», l'accent étant mis sur la construction des EFV et sur leurs performances environnementales.

35. En ce qui concerne les paramètres relatifs au bruit (EFV-07-05), le GRB aimerait qu'un débat approfondi ait lieu sur cette question et a suggéré de tenir la neuvième réunion du groupe informel des EFV avant la prochaine session du GRB, le matin du 15 février 2011.

XIII. Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (point 12 de l'ordre du jour)

Documents: ECE/TRANS/WP.29/2009/123, ECE/TRANS/WP.29/2009/123/Corr.1, ECE/TRANS/WP.29/2009/123/Corr.2, ECE/TRANS/WP.29/2009/123/Corr.3, ECE/TRANS/WP.29/2009/123/Corr.4.

36. Le GRB a accueilli avec satisfaction la proposition révisée de résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3) et a noté qu'un document révisé serait publié sous la cote ECE/TRANS/WP.29/2010/145. Les experts du GRB étaient en principe favorables à la proposition révisée, mais ont décidé d'examiner en détail, à leur session suivante, en février 2011, la disposition sur le bruit (chap. H) et sur les méthodes et instruments de mesure du bruit à l'intérieur des véhicules automobiles (chap. AL). Le WP.29 pourrait envisager d'ajouter les directives sur les mesures d'augmentation de l'audibilité des véhicules hybrides et électriques (voir par. 31 ci-dessus) en tant qu'annexe à la R.E.3, s'il y a lieu.

XIV. Élection du Bureau (point 13 de l'ordre du jour)

37. Conformément à l'article 37 du Règlement intérieur (TRANS/WP.29/690 et Amend.1), le Groupe de travail a procédé à l'élection de son Bureau le mercredi après-midi. M. C. Theis (Allemagne) a été réélu à l'unanimité Président du Groupe de travail pour les sessions prévues en 2011.

XV. Questions diverses (point 14 de l'ordre du jour)

Document: Document informel GRB-52-01.

38. Conformément à la demande formulée par le WP.29 à sa session de mars 2010 (ECE/TRANS/WP.29/1083, par. 27), le GRB a pris note des lignes directrices relatives à l'établissement de prescriptions concernant les signaux d'avertissement à haute priorité (GRB-52-01). Comme aucun des Règlements relevant actuellement du GRB ne fait état de signaux d'avertissement ou de systèmes de commande, l'avis général était que le GRB n'était pas concerné par les lignes directrices. Le GRB a cependant décidé de revoir, à sa session suivante, en février 2011, le texte proposé sur les avertisseurs sonores (GRB-52-01, p. 10).

XVI. Ordre du jour provisoire de la cinquante-troisième session

39. L'ordre du jour provisoire ci-après a été adopté pour la cinquante-troisième session du Groupe de travail, qui doit se tenir à Genève du 15 (à partir de 14 h 30) au 17 (jusqu'à 17 h 30) février 2011:

1. Adoption de l'ordre du jour.
2. Règlement n° 41 (Bruit émis par les motocycles): actualisation.
3. Règlement n° 51 (Bruit émis par les véhicules des catégories M et N):
 - a) Extension;
 - b) Nouvelles valeurs limites;
 - c) Prescriptions supplémentaires concernant les émissions sonores.
4. Règlement n° 59 (Dispositifs silencieux de remplacement).
5. Règlement n° 92 (Dispositifs silencieux d'échappement de remplacement pour les motocycles).
6. Règlement n° 117 (Bruit de roulement et adhérence sur sol mouillé des pneumatiques).
7. Amendements collectifs aux Règlements n^{os} 41, 51 et 59.
8. Échange de renseignements sur les prescriptions nationales et internationales en matière de niveau sonore.
9. Incidence du revêtement de la route sur le bruit de roulement des pneumatiques.
10. Véhicules de transport routier peu bruyants.
11. Véhicules peu polluants.
12. Questions diverses.

Annexes

Annexe I

**Liste des documents informels distribués lors de la session
(GRB-52-...)**

<i>N°</i>	<i>Auteur</i>	<i>Point de l'ordre du jour</i>	<i>Langue</i>	<i>Titre</i>	<i>Suivi</i>
1	Royaume-Uni/ Japon	14	E	Guidelines on establishing requirements for high-priority warning signals	a)
2	ISO	3 a)	E	ISO 10844 test track revision	a)
3	Japon	10	E	Guidelines on measures against the quietness of hybrid vehicles, etc.	a)
4	OICA	3 a)	E	Noise emissions of moving vehicles in urban areas	a)
5	ETRTO	6 a)	E	Regulation No. 117 (Tyre rolling noise and wet grip adhesion): Proposal for amendments to ECE/TRANS/WP.29/2010/63	b)
6	ETRTO	6 b)	E	Regulation No. 117: Proposal for amendments to ECE/TRANS/WP.29/GRB/2010/8	a)
7	CE	3 b)	E	Draft report on Vehicle Noise Limit Values (VENOLIVA): Comparison of two noise mission test methods	a)
8	CLEPA	10	E	Raising the vulnerable public's awareness to recognize quiet road transport vehicles	a)
9	Président	3 c)	E	ASEP outline: Summary and conclusions	a)
10	Fédération de Russie	6 a)	E	Proposal for draft amendments to Regulation No. 117	a)
11	OICA	3 b)	E	OICA comments on the presentation of TNO interim report in June 2010 about the monitoring data for the new type approval test method in ECE Regulation No. 51	a)
12	OICA	3 c)	E	OICA statement concerning the Chair's proposal on ASEP (document ECE/TRANS/WP.29/GRB/2010/9)	a)

<i>N°</i>	<i>Auteur</i>	<i>Point de l'ordre du jour</i>	<i>Langue</i>	<i>Titre</i>	<i>Suivi</i>
13	CE	3 b)	E	VENOLIVA: Vehicle Noise Limit Values – GRB presentation on final results	a)
14	CE	3 b)	E	Impact assessment of the policy options: Venoliva study	a)
15	Pays-Bas	3 c)	E	ASEP Stringency analysis: Updated with the proposals of TNO and the GRB Chair	a)
16	Président du groupe sur les QRTV	10	E	QRTV report to GRB, 7 September 2010	a)
17	États-Unis d'Amérique	10	E	Incidence of pedestrian and bicyclist crashes by hybrid electric passenger vehicles	a)
18	Japon	10	E	Approaching Vehicle Audible System (AVAS)	a)
19	CLEPA	10	E	The hazards of EVs: Solving silence with sound	a)
20	Pays-Bas	3 a)	E	Netherlands position with respect to ISO 10844 update	a)

Notes:

- a) Document dont l'examen est achevé ou qui doit être remplacé.
b) Document dont l'examen doit être repris à la prochaine session, mais sous une cote officielle.

Annexe II

Groupes informels du GRB

<i>Groupe informel</i>	<i>Président</i>	<i>Secrétaire</i>
Bruit émis par les motocycles (Règlement n° 41)	M. A. Erario (Italie) Tél.: +39 06 4158 6228 Télécopie: +39 06 4158 3253 Courriel: antonio.erario@ mit.gov.it	M. N. Rogers (IMMA) Tél.: +41 22 920 2123 Fax: +41 22 920 2121 Télécopie: nickrogers@ immamotorcycles.org
Prescriptions supplémentaires concernant les émissions sonores (ASEP)	M. B. Kortbeek (Pays-Bas) Tél.: +31 70 339 4526 Télécopie: +31 70 339 1280 Courriel: boudewijn.kortbeek@ minvrom.nl	M. H. P. Bietenbeck (OICA) Tél.: +49 221 90 32 409 Télécopie: +49 221 90 32 546 Courriel: hbietenb@ford.com
Définition des pneumatiques spéciaux (STD)	M. W. Schneider (CE) Tél.: +32 2 2965260 Télécopie: +32 2 2969637 Courriel: wolfgang.schneider@ ec.europa.eu	M. I. Knowles (CE) Tél.: +32 2 2957680 Télécopie: +32 2 2969637 Courriel: ian.knowles@ ec.europa.eu
Véhicules de transport routier peu bruyants (QRTV)	M. K. Feith (USA) Tél.: + 1 202 5641679 Télécopie: + 1 202 5641545 Courriel: feith.ken@epa.gov	M. F. Guichard (OICA) Tél.: +49 7031-90-40240 Télécopie: + 49 7031-90-40265 Courriel: francois.guichard@daimler.com
Véhicules peu polluants (EFV)	M. A. Sharma (India) (Chair) Tél.: +91 11 23063733 Télécopie: +91 11 23061785 E-mail: ambujsharma@nic.in Mr. S. Marathe (India) (Co-chair) Tél.: +91 20 30231100 Fax: +91 20 25434190 Courriel: srmarathe@araiindia.com	M. V. Gulati (India) Tél.: +91 11 23062714 Télécopie: +91 11 203062714 Courriel: vikramgulati11@rediffmail.com

Annexe III

Document d'information sur des dispositions additionnelles relatives à la résistance au roulement, complétant la série 02 d'amendements au Règlement n° 117

- A. Procédure à suivre pour effectuer des comparaisons interlaboratoires en matière de résistance au roulement**
- 1. Généralités**
 - 1.1** La présente annexe décrit la procédure à suivre pour effectuer des comparaisons interlaboratoires. Les données recueillies peuvent être utilisées pour définir un étalon à partir de multiples machines [d'un service technique]/[d'un laboratoire d'essai] aux fins de la section B de la présente annexe. Elles peuvent aussi être utilisées pour:
 - a) déterminer le nombre effectif N ($N \geq 5$) de pneumatiques à utiliser aux fins de la section B de la présente annexe,
 - b) choisir la valeur nominale des N pneumatiques à utiliser,
 - c) déterminer les valeurs attribuées (voir le paragraphe 1.3 ci-dessous) pour un jeu de pneumatiques défini au paragraphe 2 de la section A de la présente annexe.
 - 1.2** La présente annexe n'est pas d'application obligatoire pour l'homologation de type.
 - 1.3** L'application de la présente procédure nécessite un jeu d'au moins cinq pneumatiques sélectionnés de manière appropriée. Les résultats de la mesure des valeurs C_r pour chaque pneumatique obtenus par chaque [service technique]/[laboratoire d'essai] participant à la comparaison interlaboratoires conformément à une norme applicable (ISO 5725 par exemple) peuvent être utilisés pour déterminer les valeurs attribuées de C_r pour chaque pneumatique sélectionné.

Toute machine d'un [service technique]/[laboratoire d'essai] participant à la comparaison interlaboratoires doit être conforme à l'annexe 6 du Règlement n° 117 (série 02 d'amendements).
 - 1.4** La valeur attribuée pour chaque pneumatique de référence est la moyenne générale des résultats obtenus par tous les [services techniques]/[laboratoires d'essai] pour ce pneumatique de référence dans le cadre de cette comparaison interlaboratoires.
 - 1.5** Conformément au paragraphe 5.1 de la section B de la présente annexe, une formule d'étalonnage interlaboratoires pour des [services techniques]/[laboratoires d'essai] peut être établie et utilisée pour traduire les résultats obtenus sur les diverses machines des [services techniques]/[laboratoires d'essai] en résultats étalonnés pour chaque [service technique]/[laboratoire d'essai], afin d'obtenir les valeurs attribuées aux machines à contrôler lors de l'étalonnage réalisé avec un [service technique]/[laboratoire d'essai].

2. Prescriptions relatives à la sélection des pneumatiques

Les pneumatiques utilisés pour appliquer la procédure doivent être choisis de manière à couvrir la plage d'utilisation nécessaire en termes d'indice de charge, C_r et F_r , comme suit:

- a) L'écart présenté entre les valeurs de C_r de deux pneumatiques sélectionnés doit être de:
 - 1,0 +/- 0,5 N/kN pour les pneumatiques des classes C1 et C2 et
 - 1,0 +/- 0,5 N/kN pour les pneumatiques de la classe C3,
 et les valeurs de C_r doivent avoir une plage minimale, entre la valeur maximale de C_r et la valeur minimale de C_r des pneumatiques d'étalonnage, de:
 - 3 N/kN pour les pneumatiques des classes C1 et C2 et
 - 2 N/kN pour les pneumatiques de la classe C3.
 Les valeurs de C_r doivent être réparties uniformément.
- b) La largeur de boudin des pneumatiques d'étalonnage doit être:
 - ≤245 mm pour les machines d'essai des pneumatiques des classes C1 et C2
 - ≤345 mm pour les machines d'essai des pneumatiques de la classe C3.
- c) Le diamètre extérieur des pneus sélectionnés doit être:
 - compris entre 510 et 800 mm pour les machines d'essai des pneumatiques des classes C1 et C2 et
 - compris entre 771 et 1 143 mm pour les machines d'essai des pneumatiques de la classe C3.
- d) Les valeurs d'indice de charge doivent couvrir de manière appropriée la plage relative aux pneumatiques à soumettre à essai, de telle manière que les valeurs de F_r couvrent également la plage relative à ces mêmes pneumatiques.

Le nombre de pneumatiques sélectionnés doit être d'au moins cinq, soit:

- a) Au moins cinq pneumatiques sélectionnés pour les classes C1 et C2; et
- b) Au moins cinq pneumatiques sélectionnés pour la classe C3.

Chaque pneumatique doit être contrôlé avant utilisation et remplacé dans les cas suivants:

- a) S'il est dans un état qui le rend inutilisable pour des essais ultérieurs et/ou;
- b) S'il présente des variations de C_r supérieures à 1,5 % par rapport aux mesures précédentes après correction d'une dérive éventuelle de la machine.

3. **Fréquence des comparaisons interlaboratoires pour les [services techniques]/[les laboratoires d'essai]**
 La comparaison interlaboratoires doit être répétée au moins une fois tous les deux ans par chaque [service technique]/[laboratoire d'essai] figurant dans la liste. Durant chaque période de deux ans, le jeu des pneumatiques sélectionnés et les valeurs qui leur sont attribuées ne doivent pas être changés.
4. **Évolution de la liste des [services techniques]/[laboratoires d'essai] participants**
 Tout [service technique]/[laboratoire d'essai] peut participer à la comparaison interlaboratoires ou se retirer de la liste. Durant chaque période de deux ans, le jeu des pneumatiques et les valeurs qui leur sont attribuées ne doivent pas être changés.
 Un [service technique]/[laboratoire d'essai] habilité et désireux de participer recevra un jeu de pneumatiques sélectionnés, les soumettra à des essais conformément à l'annexe 6 du Règlement n° 117 (série 02 d'amendements), et les étalonnera conformément à la section B de la présente annexe en utilisant les valeurs déjà attribuées pour chaque pneumatique.
5. **Procédure que doivent suivre les [services techniques]/[laboratoires d'essai] participant à la comparaison interlaboratoires**
 - a) À chaque fois qu'un pneumatique est mesuré, l'ensemble pneumatique-roue doit être démonté de la machine et toute la procédure spécifiée au paragraphe 4 de l'annexe 6 du Règlement n° 117 doit à nouveau être suivie.
 - b) Une liste de tous les [services techniques]/[laboratoires d'essai] désireux de participer à la comparaison interlaboratoires pour définir les valeurs attribuées est établie. Chaque [service technique]/[laboratoire d'essai] mesure trois fois chaque pneumatique d'étalonnage conformément au paragraphe 4 de l'annexe 6 du Règlement n° 117 et, appliquant les conditions énoncées au paragraphe 3 de cette même annexe 6, communique, pour chaque pneumatique, les valeurs individuelles corrigées pour une température de 25 °C et pour un diamètre de tambour de 2 m, ainsi que la valeur moyenne et l'écart type déterminés à partir des trois mesures.
 - c) L'écart type mesuré σ_m pour différentes classes de pneumatiques doit être:
 inférieur ou égal à 0,05 N/kN pour les pneumatiques des classes C1 et C2; et
 inférieur ou égal à 0,05 N/kN pour les pneumatiques de la classe C3.
 - d) La moyenne des valeurs indiquées par tous les [services techniques]/[laboratoires d'essai] participants pour chaque pneumatique est retenue comme étant la valeur attribuée pour le pneumatique considéré.

- e) La corrélation est déterminée au moyen d'une technique de régression linéaire, avec les coefficients $A1_i$ et $B1_i$, l'équation appliquée étant la suivante:

$$C_{r_ass} = A1_i \times C_{r_TS_i} + B1_i$$

où:

C_{r_ass} est la valeur attribuée du coefficient de résistance au roulement

$C_{r_TS_i}$ est la valeur mesurée du coefficient de résistance au roulement obtenue par le [service technique]/[laboratoire d'essai] en prenant en compte les effets de la température et du diamètre du tambour.

La valeur étalonnée C_r obtenue par le [service technique]/[laboratoire d'essai] doit prendre en compte les coefficients $A1_i$ et $B1_i$.

B. Procédure d'étalonnage des machines de mesure et contrôle de suivi pour la résistance au roulement

1. Définitions

1.1 Pneumatiques d'étalonnage

Un jeu courant d'au moins cinq pneumatiques différents, conformes à la spécification du paragraphe 2 de la section A de la présente annexe, les mêmes que ceux qui sont mesurés par les machines à contrôler et par les machines du [service technique]/[laboratoire d'essai], est utilisé pour procéder à l'étalonnage des machines.

1.2 Variation des valeurs du pneumatique d'étalonnage

Différence dans le temps entre les résultats des mesures du coefficient moyen de résistance au roulement pour un pneumatique d'étalonnage donné après un certain nombre de mesures répétées.

2. Généralités

2.1 La présente annexe décrit la méthode à suivre pour aligner, si cela est nécessaire, les résultats des mesures des valeurs attribuées à partir de comparaisons interlaboratoires. La présente annexe n'est pas d'application obligatoire pour l'homologation de type.

2.2 La méthode d'étalonnage de la machine requiert au moins cinq pneumatiques d'étalonnage utilisés par le laboratoire qui utilise la machine. Ces pneumatiques sont utilisés pour étalonner la ou les machines à contrôler en comparant les résultats des mesures de C_r aux résultats obtenus par un [service technique]/[laboratoire d'essai] qualifié pour la comparaison interlaboratoires. Une formule d'étalonnage est alors établie et doit être appliquée pour traduire les résultats obtenus sur la machine à contrôler en résultats étalonnés.

2.3 Le laboratoire à contrôler fournit le jeu de pneumatiques d'étalonnage au [service technique]/[laboratoire d'essai] qu'il a choisi pour procéder à l'étalonnage.

- 3. Conditions s'appliquant à la machine à contrôler**
La machine à contrôler doit être conforme à l'annexe 6 du Règlement n° 117 (série 02 d'amendements).
- 4. Prescriptions applicables aux pneumatiques d'étalonnage**
- 4.1 Les pneumatiques utilisés pour procéder à l'étalonnage doivent être choisis de manière à couvrir la plage d'utilisation nécessaire en termes d'indice de charge, C_r et F_r , comme suit:**
- a) **L'écart présenté entre les valeurs de C_r de deux pneumatiques sélectionnés doit être de:**
1,0 +/- 0,5 N/kN pour les pneumatiques des classes C1 et C2 et
1,0 +/- 0,5 N/kN pour les pneumatiques de la classe C3,
et les valeurs de C_r doivent avoir une plage minimale, entre la valeur maximale de C_r et la valeur minimale de C_r des pneumatiques d'étalonnage, de:
3 N/kN pour les pneumatiques des classes C1 et C2 et
2 N/kN pour les pneumatiques de la classe C3.
Les valeurs de C_r doivent être réparties uniformément.
- b) **La largeur de boudin des pneumatiques d'étalonnage doit être:**
 ≤ 245 mm pour les machines d'essai des pneumatiques des classes C1 et C2 et
 ≤ 345 mm pour les machines d'essai des pneumatiques de la classe C3.
- c) **Le diamètre extérieur des pneus d'étalonnage doit être:**
compris entre 510 et 800 mm pour les machines d'essai des pneumatiques des classes C1 et C2 et
compris entre 771 et 1 143 mm pour les machines d'essai des pneumatiques de la classe C3.
- d) **Les valeurs d'indice de charge doivent couvrir de manière appropriée la plage relative aux pneumatiques à soumettre à essai, de telle manière que les valeurs de F_r couvrent également la plage relative à ces mêmes pneumatiques.**
- Le nombre de pneumatiques d'étalonnage doit être d'au moins cinq, soit:**
- a) **Au moins cinq pneumatiques d'étalonnage pour les classes C1 et C2; et**
- b) **Au moins cinq pneumatiques d'étalonnage pour la classe C3.**
- 4.2 Chaque pneumatique d'étalonnage doit être contrôlé avant utilisation et remplacé dans les cas suivants:**
- a) **S'il est dans un état qui le rend inutilisable pour des essais ultérieurs et/ou;**

- b) S'il présente des variations de C_r supérieures à 1,5 % par rapport aux mesures précédentes après correction d'une dérive éventuelle de la machine.

5. Procédure d'étalonnage

5.1 Procédure d'étalonnage pour les [services techniques]/[laboratoires d'essai] participant à la comparaison interlaboratoires (par. 1.2 de la section A de la présente annexe)

Chaque [service technique]/[laboratoire d'essai] «i» établit la corrélation entre ses mesures et les valeurs attribuées, conformément à ce qui est défini au paragraphe 5 de la section A de la présente annexe.

5.2 Étalonnage de la machine à contrôler:

- a) À chaque fois qu'un pneumatique est mesuré, l'ensemble pneumatique-roue doit être démonté de la machine et toute la procédure spécifiée au paragraphe 4 de l'annexe 6 du Règlement n° 117 doit à nouveau être suivie. Cette exigence s'applique à la fois au [service technique]/[laboratoire d'essai] et au laboratoire à contrôler.
- b) Le [service technique]/[laboratoire d'essai] mesure trois fois chaque pneumatique d'étalonnage conformément au paragraphe 4 de l'annexe 6 du Règlement n° 117 et, appliquant les conditions énoncées au paragraphe 3 de cette même annexe 6, communie, pour chaque pneumatique, les valeurs individuelles corrigées pour une température de 25 °C et pour un diamètre de tambour de 2 m, ainsi que la valeur moyenne et l'écart type déterminés à partir des trois mesures.
- c) La machine à contrôler doit mesurer chaque pneumatique d'étalonnage trois fois conformément au paragraphe 4 de l'annexe 6 du Règlement n° 117 en appliquant les conditions du paragraphe 3 de cette même annexe 6, avec un écart type de mesure pour chaque pneumatique:
- i) inférieur ou égal à 0,075 N/kN pour les pneumatiques des classes C1 et C2; et
 - ii) inférieur ou égal à 0,06 N/kN pour les pneumatiques de la classe C3.

Si l'écart type de mesure dépasse ce critère pour trois mesures, le nombre n de répétitions du mesurage doit être augmenté afin de respecter le critère de l'équation suivante:

$$n = (\sigma_m/\gamma)^2$$

où:

$\gamma = 0,043$ N/kN pour les pneumatiques des classes C1 et C2, et

$\gamma = 0,035$ N/kN pour les pneumatiques de la classe C3.

- d) Le processus d'étalonnage doit être effectué par le laboratoire à contrôler selon une technique de régression linéaire, avec les coefficients A et B, l'équation appliquée étant la suivante:

$$C_{r_TS_i} = A2 \times C_{r_CM} + B2$$

où:

$C_{r_TS_i}$ est la valeur mesurée du coefficient de résistance au roulement obtenue par le [service technique]/[laboratoire d'essai] en prenant en compte les effets de la température et du diamètre du tambour

C_{r_CM} est la valeur mesurée du coefficient de résistance au roulement obtenue par le laboratoire à contrôler en prenant en compte les effets de la température et du diamètre du tambour.

L'estimation de l'écart type de mesure, σ_m , doit également être donnée.

- 5.3 Le processus d'étalonnage doit être répété au moins tous les deux ans, et dans tous les cas après toute modification importante de la machine ou toute dérive des résultats de suivi du pneumatique témoin sur la machine.
-