



Conseil économique et social

Distr. générale
30 août 2012
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules

158^e session

Genève, 13-16 novembre 2012

Point 16.6 de l'ordre du jour provisoire

État d'avancement de l'élaboration de nouveaux Règlements
techniques mondiaux ou d'amendements à des Règlements

techniques mondiaux existants – Projet de RTM sur les pneumatiques

Rapport préliminaire sur l'élaboration d'un Règlement technique mondial énonçant des dispositions uniformes relatives aux pneumatiques à carcasse radiale pour voitures particulières et véhicules utilitaires légers*

Communication du responsable technique de l'élaboration d'un Règlement technique mondial sur les pneumatiques

Le document ci-après a été établi par la France, responsable technique de l'élaboration d'un Règlement technique mondial (RTM) sur les pneumatiques. Il contient un rapport préliminaire sur l'élaboration du RTM. Il est soumis au Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) et au Comité exécutif (AC.3) pour examen.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2010-2014 (ECE/TRANS/208, par. 106, et ECE/TRANS/2010/8, activité 02.4), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis dans le cadre de ce mandat.

Rapport préliminaire sur l'élaboration d'un Règlement technique mondial énonçant des dispositions uniformes relatives aux pneumatiques à carcasse radiale pour voitures particulières et véhicules utilitaires légers

A. Étapes antérieures

1. Le Comité exécutif de l'Accord de 1998 (AC.3) a autorisé à sa dix-huitième session l'établissement d'un Règlement technique mondial (RTM) sur les pneumatiques (ECE/TRANS/WP.29/1056, par. 111). Cette autorisation (ECE/TRANS/WP.29/ AC.3/15) a été transmise au Groupe de travail en matière de roulement et de freinage (GRRF). Un groupe de travail informel de l'élaboration du RTM, placé sous la tutelle du GRRF, et présidé par M. I. Yarnold, a été établi. Toutes les informations concernant le groupe de travail informel et les documents se rapportant à ses travaux sont disponibles sur le site: www2.unece.org/wiki/pages/viewpage.action?pageId=2523589.

B. Introduction

2. Le RTM a été élaboré par le groupe de travail informel GRRF du RTM sur les pneumatiques.
3. Les travaux sur ce RTM ont commencé dans un cadre informel en décembre 2004 lors d'une réunion tenue à Paris. Comme il est prévu dans l'Accord de 1998, une proposition formelle pour l'établissement d'un RTM sur les pneumatiques a été soumise au Comité exécutif de l'Accord de 1998 (AC.3) par le responsable technique, la France. À la cent quarantième session du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) tenue le 14 novembre 2006, la proposition de la France a été approuvée en tant que projet de RTM par l'AC.3. Le texte de la proposition est publié sous la cote ECE/TRANS/WP.29/2006/139.
4. Suite à cette approbation, le groupe de travail informel du RTM sur les pneumatiques s'est réuni à de nombreuses occasions. Outre les trois réunions officielles tenues entre décembre 2004 et novembre 2006, 13 autres réunions ont été programmées, en liaison avec les réunions du GRRF, et deux autres réunions intérimaires ont été tenues à Bruxelles en juillet 2007 et juillet 2009.
5. En 2009, à la demande du groupe de travail informel, l'AC.3 a approuvé le processus d'élaboration du RTM en deux phases: la première phase devait être consacrée à l'harmonisation des prescriptions pour les pneumatiques de voitures particulières seulement; dans le cadre de la seconde phase, les prescriptions concernant les pneumatiques pour véhicules utilitaires légers, portant une désignation de type C (véhicule utilitaire léger) ou LT (camion léger), seraient harmonisées avant la fin de 2014. Pendant la période de transition, les prescriptions existantes s'appliquant aux pneumatiques C ou LT (bien que non harmonisées) sont incluses dans le document de la première étape du RTM pour donner une vue d'ensemble du Règlement. Le document actuel se fonde sur cette décision et présente les prescriptions harmonisées seulement pour les pneumatiques de voitures particulières, et les prescriptions s'appliquant aux pneumatiques des catégories LT et C restant à harmoniser.

6. Le présent rapport préliminaire est soumis en application du paragraphe 5 du document TRANS/WP.29/882 – Directives concernant la proposition et l'élaboration de Règlements techniques mondiaux. Il est issu d'un examen approfondi et décrit le déroulement des travaux de la première étape d'élaboration du RTM sur les pneumatiques.

C. Élaboration du Règlement technique mondial

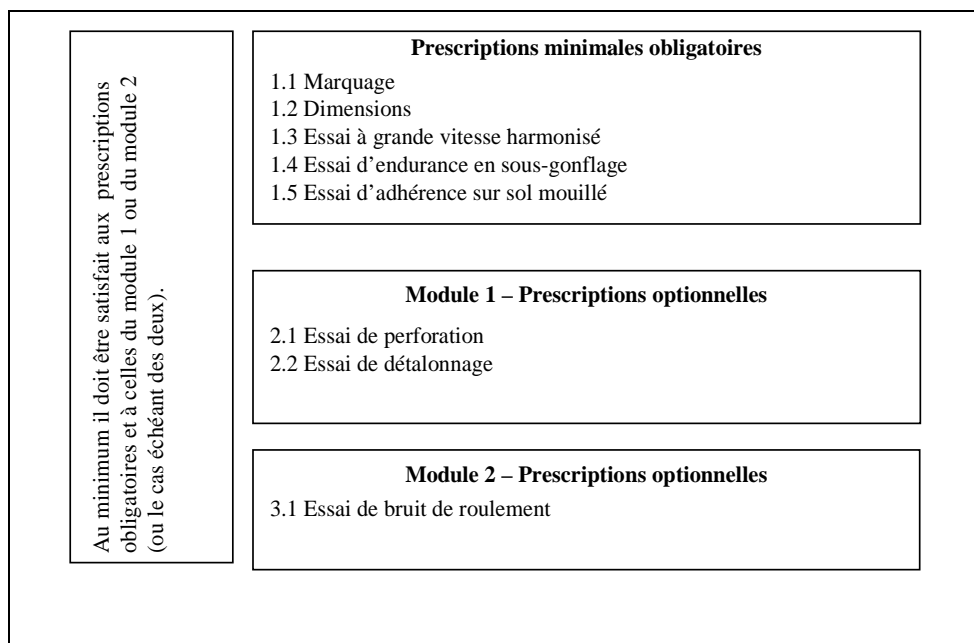
7. Des travaux importants ont été nécessaires pour harmoniser les procédures d'essai ou les prescriptions s'appliquant aux pneumatiques pour voitures particulières conformément au mandat du groupe de travail informel. Les nouvelles procédures d'essai ou prescriptions harmonisées concernent:
 - a) L'essai à grande vitesse;
 - b) L'essai de mesure des dimensions physiques;
 - c) Les marquages réglementaires.
8. Dans le cas de certaines autres prescriptions d'essai s'appliquant aux pneumatiques pour voitures particulières, il en existait seulement une version dans un Règlement particulier et aucune harmonisation n'était donc nécessaire. Ces essais ont simplement été repris et incorporés directement dans le RTM sur les pneumatiques. En particulier, aucune harmonisation n'a été nécessaire pour les essais suivants:
 - a) L'essai d'endurance;
 - b) L'essai d'endurance en sous-gonflage;
 - c) L'essai de détalonnage;
 - d) L'essai de résistance mécanique;
 - e) L'essai de mesure du bruit de roulement;
 - f) L'essai d'adhérence sur sol mouillé;
 - g) L'essai de roulage à plat.
9. L'harmonisation de l'essai à grande vitesse posait des problèmes appréciables dans la mesure où les deux procédures d'essai existantes étaient tout à fait différentes l'une de l'autre et basées sur des principes différents. L'une visait à garantir qu'un pneumatique se comporterait de manière satisfaisante à des vitesses largement supérieures à une vitesse limite appliquée dans le pays, mais ne se rapportait pas à un symbole de vitesse quelconque apposé sur le pneumatique. L'autre prescrivait qu'un pneumatique doit subir un essai à sa vitesse nominale la plus élevée. Compte tenu de la longue expérience acquise aux États-Unis dans l'application des normes FMVSS et dans les pays appliquant le Règlement ONU No. 30, ainsi que du fonds considérable de résultats d'essais rassemblés dans le cadre de ces deux procédures d'essais, il a été décidé de se baser, pour l'harmonisation, sur une combinaison des deux procédures d'essais existantes, plutôt que d'élaborer une procédure d'essai harmonisée entièrement nouvelle. À cette fin on a cherché à déterminer l'essai le plus rigoureux pour les différents symboles de vitesse, et la meilleure procédure d'essai.
10. À la première réunion du Groupe de travail informel en septembre 2006, trois scénarios différents ont été discutés pour l'harmonisation de l'essai à grande

vitesse. L'une des options était d'appliquer l'essai à grande vitesse de la norme FVMSS 139 pour les catégories de vitesse correspondant au symbole «S» et en dessous (vitesse inférieure ou égale à 180 km/h), et l'essai du Règlement n° 30 pour les catégories de vitesse supérieures à «S» (vitesse supérieure à 180 km/h). À cette réunion, il existait un consensus général entre les Parties contractantes sur le fait que cette proposition pouvait être prise comme point de départ, mais que d'autres travaux importants seraient nécessaires pour démontrer la validité de la proposition.

11. Les industriels du pneumatique ont présenté une méthode théorique pour déterminer pour chaque symbole de vitesse quel était l'essai le plus rigoureux, et pour confirmer que le point d'équivalence entre les deux essais (symbole de vitesse pour lequel les deux essais sont de rigueur égale) est obtenu pour un symbole de vitesse donné. Au cours de l'année qui a suivi, les industriels du pneumatique ont collecté des données pour valider ce principe. Six fabricants de pneumatiques ont fourni des données, et au total 704 pneumatiques ont été soumis aux essais sur la base des deux procédures. Tous les pneumatiques ont été essayés au-dessus de la valeur normale prescrite d'essai à grande vitesse, et l'on a déterminé le nombre d'échelons de vitesse que le pneumatique pouvait supporter au-dessus de la limite réglementaire. L'évaluation des données s'est faite sur la base du rapport entre le nombre d'échelons au-dessus de la limite pour l'essai FMVSS 139 et le nombre d'échelons au-dessus de la limite pour le Règlement n° 30. En se fondant sur cette abondante base de données, on a conclu que l'essai à grande vitesse FMVSS 139 était plus rigoureux pour les pneumatiques portant un symbole de vitesse de S et en dessous (vitesse inférieure ou égale à 180 km/h) et l'essai à grande vitesse du Règlement n° 30 pour les pneumatiques portant un symbole de vitesse de T (190 km/h) et au-dessus.
12. Afin d'obtenir une validation plus poussée de ce concept, des travaux ont été effectués sur un échantillon plus faible de pneumatiques pour déterminer l'élévation de température au cours des différents essais. Dans tous les cas, il a été démontré que pour les catégories de vitesse correspondant au symbole «T» et au-dessus, l'apport d'énergie était plus grand (comme déterminé d'après l'élévation de la température de l'air contenu dans le pneumatique) au cours de l'essai du Règlement n° 30 que lors de l'essai FMVSS 139. Ces données ont aussi été confirmées de manière indépendante par l'une des Parties contractantes. Étant donné qu'il devait y avoir une relation directe entre l'élévation de température et l'apport d'énergie au cours de l'essai, une valeur de température interne du pneumatique plus élevée à la fin de l'essai indiquait un degré de rigueur plus élevé. À la réunion de septembre 2008, il a été décidé d'appliquer l'essai du Règlement n° 30 pour les pneumatiques ayant des symboles de vitesse T (190 km/h) et au-dessus, et l'essai FMVSS 139 pour tous les symboles de vitesse inférieurs (180 km/h et au-dessous).
13. L'essai de mesure des dimensions physiques était moins difficile à harmoniser d'un point de vue technique, étant donné qu'il est fondamentalement très simple de déterminer le diamètre extérieur et la largeur d'un pneumatique afin de garantir l'interchangeabilité entre pneumatiques portant la même cote de dimensions. Un progrès faible mais non négligeable a été réalisé en harmonisant la mesure de la largeur du pneumatique en quatre points répartis sur sa circonférence.
14. Après avoir procédé à un inventaire des différents essais pour pneumatiques de voitures particulières existant dans le monde, il est apparu que certains de

ces essais pourraient être harmonisés au niveau mondial alors que d'autres semblaient plutôt destinés à une application régionale. Afin de tenir compte de ce facteur, le responsable technique du RTM sur les pneumatiques a proposé de classer les différents essais en trois modules.

15. La structure modulaire reproduite ci-après était décrite dans le document ECE/TRANS/WP.29/2006/139 qui a été soumis à l'AC.3 en tant que demande officielle d'autorisation pour l'élaboration du RTM et qui a été approuvé par les Parties contractantes à l'Accord de 1998.



16. Le groupe de travail informel a poursuivi ses travaux sur la base de l'approche modulaire. Au fur et à mesure du déroulement de ces travaux un nombre croissant de Parties contractantes ont exprimé leur avis sur l'application des modules. Il en est résulté des propositions en faveur d'une approche moins prescriptive pour certains des éléments individuels inclus dans le module obligatoire. Le groupe informel a étudié les variantes possibles permettant de répondre aux exigences des Parties contractantes tout en maintenant l'approche modulaire d'origine mais il n'a pas pu parvenir à une solution viable. En conséquence, le groupe propose une structure révisée basée sur un «module général» plus deux modules optionnels (options 1 et 2). Ceux-ci sont décrits dans le tableau qui suit.

Pneumatiques pour voitures particulières

Module obligatoire	Essais	Paragraphe(s)
	Marquage et témoins d'usure	3.2, 3.3 et 3.4
	Dimensions physiques	3.5
	Essai à grande vitesse	3.11
	Essai d'endurance	3.9

*Pneumatiques pour
voitures particulières*

	Essai en sous-gonflage	3.10
	Essai d'adhérence sur sol mouillé	3.12
	Essai de roulage à plat	3.13
	Essai de résistance	3.6
Option 1	Essai de détalonnage	3.7
Option 2	Essai de bruit de roulement	3.8

17. Dans la présente version initiale du RTM sur les pneumatiques, les prescriptions harmonisées s'appliquent seulement aux pneumatiques pour voitures particulières. Le concept modulaire ne s'applique pas aux pneumatiques LT/C; le tableau suivant décrit les essais applicables à ces pneumatiques.

<i>Pneumatiques LT/C</i>	<i>Pneumatiques type C</i>	<i>Pneumatiques type LT</i>
Essais	Paragraphes basés sur le Règlement n° 54	Paragraphes basés sur la norme FMVSS 139
Marquage et témoins d'usure	3.2, 3.3 et 3.4	3.2, 3.3 et 3.4
Dimensions physiques	3.21	3.20
Essai à grande vitesse	3.16	3.19
Essai d'endurance	3.16	3.17
Essai en sous-gonflage	Néant	3.18
Essai d'adhérence sur sol mouillé	Néant	Néant
Essai de roulage à plat	Néant	Néant
Essai de résistance	Néant	3.14
Essai de détalonnage	Néant	3.15
Essai de bruit de roulement	3.8	Néant

18. Dans le cas des marquages prescrits, il a été possible d'en éliminer certains qui étaient devenus superflus au cours des années, tels que les mentions Radial et Tubeless. En fait, plus de 90 % des pneumatiques pour voitures particulières et des pneumatiques des catégories LT/C vendus dans le monde sont de construction radiale et sans chambre et il est donc superflu de continuer à apposer cette marque sur les pneumatiques. En outre, une modification a été apportée quant à la manière dont le numéro

d'identification du pneumatique (TIN) sera utilisé en combinaison avec les autres marquages.

19. Le format TIN (numéro d'identification du pneumatique) est basé sur le projet de la NHTSA des États-Unis de modifier de 2 à 3 caractères les codes de désignation des installations de production. Un symbole, le n° 1 par exemple, sera réservé pour les codes antérieurs à tous les codes actuels à deux caractères, et sera utilisé exclusivement pour les codes d'installation de production existants. Le code 1 serait utilisé seulement comme préfixe au code existant à deux caractères et ne devrait pas l'être comme code initial pour tous les codes nouveaux à trois caractères. La NHTSA continuera d'attribuer des codes mondiaux aux installations de production; les informations nécessaires pour obtenir ce code sont données dans le RTM.
20. L'objet du RTM sur les pneumatiques est d'introduire les prescriptions harmonisées mondiales s'appliquant aux pneumatiques entrant dans le champ d'application du RTM. Conformément aux dispositions de l'Accord de 1998, une fois que le RTM sera adopté, les Parties contractantes votant en faveur de son adoption entameront le processus de transposition des prescriptions du RTM dans leur législation nationale. Afin de favoriser des progrès rapides vers la mise en place d'un concept du «pneumatique homologué mondialement», le groupe informel suggère que les Parties contractantes transposent les prescriptions du RTM d'une manière suffisamment souple pour permettre aux pneumatiques satisfaisant à l'ensemble des prescriptions d'accéder le plus largement possible aux marchés.
21. On a évoqué la possibilité d'harmoniser les marques d'homologation (marques d'homologation et marques d'autocertification) et on a décidé que les discussions sur ces questions devraient se faire au niveau des sessions du WP.29 et de l'AC.3. On est parvenu à la conclusion qu'il n'était pas possible actuellement d'adopter un marquage d'homologation harmonisé étant donné que les procédures d'évaluation de la conformité n'étaient pas encore harmonisées au niveau mondial. C'est pourquoi le RTM ne contient pas de dispositions administratives sur les marquages d'homologation. En l'absence d'un marquage harmonisé, les Parties contractantes gardent cependant la possibilité d'attribuer des marquages aux pneumatiques, en particulier des marquages d'un «pneumatique homologué mondialement», et ces dispositions peuvent être incorporées à leur système d'évaluation de conformité nationale/régionale.
22. À l'avenir, on peut s'attendre à ce que les Parties contractantes à l'Accord de 1958 incorporent les dispositions du RTM dans des Règlements s'inscrivant dans ce cadre législatif. Cela inclura l'application de marquages appropriés pour les pneumatiques et contribuera ainsi à permettre une reconnaissance mutuelle entre Parties contractantes pour la commercialisation. Cette évolution devrait favoriser une reconnaissance plus large des marquages harmonisés et donc contribuer aux efforts en vue d'un marquage mondial unique pour des pneumatiques satisfaisant à toutes les prescriptions énoncées dans le RTM.
23. Le contenu technique du RTM sera présenté au GRRF à sa soixante-treizième session en septembre 2012.

D. Activités futures

24. Les travaux qu'il reste à effectuer concernent la mise au point d'essais harmonisés pour les pneumatiques des catégories LT/C, à savoir:
- a) Dimensions physiques;
 - b) Marquage;
 - c) Essai à grande vitesse;
 - d) Essai d'endurance.
25. En outre, certaines modifications devront être apportées au RTM, de manière qu'il reste aligné sur les autres Règlements ONU annexés à l'Accord de 1958 qui font actuellement l'objet de modifications majeures, comme le Règlement ONU No. 117 et sa série d'amendements 02, le Règlement ONU No. 30 et le Règlement ONU No. 54. Ces modifications incluent l'addition d'essais de résistance au roulement pour les pneumatiques des catégories C1, C2 et C3, d'adhérence sur sol mouillé pour les pneumatiques des catégories C2 et C3, et un essai pour les pneumatiques neige des catégories C1, C2 et C3 pour conditions de neige extrêmes portant le marquage «alpin» (3 pics et flocon de neige).
26. Le groupe informel a établi un calendrier pour l'élaboration et l'achèvement du présent RTM. Le projet de Règlement, incluant l'étape II, devrait être présenté au GRRF à sa soixante-quinzième session en septembre 2013 et, sauf divergence de vues majeure, la version finale pourrait être approuvée à la soixante-dix-septième session du GRRF en septembre 2014. Une fois le document adopté par le GRRF, le rapport final sera établi et soumis, conjointement avec le RTM approuvé, à l'AC.3 et au WP.29 en novembre 2014 pour approbation probable en mars 2015.

E. Conclusion

27. À l'issue de l'examen préliminaire, la France, en tant que responsable technique, demande l'approbation de l'AC.3 pour la poursuite des travaux d'élaboration du RTM sur les pneumatiques à carcasse radiale pour voitures particulières et véhicules utilitaires légers sur la base de la proposition du document ECE/TRANS/WP.29/ AC.3/15.
-