

**Conseil économique et social**

Distr. générale
22 décembre 2016
Français
Original : anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation
des Règlements concernant les véhicules****171^e session**

Genève, 14-17 mars 2017

Point 4.7.2 de l'ordre du jour provisoire

**Accord de 1958 : Examen de projets d'amendements
à des Règlements existants, soumis par le GRRF****Proposition de complément 8 au Règlement n° 109
(Pneumatiques rechapés pour les véhicules utilitaires
et leurs remorques)****Communication du Groupe de travail en matière de roulement
et de freinage***

Le texte reproduit ci-après a été adopté par le Groupe de travail en matière de roulement et de freinage (GRRF) à sa quatre-vingt-deuxième session (ECE/TRANS/WP.29/GRRF/82, par. 55). Il est fondé sur les documents ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2016/40 et ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2016/41. Il est soumis au Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) et au Comité d'administration (AC.1) pour examen à leur session de mars 2017.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2016-2017 (ECE/TRANS/254, par. 159 et ECE/TRANS/2016/28/Add.1, module 3.1), 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 en vertu de ce mandat.



Complément 8 au Règlement n° 109 (Pneumatiques rechapés pour les véhicules utilitaires et leurs remorques)

Paragraphe 3.2.14.1, lire :

« 3.2.14.1 Cette indication est facultative pour les pneumatiques montés sur jantes à base creuse à épaulement de 5° se prêtant à un montage simple ou jumelé, dont l'indice de charge en montage simple est au maximum de 121 et qui sont destinés aux véhicules automobiles. ».

Paragraphe 3.2.14.2, lire :

« 3.2.14.2 Cette indication est obligatoire pour les pneumatiques montés sur jantes à base creuse à épaulement de 5° se prêtant uniquement à un montage simple, dont l'indice de charge est au minimum de 122 et qui sont destinés aux véhicules automobiles. ».

Paragraphe 3.2.15, lire :

« 3.2.15 La mention "CP" après la marque du diamètre de la jante visée au paragraphe 2.21.3 et, le cas échéant, après le symbole de la configuration du montage du pneumatique sur la jante visé au paragraphe 2.21.4. Cette indication est obligatoire pour les pneumatiques montés sur jantes à base creuse à épaulement de 5°, dont l'indice de charge en montage simple est au maximum de 121 et qui sont conçus spécifiquement pour les autocaravanes. ».

Annexe 3, lire le tableau comme suit :

«

	<i>Hauteurs minimales des inscriptions (mm)</i>
b	6
c	4
d	6

».

Annexe 7,

Paragraphe 2.1, lire :

« 2.1 Monter l'ensemble pneumatique et roue sur l'axe d'essai et l'appliquer sur la face extérieure d'un tambour d'essai moteur lisse de 1,70 m \pm 1 % de diamètre ayant une surface au moins aussi large que la bande de roulement du pneumatique. ».

Paragraphe 2.2, lire :

« 2.2 Appliquer sur l'axe d'essai une série de charges d'essai égales à un pourcentage de la charge indiquée à l'annexe 4 du présent Règlement, correspondant à l'indice de charge indiqué sur le pneumatique et conformément au programme d'essai ci-après. Lorsque le pneumatique comporte des indices de charge pour utilisation en montage simple et en montage jumelé, c'est la charge de référence pour utilisation en montage simple qui doit être choisie comme base pour les charges d'essai. ».

Paragraphe 2.2.1, lire :

« 2.2.1 Dans le cas des pneumatiques conçus pour rouler à plus de 150 km/h (code de vitesse égal ou supérieur à “Q”, plus “H”), la procédure d’essai est celle qui est définie au paragraphe 3 de la présente annexe. ».

Paragraphe 3, lire :

« 3. Le programme de l’essai charge/vitesse pour les pneumatiques conçus pour rouler à plus de 150 km/h (code de vitesse égal ou supérieur à “Q”, plus “H”). ».

Paragraphe 3.1.1, lire :

« 3.1.1 À tous les pneumatiques dont l’indice de charge en montage simple est au maximum de 121 ; » ;

Paragraphe 3.1.2, lire :

« 3.1.2 Aux pneumatiques dont l’indice de charge en montage simple est au minimum de 122 et qui portent la mention supplémentaire “C” ou “LT” visée au paragraphe 3.2.14 du présent Règlement. ».

Annexe 7, appendice 1, lire :

« Programme d’essai d’endurance »

Indice de charge	Code de vitesse	Vitesse du tambour d’essai [km/h ⁻¹]		Charge appliquée sur la roue en % de la charge correspondant à l’indice de charge			
		Radial	Diagonal et ceinturé croisé	7 h	16 h	24 h	
122 et au-dessus	F	32	32	66 %	84 %	101 %	
	G	40	32				
	J	48	40				
	K	56	48				
	L	64	–				
	M	72	–				
121 et au-dessous	F	32	32	70 %	88 %	106 %	
	G	40	40				
	J	48	48				
	K	56	56	4 h	6 h		
	L	64	56				
	M	80	64	75 %	97 %		114 %
	N	88	–	75 %	97 %		114 %
P	96	–	75 %	97 %	114 %		

Notes :

1) Les “pneumatiques spéciaux” (voir par. 2.3.2 du présent Règlement) doivent être essayés à une vitesse égale à 85 % de la vitesse prescrite pour les pneumatiques normaux équivalents.

2) Les pneumatiques ayant un indice de charge de 122 ou plus et portant le code de vitesse “N” ou “P” et la mention supplémentaire “C” ou “LT” dans la désignation de dimension du pneumatique (visée au paragraphe 3.2.14 du présent Règlement) doivent être soumis aux essais selon le même programme que celui qui est indiqué dans le tableau ci-dessus pour les pneumatiques ayant un indice de charge de 121 ou moins. ».

Annexe 10,

Paragraphe 1.3, modifier comme suit : sans objet en français.

Le paragraphe 3.1.4.2 devient le paragraphe 3.1.5 :

« 3.1.5 Instruments de mesure

Le véhicule doit être équipé de capteurs étalonnés, adaptés pour des mesures en conditions hivernales. Un système d'acquisition de données doit être prévu pour enregistrer les mesures.

La justesse des capteurs et systèmes de mesure doit être telle que l'incertitude relative des valeurs mesurées ou calculées de la décélération moyenne en régime soit inférieure à 1 %. ».

Paragraphe 3.2.1, lire :

« 3.2.1 Pour chaque pneumatique à contrôler et pour le pneumatique de référence normalisé, les essais de freinage ABS doivent être répétés au moins 6 fois. ».

Paragraphe 3.4.1.2, lire :

« Les moyennes pondérées de deux essais successifs du SRTT doivent être calculées en tenant compte du nombre de pneumatiques à contrôler intercalés dans la séquence d'essais :

... ».

Paragraphe 3.4.2, lire :

« 3.4.2 Validations statistiques

Les séries de valeurs mesurées ou calculées de la dmr obtenues lors des essais répétés pour chaque pneumatique devraient être examinées quant à leur normalité et à l'existence éventuelle d'une dérive ou de valeurs aberrantes.

La cohérence des moyennes et des écarts types des essais de freinage successifs du SRTT devrait être examinée.

Les moyennes de deux essais de freinage successifs du SRTT ne doivent pas différer de plus de 5 %.

Le coefficient de variation de chaque essai de freinage doit être inférieur à 6 %.

Si ces conditions ne sont pas remplies, les essais doivent être recommencés après remise en état de la piste d'essai. ».

Paragraphe 4.2, lire :

« 4.2 Méthodes de détermination de l'indice d'adhérence sur neige

On détermine les performances sur la neige en comparant, lors d'un essai d'accélération, l'accélération moyenne d'un pneumatique à contrôler à celle du pneumatique SRTT.

Les performances relatives sont exprimées par un indice d'adhérence sur neige (SG).

Lors d'un essai d'accélération effectué conformément au paragraphe 4.7 ci-après, l'accélération moyenne pour le pneumatique neige à contrôler doit être au moins égale à 1,25 par rapport à celle obtenue pour l'un des pneumatiques SRTT équivalents, à savoir l'ASTM F2870 ou l'ASTM F2871. ».

Paragraphe 4.4.1, modifier comme suit : sans objet en français.

Paragraphe 4.7.2.1, lire :

- « 4.7.2.1 L'essai doit être réalisé en utilisant un véhicule utilitaire de série à deux essieux et en bon état de marche et en respectant les conditions suivantes :
- a) Un faible poids sur l'essieu arrière et une puissance suffisante pour maintenir le taux de glissement moyen durant l'essai prescrit aux paragraphes 4.7.5.1 et 4.7.5.2.1 ci-après ;
 - b) Une boîte de vitesses manuelle (ou une boîte automatique pouvant être utilisée en mode manuel) comportant un rapport permettant de couvrir un intervalle de vitesses d'au moins 19 km/h entre 4 km/h et 30 km/h ;
 - c) Le blocage du différentiel sur l'essieu moteur, recommandé pour accroître la répétabilité ;
 - d) Un dispositif standard commercialisé permettant de contrôler/limiter le patinage de l'essieu moteur durant l'accélération (Traction Control, ASR, TCS, etc.). ».

Paragraphe 4.7.2.1.1, lire :

- « 4.7.2.1.1 Dans le cas particulier où aucun véhicule de série équipé d'un système antipatinage n'est disponible, il est permis d'utiliser un véhicule dépourvu d'un tel système, mais seulement s'il est équipé d'un système d'affichage du taux de glissement (voir le paragraphe 4.3.4) et d'un différentiel pouvant être bloqué sur l'essieu moteur de façon que la procédure décrite au paragraphe 4.7.5.2.1 puisse être appliquée. S'il existe un différentiel de ce type, il doit être utilisé. Dans le cas contraire, le taux de glissement moyen doit être mesuré sur les roues motrices gauche et droite. ».

Paragraphe 4.7.4.2, lire :

- « 4.7.4.2 La pression de gonflage des pneumatiques montés sur les roues motrices doit être égale à 70 % de la pression indiquée sur leur flanc. Les pneumatiques des roues directrices doivent être gonflés à la pression nominale indiquée sur leur flanc.
- Si la pression n'est pas indiquée sur le flanc, il convient de se reporter, dans les manuels pertinents, à la pression correspondant à la capacité de charge maximale. ».

Paragraphe 4.7.5.1, lire :

- « 4.7.5.1 Monter en premier sur le véhicule le jeu de pneumatiques de référence. Le montage doit s'effectuer dans la zone des essais.
- Conduire le véhicule à une vitesse constante comprise entre 4 km/h et 11 km/h et sur un rapport permettant de couvrir un intervalle de vitesses d'au moins 19 km/h du début à la fin du programme d'essai (par exemple, R-T1-T2-T3-R).
- Le rapport recommandé est la troisième ou la quatrième ; il doit permettre d'obtenir le taux de glissement moyen minimal de 10 % dans l'intervalle de vitesses considéré. ».

Paragraphe 4.7.5.2.1, lire :

« 4.7.5.2.1 Dans le cas particulier où aucun véhicule de série équipé d'un système antipatinage n'est disponible (voir le paragraphe 4.7.2.1.1 de la présente annexe), le conducteur doit maintenir lui-même manuellement le taux de glissement moyen entre 10 et 40 % (procédure du glissement contrôlé, remplaçant celle du glissement non contrôlé) dans l'intervalle de vitesses prescrit. Si l'on n'utilise pas de différentiel pouvant être bloqué, la différence de taux de glissement moyen entre les roues motrices gauche et droite ne doit pas dépasser 8 % pour chaque essai. La procédure du glissement contrôlé s'applique à l'ensemble des pneumatiques et des essais de la séance d'essais. ».

Paragraphe 4.7.5.3, lire :

« 4.7.5.3 Mesurer la distance parcourue entre la vitesse initiale et la vitesse finale. ».

Paragraphe 4.7.5.4, lire :

« 4.7.5.4 Pour chaque pneumatique à contrôler et pour le pneumatique SRTT, il convient de répéter l'essai d'accélération au moins 6 fois. Le coefficient de variation (écart type/moyenne × 100) calculé pour un minimum de 6 essais valables réalisés de la sorte doit être inférieur ou égal à 6 %. ».

Paragraphe 4.7.5.5, lire :

« 4.7.5.5 Dans le cas d'un véhicule équipé d'un système antipatinage, le taux de glissement moyen doit être compris entre 10 % et 40 % (pour le calcul du taux, voir le paragraphe 4.3.4 de la présente annexe). ».

Paragraphe 4.8.2, modifier comme suit : sans objet en français.

Paragraphe 4.8.3, modifier comme suit : sans objet en français.

Paragraphe 4.8.6, lire :

« 4.8.6 Calcul du taux de glissement

Le taux de glissement peut être calculé comme il est indiqué au paragraphe 4.3.4 de la présente annexe ou en comparant la distance moyenne parcourue (voir le paragraphe 4.7.5.3 de la présente annexe) lors des six essais au minimum à la distance parcourue lors d'un essai réalisé sans glissement (avec une accélération très faible).

$$\text{Taux de glissement \%} = \left[\frac{\text{Distance moyenne} - \text{Distance à glissement nul}}{\text{Distance à glissement nul}} \right] \times 100$$

On entend par "distance à glissement nul" la distance calculée lors d'un essai réalisé à une vitesse constante ou avec une accélération faible continue. ».

Paragraphe 4.9.2, lire :

« 4.9.2 Principe

Le principe consiste à utiliser un pneumatique témoin et deux véhicules distincts pour évaluer un pneumatique à contrôler en le comparant à un pneumatique de référence.

Sur l'un des véhicules, on peut monter le pneumatique de référence et le pneumatique témoin ; sur l'autre, on peut monter le pneumatique témoin et le pneumatique à contrôler. Toutes les conditions doivent être conformes à celles décrites au paragraphe 4.7 ci-dessus.

La première évaluation est une comparaison entre le pneumatique témoin et le pneumatique de référence. Le résultat (indice d'adhérence sur neige 1) indique l'efficacité relative du pneumatique témoin par rapport au pneumatique de référence.

La seconde évaluation est une comparaison entre le pneumatique à contrôler et le pneumatique témoin. Le résultat (indice d'adhérence sur neige 2) indique l'efficacité relative du pneumatique à contrôler par rapport au pneumatique témoin. ».
