



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

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

Groupe de travail du bruit et des pneumatiques

Soixante-dix-neuvième session

Genève, 6-9 février 2024

Point 7 d) de l'ordre du jour provisoire

**Pneumatiques : Règlement ONU n° 117 (Pneumatiques – Résistance
au roulement, bruit de roulement et adhérence sur sol mouillé)****Proposition de complément 2 à la série 04 d'amendements
au Règlement ONU n° 117****Communication des experts de l'Organisation technique européenne
du pneumatique et de la jante***

Le texte ci-après, établi par les experts de l'Organisation technique européenne du pneumatique et de la jante (ETRTO), vise à compléter la proposition d'amendements adoptée à la soixante-dix-huitième session du Groupe de travail du bruit et des pneumatiques (GRBP) (document informel GRBP-78-05 remplaçant le document [ECE/TRANS/WP.29/GRBP/2023/19](#)). Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement ONU figurent en caractères gras pour les ajouts et biffés pour les suppressions.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour 2024 tel qu'il figure dans le projet de budget-programme pour 2024 ([A/78/6 \(Sect. 20\)](#), tableau 20.5), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements ONU en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.



I. Proposition

Table des matières, lire :

«... »

6. ~~Spécifications~~**Prescriptions**
7. Modifications du type de pneumatique et extension d'homologation.....
- ... ».

Paragraphe 1, note de bas de page 1, lire :

« ¹ Selon les définitions de la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3) (document ~~ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.4,~~ par. ~~2),~~ www.unecce.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html. ».

Paragraphe 2, notes de bas de page 2 à 4, lire :

- « ² Les pneumatiques de la classe C1 correspondent aux « pneumatiques pour voitures particulières » selon la norme ISO 4000-1:~~2010~~**2021**.
- ³ L'unité du Système international d'unités (SI) utilisée par convention pour la résistance au roulement est le newton-mètre par mètre, qui correspond à une force de freinage en newtons.
- ⁴ La résistance au roulement est exprimée en ~~newton~~**newtons** et la charge en kilo-newton. Le coefficient de résistance au roulement est sans dimension. ».

Paragraphe 2.11, lire :

- « 2.11 « Pneumatique renforcé » ou « pneumatique pour fortes charges », un pneumatique de la classe C1 ayant une structure conçue pour supporter une charge plus lourde à une pression de gonflage plus élevée que la charge supportée par le pneumatique correspondant pour utilisation normale à la pression de gonflage normale prescrite dans la norme ISO 4000-1:~~2010~~**2021**². ».

Paragraphe 2.13, lire :

- « 2.13 « Pneumatique neige », un pneumatique dont les sculptures, la composition de la bande de roulement ou la ~~structure~~**construction** sont essentiellement conçues pour obtenir **dans la boue ou** sur la neige un comportement supérieur à celui d'un pneumatique normal en ce qui concerne la capacité de démarrage ~~ou de déplacement et de contrôle~~ du véhicule. ».

Paragraphe 2.18, lire :

- « 2.18 « Pneumatique d'essai de référence normalisé » ou « (SRTT) », un pneumatique qui est fabriqué, vérifié et stocké conformément aux normes suivantes de l'American Society for Testing and Materials (ASTM) :
- a) E1136 – ~~4719~~ pour la dimension P195/75R14, ou « SRTT14 » ;
 - b) F2493 – ~~2023~~ pour la dimension P225/60R16, ou « SRTT16 » ;
 - c) F3611 – ~~22e1~~ pour la dimension P225/60R16 à l'état usé ou « SRTT16 usé moulé » ;
 - d) F2872 – ~~4619~~ pour la dimension 225/75R16C, ou « SRTT16C » ;
 - e) F2871 – ~~4623~~ pour la dimension 245/70R19.5, ou « SRTT19.5 » ;
 - f) F2870 – ~~4623~~ pour la dimension 315/70R22.5, ou « SRTT22.5 ». ».

Paragraphe 5.2.2, modification sans objet en français.

Paragraphe 6, titre, lire :

- « 6. ~~Caractéristiques~~**Prescriptions** »

Paragraphe 8.3.2, lire :

« 8.3.2 Les essais de vérification portant sur des pneumatiques homologués conformément au paragraphe ~~6.46.5~~ du présent Règlement doivent s'effectuer selon la même méthode d'essai (voir l'annexe ~~97~~ du présent Règlement) que celle appliquée pour l'homologation d'origine. »

Annexe 1, point 8.1, lire :

« 8.1 Niveau sonore d'un pneumatique de dimension représentative (voir par. 2.7 du présent Règlement), comme indiqué au point 7 du procès verbal d'essai de l'appendice 1 de l'annexe 3 :..... dB(A) à une vitesse de référence de ~~70/80~~ **70 ou 80** km/h². »

Annexe 6,

paragraphe 2.2, lire :

« 2.2 Jante de mesure

Le pneumatique doit être monté sur une jante de mesure en acier ou en alliage léger, comme suit :

- a) Pour les pneumatiques de la classe C1, la largeur de jante doit être celle définie dans la norme ISO 4000-1:~~2010~~**2021**,
- b) Pour les pneumatiques des classes C2 et C3, la largeur de jante doit être celle définie dans la norme ISO 4209-1:2001.

Lorsque la largeur n'est pas définie dans les normes ISO susmentionnées, on peut utiliser la largeur de jante définie par l'une des organisations de normalisation, comme il est spécifié à l'appendice 4. »

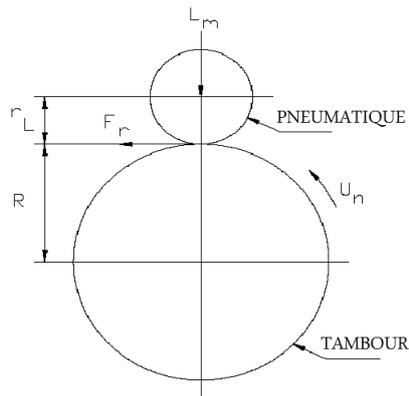
Paragraphe 4.5, lire :

« 4.5 Mesurages et enregistrements

Ce qui suit doit être mesuré et enregistré (voir la figure 1) :

- a) La vitesse d'essai, U_n ;
- b) La charge supportée par le pneumatique, normale à la surface du tambour, L_m ;
- c) La pression de gonflage d'essai initiale, définie au paragraphe 3.3 ci-dessus ;
- d) Le coefficient de résistance au roulement, C_r , et sa valeur corrigée, $C_{r\text{corrigé}}$, à 25 °C et pour un diamètre de tambour de 2 m ;
- e) La distance de l'axe du pneumatique à la surface externe du tambour dans des conditions stabilisées, r_L , en mètres ;
- f) La température ambiante, t_{amb} ;
- g) Le rayon du tambour d'essai, R ;
- h) La méthode d'essai choisie ;
- i) La jante d'essai (désignation et matériau) ;
- j) La dimension, le fabricant, le type et l'identifiant (s'il existe) du pneumatique ; le cas échéant, l'indice de vitesse, l'indice de charge, le numéro DOT (Department of Transportation).

Figure 1



Toutes les grandeurs mécaniques (forces, couples) doivent être orientées conformément aux systèmes d'axes spécifiés dans la norme ISO 8855-1:1991/2011.

Les pneumatiques directionnels doivent être utilisés dans leur sens de rotation indiqué. »

Paragraphes 5.1.1 et 5.1.2, modification sans objet en français.

Paragraphe 5.2.1, modification sans objet en français.

Paragraphe 6.1, modification sans objet en français.

Annexe 6, appendice 1, paragraphe 2.1, lire :

« 2.1 Largeur

Pour les pneumatiques de la classe C1, la largeur de jante d'essai doit être celle définie dans la norme ISO 4000-1:2010/2021, paragraphe 6.2.2.

Pour les pneumatiques pour camions et autobus, la largeur de jante d'essai doit être celle définie dans la norme ISO 4209-1:2001, paragraphe 5.1.3.

Lorsque la largeur n'est pas définie dans les normes ISO susmentionnées, la largeur de la jante de mesure définie dans les normes industrielles peut être utilisée, comme il est spécifié à l'appendice 4 de l'annexe 6. »

Annexe 7, paragraphe 4.5.1, lire :

« 4.5.1 Monter les pneumatiques soumis à l'essai sur des jantes conformément à la norme ISO 4209-1:2001, en appliquant une méthode conventionnelle. L'utilisation d'un lubrifiant adéquat permettra de s'assurer que la portée du talon est correcte. On évitera un apport excessif de lubrifiant de sorte que le pneumatique ne glisse pas sur la jante. »

Annexe 8,

paragraphe 2.1.3.1, lire :

« 2.1.3.1 Pneumatique d'essai de référence normalisé

Pour l'évaluation de la performance sur glace des pneumatiques de la classe C1, on a recours au pneumatique d'essai de référence normalisé SRTT16. Le pneumatique de référence ne doit pas avoir plus de 30 mois à compter de la semaine de production et doit être stocké conformément à la norme ASTM F2493 – 2023. »

Paragraphe 2.1.3.2.1, lire :

« 2.1.3.2.1 Monter chaque pneumatique à essayer sur une jante répondant à la norme ISO 4000-1:2021, selon une méthode conventionnelle. Dans ces conditions, le code de largeur de jante ne doit pas s'écarter de plus de 0,5 de celui de la jante de mesure. Si l'on ne dispose pas d'une jante du commerce pour le véhicule d'essai, il est acceptable d'utiliser une jante dont le code de largeur s'écarte de 1,0 du code de largeur de la jante de mesure. L'utilisation d'un lubrifiant adéquat permet de s'assurer que la portée du talon est correcte. On évitera un apport excessif de lubrifiant afin que le pneumatique ne glisse pas sur la jante. »

Annexe 9,

paragraphe 2.1.8, lire :

« 2.1.8 « Zone centrale », la partie de la largeur de la bande de roulement occupant les $\frac{3}{4}$ (75 %) de la largeur de la bande de roulement de référence (C), mesurée de part et d'autre de la ligne médiane (**voir fig. 4**). »

Paragraphe 2.1.10, lire :

« 2.1.10 « Ligne de joint du moule », la ligne au niveau de laquelle les parties du moule formant la bande de roulement et les parties plaquées sur le flanc se rejoignent sur la circonférence du pneumatique. En l'absence de ligne de joint du moule visible sur le pneumatique, on peut déterminer une ligne de circonférence virtuelle à l'endroit correspondant, à l'extrémité des rainures de l'épaule (**voir fig. 1**). »

Paragraphe 2.2.1.2.1, lire :

« 2.2.1.2.1 *Choix des points de mesure dans la zone centrale*

Pour vérifier la conformité du processus de préparation à l'usure (voir par. 2.2.1.2.3), choisir *n* points de mesure dans la zone centrale, dans la direction transversale (voir fig. 23)

... »

Annexe 9, appendice 1, modification sans objet en français.

II. Justification

1. Le titre du paragraphe 6, « Caractéristiques », est remplacé par « Prescriptions », ce qui correspond mieux à son contenu et à celui des Règlements ONU n^{os} 30, 75 et 106.
2. Dans la table des matières, le point 7 correspond maintenant au titre du paragraphe 7 dans la version anglaise.
3. Comme cela a été fait dans le Règlement ONU n^o 164, au paragraphe 1, la référence à la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3) est simplifiée pour éviter de devoir effectuer régulièrement des mises à jour correspondant aux nouvelles révisions de la R.E.3.
4. Les références aux normes ISO sont actualisées dans de nombreux paragraphes.
5. Des modifications d'ordre rédactionnel ont été apportées pour que le libellé des unités de mesure soit conforme aux directives concernant l'établissement de documents et leur soumission au Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) et à ses organes subsidiaires.
6. La définition des pneumatiques neige est maintenant harmonisée avec celle qui figure dans les Règlements ONU n^{os} 54 et 75.
7. La référence aux normes ASTM figurant au paragraphe 2.18 a été actualisée.
8. Dans l'annexe 9, des renvois à deux figures ont été ajoutés pour plus de clarté.