

**Conseil économique et social**

Distr. générale
7 juillet 2016
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

Quatre-vingt-deuxième session

Genève, 20-23 septembre 2016

Point 7 e) de l'ordre du jour provisoire

**Pneumatiques – Règlement sur les systèmes de surveillance
de la pression des pneumatiques****Proposition d'amendements au Règlement n° 106
(Prescriptions uniformes relatives à l'homologation
des pneumatiques pour véhicules agricoles
et leurs remorques)****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) conjointement avec l'expert de la France, propose des amendements au Règlement n° 106. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement sont signalées en caractères gras pour les ajouts ou en caractères biffés pour suppressions.

* 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 dans le cadre de ce mandat.

GE.16-11617 (F) 220716 040816



* 1 6 1 1 6 1 7 *

Merci de recycler



I. Proposition

Paragraphe 1, modifier comme suit :

- « 1. Domaine d'application
 Le présent Règlement s'applique aux pneus* neufs conçus principalement, ...

* **Au sens du présent Règlement, “pneus” signifie “pneumatiques”. ».**

Paragraphe 2.1, modifier comme suit :

- « 2.1 “*Type de pneu pour véhicules agricoles*”, ~~une catégorie de des~~ pneus ne présentant pas entre eux de différence en ce qui concerne des ~~éléments essentiels tels~~ **caractéristiques essentielles** telles que :
- ~~2.1.1~~ a) Le **nom du** fabricant ;
- ~~2.1.2~~ b) La désignation des dimensions du pneu ;
- ~~2.1.3~~ c) La catégorie d'utilisation :
- a) i) Tracteur – Roues directrices ;
- b) ii) Tracteur – Roues motrices – bande de roulement ordinaire ;
- c) iii) Tracteur – Roues motrices – bande de roulement spéciale ;
- d) iv) Machine agricole – tracteur ;
- e) v) Machine agricole – remorque ;
- f) vi) Machine agricole – applications diverses ;
- g) vii) Machine forestière – bande de roulement ordinaire ;
- h) viii) Machine forestière – bande de roulement spéciale ;
- i) ix) Engin de travaux publics (IND).
- ~~2.1.4~~ d) La structure (diagonale, diagonale ceinturée, ou radiale) ;
- ~~2.1.5~~ e) Le code de la catégorie de vitesse ;
- ~~2.1.6~~ f) L'indice de capacité de charge ;
- ~~2.1.7~~ g) La section transversale du pneumatique ; ».

Ajouter un nouveau paragraphe 2.2, ainsi conçu :

- « **2.2 “Fabricant”, la personne ou l'organisme responsable devant l'autorité d'homologation de type de tous les aspects du processus d'homologation et du respect de la conformité de la production. ».**

Ajouter un nouveau paragraphe 2.3, ainsi conçu :

- « **2.3 “Nom de marque/marque de fabrique”, la désignation commerciale choisie par le fabricant de pneus et apposée sur le(s) flanc(s) du pneu. Elle peut être la même que le nom du fabricant. ».**

Ajouter un nouveau paragraphe 2.4, ainsi conçu :

- « **2.4** «**Désignation commerciale/nom commercial**», la désignation commerciale de la gamme de pneus attribuée par le fabricant. Elle peut concorder avec la marque de fabrique/marque de commerce. ».

Les paragraphes 2.2 à 2.15.7 deviennent les paragraphes 2.5 à 2.18.7.

Paragraphe 2.15.8, modifier comme suit :

- « **2.18.8** Les lettres "IF" avant la grosseur nominale de boudin dans le cas des pneus à enfoncement amélioré. ~~Les lettres "VF" avant la grosseur nominale de boudin dans le cas des pneumatiques à très grand enfoncement.~~ ».

Ajouter un nouveau paragraphe 2.18.9, ainsi conçu :

- « **2.18.9** Les lettres "VF" avant la grosseur nominale de boudin dans le cas des pneus à très grand enfoncement. ».

Les paragraphes 2.15.9 à 2.42 deviennent les paragraphes 2.18.10 à 2.45 et dans le nouveau paragraphe 2.23.1, remplacer « pneumatique » par « **pneu** ».

Paragraphe 2.25 (anciennement 2.22), modifier comme suit :

- « **2.25** «*Pneu pour machines agricoles*», un pneu conçu principalement pour les machines agricoles **ou les engins interchangeables tractés** (véhicules de la catégorie S) ou pour les remorques agricoles (véhicules de la catégorie R) ; il peut aussi équiper les roues avant directrices ou motrices des tracteurs agricoles et forestiers (véhicules de la catégorie T), mais il ne se prête pas aux efforts de traction soutenus ; ».

Paragraphe 2.26 (anciennement 2.23), modifier comme suit :

- « **2.26** «*Pneu traction*», un pneu principalement conçu pour les essieux moteurs des machines agricoles, mais pas pour des efforts de traction soutenus. Sa bande de roulement est généralement constituée de **blocs ou d'autres** sculptures saillantes. Le type de l'application est indiqué au moyen du symbole : ».

Paragraphe 2.27 (anciennement 2.24), modifier comme suit :

- « **2.27** «*Pneu pour remorque*», un pneu conçu pour les essieux non moteurs (traînés) **des engins interchangeables tractés**, des machines agricoles ou des remorques agricoles ; ».

Paragraphe 2.28 (anciennement 2.25), modifier comme suit :

- « **2.28** «*Pneu polyvalent*», un pneu conçu pour être monté sur les essieux moteurs ou traînés **des engins interchangeables tractés**, des machines ou des remorques agricoles ; ».

Paragraphe 3.1, modifier comme suit :

- « 3.1 Les pneus **présentés à l'homologation** doivent porter **sur les deux flancs les indications suivantes** :
- 3.1.1 Le nom **du fabricant** ou le nom de marque/marque de fabrique ~~la marque du fabricant~~ ; ».

Ajouter un nouveau paragraphe 3.1.2, ainsi conçu :

« **3.1.2** La désignation commerciale ou le nom commercial (voir le paragraphe 2.4 du présent Règlement). La désignation commerciale n'est toutefois pas requise quand elle est identique au nom de marque/à la marque de fabrique. ».

Paragraphe 3.1.2, modifier comme suit :

« ~~3.1.2.3~~ La désignation de dimension du pneu telle qu'elle est définie au ~~paragraphe 2.15~~ ; ».

Les paragraphes 3.1.3 à 3.1.3.3 deviennent les paragraphes 3.1.4 à 3.1.4.3.

Paragraphe 3.1.4, modifier comme suit :

« ~~3.1.4.5~~ La "description de service" telle qu'elle est définie au ~~paragraphe 2.26~~. ».

Le paragraphe 3.1.4.1 devient le paragraphe 3.1.5.1.

Paragraphe 3.1.4.2, modifier comme suit :

« ~~3.1.4.5.2~~ Les pneus polyvalents pour machines agricoles doivent porter deux descriptions de service, la première pour les applications "remorque" et la seconde pour les applications "tracteur", chacune étant accompagnée du symbole pertinent (voir par. ~~2.2326~~ et ~~2.2427~~ ci-dessus), comme suit : ».

Les paragraphes 3.1.5 et 3.1.6 deviennent les paragraphes 3.1.6 et 3.1.7.

Paragraphe 3.1.7, modifier comme suit :

« ~~3.1.78~~ Les mentions "F-1" "F-2" ou "F-3" sur les pneus pour roues directrices de tracteur ne portant pas encore l'inscription prévue au paragraphe ~~2.4518.6~~ ci-dessus ; ».

Les paragraphes 3.1.8 à 3.1.8.2 deviennent les paragraphes 3.1.9 à 3.1.9.2.

Paragraphe 3.1.9, modifier comme suit :

« ~~3.1.910~~ La mention "IMPLEMENT" sur les pneus pour machines agricoles ne portant pas encore l'inscription prévue au paragraphe ~~2.4518.5~~ ci-dessus ; ».

Supprimer le paragraphe 3.1.12.

Les paragraphes 3.1.10 et 3.1.11 deviennent les paragraphes 3.1.11 et 3.1.12.

Paragraphe 3.1.13, modifier comme suit :

« ~~3.1.4314~~ La mention "R-4" sur les pneus pour engins de travaux publics, identifiés au tableau 9 de l'annexe 5, ne portant pas encore la marque prévue au paragraphe ~~2.4518.12~~ ci-dessus. ».

Ajouter un nouveau paragraphe 3.1.13, ainsi conçu :

« **3.1.13** L'indication, en kPa, de la pression de gonflage à adopter pour les mesures (précisée au point 1 de l'annexe 6), pour l'essai de résistance des pneus à l'éclatement (précisée au point 2.1 de l'annexe 8) et, le cas échéant, pour l'essai de variation de la capacité de charge en fonction de la vitesse (précisée au point 2.3 de l'annexe 9). Cette indication doit être précédée du symbole "@" (par exemple @ 240 kPa) et se trouver à proximité de la description de service, après ou sous elle. Toutefois, cette inscription ne deviendra obligatoire pour tout pneu présenté à l'homologation que deux ans après la date d'entrée en vigueur du présent Règlement ; ».

Supprimer le paragraphe 3.2.

Ajouter un nouveau paragraphe 3.2 ainsi conçu :

« **3.2 Les pneus présentés à l'homologation doivent porter, sur un seul flanc, les indications suivantes :** ».

Paragraphe 3.3, modifier comme suit :

« ~~3.3.1~~ **3.3.1** ~~Le pneu doit aussi porter la~~ La date de fabrication, indiquée sous la forme d'un groupe de quatre chiffres, dont les deux premiers indiquent la semaine et les deux derniers l'année de fabrication. Toutefois, cette inscription ne deviendra obligatoire pour tout pneu présenté à l'homologation que deux ans après la date d'entrée en vigueur du présent Règlement.^{2/} ».

« Paragraphe 3.4, modifier comme suit :

~~3.4.2.2~~ **3.4.2.2** ~~Le pneumatique doit aussi porter la~~ La marque d'homologation de type, dont le modèle est présenté à l'annexe 2. ».

Paragraphes 3.5 à 3.5.2, supprimer.

Le paragraphe 3.5.3 devient le paragraphe 3.3.

Le paragraphe 3.6 devient le paragraphe 3.4.

Paragraphes 4.1 à 4.1.2.2, modifier comme suit :

« 4.1 La demande d'homologation de type d'un pneu pour véhicules agricoles ou forestiers **conformément au présent Règlement** doit être présentée par ~~le titulaire de la marque de fabrique ou de commerce~~ **le fabricant du pneu** ou par son représentant dûment accrédité. La demande doit préciser :

4.1.1 La désignation de la dimension du pneu ~~telle qu'elle est définie au paragraphe 2.15 du présent Règlement ;~~

4.1.2 ~~La marque de fabrique ou de commerce~~ **Le nom du fabricant ;**

4.1.2.1 La ou les noms de marque/marques de fabrique) ;

4.1.2.2 La ou les désignations commerciales/noms commerciaux. ».

Paragraphe 4.1.12, modifier comme suit :

« 4.1.12 La pression de gonflage (en bar ou kPa) préconisée pour les mesures, **comme il est indiqué au paragraphe 3.1.13 ;** ».

Paragraphe 4.1.15, modifier comme suit :

« 4.1.15 La pression d'essai exprimée en kPa (ou en bar), **comme il est indiqué au paragraphe 3.1.13. ».**

Au paragraphe 5.1, remplacer « pneumatique » par « **pneu** ».

Paragraphe 5.2, modifier comme suit :

« 5.2 Un numéro d'homologation est attribué à chaque type homologué. ~~Les~~ **Les** deux premiers chiffres (actuellement 00 ~~pour le Règlement sous sa forme actuelle~~) indiquent la série d'amendements correspondant aux principales modifications techniques les plus récentes apportées au présent Règlement, à la date de délivrance de l'homologation. Une Partie contractante ne ~~peut~~ **doit pas** attribuer le même numéro à un autre type de pneumatique **faisant l'objet du présent Règlement. ».**

Aux paragraphes 5.3 et 5.4, remplacer « pneumatique » par « **pneu** ».

Paragraphe 6.1.1.1, modifier comme suit :

« 6.1.1.1 La grosseur du boudin doit être calculée à l'aide de la formule suivante :

$$S = S1 + K (A - A1),$$

où :

S est la “grosseur du boudin” **arrondie au millimètre le plus proche exprimée en mm**, mesurée sur la jante de mesure ;

S1 est la “grosseur nominale du boudin” (en mm) telle qu'elle est indiquée sur le flanc du pneu dans sa désignation conformément aux prescriptions ;

A est la largeur (en mm)⁴ de la jante de mesure, indiquée par le fabricant dans la notice descriptive ;

A1 est la largeur (~~en mm~~)⁶ de la jante théorique, qui est censée être égale à S1 multipliée par le facteur X tel qu'il est défini par le fabricant du pneu ; et

K est égal à 0,4. ».

Paragraphe 6.2.1, modifier comme suit :

« 6.2.1 Sous réserve des dispositions du paragraphe 6.2.2, le diamètre extérieur d'un pneu se calcule à l'aide de la formule suivante :

$$D = d + 2 H$$

où :

D est le diamètre extérieur en mm ;

d est le nombre conventionnel représentant le diamètre de la jante théorique, en mm (voir par. 2.16) ;

H est la hauteur nominale du boudin **arrondie au millimètre le plus proche en mm**, qui est égale à :

$$H = 0,01 \times Ra \times S1$$

où :

Ra est le rapport nominal d'aspect ;

S1 est la “grosseur nominale” du boudin en mm ;

Tous figurent sur le flanc du pneu dans la désignation des dimensions du pneu, conformément aux prescriptions du paragraphe 2.15. ».

Paragraphe 6.3.2, modifier comme suit :

« 6.3.2 La grosseur hors tout d'un pneu ne peut pas dépasser la grosseur du boudin déterminée conformément au paragraphe 6.1 de plus de :

5 % (structure radiale)

8 % (structure diagonale)

La valeur calculée doit être arrondie au millimètre le plus proche. ».

Paragraphe 6.4.1, modifier comme suit :

« 6.4.1 Le diamètre extérieur d'un pneu doit se situer entre les valeurs D min et D max obtenues au moyen des formules suivantes :

$$D \text{ min} = d + 2 \times H_{\text{min}} (H \times a)$$

$$D \text{ max} = d + 2 \times H_{\text{max}} (H \times b)$$

où :

Hmin = H x a, arrondie au millimètre le plus proche

Hmax = H x b, arrondie au millimètre le plus proche

“H” et “d” sont tels que définis au paragraphe 6.2.1.

Les coefficients “a” et “b” sont spécifiés au paragraphe 6.4.2. ».

Aux paragraphes 8.1, 9.1 et 10, remplacer « pneumatique » par « pneu ».

Paragraphe 11.1 à 11.3, modifier comme suit :

« 11.1 Les Parties à l'Accord **de 1958** qui appliquent le présent Règlement doivent communiquer au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et, le cas échéant, des laboratoires d'essais agréés, ainsi que ceux des autorités d'homologation de type qui délivre l'homologation et auxquelles doivent être envoyées les fiches d'homologation, **d'extension**, de refus ou de retrait de **l'homologation ou d'arrêt définitif de la production** émises dans les autres pays.

11.2 Les Parties à l'Accord **de 1958** qui appliquent le présent Règlement ~~peuvent passer par les laboratoires des fabricants de pneus et peuvent désigner comme laboratoires d'essai agréés~~ **peuvent désigner les laboratoires des fabricants de pneus comme laboratoires d'essai agréés** ~~des établissements situés sur leur territoire ou sur le territoire d'une autre Partie à l'Accord, à condition que l'autorité d'homologation de type de cette dernière donne son accord préalable.~~

11.3 Si une Partie à l'Accord **de 1958** applique le paragraphe 11.2 ci-dessus, elle peut, si elle le souhaite, se faire représenter aux essais par une ou plusieurs personnes de son choix. ».

Annexe 1

« Communication

...

d'un type de pneumatique pour véhicules **agricoles automobiles**, conformément au Règlement n°106 ».

Point 1, modifier comme suit :

« 1. Nom **et adresse** du fabricant ~~ou marque de commerce du pneumatique~~ : »

Point 2, modifier comme suit :

« 2. Désignation du type du pneu ~~par le fabricant~~³ : »

2.1 Nom(s) de marque/marque(s) de fabrique : »

2.2 Désignations commerciales/noms commerciaux : ».

Supprimer le point 3.

Les points 4 à 5.2 deviennent les points 3 à 4.2.

Points 5.3, modifier comme suit :

« ~~5.3~~ Structure : diagonale/diagonale ceinturée/radiale² ».

Les paragraphes 5.4 à 14 deviennent les paragraphes 4.4 à 13.

³ Une liste des noms de marques/marques de fabrique ou de désignations commerciales/noms commerciaux peut être jointe en annexe à la présente communication.

Annexe 2, modifier comme suit :

« ...

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un pneumatique, indique que le type de pneumatique en question a été homologué aux Pays-Bas (E 4) conformément au Règlement n° 106, sous le numéro d'homologation 002439.

... ».

Annexe 3

Dans toutes les parties A à E modifier les dessins explicatifs en ajoutant l'exemple suivant :

c @ 240 kPa

*Annexe 3 – Partie A**Ajouter la note k) ainsi conçue :*

« ^{k)} **Doit être gonflé à 240 kPa pour les mesures et pour les essais de résistance des pneus à l'éclatement et, le cas échéant, pour les essais de variation de la capacité de charge en fonction de la vitesse.** ».

Ajouter à la fin de la partie la note suivante :

« **La pression de gonflage à appliquer pour les mesures et les essais se trouve à proximité de la description de service. Elle peut être placée soit après elle soit sous elle.** ».

*Annexe 3 – Partie B**Ajouter la note i) ainsi conçue :*

« ⁱ⁾ **Doit être gonflé à 240 kPa pour les mesures et pour les essais de résistance des pneus à l'éclatement.** ».

Ajouter à la fin de la partie la note suivante :

« **La pression de gonflage à appliquer pour les mesures et les essais se trouve à proximité de la description de service. Elle peut être placée soit après elle soit sous elle.** ».

*Annexe 3 – Partie C**Ajouter la note k) ainsi conçue :*

« ^{k)} **Doit être gonflé à 240 kPa pour les mesures et pour les essais de résistance des pneus à l'éclatement et, le cas échéant, pour les essais de variation de la capacité de charge en fonction de la vitesse.** ».

Ajouter à la fin de la partie la note suivante :

« **La pression de gonflage à appliquer pour les mesures et les essais se trouve à proximité de la description de service. Elle peut être placée soit après elle soit sous elle.** ».

*Annexe 3 – Partie D**Ajouter la note j) ainsi conçue :*

« ^{j)} **Doit être gonflé à 240 kPa pour les mesures et pour les essais de résistance des pneus à l'éclatement.** ».

Ajouter à la fin de la partie la note suivante :

« **La pression de gonflage à appliquer pour les mesures et les essais se trouve à proximité de la description de service. Elle peut être placée soit après elle soit sous elle.** ».

*Annexe 3 – Partie E**Ajouter la note j) ainsi conçue :*

« ^{j)} **Doit être gonflé à 240 kPa pour les mesures et pour les essais de résistance des pneus à l'éclatement et, le cas échéant, pour les essais de variation de la capacité de charge en fonction de la vitesse.** ».

Ajouter à la fin de la partie la note suivante :

« **La pression de gonflage à appliquer pour les mesures et les essais se trouve à proximité de la description de service. Elle peut être placée soit après elle soit sous elle.** ».

*Annexe 11**Dans le pictogramme, modifier comme suit : sans objet en français.*

II. Justification

La présente proposition vise à améliorer le Règlement n° 106 pour :

- a) Aligner certaines définitions et certains contenus des paragraphes avec les autres règlements concernant les pneumatiques (Règlements n^{os} 30, 54, 117, etc.) ;
- b) Introduire la définition de « fabricant » tirée de la résolution « R.E.3 » ;
- c) Adopter une définition commune et un usage commun des termes « nom du fabricant », « nom commercial », « marque de fabrique », « désignation commerciale » et « nom commercial » ainsi que de leurs liens ;
- d) Préciser les inscriptions qui doivent être moulées sur les deux flancs du pneu et celles qui doivent l'être sur un seul flanc ;
- e) Ajouter certains renseignements dans le certificat à l'intention des autorités afin de faciliter l'établissement de relations entre ce certificat et les produits concernés ;
- f) Aligner certaines définitions sur celles d'un autre Règlement de l'UE (en l'occurrence le Règlement EU 167/2013) qui définit les véhicules de la catégorie S comme des « engins interchangeables tractés ». En outre le dessin de la bande de roulement des pneus de traction pour machines agricoles peut être constitué de blocs plutôt que des structures saillantes habituelles ;
- g) Éviter des doublons dans les prescriptions relatives au marquage ; les inscriptions actuellement prescrites aux paragraphes 3.1.12 et 3.2 ne sont pas des mentions supplémentaires car elles font déjà partie de la désignation de la dimension du pneu qui est détaillée aux paragraphes 2.15.8, 2.15.9 et 2.15.10, ce qui signifie qu'elles sont déjà prescrites par le paragraphe 3.1.2 actuel ;
- h) Ajouter les informations relatives à la pression de gonflage à appliquer pour les mesures et les essais. Actuellement ces données doivent seulement être communiquées par écrit par le fabricant du pneu dans la demande d'homologation (voir les paragraphes 4.1.12 et 4.1.15). Cette pression de gonflage à appliquer pour les mesures et les essais des pneus est liée à la capacité de charge assignée au pneu et ne saurait être confondue avec la prescription de sécurité concernant « la pression de gonflage à froid à ne pas dépasser pour caler les talons lors du montage du pneu » (voir par. 4.1.14) qui doit expressément figurer à l'intérieur du pictogramme représenté à l'annexe 11. L'ajout du marquage proposé sur le flanc du pneu, par analogie avec les prescriptions du Règlement n° 54, permettrait d'informer directement les autorités d'homologation de type au sujet de la pression de gonflage à appliquer pour les essais, que ce soit lors d'une nouvelle homologation de type ou à l'occasion de contrôles ultérieurs de la conformité de production. En outre, de telles informations seraient aussi utiles à l'utilisateur final, en lui permettant de connaître la pression de gonflage de référence dans les cas où la même dimension de pneu est disponible dans plusieurs versions ayant des capacités de charge différentes ;
- i) Aligner les règles actuelles de calcul des dimensions limites entre les Règlements concernant les pneus ainsi qu'à l'intérieur de ces Règlements eux-mêmes. La présente proposition vise à harmoniser les règles de calcul utilisées dans les normes de l'ISO et toutes les autres normes principales qui concernent les pneus, comme celles de l'ETRTO, de l'Organisation technique européenne du pneumatique et de la jante, ainsi que de l'Association des fabricants japonais de pneumatiques pour l'automobile (JATMA). Elle est conforme aux amendements correspondants déjà proposés pour les Règlements n^{os} 30, 54 et 75.