



---

**Commission économique pour l'Europe**

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation  
des Règlements concernant les véhicules****193<sup>e</sup> session**

Genève, 25-28 juin 2024

Point 4.9.8 de l'ordre du jour provisoire

**Accord de 1958 :****Examen de projets d'amendements à des Règlements ONU existants,  
soumis par le GRBP****Proposition de complément 10 à la série 03 d'amendements  
au Règlement ONU n° 51 (Bruit des véhicules des catégories  
M et N)****Communication du Groupe de travail du bruit et des pneumatiques\***

Le texte ci-après a été adopté par le Groupe de travail du bruit et des pneumatiques (GRBP) à sa soixante-dix-neuvième session (ECE/TRANS/WP.29/GRBP/77, par. 7). Il est fondé sur le document informel GRBP-79-33-Rev.1 et est soumis au Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) et au Comité d'administration de l'Accord de 1958 (AC.1) pour examen à leurs sessions de juin 2024.

---

\* 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.



*Paragraphe 2.8, lire :*

« 2.8 Par “puissance maximale nette P<sub>n</sub>”, la puissance du moteur déclarée utilisée pour la propulsion, exprimée en kW et mesurée en fonction du type de groupe motopropulseur conformément au Règlement ONU n° 85 ou au Règlement technique mondial n° 21.

Les sources de puissance à prendre en compte sont celles qui assurent le déplacement du véhicule vers l’avant. ».

*Paragraphe 11.6, lire :*

« 11.6 Jusqu’au 30 juin 2028, les véhicules à chaîne de traction hybride sérieelle équipés d’un moteur à combustion non couplé mécaniquement à la transmission sont dispensés des obligations du paragraphe 6.2.3 ci-dessus. ».

*Ajouter un paragraphe 11.16, libellé comme suit :*

« 11.16 Le complément 9 ne s’applique pas aux homologations de type existantes et à leurs extensions accordées avant la date de son entrée en vigueur. ».

*Annexe 1 – Appendice 2,*

*Point 3.3 et ses points subsidiaires, lire :*

« 3.3 Moteur électrique (décrire séparément chaque type de moteur électrique)

3.3.1 Marque : .....

3.3.2 Type : .....

3.3.3 Puissance nette maximale nominale : .... kW

3.3.4 Tension de fonctionnement : .... V »

*Annexe 3,*

*Paragraphe 2.2.3.4.2, lire :*

« 2.2.3.4.2 Conditionnement des pneumatiques

Les pneumatiques auxquels s’appliquent des prescriptions de montage particulières, tels que les pneumatiques à conception asymétrique ou directionnelle, doivent également être montés conformément aux présentes prescriptions.

Avant l’essai, les pneumatiques doivent être conditionnés (rodage). Ce conditionnement doit être représentatif d’environ 100 km de fonctionnement normal sur route. Les pneumatiques auxquels s’appliquent des prescriptions de montage particulières doivent être conditionnés conformément à ces mêmes prescriptions. Les pneumatiques doivent être montés sur le véhicule d’essai dans le même sens de rotation que celui retenu pour le conditionnement.

Les pneumatiques d’essai doivent être chauffés immédiatement avant l’essai pendant au moins 10 min, dans la plage des vitesses d’essai, avec une accélération latérale et longitudinale modérée. L’accélération latérale doit être choisie de manière à éviter les effets d’une usure excessive de la bande de roulement des pneumatiques. Si les pneumatiques d’essai ont des limites de température de fonctionnement qui ne couvrent pas toute la plage de température du présent Règlement, les pneumatiques doivent être conditionnés à leur température de fonctionnement conformément aux dispositions du paragraphe 2.2.3.1. ».

*Paragraphe 3.1.3.4.1.2, lire :*

« 3.1.3.4.1.2 ...

Le résultat final est obtenu par combinaison de L<sub>acc rep</sub> et L<sub>crs rep</sub>. L’équation est la suivante :

$$L_{urban} = L_{wot rep} - k_p * (L_{wot rep} - L_{crs rep})$$

Le facteur de puissance partielle  $k_P$  est donné pour la conduite urbaine. Si l'essai n'est pas effectué sur un seul rapport, le facteur  $k_P$  se calcule comme suit :

$$k_P = 1 - (a_{\text{urban}} / a_{\text{wot ref}})$$

Si l'essai est effectué sur un seul rapport, le facteur  $k_P$  se calcule comme suit :

$$k_P = 1 - (a_{\text{urban}} / a_{\text{wot test}})$$

Lorsque  $a_{\text{wot test}}$  est inférieur à  $a_{\text{urban}}$  :

$$k_P = 0 \dots \gg.$$

*Annexe 3 – Appendice 2,*

*Paragraphe 3.2.4, lire :*

« 3.2.4 Pour chaque rapport, chaque parcours et chaque côté du véhicule, à vitesse constante, extraire par calcul la composante groupe motopropulseur  $L_{PT,crs,j}$  du résultat de l'essai  $L_{crs,j}$ , en appliquant la formule suivante :

$$L_{PT,crs,j} = 10 \times \lg(10^{0,1 \times L_{crs,j}} - 10^{0,1 \times L_{TR,crs,j, \theta_{crs}}})$$

Si  $L_{TR,crs, \theta_{crs}}$  est supérieur à  $L_{crs,j}$ , la composante groupe motopropulseur  $L_{PT,crs,j}$  est déterminée au moyen de la formule suivante :

$$L_{PT,crs,j} = 10 \times \lg(0,01 \times 10^{0,1 \times L_{crs,j}})$$

où  $L_{TR,crs,j, \theta_{crs}}$  est redéfini comme suit :

$$L_{TR,crs,j, \theta_{crs}} = 10 \times \lg(0,99 \times 10^{0,1 \times L_{crs,j}})$$

La  $L_{TR,crs,j, \theta_{crs}}$  redéfinie est ensuite soumise à la correction de température prévue au paragraphe 3.2.3 pour obtenir la  $L_{TR,crs,j, \theta_{ref}}$  correspondante. ».

*Paragraphe 3.3.4, lire :*

« 3.3.4 Pour chaque rapport, chaque essai et chaque côté du véhicule, extraire la composante groupe motopropulseur  $L_{PT,wot,j}$  de la valeur  $L_{wot,j}$  relevée pour l'essai d'accélération, comme suit :

$$L_{PT,wot,j} = 10 \times \lg(10^{0,1 \times L_{wot,j}} - 10^{0,1 \times L_{TR,wot,j, \theta_{wot}}})$$

Si  $L_{TR,wot,j, \theta_{wot}}$  est supérieur à  $L_{wot,j}$

$$10^{0,1 \times L_{TR,wot,j, \theta_{wot}}} \geq 0,99 \times 10^{0,1 \times L_{wot,j}}$$

la composante groupe motopropulseur  $L_{PT,wot,j}$  est déterminée comme suit :

$$L_{PT,wot,j} = 10 \times \lg(0,01 \times 10^{0,1 \times L_{wot,j}})$$

où  $L_{TR,wot,j, \theta_{wot}}$  est redéfini comme suit :

$$L_{TR,wot,j, \theta_{wot}} = 10 \times \lg(0,99 \times 10^{0,1 \times L_{wot,j}})$$

La  $L_{TR,wot,j, \theta_{wot}}$  redéfinie est ensuite soumise à la correction de température prévue au paragraphe 3.2.3 pour obtenir la  $L_{TR,wot,j, \theta_{ref}}$  correspondante. ».

*Annexe 7,*

*Paragraphe 5.2, lire :*

« 5.2 Le rapport  $\alpha$  est déterminé comme suit :

- $\alpha = 3$  pour une transmission manuelle et pour une transmission automatique testée en position bloquée avec jusqu'à 5 rapports ;
- $\alpha = 4$  pour une transmission manuelle et pour transmission automatique testée en position bloquée avec 6 rapports ou plus. Si l'accélération calculée de AA à BB + longueur du véhicule sur le rapport 4 est supérieure à 1,9 m/s<sup>2</sup>, le premier rapport supérieur  $\alpha > 4$  avec une accélération inférieure ou égale à 1,9 m/s<sup>2</sup> doit être sélectionné. Si

aucun rapport avec une accélération inférieure ou égale à  $1,9 \text{ m/s}^2$  n'est disponible, le rapport disponible le plus élevé doit être sélectionné.

Pour les véhicules testés sur un rapport bloqué, le rapport de transmission à prendre en compte pour la suite du calcul est déterminé à partir des résultats de l'essai d'accélération figurant à l'annexe 3.

Pour les véhicules testés sur un rapport non bloqué, le rapport de transmission à prendre en compte pour la suite du calcul est déterminé à partir des résultats de l'essai d'accélération figurant à l'annexe 3 en utilisant le régime moteur et la vitesse du véhicule au droit de la ligne BB'. ».

---