



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

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

Groupe de travail de la pollution et de l'énergie

Soixante-dix-neuvième session

Genève, 21-24 mai 2019

Point 5 de l'ordre du jour provisoire

Règlements ONU n^{os} 24 (Émissions de polluants visibles, mesure de la puissance des moteurs à allumage par compression (fumées des moteurs diesel)), 85 (Mesure de la puissance nette), 115 (Systèmes d'adaptation au GPL et au GNC), 133 (Aptitude au recyclage des véhicules automobiles) et 143 (Systèmes d'adaptation des moteurs de véhicules utilitaires lourds à la bicarburation)

**Proposition de nouveau complément au Règlement ONU
n^o 85 (Mesure de la puissance nette)****Communication de l'expert de l'Organisation internationale
des constructeurs d'automobiles****

Le texte reproduit ci-après a été établi par l'expert de l'Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA). Il a pour objet de modifier la procédure relative aux auxiliaires à utiliser pour les essais, afin de faciliter ceux-ci. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement figurent en caractères gras pour les ajouts et biffés pour les suppressions.

* Nouveau tirage pour raisons techniques (10 avril 2019).

** Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2018-2019 (ECE/TRANS/274, par. 123, et ECE/TRANS/2018/21 et Add.1, module 3), 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.



I. Proposition

Annexe 5, tableau 1, note 1b, lire :

«⁹ Les moteurs suralimentés à refroidissement intermédiaire sont essayés avec les dispositifs de refroidissement de la charge, qu'ils soient à air ou à liquide. Toutefois, si le constructeur le souhaite, une installation sur banc d'essai peut remplacer le refroidisseur à air. Dans tous les cas, la puissance à chaque régime est mesurée d'après la même chute de température et la même chute de pression de l'air aspiré dans le refroidisseur sur le banc d'essai que celles fixées par le constructeur pour le véhicule.

À la demande du constructeur, la mesure de la puissance (à chaque régime) peut également être réalisée dans les conditions suivantes pour la température en sortie du refroidisseur à air :

$$T_{\text{sortie, banc, N}} = T_{\text{sortie, véhicule, N}} - (T_{\text{amb}} - 298)$$

Où :

$T_{\text{sortie, banc, N}}$ est la température au régime moteur N durant l'essai sur banc (K)

$T_{\text{sortie, véhicule, N}}$ est la température mesurée au régime moteur N durant l'essai complet du véhicule (K)

T_{amb} est la température ambiante durant l'essai complet du véhicule (K) ».

II. Justification

1. La méthode d'essai actuelle pour la mesure de la puissance nette des moteurs suralimentés à refroidissement intermédiaire ne convient pas aux moteurs à forte puissance de cette catégorie. Durant l'attente des conditions nécessaires pour effectuer la mesure (voir annexe 5, 3.4), la température en sortie du refroidisseur à air augmente et la puissance nette ne peut pas être mesurée correctement.

2. Afin de résoudre ce problème, une autre méthode d'essai est proposée qui consiste à calculer la température en sortie du refroidisseur à air durant l'essai sur le banc à partir de la température constatée durant l'essai sur le véhicule et après correction en fonction de la température de référence indiquée au paragraphe 5.2.1 de la présente annexe. Cette autre méthode est bien établie dans la norme SAE J1349.
