

**Conseil économique et social**

Distr. générale  
25 août 2015  
Français  
Original : anglais

---

**Commission économique pour l'Europe**

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation  
des Règlements concernant les véhicules****167<sup>e</sup> session**

Genève, 10-13 novembre 2015

Point 4.9.3 de l'ordre du jour provisoire

**Accord de 1958 : Examen de projets d'amendements  
à des Règlements existants, proposés par le GRPE****Proposition de complément 7 à la version originale  
du Règlement n° 85 (Mesure de la puissance nette)****Communication du Groupe de travail de la pollution  
et de l'énergie\***

Le texte ci-après, adopté par le Groupe de travail de la pollution et de l'énergie (GRPE) à sa soixante et onzième session (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/71, par. 35), est fondé sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2015/12. 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 leurs sessions de novembre 2015.

---

\* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2012-2016 (ECE/TRANS/224, par. 94, et ECE/TRANS/2012/12, activité 02.4), le Forum mondial élabore, harmonise et actualise les Règlements, afin d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.



Annexe 5,

Paragraphe 2.3.2, tableau 1, note 1b, sans objet en français.

Paragraphes 5.4 à 5.4.3 (ajout d'un nouveau paragraphe 5.4.3), lire :

« 5.4 Détermination des facteurs de correction  $\alpha_a$  et  $\alpha_d$ <sup>1</sup>

5.4.1 Moteur à allumage commandé à aspiration naturelle ou suralimenté, facteur de correction  $\alpha_a$

Le facteur de correction  $\alpha_a$  est obtenu au moyen de la formule suivante<sup>2</sup> :

$$\alpha_a = \left(\frac{99}{p_s}\right)^{1,2} \cdot \left(\frac{T}{298}\right)^{0,6}$$

Où

$P_s$  est la pression atmosphérique sèche totale en kilopascals (kPa), c'est-à-dire la pression barométrique totale moins la pression de vapeur d'eau

T est la température absolue de l'air aspiré par le moteur, en kelvins (K)

Conditions à respecter en laboratoire

Pour qu'un essai soit reconnu valable, le facteur de correction  $\alpha_a$  doit être tel que  $0,93 \leq \alpha_a \leq 1,07$

Si ces valeurs limites sont dépassées, la valeur corrigée obtenue doit être indiquée et les conditions d'essai (température et pression) doivent être précisées dans le procès-verbal d'essai.

5.4.2 Moteurs diesel – Facteur  $\alpha_d$

Le facteur de correction de la puissance des moteurs diesel ( $\alpha_d$ ), à débit constant de carburant, est obtenu au moyen de la formule suivante :

Où  $\alpha_d = (f_a) f_m$

$f_a$  est le facteur atmosphérique

$f_m$  est le paramètre caractéristique de chaque type de moteur et de réglage

5.4.2.1 Facteur atmosphérique  $f_a$

Ce facteur représente l'effet des conditions ambiantes (pression, température et humidité) sur l'air aspiré par le moteur. La formule du facteur atmosphérique à appliquer varie selon le type du moteur.

5.4.2.1.1 Moteurs à aspiration naturelle et moteurs suralimentés mécaniquement

$$f_a = \left(\frac{99}{P_s}\right) \cdot \left(\frac{T}{298}\right)^{0,7}$$

<sup>1</sup> Les essais peuvent être effectués dans des chambres d'essai climatisées où les conditions atmosphériques peuvent être contrôlées.

<sup>2</sup> Pour les moteurs munis d'un dispositif de réglage automatique de la température de l'air d'admission, si ce dispositif est tel qu'à pleine charge, à 25 °C, il n'y a pas d'adjonction d'air réchauffé, l'essai doit être fait avec le dispositif complètement fermé. Si le dispositif est encore en fonction à 25 °C, l'essai est réalisé avec le système fonctionnant normalement; dans ce cas, l'exposant du terme température dans le facteur de correction est égal à zéro (c'est-à-dire qu'il n'y a pas de correction de température).

#### 5.4.2.1.2 Moteurs à turbocompresseur avec ou sans refroidissement de l'air d'admission

$$f_a = \left(\frac{99}{P_s}\right)^{0,7} \cdot \left(\frac{T}{298}\right)^{1,5}$$

#### 5.4.2.2 Facteur moteur $f_m$

$f_m$  est fonction de  $q_c$  (débit de carburant corrigé) comme suit :

$$f_m = 0,036 q_c - 1,14$$

Où :  $q_c = q/r$

Où :

$q$  est le débit du carburant en milligrammes par cycle et par litre de cylindrée totale [mg/(l.cycle)]

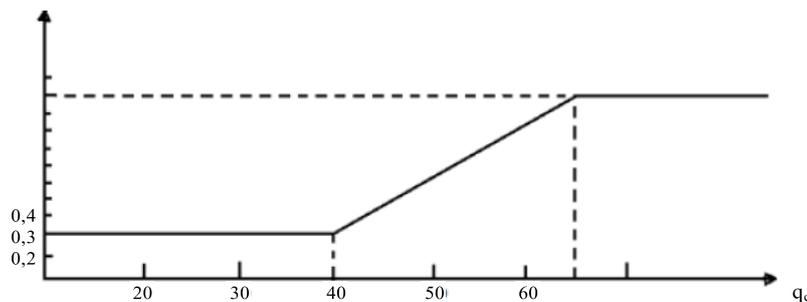
$r$  est le rapport de pression entre la sortie et l'entrée du compresseur

( $r = 1$  pour les moteurs à aspiration naturelle)

Cette formule est valable pour la plage des valeurs de  $q_c$  comprise entre 40 mg/(l.cycle) et 65 mg/(l.cycle).

Pour les valeurs de  $q_c$  inférieures à 40 mg/(l.cycle), on choisit une valeur constante de  $f_m$  égale à 0,3 ( $f_m = 0,3$ ).

Pour les valeurs supérieures à 65 mg/(l.cycle), on choisit une valeur constante de  $f_m$  égale à 1,2 ( $f_m = 1,2$ ) (voir la figure) :



#### 5.4.2.3 Conditions à remplir en laboratoire

Pour qu'un essai soit validé, le facteur de correction  $\alpha_d$  doit être tel que  $0,9 \leq \alpha_d \leq 1,1$ . Si ces valeurs limites sont dépassées, la valeur corrigée obtenue doit être indiquée et les conditions d'essai (température et pression) doivent être précisées dans le procès-verbal d'essai.

#### 5.4.3 Lorsqu'un moteur à turbocompresseur est équipé d'un système qui permet de compenser les conditions ambiantes (température et altitude), à la demande du constructeur, le facteur de correction $\alpha_a$ ou $\alpha_d$ doit être réglé à la valeur de 1. ».

*Appendice,*

*Point 4, lire :*

« 4. ...

Régime moteur, min <sup>-1</sup>		
...		
<b>Puissance <del>du couple</del> nette, kW</b>		
Couple net, Nm		
...		

».

---