



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2008/8
20 mars 2008

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS
ANGLAIS et FRANÇAIS SEULEMENT

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

Cinquante-sixième session

Genève, 3-6 juin 2008

Point 6 d) de l'ordre du jour provisoire

AMENDEMENTS AUX RÈGLEMENTS DE LA CEE

RÈGLEMENT N° 101

(Émissions de CO₂/consommation de carburant)

Proposition de complément 8 au Règlement n° 101

Communication de l'expert de l'Organisation internationale
des constructeurs d'automobiles*

Le texte reproduit ci-après, établi par l'expert de l'Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA), a pour objet d'introduire dans le Règlement des dispositions autorisant l'emploi des biocarburants E5 et B5 en tant que variantes de carburant de référence. Les modifications au texte actuel du Règlement sont indiquées en caractères **gras**.

* Conformément au programme de travail 2006-2010 du Comité des transports intérieurs (ECE/TRANS/166/Add.1, programme d'activité 02.4), la mission du Forum mondial est de développer, harmoniser et mettre à jour les Règlements en vue d'améliorer les performances des véhicules en matière de pollution et de consommation d'énergie. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.

A. PROPOSITION

Paragraphe 5.2.4, lire:

«5.2.4 **Les carburants de référence appropriés tels qu'ils sont définis à l'annexe 10 au Règlement n° 83 doivent être utilisés pour les essais.**

Pour le gaz de pétrole liquéfié (GPL) et le gaz naturel (GN), le même carburant de référence que celui choisi par le constructeur pour la mesure de la puissance nette conformément au Règlement n° 85 doit être utilisé. Ce carburant doit être spécifié dans la fiche de renseignements telle qu'elle est reproduite à l'annexe 3 au présent Règlement.

Pour effectuer le calcul défini au paragraphe 5.2.3, la consommation de carburant sera exprimée dans les unités appropriées et les caractéristiques suivantes des carburants seront appliquées:

- a) densité: mesurée sur le carburant d'essai conformément à la norme ISO 3675 ou selon une méthode équivalente. Pour l'essence et le gazole, la densité mesurée à 15 °C sera retenue; pour le GPL et le gaz naturel, une densité de référence sera retenue comme suit:

0,538 kg/l pour le GPL;
0,654 kg/m³ pour le GN³;

- b) rapport hydrogène/carbone: les valeurs fixes à appliquer sont les suivantes:

C₁H_{1,85} pour l'essence (E0)
C₁H_{1,86} pour le gazole (B0)
C₁H_{2,525} pour le GPL
C₁H_{4,00} pour le NG
C₁H_{1,89}O_{0,016} pour l'essence (E5)
C₁H_{1,86}O_{0,005} pour le gazole (B5).».

Annexe 6, paragraphe 1.4.3, lire:

«1.4.3 La consommation de carburant, exprimée en l par 100 km (dans le cas de l'essence, du GPL ou du gazole) ou en m³ par 100 km (dans le cas du gaz naturel) est calculée au moyen des formules suivantes:

- a) pour les véhicules à moteur à allumage commandé alimentés à l'essence:

$$FC = (0,1154/D) \cdot [(0,866 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

- b) pour les véhicules à moteur à allumage commandé alimentés au GPL:

$$FC_{norm} = (0,1212/0,538) \cdot [(0,825 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

Si la composition du carburant utilisée pour l'essai est différente de la composition prise en compte pour le calcul de la consommation normalisée, un facteur de correction «cf» peut être appliqué à la demande du constructeur, comme suit:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212/0,538) \cdot (cf) \cdot [(0,825 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

Le facteur de correction cf est déterminé ainsi:

$$cf = 0,825 + 0,0693 \cdot n_{\text{réel}}$$

où:

$n_{\text{réel}}$ = rapport réel H/C du carburant utilisé

c) pour les véhicules à moteur à allumage commandé alimentés au GN:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1336/0,654) \cdot [(0,749 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

d) pour les véhicules à moteur à allumage par compression **alimentés au gazole (B0)**:

$$FC = (0,1155/D) \cdot [(0,866 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

e) **pour les véhicules à moteur à allumage commandé alimentés à l'essence (E5)**:

$$FC = (0,118/D) \cdot [(0,848 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

f) **pour les véhicules à moteur à allumage par compression alimentés au gazole (B5)**:

$$FC = (0,116/D) \cdot [(0,861 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

où:

FC = consommation de carburant en l par 100 km (dans le cas de l'essence, du GPL ou du gazole) ou en m³ par 100 km (dans le cas du gaz naturel)

HC = émissions mesurées d'hydrocarbures en g/km

CO = émissions mesurées de monoxyde de carbone en g/km

CO₂ = émissions mesurées de dioxyde de carbone en g/km

D = densité du carburant d'essai.

Dans le cas d'un carburant gazeux, il s'agit de la densité à 15 °C.».

B. MOTIF DE LA PROPOSITION

Le Règlement n° 101 n'autorise pas la présence de biodiesel ou d'éthanol dans la composition prescrite du carburant de référence pour les essais du type I et du type VI.

Les travaux en cours au sein de la Communauté européenne concernant les procédures, essais et prescriptions en matière d'homologation de type définiront également les spécifications des carburants de référence futurs: essence, gazole, gaz véhicule et biocarburants tels que bioéthanol, biodiesel et biogaz. La proposition actuelle en cours d'examen par les comités (version de septembre 2007) autorise seulement les carburants B5 et E5 comme carburants de référence pour les essais du type I et du type VI pour les véhicules monocarburant.

Il semble raisonnable d'admettre l'utilisation des carburants de référence proposés B5 et E5 en tant que variantes dans le Règlement n° 101, afin d'éviter une répétition des essais du type I et du type VI et de faciliter l'exportation des normes modernes de dépollution Euro 5 vers les pays extérieurs à la Communauté européenne qui appliquent les Règlements CEE.
