

Distr.  
GÉNÉRALE

TRANS/WP.29/GRPE/2000/8  
9 mars 2000

FRANÇAIS  
Original : ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Forum mondial sur l'harmonisation des Règlements  
relatifs aux véhicules (WP.29)

Groupe de travail de la pollution et de l'énergie (GRPE)  
(Quarantième session, 22-26 mai 2000,  
point 4 de l'ordre du jour)

PROPOSITION DE PROJET D'AMENDEMENTS AU RÈGLEMENT No 96  
(Émissions provenant des tracteurs agricoles et forestiers)

Communication de l'expert de l'Italie

Note : Le texte reproduit ci-dessous a été établi par l'expert de l'Italie pour aligner le texte du Règlement No 96 sur la Directive 97/68/CE de la Communauté européenne ainsi que sur le texte du projet de Directive relatif aux émissions provenant des tracteurs agricoles (position commune No 5/2000, en date du 22 novembre 1999, adoptée par le Conseil de l'Union européenne et publiée dans le Journal officiel des Communautés européennes C17, en date du 20 janvier 2000). Il s'agit d'un texte de synthèse qui modifie (les parties nouvelles sont en caractères gras et, dans la version anglaise, les parties supprimées sont biffées) la proposition de l'expert d'EUROMOT (TRANS/WP.29/GRPE/2000/3). Des dispositions transitoires sont en outre proposées.

---

Note : Le présent document est distribué uniquement aux experts de la pollution et de l'énergie.

GE.00-20770 (F)

## A. PROPOSITION

TITRE, modifier comme suit :

"PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION  
DES MOTEURS À ALLUMAGE PAR COMPRESSION DESTINÉS  
AUX TRACTEURS AGRICOLES ET FORESTIERS AINSI QU'AUX ENGIN  
MOBILES NON ROUTIERS EN CE QUI CONCERNE LES ÉMISSIONS  
DE POLLUANTS PROVENANT DU MOTEUR"

DOMAINE D'APPLICATION, modifier comme suit :

### "1. DOMAINE D'APPLICATION

Le présent Règlement s'applique aux émissions de polluants gazeux et particuliers provenant des moteurs à allumage par compression

- montés sur des véhicules de la catégorie T<sup>1</sup>, dont la puissance nette installée est supérieure à 18 kW mais ne dépasse pas 560 kW
- montés sur des engins conçus et équipés pour manœuvrer ou être manœuvrés sur le sol, avec ou sans revêtement, dont la puissance nette installée est supérieure à 18 kW mais ne dépasse pas 560 kW, et qui ne fonctionnent pas en continu, notamment :
  - machines de forage, compresseurs, etc.
  - engins de terrassement, par exemple chargeuses sur roues, bulldozers, tracteurs à chenilles, chargeuses à chenilles, chargeuses montées sur camion, camions tout-terrain, pelles hydrauliques, etc.
  - engins agricoles, fraises rotatives
  - engins de foresterie
  - véhicules agricoles automoteurs
  - engins de manutention
  - chariots élévateurs à fourche
  - engins d'entretien des routes (moto-niveleuses, rouleaux compresseurs, asphaltieuses)
  - chasse-neige
  - matériel de soutien au sol pour aéroports
  - nacelles élévatrices
  - grues mobiles

à condition qu'ils n'aient pas été homologués en vertu du Règlement No 49, tel qu'amendé."

Ajouter un nouveau paragraphe, ainsi conçu :

"4.4.3 d'un symbole supplémentaire composé **d'une lettre comprise entre E et G** indiquant le niveau d'émission (par. 5.2.1) d'après lequel le moteur **ou la famille de moteurs** a été homologué."

Paragraphe 5.2.1, tableau, modifier comme suit :

"

<b>Plage de puissance</b>	Puissance nette (P) (kW)	Monoxyde de carbone (CO) (g/kWh)	Hydrocarbures (HC) (g/kWh)	Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> ) (g/kWh)	Particules (PT) (g/kWh)
<b>E</b>	130 ≤ P ≤ 560	3,5	1,0	6,0	0,2
<b>F</b>	75 ≤ P < 130	5,0	1,0	6,0	0,3
<b>G</b>	37 ≤ P < 75	5,0	1,3	7,0	0,4
<b>D</b>	18 ≤ P < 37	5,5	1,5	8,0	0,8

"

Paragraphe 5.2.3 (proposé dans le document TRANS/WP.29/GRPE/2000/3), sans objet en français.

Ajouter un nouveau paragraphe, ainsi conçu (les parties biffées dans la version anglaise sont sans objet en français) :

"5.2.3 Lorsque, selon la définition de l'annexe 1B, une famille de moteurs couvre plus d'une plage de puissance, les valeurs d'émission des moteurs de cette famille (homologation de type) et de tous les types de moteurs de la même famille (conformité de la production) doivent satisfaire aux prescriptions plus sévères de la plage de puissance supérieure."

Insérer un nouveau paragraphe 12, ainsi conçu :

"12. DISPOSITIONS TRANSITOIRES

12.1 À compter de la date officielle d'entrée en vigueur de la série 01 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne pourra refuser d'accorder une homologation CEE en vertu du présent Règlement tel qu'amendé par la série 01 d'amendements.

12.2 Au terme d'un délai de [x] mois (01.01.2001)\* après la date d'entrée en vigueur, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront refuser d'accorder une homologation CEE aux moteurs, ou aux familles de moteurs, relevant de la plage de puissance E qui ne satisfont pas aux prescriptions du présent Règlement tel qu'amendé par la série 01 d'amendements.

- 12.3 Au terme d'un délai de [x] mois (01.01.2002) \* après la date d'entrée en vigueur, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront refuser d'accorder une homologation CEE aux moteurs, ou aux familles de moteurs, relevant de la plage de puissance F qui ne satisfont pas aux prescriptions du présent Règlement tel qu'amendé par la série 01 d'amendements.
- 12.4 Au terme d'un délai de [x] mois (01.01.2003) \* après la date d'entrée en vigueur, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront refuser d'accorder une homologation CEE aux moteurs, ou aux familles de moteurs, relevant de la plage de puissance G qui ne satisfont pas aux prescriptions du présent Règlement tel qu'amendé par la série 01 d'amendements.
- 12.5 Au terme d'un délai de [x] mois (01.01.2001) \*, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront refuser d'accorder une homologation CEE aux moteurs, ou aux familles de moteurs, relevant de la plage de puissance D qui ne satisfont pas aux prescriptions du présent Règlement tel qu'amendé par la série 01 d'amendements.
- 12.6 Au terme d'un délai de [x] mois (01.01.2002) \* après la date d'entrée en vigueur, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront refuser la mise sur le marché de moteurs relevant de la plage de puissance E qui n'ont pas été homologués en vertu du présent Règlement tel qu'amendé par la série 01 d'amendements, sauf s'ils sont destinés à être montés sur des véhicules de la catégorie T. Dans ce cas, la mise sur le marché de moteurs, ou de familles de moteurs, destinés à être montés sur des véhicules de la catégorie T peut être autorisée pendant encore [x] mois (01.07.2002) \*.
- 12.7 Au terme d'un délai de [x] mois (01.01.2003) \* après la date d'entrée en vigueur, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront refuser la mise sur le marché de moteurs relevant de la plage de puissance F non homologués en vertu du présent Règlement tel qu'amendé par la série 01 d'amendements, sauf s'ils sont destinés à être montés sur des véhicules de la catégorie T. Dans ce cas, la mise sur le marché de moteurs, ou de familles de moteurs, destinés à être montés sur des véhicules de la catégorie T peut être autorisée pendant encore [x] mois (01.07.2003) \*.
- 12.8 Au terme d'un délai de [x] mois (01.01.2004) \* après la date d'entrée en vigueur, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront refuser la mise sur le marché de moteurs relevant de la plage de puissance G non homologués en vertu du présent Règlement tel qu'amendé par la série 01 d'amendements, sauf s'ils sont destinés à être montés sur des véhicules de la catégorie T. Dans ce cas, la mise sur le marché de moteurs, ou de familles de moteurs, destinés à être montés sur des véhicules de la catégorie T peut être autorisée jusqu'à la même date.
- 12.9 À compter d'un délai de [x] mois (01.01.2001) \* après la date d'entrée en vigueur, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront refuser la mise sur le marché de moteurs relevant de la plage de puissance D non homologués en vertu du présent Règlement tel qu'amendé par la série 01 d'amendements, sauf s'ils sont destinés à être montés sur des véhicules de la catégorie T. Dans ce cas, la mise

sur le marché de moteurs, ou de familles de moteurs, destinés à être montés sur des véhicules de la catégorie T peut être autorisée pendant encore [x] mois (01.01.2002)\*.

- 12.10 Par dérogation aux dispositions énoncées aux paragraphes 12.6, 12.7, 12.8 et 12.9, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront continuer à autoriser la mise sur le marché de moteurs homologués en vertu d'anciennes normes techniques, à condition qu'il s'agisse de moteurs de remplacement conçus pour être montés sur des véhicules déjà en service et que, du point de vue technique, les moteurs en question ne puissent satisfaire aux nouvelles prescriptions de la série 01 d'amendements.

---

\* Les dates indiquées sont celles figurant dans les directives correspondantes de la Communauté européenne."

Annexe 3, modifier comme suit :

"Annexe 3

EXEMPLES DE MARQUE D'HOMOLOGATION

Modèle A

(voir le paragraphe 4.4 du présent Règlement)

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un moteur, indique que le type de ce moteur a été homologué aux Pays-Bas (E4), en application du Règlement No 96 (**d'après le niveau correspondant à la plage de puissance F**) et sous le numéro d'homologation **011857**. Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation signifient que le Règlement No 96 était **sous sa forme amendée (série 01 d'amendements)** lorsque l'homologation a été délivrée.

Modèle B

(voir le paragraphe 4.5 du présent Règlement)

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un moteur, indique que le type de ce moteur a été homologué aux Pays-Bas (E4), en application des Règlements Nos 96 (**d'après le niveau correspondant à la plage de puissance F**) et 24. Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation signifient qu'aux dates où les homologations respectives ont été délivrées, le Règlement No 96 était déjà **sous sa forme amendée (série 01 d'amendements)** et le Règlement No 24 comprenait déjà la série 03 d'amendements."

Annexe 4,

Paragraphe 2.2.2, modifier comme suit :

"2.2.2 Validité de l'essai

Pour que l'essai soit valable, le paramètre  $f_a$  doit être tel que :

$$0,96 \leq f_a \leq 1,06. "$$

Annexe 4 – Appendice 2,

Paragraphe 1.2.1, modifier comme suit :

"1.2.1 Gaz purs

....."

Mélange hydrogène-hélium

( $40 \pm 2$  % d'hydrogène, et le reste en hélium)

(Pureté  $\leq 1$  ppm CO,  $\leq 400$  ppm CO<sub>2</sub>)

....."

Paragraphe 1.9.2.2, modifier comme suit :

"1.9.2.2 Vérification de l'effet d'atténuation de l'eau

.....

... . On laisse ensuite le NO gazeux barboter dans l'eau à température ambiante et à travers le (H) CLD et enregistrer la valeur de NO en tant que valeur C. La température de l'eau doit être déterminée et enregistrée en tant que valeur F. La pression de vapeur de saturation du mélange qui correspond à la température de l'eau du barboteur (F) doit être déterminée et enregistrée en tant que valeur G. La concentration de vapeur d'eau (en %) du mélange doit être calculée comme suit :

$$H = 100 \times (G/p_3)$$

et enregistrée en tant que valeur H. La concentration prévue du gaz d'étalonnage NO dilué (dans la vapeur d'eau) doit être calculée comme suit :

$$De = D \times (1 - H/100)$$

et enregistrée en tant que valeur De. Pour l'échappement des moteurs diesel, la concentration maximale de la vapeur d'eau d'échappement (en %) prévue en cours d'essai doit être estimée dans l'hypothèse d'un rapport atomique H/C de 1,8 à 1, à partir d'une concentration maximale en CO<sub>2</sub> (A étant mesuré comme indiqué au paragraphe 1.9.2.1), comme suit :

..... "

Annexe 4 – Appendice 3,

Paragraphe 1.4.4, modifier comme suit :

".....

Le débit massique de particules peut être corrigé de la teneur ambiante en particules comme suit :

Pour la méthode à filtre simple :

$$PT_{\text{mass}} = \left[ \frac{M_f}{M_{\text{SAM}}} - \left( \frac{M_d}{M_{\text{DIL}}} \times \left( \sum_{i=1}^{i=n} \left( 1 - \frac{1}{DF_i} \right) \times WF_i \right) \right) \right] \times \frac{\overline{G_{\text{EDFW}}}}{1000}$$

Si plus d'une mesure ....."

Annexe 5 (Caractéristiques techniques du carburant de référence),

Note 9, modifier comme suit :

"Note 9 : Ces valeurs devront être réexaminées en permanence, en fonction des tendances du marché. Pour l'homologation initiale d'un moteur sur demande, une teneur en soufre de 0,05 % en masse (0,03 % en masse au minimum) est admissible, auquel cas la teneur en particules doit être corrigée à la hausse jusqu'à atteindre la valeur moyenne normalement indiquée pour la teneur en soufre du carburant (0,15 % en masse), selon l'équation ci-dessous : ..."

\* \* \*

**B. JUSTIFICATION**

Domaine d'application : La mention des lettres "A" et "B" risque d'être trompeuse.

Paragraphe 4.4.3 : Prendre en considération toutes les plages de puissance.

Paragraphe 5.2.1 : Utiliser les mêmes symboles que ceux déjà utilisés dans les directives correspondantes de la Communauté européenne.

Suppression de l'ancien paragraphe 5.2.3 : Ce paragraphe faisait double emploi avec le paragraphe 12.

Nouveau paragraphe 5.2.3 : Les explications qui ont été supprimées dans ce paragraphe faisaient double emploi et étaient trompeuses car elles figuraient déjà dans la définition des familles de moteurs.

Annexe 3 : Les exemples précédents n'étaient pas conformes à la version actuelle.

-----