

**Conseil économique et social**

Distr. générale
24 décembre 2009
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe**Comité des transports intérieurs****Forum mondial de l'harmonisation des Règlements
concernant les véhicules****Cent cinquantième session**

Genève, 9-12 mars 2010

Point 4.2.44 de l'ordre du jour provisoire

**Accord de 1958: examen de projets d'amendement
à des Règlements existants****Proposition de série 06 d'amendements au Règlement n° 83
(Émissions des véhicules des catégories M₁ et N₁)****Communication de l'expert de la Commission européenne***

Le texte ci-après, établi par le représentant de la Commission européenne, a pour objet d'aligner les prescriptions du Règlement n° 83 sur celles des Directives 715/2007/CE et 692/2008/CE de l'Union européenne relatives à la norme Euro 5. Les amendements aux dispositions des documents ECE/TRANS/WP.29/2009/57 et ECE/TRANS/WP.29/2009/134 sont indiqués en caractères gras ou biffés; ils sont fondés sur le document n° WP.29-148-12 et sur les conclusions de la réunion tenue à Bruxelles en présence de plusieurs parties intéressées (Allemagne, Communauté européenne, Finlande, France, Hongrie, Pays-Bas et Association des constructeurs européens d'automobiles (ACEA)). Le Forum mondial a décidé d'établir le document correspondant en vue de sa mise aux voix à la session de mars ou de juin 2010 du WP.29, après son examen par le Groupe de travail de la pollution et de l'énergie à sa session de janvier 2010.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2006-2010 (ECE/TRANS/166/Add.1, 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.

Paragraphe 2.1.1, modifier comme suit:

«2.1.1 L'inertie équivalente déterminée en fonction de la masse de référence comme il est prescrit au **tableau 3 de l'annexe 4a** et...».

Paragraphe 2.2, modifier comme suit:

«2.2 “**Masse de référence**”, la “masse à vide” du véhicule majorée d'une masse forfaitaire de 100 kg pour l'essai selon les annexes **4a** et 8;».

Paragraphe 2.5, modifier comme suit:

«2.5 “**Particules polluantes**”, les composants des gaz d'échappement recueillis à une température maximale de 325 K (52 °C) dans les gaz d'échappement dilués, au moyen des filtres décrits à **l'appendice 4 de l'annexe 4a**».

Paragraphe 3.1.1, alinéa a, modifier comme suit:

«... dès le commencement d'un essai du type I, tel que décrit à **l'annexe 4a** du présent Règlement...».

Paragraphe 4.4.3, modifier comme suit:

«4.4.3 La marque d'homologation doit contenir un caractère additionnel après le **numéro d'homologation de type**, afin de préciser **la catégorie et la classe de véhicule** selon lesquelles l'homologation a été accordée. **Le choix de cette lettre doit être guidé par le tableau 1 de l'annexe 3 du présent Règlement**».

Paragraphe 5.2.3, tableau A, modifier comme suit (le tableau est reproduit dans son intégralité, amendements inclus):

Pour les véhicules bicarburant équipés d'un moteur à allumage commandé alimenté en essence (E5) ou en hydrogène, la mention «... (essence)» doit être remplacée par «... **(essence)²**»;

Pour les véhicules polycarburant équipés d'un moteur à allumage par compression, y compris les véhicules hybrides, la mention «Oui» doit être remplacée par «**Oui (B5 seulement)²**»;

Pour les véhicules polycarburant équipés d'un moteur à allumage commandé alimenté en essence (E5) ou en éthanol, la mention «Oui (les deux carburants)» pour l'essai du type VI doit être remplacée par «**Oui (les deux carburants)³**»;

Les notes 2 et 3 ci-après doivent être ajoutées à la suite du tableau:

«² Cette prescription est provisoire. D'autres prescriptions pour le biogazole et l'hydrogène seront proposées ultérieurement.

³ Pour cet essai, il convient d'utiliser un carburant applicable à une basse température ambiante. En l'absence de spécification concernant le carburant de référence pour l'hiver, le carburant pour l'hiver applicable à cet essai doit être fixé conjointement par l'autorité d'homologation et le constructeur en fonction des spécifications du marché.».

«Tableau A. PRESCRIPTIONS

Application de prescriptions d'essai pour l'homologation de type et les extensions

	Véhicules équipés d'un moteur à allumage commandé, y compris les véhicules hybrides							Véhicules équipés d'un moteur à allumage par compression, y compris les véhicules hybrides		
	Monocarburant				Bicarburant ¹			Poly- carburant ¹	Polycarburant	Monocarburant
Carburant de référence	Essence (E5)	GPL	GN/bio- méthane	Hydrogène	Essence (E5)	Essence (E5)	Essence (E5)	Essence (E5)	Gazole (B5)	Gazole (B5)
					GPL	GN/bio- méthane	Hydrogène	Éthanol (E85)	Biogazole	
Polluants gazeux (essai du type I)	Oui	Oui	Oui		Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui (essence) ²	Oui (les deux carburants)	Oui (B5 seulement) ²	Oui
Particules (essai du type I)	Oui (injection directe)	–	–		Oui (injection directe) (essence)	Oui (injection directe) (essence)	Oui (injection directe) (essence) ²	Oui (injection directe) (les deux carburants)	Oui (B5 seulement) ²	Oui
Émissions au ralenti (essai du type II)	Oui	Oui	Oui		Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui (essence) ²	Oui (les deux carburants)	–	–
Émissions du carter (essai du type III)	Oui	Oui	Oui		Oui (essence)	Oui (essence)	Oui (essence) ²	Oui (essence)	–	–
Émissions par évaporation (essai du type IV)	Oui	–	–		Oui (essence)	Oui (essence)	Oui (essence) ²	Oui (essence)	–	–
Durabilité (essai du type V)	Oui	Oui	Oui		Oui (essence)	Oui (essence)	Oui (essence) ²	Oui (essence)	Oui (B5 seulement) ²	Oui
Émissions à basse température (essai du type VI)	Oui	–	–		Oui (essence)	Oui (essence)	Oui (essence) ²	Oui (les deux carburants) ³	–	–
Conformité en service	Oui	Oui	Oui		Oui (les deux carburants)	Oui (les deux carburants)	Oui (essence) ²	Oui (les deux carburants)	Oui (B5 seulement) ²	Oui
Diagnostics embarqués	Oui	Oui	Oui		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

¹ Lorsqu'un véhicule bicarburant est combiné à un véhicule polycarburant, les deux prescriptions d'essai s'appliquent.

² Cette prescription est provisoire. D'autres prescriptions pour le biogazole et l'hydrogène seront proposées ultérieurement.

³ Pour cet essai, il convient d'utiliser un carburant applicable à une basse température ambiante. En l'absence de spécification concernant le carburant de référence pour l'hiver, le carburant pour l'hiver applicable à cet essai doit être fixé conjointement par l'autorité d'homologation et le constructeur en fonction des spécifications du marché. L'élaboration d'un carburant de référence pour cette application est en cours.»

Paragraphe 5.3.1.3, modifier comme suit:

«5.3.1.3 L'essai est conduit selon la **procédure applicable à l'essai du type I, telle qu'elle est décrite à l'annexe 4a. La méthode de collecte et d'analyse des gaz est prescrite aux appendices 2 et 3 de l'annexe 4a, et la méthode d'échantillonnage et d'analyse des particules doit être celle prescrite aux appendices 4 et 5 de l'annexe 4a.**».

Paragraphe 5.3.1.4, tableau I (limites d'émission), modifier comme suit (le tableau est reproduit avec les amendements):

Modifier l'en-tête de colonne «Masse de particules¹ (PM)» comme suit: «Masse de particules (PM)»;

Dans la colonne «Masse de particules (PM)», supprimer la valeur limite 5,0 dans les deux sous-colonnes (correspondant aux moteurs PI et CI), pour conserver uniquement la valeur 4,5;

Supprimer les notes 1 et 2 et renuméroter en conséquence (la note 3 devient la note 1).

Tableau I
Limites d'émission

		Valeurs limites													
		Masse de monoxyde de carbone (CO)		Masse d'hydrocarbures totaux (HCT)		Masse d'hydrocarbures non méthaniques (NMHC)		Masse d'oxydes d'azote (NO _x)		Masse combinée d'hydrocarbures et d'oxydes d'azote (HCT + (NO _x))		Masse de particules (PM)		Nombre de particules (P)	
Masse de référence (RM) (kg)		L ₁ (mg/km)		L ₂ (mg/km)		L ₃ (mg/km)		L ₄ (mg/km)		L ₂ + L ₃ (mg/km)		L ₅ (mg/km)		L ₆ (nombre/km)	
Catégorie	Classe	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI ¹	CI	PI	CI
M	- Toutes	1 000	500	100	-	68	-	60	180	-	230	4,5	4,5	-	6,0 x 10 ¹¹
	I RM ≤ 1,305	1 000	500	100	-	68	-	60	180	-	230	4,5	4,5	-	6,0 x 10 ¹¹
N ₁	II 1,305 < RM ≤ 1,760	1 810	630	130	-	90	-	75	235	-	295	4,5	4,5	-	6,0 x 10 ¹¹
	III 1,760 < RM	2 270	740	160	-	108	-	82	280	-	350	4,5	4,5	-	6,0 x 10 ¹¹
N ₂	- Toutes	2 270	740	160	-	108	-	82	280	-	350	4,5	4,5	-	6,0 x 10 ¹¹

Légende: PI = allumage commandé; CI = allumage par compression

- 1 Les normes sur la masse de particules pour l'allumage commandé s'appliquent uniquement aux véhicules équipés d'un moteur à injection directe.

Paragraphe 5.3.5.1, première partie du paragraphe, modifier comme suit:

«5.3.5.1 L'essai ne doit pas être conduit sur les véhicules équipés d'un moteur à allumage par compression.

Toutefois, pour les véhicules équipés d'un moteur à allumage par compression, lors de la demande d'homologation, les constructeurs doivent communiquer à l'autorité compétente en matière d'homologation des données montrant que le dispositif de traitement aval des NO_x atteint une température suffisamment élevée pour un fonctionnement efficient dans les quatre cents secondes après un démarrage à froid à -7 °C tel que décrit dans l'essai du type VI.

Le constructeur...».

Paragraphe 5.3.5.1.2, modifier comme suit:

«5.3.5.1.2 L'essai se compose des quatre cycles élémentaires de marche de l'essai du type I partie Un (cycle urbain). L'essai partie Un est décrit au **paragraphe 6.1.1 de l'annexe 4a et illustré à la figure 1 de la même annexe**. L'essai à basse température ambiante...».

Paragraphe 9.3.1, modifier comme suit (le texte du document ECE/TRANS/WP.29/2009/57 est conservé tel quel):

«9.3.1 Les informations réunies par le constructeur doivent être suffisamment complètes pour garantir que les performances en service peuvent être évaluées pour les conditions normales d'utilisation définies au paragraphe 9.2. L'échantillonnage doit provenir d'au moins deux **Parties contractantes présentant des conditions d'utilisation de véhicules notablement différentes** ~~zones géographiques entre lesquelles les conditions d'utilisation des véhicules diffèrent notablement à l'intérieur du territoire d'une Partie contractante~~. Les facteurs tels que les différences entre les carburants, les conditions ambiantes, les vitesses moyennes sur route et les différences de conduite sur route et sur autoroute seront pris en considération dans la sélection des Parties contractantes.».

Paragraphe 9.3.2, modifier comme suit:

«9.3.2 Lors de la sélection des **Parties contractantes** ~~zones géographiques~~ pour les véhicules faisant partie de l'échantillonnage, le constructeur peut sélectionner les véhicules d'une ~~zone~~ **Partie contractante** jugée comme particulièrement représentative. Dans ce cas, le constructeur doit démontrer à l'autorité compétente qui a accordé l'homologation que la sélection est représentative (par exemple ~~du fait que la zone a la plus forte part~~ **du marché qui présente les plus grandes ventes annuelles** d'une famille de véhicules dans la ~~Partie contractante~~ **Partie contractante applicable**). Lorsque, dans une famille de véhicules en service, il est nécessaire d'essayer plus d'un échantillon tel que défini au paragraphe 9.3.5, les véhicules des deuxième et troisième lots d'échantillons doivent refléter des conditions de fonctionnement différentes de celles des véhicules sélectionnés pour le premier échantillon. ~~si de telles différences existent dans la Partie contractante~~.».

Paragraphe 12, modifier comme suit (les paragraphes 12.1.2 (Nouvelles homologations de type), 12.1.3 (Nouveaux véhicules) et 12.1.4 (Système d'autodiagnostic (OBD)) et les sous-paragraphes correspondants doivent être supprimés):

«12. DISPOSITIONS TRANSITOIRES

12.1 Généralités

12.1.1 À compter de la date officielle d'entrée en vigueur de la série 06 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne peut refuser de délivrer une homologation en application du présent Règlement tel qu'il est modifié par la série 06 d'amendements.

12.2 Dispositions particulières

12.2.1 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement peuvent continuer d'accorder des homologations aux véhicules qui satisfont aux versions antérieures du présent Règlement, à condition que lesdits véhicules soient destinés à l'exportation vers des pays appliquant les prescriptions correspondantes de leur législation nationale.»

Appendice 3

Paragraphe 4.1, modifier comme suit:

«4.1 Lorsqu'il est jugé nécessaire d'effectuer une vérification sur des véhicules, les essais de mesure d'émissions pratiqués conformément à **l'annexe 4a** du présent Règlement sont réalisés sur des véhicules préconditionnés sélectionnés selon les prescriptions des paragraphes 2 et 3 du présent appendice. Les cycles de préconditionnement supplémentaires à ceux qui sont spécifiés au **paragraphe 6.3 de l'annexe 4a** du présent Règlement ne sont autorisés que s'ils sont représentatifs de conditions d'utilisation normales.»

Annexe 1

Le *point 1.1.1* devient le point 1.3.3.

Le *point 2.1* devient le point 2.6.

Le *point 2.2* devient le point 2.8.

Point 3.2.9, supprimer le premier des deux points 3.2.9.1.

Le *point 3.2.9.4* devient le point 3.2.10.

Point 3.2.12.2.5.1:

Sans objet en français.

Point 3.2.12.2.6.4, modifier comme suit:

«3.2.12.2.6.4 Méthode ou système de régénération, description et/ou dessin:.....».

Le *point 3.5* et les *sous-points correspondants* doivent être supprimés.

Point 6.6.1, modifier comme suit:

6.6.1 Combinaison(s) pneumatiques/roues

- a) pour tous les pneumatiques, indiquer la désignation des dimensions, l'indice de capacité de charge, le symbole de catégorie de vitesse; ~~la résistance au roulement conformément à la norme ISO 28580 (le cas échéant)~~

- b) pour les pneumatiques de catégorie Z prévus pour être montés sur des véhicules dont la vitesse maximale dépasse 300 km/h, fournir les renseignements équivalents; indiquer la ou les dimensions de la jante et le ou les décalages.

Annexe 2

Additif à la communication

Point 2.1, modifier comme suit:

«2.1 Résultats des essais visant à mesurer les émissions au tuyau d'échappement:
 Classification des émissions: série 06 d'amendements/~~série 07 d'amendements~~ 2/.
 Numéro d'homologation...».

Le point 2.5 et les sous-points correspondants doivent être supprimés.

Annexe 3, modifier comme suit:

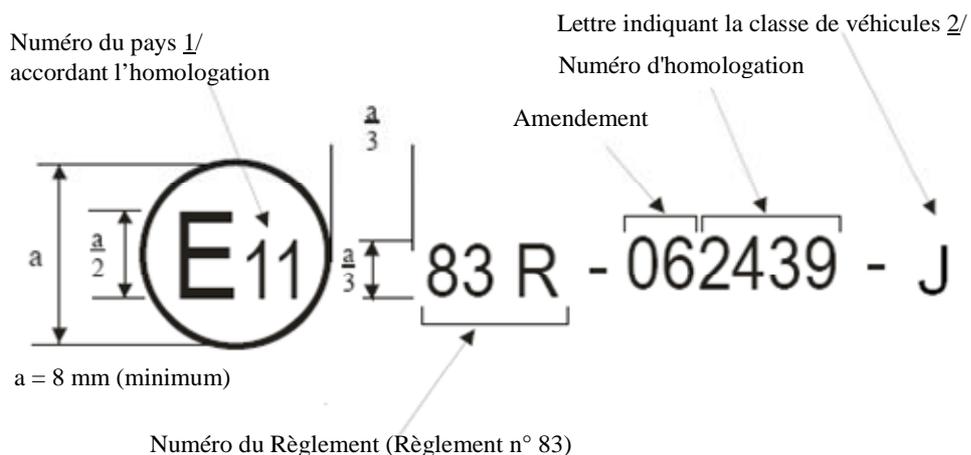
«Annexe 3

EXEMPLES DE MARQUES D'HOMOLOGATION

Dans la marque d'homologation délivrée et apposée à un véhicule conformément au paragraphe 4 du présent Règlement, le numéro d'homologation doit être accompagné d'une lettre alphabétique, attribuée conformément au tableau 1 de la présente annexe, indiquant la catégorie et la classe de véhicule auxquelles l'homologation est limitée.

On trouvera dans la présente annexe une description de l'apparence de cette marque et un exemple du mode de composition.

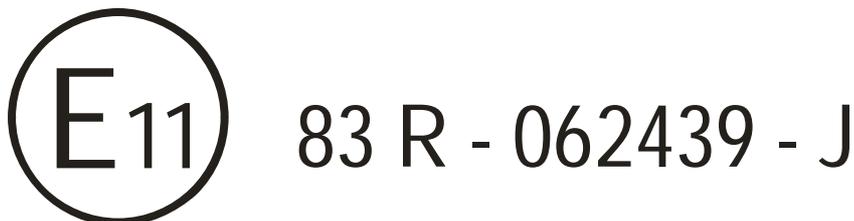
Le schéma ci-après présente la disposition générale, les proportions et le contenu d'une marque d'homologation. La signification des numéros et de la lettre alphabétique est indiquée, de même que sont précisées les variantes correspondantes pour chaque cas d'homologation.



1/ Numéro du pays selon la note de bas de page figurant au paragraphe 4.4.1 du présent Règlement.

2/ Selon le tableau 1 de la présente annexe.

Le schéma qui suit illustre le mode de composition de la marque d'homologation.



La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un véhicule conforme au paragraphe 4 du présent Règlement, indique que ce type de véhicule a été homologué au Royaume-Uni (E11) conformément au Règlement n° 83, sous le numéro d'homologation 2439. Elle indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du présent Règlement, y compris la série 06 d'amendements. La lettre J indique en outre que le véhicule fait partie de la catégorie M ou N_{1,I}.

Tableau 1

Lettres renvoyant au carburant, au moteur et à la catégorie de véhicule

Lettre	Catégorie et classe de véhicule	Type de moteur
J	M, N ₁ classe I.	PI CI
K	M ₁ , répondant à des besoins sociaux spécifiques (à l'exclusion de M _{1,G})	CI
L	N ₁ classe II	PI CI
M	N ₁ classe III, N ₂	PI CI

»

L'annexe 4 et tous les appendices qu'elle comprend doivent être supprimés.

Annexe 4a

Paragraphe 1, modifier comme suit:

«1. APPLICABILITÉ

La présente annexe se substitue à l'annexe 4.

Annexe 4a, appendice 7

Paragraphe 4.1.2, modifier comme suit:

«4.1.2 **On utilisera les pneumatiques les plus larges. S'il existe plus de trois tailles de pneumatiques, on choisira la taille immédiatement inférieure à la plus large.**».

Annexe 7

Paragraphe 4.1, modifier comme suit:

«4.1 Banc à rouleaux

Le banc à rouleaux doit être conforme aux exigences de **l'appendice 1 de l'annexe 4a**.».

Paragraphe 5.2.1, modifier comme suit:

«... l'essai du type I tels que décrits à **l'annexe 4a**...».

Paragraphe 5.4.1, modifier comme suit:

«... d'essai du type I, tel que décrit à **l'annexe 4a** (essai urbain et extra-urbain après un démarrage à froid)...».

Annexe 7, appendice 1

Paragraphe 3.2, modifier comme suit:

«3.2 Étalonnage de l'analyseur d'hydrocarbures

Effectuer cet étalonnage en utilisant du propane dilué dans l'air et dans de l'air synthétique purifié. Voir le paragraphe 3.2 de l'appendice 3 de **l'annexe 4a**.

Établir une courbe d'étalonnage comme indiqué aux paragraphes 4.1 à 4.5 du présent appendice.».

Annexe 8

Paragraphe 2.1.1, modifier comme suit:

«... exigences applicables à l'essai de type I décrit à l'annexe **4a**...»

Paragraphe 2.2.1, modifier comme suit:

«2.2.1 Les exigences décrites à **l'appendice 1 de l'annexe 4a** sont applicables. Le banc à rouleaux est réglé pour simuler le fonctionnement d'un véhicule sur route à 266 K (-7 °C). Ce réglage peut être basé sur une détermination de la courbe de résistance à l'avancement sur route à 266 K (-7 °C). À défaut, la résistance à l'avancement déterminée conformément à **l'appendice 7 de l'annexe 4a** peut être ajustée pour une diminution de 10 % de la décélération en roue libre. Le service technique peut approuver l'utilisation d'autres méthodes de détermination de la résistance à l'avancement.».

Paragraphe 2.2.2, modifier comme suit:

«2.2.2 On effectue l'étalonnage du banc en appliquant les dispositions de **l'appendice 1 de l'annexe 4a**.».

Paragraphe 2.3.1, modifier comme suit:

«2.3.1 Les **dispositions de l'appendice 2 et de l'appendice 3 de l'annexe 4a** sont applicables.».

Paragraphe 2.4.1, modifier comme suit:

«2.4.1 Les dispositions **de l'appendice 3 de l'annexe 4a** s'appliquent, mais seulement pour les essais concernant le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone et les hydrocarbures **totaux**.».

Paragraphe 2.4.2, modifier comme suit:

«2.4.2 L'étalonnage de l'appareillage d'analyse est effectué selon les dispositions de **l'annexe 4a**.».

Paragraphe 2.5.1, modifier comme suit:

«2.5.1 Les dispositions du **paragraphe 3 de l'appendice 3 de l'annexe 4a** sont d'application lorsqu'elles sont pertinentes.».

Paragraphe 2.6.1, modifier comme suit:

«2.6.1 Les dispositions énoncées au **paragraphe 4.6 de l'annexe 4a** sont applicables aux appareils utilisés pour mesurer le volume, la température, la pression et l'humidité.».

Paragraphe 3.2, modifier comme suit:

«3.2 Le cycle de conduite urbain (partie Un), selon la **figure 1 de l'annexe 4a**...».

Paragraphe 3.2.1, modifier comme suit:

«... l'exécution du premier cycle sont effectués conformément au **tableau 1 et à la figure 1 de l'annexe 4a**...».

Paragraphe 3.3.1, modifier comme suit:

«3.3.1 Les dispositions prévues au **paragraphe 3.2 de l'annexe 4a** sont applicables en ce qui concerne le véhicule d'essai. Le réglage de l'inertie équivalente sur le banc à rouleaux est effectué conformément aux dispositions du **paragraphe 6.2.1 de l'annexe 4a**.».

Paragraphe 4.2.3, modifier comme suit:

«4.2.3 Le préconditionnement se compose ~~de~~ **d'un** cycle de conduite complet, partie Un et partie Deux, **conformément aux tableaux 1 et 2 et à la figure 1 de l'annexe 4a**. À la demande du fabricant, les véhicules équipés d'un moteur à allumage commandé peuvent être préconditionnés par un cycle de conduite de partie Un et deux cycles de conduite de partie Deux.».

Paragraphe 4.2.5, modifier comme suit:

«4.2.5 La pression des pneus des roues motrices est réglée conformément aux dispositions du **paragraphe 6.2.3 de l'annexe 4a**.».

Paragraphe 4.2.7, modifier comme suit:

«... du cycle urbain (partie Un) décrit **au tableau 1 et à la figure 1 de l'annexe 4a**...».

Paragraphe 5.1.1, modifier comme suit:

«... un cycle (partie Un) (**tableau 1 et fig. 1 de l'annexe 4a**)...».

Paragraphe 5.2.1.4, modifier comme suit:

«5.2.1.4 La vitesse du véhicule doit être mesurée d'après la vitesse de rotation du ou des rouleaux du banc d'essai (**par. 1.2.6 de l'appendice 1 de l'annexe 4a**).».

Paragraphe 5.3.1, modifier comme suit:

«5.3.1 Les dispositions **du paragraphe 6.4 de l'annexe 4a**, à l'exclusion du **paragraphe 6.4.1.2**, sont applicables...».

Paragraphe 5.3.2, modifier comme suit:

«... les dispositions du paragraphe 6.5 de l'annexe 4a, à l'exclusion du paragraphe **6.5.2**, sont applicables...».

Paragraphe 5.3.3, modifier comme suit:

«... les dispositions du **paragraphe 6.6 de l'annexe 4a** s'appliquent...».

Annexe 9

Paragraphe 6.3.1.2, modifier comme suit:

«... celles décrites à l'**appendice 7 de l'annexe 4a**.».

Paragraphe 6.3.1.4, modifier comme suit:

«... ceux décrits dans l'annexe 4a...».

Annexe 11

Paragraphe 2.9, modifier comme suit:

«2.9 "Essai du type I", le cycle de conduite (parties Un et Deux) utilisé pour l'approbation des niveaux d'émission, et dont la description détaillée est donnée **aux tableaux 1 et 2 de l'annexe 4a**;».

Annexe 11, appendice 1

Paragraphe 3.1, modifier comme suit:

«3.1 Le véhicule d'essai doit satisfaire aux prescriptions du **paragraphe 3.2 de l'annexe 4a**.».

Paragraphe 4.1, modifier comme suit:

«... l'essai du type I, décrites **au paragraphe 3.2 de l'annexe 4a**.».

Paragraphe 5.1, modifier comme suit:

«... aux prescriptions de l'**appendice 1 de l'annexe 4a**.».

Paragraphe 6.1, modifier comme suit:

«... aux prescriptions de l'**annexe 4a**.».

Annexe 12

Paragraphe 3.1.1.1, modifier comme suit:

«... le cycle de préconditionnement visé au **paragraphe 6.3 de l'annexe 4a** peut être prolongé.».

Annexe 13

Paragraphe 3.1, modifier comme suit:

«... calculs doivent être effectués conformément aux **paragraphe 6.4 à 6.6 de l'annexe 4a**. Les émissions...».

Paragraphe 3.2.1, modifier comme suit:

«... cycles conformes au **paragraphe 6.3 de l'annexe 4a...**».

Paragraphe 3.2.2, modifier comme suit:

«... à **l'annexe 4a** pour l'essai du type I...».

Paragraphe 3.2.6, modifier comme suit:

«... sont calculées conformément au **paragraphe 6.6 de l'annexe 4a...**».

Annexe 14

Paragraphe 1.2, modifier comme suit:

«... sont effectués conformément aux **annexes 4a, 5, ...**».

Paragraphe 3.1.2.2.1, modifier comme suit:

«... le cycle de la partie Deux décrit au **tableau 2 (et à la figure 3) de l'annexe 4a...**».

Paragraphe 3.1.2.5.3, modifier comme suit:

«3.1.2.5.3 Le véhicule est conduit conformément aux **dispositions de l'annexe 4a** ou, en cas d'instructions particulières du constructeur concernant le passage des rapports, conformément auxdites instructions figurant dans le manuel d'entretien du véhicule et indiquées sur le tableau de bord (pour l'information du conducteur). Pour ce type de véhicules, les points de changement de vitesse prescrits dans **l'annexe 4a** ne s'appliquent pas. Pour le profil de la courbe de fonctionnement, on applique la description figurant au **paragraphe 6.1.3 de l'annexe 4a.**».

Paragraphe 3.1.2.5.4, modifier comme suit:

«3.1.2.5.4 Les gaz d'échappement sont analysés conformément aux dispositions de **l'annexe 4a.**».

Paragraphe 3.1.3.4.3, modifier comme suit:

«3.1.3.4.3 Le véhicule est conduit conformément à **l'annexe 4a** ou, en cas d'instructions particulières du constructeur concernant le passage des rapports, conformément auxdites instructions figurant dans le manuel d'entretien du véhicule et indiquées sur le tableau de bord (pour l'information du conducteur). Pour ce type de véhicules, les points de changement de vitesse prescrits dans **l'annexe 4a** ne s'appliquent pas. Pour le profil de la courbe de fonctionnement, on applique la description figurant au **paragraphe 6.1.3.2 de l'annexe 4a.**».

Paragraphe 3.1.3.4.4, modifier comme suit:

«3.1.3.4.4 Les gaz d'échappement sont analysés conformément aux dispositions de **l'annexe 4a.**».

Paragraphe 3.2.2.3.1, modifier comme suit:

«3.2.2.3.1 Pour les véhicules à moteur à allumage par compression, on utilise le cycle de la partie Deux décrit dans le **tableau 2 (et la figure 3) de l'annexe 4a**. On effectue trois cycles consécutifs conformément au paragraphe 3.2.2.6.3 ci-après.».

Paragraphe 3.2.2.6.3, modifier comme suit:

«3.2.2.6.3 Le véhicule est conduit conformément à **l'annexe 4a** ou, en cas d'instructions particulières du constructeur concernant le passage des rapports, conformément auxdites instructions figurant dans le manuel d'entretien du véhicule et indiquées sur le tableau de bord (pour l'information du conducteur). Pour ce type de véhicules, les points de changement de vitesse prescrits dans **l'annexe 4a** ne s'appliquent pas. Pour le profil de la courbe de fonctionnement, on applique la description figurant au **paragraphe 6.1.3 de l'annexe 4a**.».

Paragraphe 3.2.2.6.4, modifier comme suit:

«3.2.2.6.4 Les gaz d'échappement sont analysés conformément à **l'annexe 4a**.».

Paragraphe 3.2.3.1.1, modifier comme suit:

«... le cycle de la partie Deux décrit dans **le tableau 2 et la figure 2 de l'annexe 4a**...».

Paragraphe 3.2.3.4.3, modifier comme suit:

«3.2.3.4.3 Le véhicule est conduit conformément à **l'annexe 4a** ou, en cas d'instructions particulières du constructeur concernant le passage des rapports, conformément auxdites instructions figurant dans le manuel d'entretien du véhicule et indiquées sur le tableau de bord (pour l'information du conducteur). Pour ce type de véhicules, les points de changement de vitesse prescrits dans **l'annexe 4a** ne s'appliquent pas. Pour le profil de la courbe de fonctionnement, on applique la description figurant au **paragraphe 6.1.3 de l'annexe 4a**.».

Paragraphe 3.2.3.4.4, modifier comme suit:

«3.2.3.4.4 Les gaz d'échappement sont analysés conformément aux dispositions de **l'annexe 4a**.».

Paragraphe 3.3.1, modifier comme suit:

«3.3.1 Pour ce type de véhicule, l'essai est effectué conformément à **l'annexe 4a**.».

Paragraphe 3.3.3, modifier comme suit:

«3.3.3 Le véhicule est conduit conformément à **l'annexe 4a** ou, en cas d'instructions particulières du constructeur concernant le passage des rapports, conformément auxdites instructions figurant dans le manuel d'entretien du véhicule et indiquées sur le tableau de bord (pour l'information du conducteur). Pour ce type de véhicules, les points de changement de vitesse prescrits dans **l'annexe 4a** ne s'appliquent pas. Pour le profil de la courbe de fonctionnement, on applique la description figurant au **paragraphe 6.1.3 de l'annexe 4a**.».

Paragraphe 3.4.1, modifier comme suit:

«... essayés en mode hybride conformément à **l'annexe 4a**. S'ils disposent de plusieurs...».

Paragraphe 3.4.3, modifier comme suit:

- «3.4.3 Le véhicule est conduit conformément à **l'annexe 4a** ou, en cas d'instructions particulières du constructeur concernant le passage des rapports, conformément auxdites instructions figurant dans le manuel d'entretien du véhicule et indiquées sur le tableau de bord (pour l'information du conducteur). Pour ce type de véhicules, les points de changement de vitesse prescrits dans **l'annexe 4a** ne s'appliquent pas. Pour le profil de la courbe de fonctionnement, on applique la description figurant au **paragraphe 6.1.3.2 de l'annexe 4a**.».
-