

**Conseil économique et social**

Distr. générale
27 mars 2014
Français
Original: anglais

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-neuvième session

Genève, 5 et 6 juin 2014

Point 4 b) de l'ordre du jour provisoire

Véhicules utilitaires lourds: Règlement n° 49**(Émissions des moteurs à allumage par compression
et des moteurs à allumage commandé (GNC et GPL))****Proposition d'amendements au Règlement n° 49
(Émissions des moteurs à allumage par compression
et des moteurs à allumage commandé (GNC et GPL))****Communication de l'expert de l'OICA***

Le texte ci-après, établi par l'expert de l'Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA), vise à adapter certaines prescriptions à l'état actuel de la technologie et à transposer les dernières décisions de l'Union européenne (UE) concernant les valeurs limites OBD. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement sont indiquées en caractères gras pour les ajouts et en caractères barrés pour les parties supprimées.

* 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 a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules.



I. Proposition

Paragraphe 4.10.8, modifier comme suit:

«4.10.8 Le constructeur peut également, jusqu'à la date spécifiée au paragraphe ~~4.2.2~~ **13.2.3** pour une nouvelle homologation de type, appliquer des dispositions alternatives pour la surveillance du filtre à particules diesel, comme énoncées au paragraphe 2.3.2.2 de l'annexe 9A».

Paragraphes 13.2.1 à 13.3.3, modifier comme suit:

«13.2.1 À dater de l'entrée en vigueur de la série 06 d'amendements au présent Règlement, les Parties contractantes appliquant le Règlement ne délivrent une homologation CEE pour un système moteur ou un véhicule que si celui-ci satisfait:

- a) Aux prescriptions du paragraphe 4.1 du Règlement;
- b) Aux prescriptions de surveillance de l'efficacité énoncées au paragraphe 2.3.2.2 de l'annexe 9A **dans le cas des moteurs et véhicules diesel et bicarburant;**
- c) Aux prescriptions de surveillance des valeurs limites OBD pour les oxydes d'azote, telles qu'elles sont énoncées dans ~~les tableaux~~ **le tableau 1 et 2** de l'annexe 9A, sur la ligne correspondant à la phase de transition, **dans le cas des moteurs et véhicules diesel et bicarburant;**
- d) **Aux prescriptions de surveillance des oxydes d'azote énoncées dans le tableau 2 de l'annexe 9A, sur la ligne correspondant à la phase de transition, dans le cas des moteurs à gaz et des moteurs à allumage commandé;**
- e) Aux prescriptions de la phase de transition concernant la qualité ~~et la consommation~~ du réactif, telles qu'elles sont énoncées aux paragraphes 7.1.1.1 ~~et 8.4.1.1~~ de l'annexe 11.

13.2.1.1 Conformément aux dispositions du paragraphe 6.4.4 de l'annexe 9A, les constructeurs sont dispensés de soumettre une déclaration relative à la conformité des performances en service du système OBD.

13.2.2 **Dans le cas des moteurs à gaz et des moteurs à allumage commandé, à** compter du 1^{er} septembre 2014, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne délivrent une homologation ~~CEE~~ **ONU** pour un système moteur ou un véhicule que si celui-ci satisfait:

- a) Aux prescriptions du paragraphe 4.1 du Règlement;
- b) ~~Aux prescriptions de surveillance des valeurs limites OBD pour la masse de particules, telles qu'elles sont énoncées dans le tableau 1 de l'annexe 9A, sur la ligne correspondant à la phase de transition;~~
- e**b)** Aux prescriptions de surveillance des valeurs limites OBD pour les oxydes d'azote, telles qu'elles sont énoncées dans ~~les tableaux~~ **le tableau 1 et 2** de l'annexe 9A, sur la ligne correspondant à la phase de transition;
- c) **Aux prescriptions de surveillance des valeurs limites OBD pour le monoxyde de carbone, telles qu'elles sont énoncées dans le**

tableau 2 de l'annexe 9A, sur la ligne correspondant à la phase de transition;

- d) Aux prescriptions de la phase de transition concernant la qualité ~~et la consommation~~ du réactif, telles qu'elles sont énoncées aux paragraphes 7.1.1.1 ~~et 8.4.1.1~~ de l'annexe 11.
- 13.2.2.1 Conformément aux dispositions du paragraphe 6.4.4 de l'annexe 9A, les constructeurs sont dispensés de soumettre une déclaration relative à la conformité des performances en service du système OBD.
- 13.2.3 À compter du 31 décembre 2015, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne délivrent une homologation CEE pour un système moteur ou un véhicule que si celui-ci satisfait:
- a) Aux prescriptions du paragraphe 4.1 du Règlement;
- b) Aux prescriptions de surveillance des valeurs limites OBD pour la masse de particules, telles qu'elles sont énoncées dans le tableau 1 de l'annexe 9A, sur la ligne correspondant aux «prescriptions générales», **dans le cas des moteurs et véhicules diesel et bicarburant;**
- c) Aux prescriptions de surveillance des valeurs limites OBD pour les oxydes d'azote, telles qu'elles sont énoncées dans les ~~tableaux 1 et 2~~ de l'annexe 9A, sur la ligne correspondant aux «prescriptions générales», **dans le cas des moteurs et véhicules diesel et bicarburant;**
- d) **Aux prescriptions de surveillance des valeurs limites OBD pour les oxydes d'azote et le monoxyde de carbone, telles qu'elles sont énoncées dans le tableau 2 de l'annexe 9A, sur la ligne correspondant aux «prescriptions générales», dans le cas des moteurs à gaz et des moteurs à allumage commandé;**
- ~~de~~) Aux prescriptions générales concernant la qualité ~~et la consommation~~ du réactif, telles qu'elles sont énoncées aux paragraphes 7.1.1.1 ~~et 8.4.1~~ de l'annexe 11;
- ef) Aux prescriptions concernant la conception et la mise en œuvre des méthodes de surveillance, énoncées aux paragraphes 2.3.1.2 et 2.3.1.2.1 de l'annexe 9A;
- fg) Aux prescriptions du paragraphe 6.4.1 de l'annexe 9A, concernant la soumission d'une déclaration relative à la conformité des performances en service du système OBD.
- 13.3 Limite de validité des homologations de type
- 13.3.1 À dater du 1^{er} janvier 2014, les homologations de type délivrées conformément au présent Règlement modifié par la série 05 d'amendements cessent d'être valides.
- 13.3.2 À dater du 1^{er} septembre 2015, **dans le cas des moteurs à gaz et des moteurs à allumage commandé**, les homologations de type délivrées conformément au présent Règlement modifié par la série 06 d'amendements qui ne satisfont pas aux prescriptions du paragraphe 13.2.2 cessent d'être valides.
- 13.3.3 À dater du 31 décembre 2016, les homologations de type délivrées conformément au présent Règlement modifié par la série 06 d'amendements

qui ne satisfont pas aux prescriptions du paragraphe 13.2.23 cessent d'être valides».

Ajouter un nouveau paragraphe, ainsi conçu:

«13.3.4 Les homologations délivrées aux moteurs et véhicules à allumage par compression et bicarburant qui sont conformes aux prescriptions du présent Règlement mais pour lesquels la lettre «B» figure après le numéro d'homologation indiqué à l'annexe 3 du présent Règlement restent valides jusqu'à la date énoncée au paragraphe 13.3.3».

Annexe 1, partie 1, dans le tableau, supprimer la section 3.2.12.2.8.6.

Annexe 3, tableau 1 (y compris les notes), remplacer par ce qui suit:

«Tableau 1

Lettres faisant référence aux stades des prescriptions concernant les systèmes d'autodiagnostic (OBD) et de réduction catalytique sélective (RCS)

<i>Lettre</i>	<i>Valeurs limites OBD pour les oxydes d'azote¹</i>	<i>Valeurs limites OBD pour les particules²</i>	<i>Valeurs limites OBD pour le monoxyde de carbone⁶</i>	<i>IUPR¹³</i>	<i>Qualité du réactif</i>	<i>Programmes de surveillance OBD supplémentaires¹²</i>	<i>Dates d'application: nouveaux types</i>	<i>Date de fin de validité de l'homologation de type</i>
A	Ligne «phase de transition» des tableaux 1 et 2 de l'annexe 9A	Surveillance de l'efficacité ³	Sans objet	Phase de transition ⁷	Phase de transition ⁴	Sans objet	Date d'entrée en vigueur de la série 06 du Règlement n° 49	31 août 2015 ⁹ 31 décembre 2016 ¹⁰
B¹¹	Ligne «phase de transition» des tableaux 1 et 2 de l'annexe 9A	Sans objet	Ligne «phase de transition» du tableau 2 de l'annexe 9A	Phase de transition ⁷	Phase de transition ⁴	Sans objet	1 ^{er} septembre 2014	31 décembre 2016
C	Ligne «prescriptions générales» des tableaux 1 et 2 de l'annexe 9A	Ligne «prescriptions générales» du tableau 1 de l'annexe 9A	Ligne «prescriptions générales» du tableau 2 de l'annexe 9A	Prescriptions générales ⁸	Prescriptions générales ⁵	Oui	31 décembre 2015	

Notes:

¹ Prescriptions de surveillance des valeurs limites OBD pour les oxydes d'azote, telles qu'énoncées au tableau 1 de l'annexe 9A pour les moteurs et véhicules diesel et bicarburant et au tableau 2 de l'annexe 9A pour les moteurs et véhicules à gaz et à allumage commandé.

² Prescriptions de surveillance des valeurs limites OBD pour le monoxyde de carbone, telles qu'énoncées au tableau 1 de l'annexe 9A pour les moteurs et véhicules diesel et bicarburant.

³ Prescriptions de surveillance de l'efficacité, telles qu'énoncées au paragraphe 2.3.2.2 de l'annexe 9A.

⁴ Prescriptions de la phase de transition concernant la qualité du réactif, telles qu'énoncées au paragraphe 7.1.1.1 de l'annexe 11.

⁵ Prescriptions générales concernant la qualité du réactif, telles qu'énoncées au paragraphe 7.1.1 de l'annexe 11.

⁶ Prescriptions de surveillance des valeurs limites OBD pour le monoxyde de carbone, telles qu'énoncées au tableau 2 de l'annexe 9A pour les moteurs et véhicules à gaz et à allumage commandé.

⁷ À l'exception de la déclaration requise au paragraphe 6.4.1 de l'annexe 9A.

⁸ Y compris la déclaration requise au paragraphe 6.4.1 de l'annexe 9A.

⁹ Pour les moteurs et véhicules à allumage commandé.

¹⁰ Pour les moteurs et véhicules à allumage par compression et bicarburant.

¹¹ S'applique uniquement aux moteurs et véhicules à allumage commandé.

¹² Dispositions supplémentaires concernant les prescriptions de surveillance, telles qu'énoncées au paragraphe 2.3.1.2 de l'annexe 9A.

¹³ Les prescriptions concernant l'IUPR sont énoncées aux annexes 9A et 9C du présent Règlement. Ne s'applique pas aux moteurs à allumage commandé.

Annexe 9A, paragraphe 2.2, modifier comme suit:

- «2.2 ~~Réservé.~~ **Prescriptions concernant les séquences de fonctionnement et les cycles d'essai pour les véhicules hybrides et les véhicules équipés de système arrêt-démarrage.**».

Annexe 9A, ajouter de nouveaux paragraphes, ainsi conçus:

- «2.2.1 **Séquence de fonctionnement**
- 2.2.1.1 **Dans le cas des véhicules utilisant des stratégies d'arrêt du moteur qui sont commandées par le système de gestion du moteur (par exemple, un autobus hybride avec arrêt du moteur au ralenti) et suivies d'un démarrage, la séquence (arrêt du moteur – démarrage du moteur) est considérée comme faisant partie de la séquence de fonctionnement existante.**
- 2.2.1.2 **Le constructeur fournit une description de ces stratégies dans la documentation prescrite aux alinéas a et b du paragraphe 3.1.3 du présent Règlement.**
- 2.2.1.3 **Dans le cas des véhicules hybrides, la séquence de fonctionnement débute au moment du démarrage du moteur ou lorsque le véhicule se met en mouvement, selon l'événement qui se produit en premier.**
- 2.2.2 **Cycle d'essai**
- 2.2.2.1 **Dans le cas des véhicules utilisant des stratégies d'arrêt du moteur qui sont commandées par le système de gestion du moteur (par exemple, un autobus hybride avec arrêt du moteur au ralenti) et suivies d'un démarrage, la séquence (arrêt du moteur – démarrage du moteur) est considérée comme faisant partie du cycle d'essai existant.**
- 2.2.2.2 **Le constructeur fournit une description de ces stratégies dans la documentation prescrite aux alinéas a et b du paragraphe 3.1.3 du présent Règlement.**
- 2.2.2.3 **Dans le cas des véhicules hybrides, le cycle d'essai débute au moment du démarrage du moteur ou lorsque le véhicule se met en mouvement, selon l'événement qui se produit en premier.**».

Annexe 9A, paragraphe 2.3.2.2, modifier comme suit:

- «2.3.2.2 Dans le cas d'un filtre à particules du type de surface pour moteur diesel, **jusqu'à la date indiquée au paragraphe 13.2.3 du présent Règlement pour les nouvelles homologations de type et au paragraphe 13.3.3 pour les nouvelles immatriculations**, le constructeur peut choisir de respecter les prescriptions en matière de surveillance de l'efficacité énoncées à l'appendice 8 de l'annexe 9B plutôt que celles énoncées au paragraphe 2.3.2.1, s'il peut montrer avec documents techniques à l'appui que, lorsqu'il y a dégradation, il existe une corrélation positive entre la perte d'efficacité de la filtration et la perte de pression («différence de pression») entre l'entrée et la sortie du filtre à particules pour moteur diesel dans les conditions de fonctionnement du moteur définies dans l'essai décrit à l'appendice 8 de l'annexe 9B».

Annexe 9A, paragraphe 2.4.1, y compris la note de bas de page, modifier comme suit:

- «2.4.1 ~~Réserve¹.~~ **À la demande du constructeur, pour les véhicules des catégories M₂ et N₁, pour les véhicules des catégories M₁ et M₂ ayant un poids maximal admissible ne dépassant pas 7,5 t, et pour les véhicules de la catégorie M₃, classe I, classe II et classes A et B¹ ayant un poids maximal admissible ne dépassant pas 7,5 t, le respect des prescriptions de l'annexe 11 de la série 07 d'amendements au Règlement n° 83 est considéré comme équivalent au respect des dispositions de la présente annexe, selon les équivalences suivantes:**

¹ Le présent paragraphe a été réservé pour les autres possibilités d'homologation ultérieures (par exemple, transposition de la norme Euro VI en Règlement n° 83). Selon les définitions de la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, par. 2 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html».

Annexe 9A, ajouter de nouveaux paragraphes, ainsi conçus:

- «2.4.1.1 Les «valeurs limites OBD provisoires» indiquées dans le tableau A11/3 de l'annexe 11 de la série 07 d'amendements au Règlement n° 83 sont considérées comme équivalentes à la lettre «A» dans le tableau 1 de l'annexe 3 du présent Règlement.
- 2.4.1.2 Les «valeurs limites OBD préliminaires» indiquées dans le tableau A11/2 de l'annexe 11 de la série 07 d'amendements au Règlement n° 83 sont considérées comme équivalentes à la lettre «B» dans le tableau 1 de l'annexe 3 du présent Règlement.
- 2.4.1.3 Les «valeurs limites OBD finales» indiquées dans le tableau A11/1 de l'annexe 11 de la série 07 d'amendements au Règlement n° 83 sont considérées comme équivalentes à la lettre «C» dans le tableau 1 de l'annexe 3 du présent Règlement.
- 2.4.1.3.1 Si cette autre possibilité d'homologation est utilisée, les renseignements relatifs aux systèmes OBD visés à la section 3.2.12.2.7 de la partie 2 de l'annexe 1 du présent Règlement sont remplacés par les renseignements visés à la section 3.2.12.2.7 de l'annexe 1 de la série 07 d'amendements au Règlement n° 83.
- 2.4.1.3.2 Les équivalences énoncées au paragraphe 2.4.1 s'appliquent comme suit:
- 2.4.1.3.2.1 Les valeurs limites OBD mentionnées dans le tableau 1 de l'annexe 3 du présent Règlement et correspondant à la lettre pour laquelle l'homologation de type est demandée s'appliquent;
- 2.4.1.3.2.2 Les prescriptions concernant les mesures de réduction des émissions d'oxydes d'azote énoncées aux paragraphes 2.1.2.2.1 à 2.1.2.2.4 de l'annexe 11 s'appliquent».

Annexe 9A, tableau 2, modifier comme suit:

«Tableau 2

Valeurs limites OBD (Tous moteurs à gaz et moteurs à allumage commandé équipant des véhicules appartenant aux catégories M₃ à N₂ dont la masse maximale admissible excède 7,5 t et des véhicules de catégorie N₃)

	Limite en mg/kWh	
	NO _x	CO [†]
Phase de transition	1 500	7 500¹
Prescriptions générales	1 200	7 500

¹ ~~Les valeurs limites OBD pour le CO seront fixées à un stade ultérieur.~~ **Obligatoire à compter des dates indiquées aux paragraphes 13.2.2 et 13.3.2 du présent Règlement, le cas échéant.**

Annexe 9B, paragraphe 3.5, modifier comme suit:

«3.5 Par «état permanent», on entend l'état où l'indicateur de défaut affiche un signal continu ~~aussi longtemps que le contact est mis et que le moteur est en marche~~ **entre le moment où le contact est mis et le moteur mis en marche ou le moment où le véhicule se met en mouvement, selon l'événement qui se produit en premier, et le moment où le contact est coupé.**

Annexe 9B, paragraphe 3.22, modifier comme suit:

«3.22 Par «état provisoire», on entend l'état où l'indicateur de défaut affiche un signal continu **d'une durée de 15 s** entre le moment où le contact est mis et le moteur mis en marche **ou le moment où le véhicule se met en mouvement**, et son extinction **soit** après ces 15 s ~~ou le~~ **au** moment où le contact est coupé, selon l'événement qui se produit en premier».

Annexe 9B, paragraphe 4.6.4, modifier comme suit:

«4.6.4 Activation du témoin lorsque le contact est mis moteur arrêté

L'activation du témoin contact mis et moteur arrêté doit comprendre deux séquences séparées par un intervalle de 5 s pendant lesquelles le témoin est éteint:

- La première séquence indique que le témoin est en état de fonctionnement et que les composants sous surveillance sont à l'état «prêt»;
- La seconde séquence signale la présence d'un défaut de fonctionnement.

La première séquence débute la première fois que le système est en position «marche» et se poursuit jusqu'à son achèvement normal ou jusqu'à la coupure du contact, selon l'événement qui se produit en premier.

La seconde séquence est répétée **soit** jusqu'au démarrage¹ du moteur, **soit jusqu'à ce que le véhicule se mette en mouvement**, **soit** ou jusqu'à la coupure du contact, **selon l'événement qui se produit en premier.**

~~À la demande du constructeur, cette activation peut se produire une seule fois par séquence de fonctionnement (par exemple dans le cas d'un système arrêt démarrage automatique).~~

¹ Un moteur peut être considéré comme étant démarré au cours de la phase de lancement».

Annexe 9B, paragraphes 4.6.5.1.1 et 4.6.5.1.2, modifier comme suit:

«4.6.5.1.1 Compteur d'état permanent

Le système OBD doit comptabiliser le nombre d'heures pendant lesquelles le moteur **a combustion interne** a fonctionné alors que l'indicateur était en état permanent.

...».

«4.6.5.1.2 Compteur cumulatif d'état permanent

Le système OBD doit comprendre un système de comptage cumulatif du nombre d'heures pendant lesquelles le moteur **à combustion interne** a fonctionné alors qu'un état permanent était activé.

...».

Annexe 9B, paragraphe 4.6.5.2.1, modifier comme suit:

«4.6.5.2.1 Compteur de défauts B1 simple

Le système OBD doit comprendre un compteur de défauts B1 pour enregistrer le nombre d'heures pendant lesquelles le moteur **à combustion interne** a fonctionné avec un défaut de classe B1.

...».

Annexe 9C, paragraphe 5.5, modifier comme suit:

«5.5 Prescriptions applicables à l'incrémentation du compteur de cycles d'allumage

Le compteur de cycles d'allumage doit être incrémenté une fois et une fois seulement par ~~démarrage du moteur~~ **cycle d'essai**».

Annexe 11, paragraphe 2.1.1, y compris la note de bas de page, modifier comme suit:

«2.1.1 ~~Réservé¹.~~ **À la demande du constructeur, pour les véhicules des catégories M₂ et N₁, pour les véhicules des catégories M₁ et M₂ ayant un poids maximal admissible ne dépassant pas 7,5 t, et pour les véhicules de la catégorie M₃, classe I, classe II et classes A et B¹ ayant un poids maximal admissible ne dépassant pas 7,5 t, le respect des prescriptions de l'annexe 6 de la série 07 d'amendements au Règlement n° 83 est considéré comme équivalent au respect des dispositions de la présente annexe.**

¹ Le présent paragraphe a été réservé pour les autres possibilités d'homologation ultérieures (par exemple, transposition de la norme Euro VI en Règlement n° 83). Selon les définitions de la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, par. 2 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html».

Annexe 11, ajouter de nouveaux paragraphes, ainsi conçus:

«2.1.2 **Si l'autre possibilité d'homologation est utilisée:**

2.1.2.1 **Les renseignements relatifs à la bonne exécution des fonctions de limitation des oxydes d'azote visés aux sections 3.2.12.2.8.1 à 3.2.12.2.8.5 de la partie 2 de l'annexe 1 du présent Règlement sont remplacés par**

- les renseignements visés à la section 3.2.12.2.8 de l'annexe 1 de la série 07 d'amendements au Règlement n° 83.
- 2.1.2.2 Les exceptions ci-après s'appliquent en ce qui concerne l'application des prescriptions énoncées à l'appendice 6 de la série 07 d'amendements au Règlement n° 83 et dans la présente annexe:
- 2.1.2.2.1 Les dispositions relatives à la surveillance de la qualité du réactif énoncées aux paragraphes 7.1 à 7.1.2 de la présente annexe s'appliquent, et non les paragraphes 4.1 et 4.2 de l'appendice 6 de la série 07 d'amendements au Règlement n° 83.
- 2.1.2.2.2 Les dispositions relatives à la surveillance du dosage du réactif énoncées au paragraphe 8.4 de la présente annexe s'appliquent, et non le paragraphe 5 de l'appendice 6 de la série 07 d'amendements au Règlement n° 83.
- 2.1.2.2.3 Le système d'alerte du conducteur mentionné aux sections 4, 7 et 8 de la présente annexe doit s'entendre comme correspondant au système d'alerte du conducteur mentionné à la section 3 de l'appendice 6 de la série 07 d'amendements au Règlement n° 83.
- 2.1.2.2.4 La section 6 de l'appendice 6 de la série 07 d'amendements au Règlement n° 83 ne s'applique pas.
- 2.1.2.2.5 Les dispositions énoncées au paragraphe 5.2 de la présente annexe s'appliquent dans le cas des véhicules destinés aux services de secours ou des véhicules conçus et construits pour les forces armées, la défense civile, les services de lutte contre l'incendie ou les forces de l'ordre».

Annexe 11, paragraphes 7.1.1 à 7.1.1.2, modifier comme suit:

- «7.1.1 Le constructeur doit spécifier ~~une concentration minimale acceptable de réactif CD_{min}~~ , **une valeur CD_{min} supérieure à la concentration de réactif la plus élevée pour** avec laquelle les émissions au pot d'échappement ne dépassent pas les valeurs limites indiquées au paragraphe 5.3 du présent Règlement.
- 7.1.1.1 Durant la période transitoire spécifiée au paragraphe 4.10.7 du présent Règlement, et sur demande du constructeur pour les besoins du paragraphe 7.1.1, la référence à la limite d'émissions de NO_x spécifiée au paragraphe 5.3 du présent Règlement doit être remplacée par la valeur de 900 mg/kWh.
- 7.1.1.2 La valeur ~~correcte pour~~ **de CD_{min}** doit être démontrée lors de l'homologation de type au moyen de la procédure définie à l'appendice 6 de la présente annexe et enregistrée dans le dossier d'information détaillé, comme spécifié au paragraphe 5.1.4 du présent Règlement».

Annexe 11, paragraphes 8.1 à 8.2.3, modifier comme suit:

- «8.1 Le véhicule doit comporter un dispositif permettant de déterminer la **cause de l'interruption du dosage du réactif (y compris dans le cas d'un système de dosage de réactif bloqué)** ~~consommation de réactif et d'avoir un accès externe aux données relatives à la consommation.~~
- 8.2 Compteurs de consommation ~~et de dosage de réactif~~
- 8.2.1 Un compteur spécifique doit être attribué ~~à la consommation de réactif (compteur de consommation de réactif) et un autre~~ au dosage (compteur de dosage). Ces compteurs doivent ~~respectivement~~ compter le nombre d'heures

de fonctionnement du moteur avec ~~une consommation de réactif incorrecte et~~ une interruption du dosage du réactif.

8.2.2 Les critères et mécanismes d'activation et de désactivation ~~des~~ **du** compteurs ~~de consommation et~~ de dosage du réactif sont décrits en détail à l'appendice 2 de la présente annexe.

8.2.3 Les données ~~des~~ **des compteurs de consommation et** de dosage du réactif doivent être communiquées d'une façon normalisée, conformément aux dispositions de l'appendice 5 de la présente annexe».

Annexe 11, paragraphes 8.3 à 8.3.2, supprimer.

Annexe 11, paragraphes 8.4 et 8.4.1.1, supprimer.

Annexe 11, l'ancien paragraphe 8.4.2 devient le paragraphe 8.4.1.

Annexe 11, paragraphes 8.5.1 et 8.5.2, modifier comme suit:

«8.5.1 Le système d'incitation de premier niveau décrit au paragraphe 5.3 doit être mis en fonction puis activé conformément aux dispositions dudit paragraphe si ~~un défaut de consommation de réactif ou~~ une interruption du dosage du réactif n'est pas rectifié(e) dans les 10 h de fonctionnement du moteur suivant l'activation du système d'alerte du conducteur décrit ~~aux~~ paragraphes 8.4.1 ~~et 8.4.2~~.

8.5.2 Le système d'incitation de niveau supérieur décrit au paragraphe 5.4 doit être mis en fonction puis activé conformément aux dispositions dudit paragraphe si ~~un défaut de consommation de réactif ou~~ une interruption dans le dosage du réactif n'est pas rectifié(e) dans les 20 h de fonctionnement du moteur suivant l'activation du système d'alerte du conducteur décrit ~~aux~~ paragraphes 8.4.1 ~~et 8.4.2~~».

Annexe 11, appendice 2, paragraphe A.2.2.1, modifier comme suit:

«A.2.2.1 Le système d'alerte du conducteur doit être activé lorsque le code associé à un défaut justifiant son activation est à l'état ~~spécifié au tableau 1~~ **«confirmé et actif»**.

Annexe 11, appendice 2, tableau 1, supprimer.

Annexe 11, appendice 2, paragraphe A.2.4.1.1, modifier comme suit:

«A.2.4.1.1 Pour satisfaire aux prescriptions de la présente annexe, le système doit comporter ~~au moins 5~~ **des** compteurs **distincts** servant à enregistrer le nombre d'heures durant lesquelles le moteur a fonctionné alors que le système avait détecté l'une des situations suivantes:

- a) Une qualité de réactif incorrecte;
- ~~b) Une consommation de réactif incorrecte;~~
- eb)** Une interruption du dosage du réactif;
- ~~ec)~~ Une soupape RGE entravée;
- ed)** Une défaillance du système de surveillance mentionné à l'alinéa *b* du paragraphe 9.1 de la présente annexe».

Annexe 11, appendice 2, tableau 2, modifier comme suit:

«Tableau 2

Compteurs et incitation

	<i>État du code défaut pour la première activation du compteur</i>	<i>Valeur du compteur pour l'incitation de premier niveau</i>	<i>Valeur du compteur pour l'incitation de niveau supérieur</i>	<i>Valeur figée conservée par le compteur durant la période immédiatement consécutive à l'incitation de niveau supérieur</i>
Compteur de la qualité du réactif	Confirmé et actif	10 h	20 h	18 h
Compteur de la consommation de réactif	Potentiel ou confirmé et actif (voir tableau 1)	10 h	20 h	18 h
Compteur du dosage	Confirmé et actif	10 h	20 h	18 h
Compteur de la soupape RGE	Confirmé et actif	36 h	100 h	95 h
Compteur du système de surveillance	Confirmé et actif	36 h	100 h	95 h

».

II. Justification

1. Les modifications proposées visent à transposer dans la révision 6 du Règlement n° 49 les dispositions relatives aux valeurs limites OBD énoncées dans le Règlement (UE) 133/2014 qui ne figurent pas déjà dans le Règlement n° 49, ainsi que la décision de la Commission européenne concernant la date d'introduction des OBD pour les particules.

2. Les modifications proposées visent à introduire, aux annexes 9A et 9B de la révision 6 du Règlement n° 49, les dispositions relatives à l'OBD nécessaires à l'homologation de type des véhicules équipés d'un système arrêt-démarrage et des véhicules hybrides.

3. Elles ont également pour objet d'adapter les prescriptions relatives à la réduction des oxydes d'azote à l'état actuel de la technologie. En particulier, il est proposé de supprimer les prescriptions relatives à la surveillance de la consommation du réactif dans le réservoir de réactif, sans que cela pose un risque pour l'environnement:

a) Les modifications proposées sont principalement motivées par le fait que tous les moteurs EURO VI utilisent des stratégies à boucle fermée qui, entre autres, adaptent la consommation de réactif au besoin réel de réduction des oxydes d'azote;

b) Dans ce contexte, il convient de noter que les modifications proposées permettront de mieux aligner les prescriptions HD-EURO VI concernant les modifications non autorisées sur les prescriptions actuellement considérées comme suffisantes ailleurs dans le monde et, en particulier, par les autorités européennes en ce qui concerne les engins mobiles non routiers les plus récents;

c) Comme dans ces récents règlements très exigeants, les éventuelles modifications non autorisées suivantes seront visées: le non-remplissage du réservoir de réactif, l'interruption du dosage, l'utilisation d'une concentration de réactif inadaptée et la mise hors service d'un dispositif utilisé pour la détection des modifications non autorisées.

4. Pendant certaines opérations de réparation des véhicules alimentés au GNL, il est nécessaire de purger tout le gaz contenu dans le système de stockage. En raison de la très faible densité de stations de remplissage de GNL dans certaines zones, les prescriptions actuelles imposent qu'un véhicule bicarburant de type A dépourvu de mode diesel soit conduit à 20 km/h pendant des heures, créant ainsi des problèmes de circulation. Il est proposé de prévoir, dans ce cas précis, une prescription différente qui limiterait la puissance disponible afin que le véhicule ne puisse pas être utilisé pour des activités commerciales tout en pouvant rouler à une vitesse acceptable.
