

16 janvier 2019

---

## Accord

### **Concernant l'adoption de Règlements techniques harmonisés de l'ONU applicables aux véhicules à roues et aux équipements et pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur les véhicules à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces Règlements\***

(Révision 3, comprenant les amendements entrés en vigueur le 14 septembre 2017)

---

## **Additif 48 : Règlement ONU n° 49**

### **Révision 6 – Amendement 6**

Comprenant 6 à la série 06 d'amendements – Date d'entrée en vigueur : 29 décembre 2018

### **Prescriptions uniformes relatives concernant les mesures à prendre pour réduire les émissions de gaz polluants et de particules des moteurs à allumage par compression et des moteurs à allumage commandé utilisés pour la propulsion des véhicules**

Le présent document est communiqué uniquement à titre d'information. Le texte authentique, juridiquement contraignant, est celui du document ECE/TRANS/WP.29/2018/47.



**Nations Unies**

---

\* Anciens titres de l'Accord :

Accord concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur, en date, à Genève, du 20 mars 1958 (version originale).

Accord concernant l'adoption de prescriptions techniques uniformes applicables aux véhicules à roues, aux équipements et aux pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur un véhicule à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces prescriptions, en date, à Genève, du 5 octobre 1995 (Révision 2).

GE.19-00735 (F) 280319 100419



Merci de recycler



*Paragraphe 4.6.2, lire :*

« 4.6.2 S'il autorise à faire fonctionner la famille de moteurs avec des carburants du marché qui ne correspondent ni aux carburants de référence mentionnés à l'annexe 5, ni à la norme CEN EN 228 (dans le cas de l'essence sans plomb) ou à la norme CEN EN 590 (dans le cas du gazole), tels que l'EMAG B100 (norme CEN EN 14214), les carburants diesel à haute teneur en EMAG B20/B30 (norme CEN EN 16709) ou les gazoles paraffiniques (norme CEN EN 15940), le constructeur doit satisfaire aux prescriptions du paragraphe 4.6.1 ainsi qu'aux prescriptions suivantes :

- a) Déclarer les carburants avec lesquels la famille de moteurs peut fonctionner au point 3.2.2.2.1 du document d'information présenté dans la partie 1 de l'annexe 1, en faisant référence à une norme officielle ou aux spécifications de production d'un carburant du marché propre à une marque qui ne répond à aucune norme officielle, comme l'un des carburants mentionnés au 4.6.2. Le constructeur doit également assurer que les fonctions du système OBD ne sont pas perturbées par l'utilisation du carburant déclaré ;
- b) Déterminer le facteur de correction de la puissance pour chaque carburant déclaré, conformément aux dispositions du paragraphe 9.4.2.8 s'il y a lieu selon les dispositions du paragraphe 9.4.2.7. Déclarer le facteur pour chaque carburant au paragraphe 3.2.2.2.2 du document d'information présenté dans la partie 1 de l'annexe 1, s'il y a lieu ;
- c) Démontrer que le moteur de base satisfait aux prescriptions énoncées à l'annexe 4 et à l'appendice 1 de l'annexe 10 du présent Règlement lorsqu'on utilise les carburants déclarés ; l'autorité d'homologation peut exiger que les prescriptions en matière de démonstration soient complétées de façon à correspondre à celles énoncées à l'annexe 7 et à l'annexe 9A ;
- d) Satisfaire aux prescriptions de conformité en service énoncées à l'annexe 8 en utilisant les carburants déclarés, y compris tout mélange entre les carburants déclarés et les carburants du marché pertinents.

À la demande du constructeur, les prescriptions énoncées ici sont applicables aux carburants utilisés pour des véhicules militaires.

Aux fins de l'alinéa a) du paragraphe du 4.6.2, dans lequel les essais d'émissions sont réalisés pour démontrer la conformité aux prescriptions du présent Règlement, un rapport d'analyse du carburant d'essai, contenant au moins les paramètres indiqués dans la spécification officielle du fournisseur du carburant, doit être joint au procès-verbal d'essai. »

*Paragraphes 9.4.2.5 à 9.4.3.3.1, lire :*

« 9.4.2.5 La charge moyenne en Nm, calculée pour chaque cas de fonctionnement à partir des données requises au paragraphe 9.4.2.1, ne doit pas différer de la charge moyenne mesurée dans le même cas de fonctionnement de plus de :

- a) 7 % de la détermination de la puissance du moteur conformément au Règlement ONU n° 85 ;
- b) 10 % lors de l'exécution du cycle d'essai mondial harmonisé en conditions stabilisées (WHSC), sauf pour les modes 1 et 13 (modes de ralenti), conformément au paragraphe 7.7 de l'annexe 4.

Le Règlement ONU n° 85 autorise un écart de 5 % entre la charge maximale effective du moteur et la charge maximale de référence afin de tenir compte de la variabilité du processus de fabrication. Cette tolérance est prise en compte dans les valeurs ci-dessus.

- 9.4.2.6 L'accès externe aux données requises au paragraphe 9.4.2.1 ne doit pas avoir d'incidence sur les émissions ou les caractéristiques fonctionnelles du véhicule.
- 9.4.2.7 Si la différence entre le couple mesuré avec un carburant du marché déclaré, conformément aux dispositions du paragraphe 4.2.6, et le couple calculé à partir des données demandées au paragraphe 9.4.2.1 dépasse l'une des valeurs mentionnées au paragraphe 9.4.2.5, il convient d'appliquer le paragraphe 9.4.2.8 ci-après.
- 9.4.2.8 Un facteur de correction de la puissance pour chaque carburant commercial supplémentaire autorisé par le constructeur doit être déterminé pour la famille de moteurs. Ce facteur doit être calculé comme étant le rapport entre le couple maximal moyen mesuré [Nm] avec le carburant de référence selon l'annexe 5 et le couple maximal moyen mesuré [Nm] avec le carburant commercial déclaré.
- 9.4.3 Vérification de la disponibilité et de la conformité des données du module électronique de gestion requises pour les essais en service
- 9.4.3.1 La disponibilité du flux de données requis au paragraphe 9.4.2.1 conformément aux prescriptions du paragraphe 9.4.2.2 doit être démontrée avec un outil de lecture OBD externe, comme indiqué à l'annexe X.
- 9.4.3.2 S'il n'est pas possible d'obtenir ces données de manière correcte, avec un outil de lecture qui fonctionne normalement, le moteur est déclaré non conforme.
- 9.4.3.3 La conformité du signal de couple du module électronique de gestion aux prescriptions du paragraphe 9.4.2 doit être démontrée lorsqu'on détermine la puissance du moteur conformément à l'annexe XIV et lorsqu'on exécute l'essai WHSC conformément à l'annexe III.
- 9.4.3.3.1 La conformité du signal de couple du module électronique de gestion aux prescriptions du paragraphe 9.4.2 doit être démontrée pour chaque membre d'une famille de moteurs lorsqu'on détermine la puissance du moteur conformément au Règlement ONU n° 85. À cette fin, des mesures supplémentaires doivent être relevées dans plusieurs configurations de charge partielle et de régime moteur (aux modes de l'essai WHSC et à quelques autres points choisis au hasard, par exemple). S'il y a lieu, le facteur de correction de la puissance pour la famille de moteurs (voir le 9.4.2.8) doit être déterminé avec le moteur de base de la famille. »

Annexe 1,

Première partie, lire :

«

3.2.2	Carburant						
3.2.2.2	Véhicules utilitaires lourds : gazole/essence/GPL/GN-H/GN-L/GN-HL/éthanol (ED95)/ éthanol (E85) <sup>1</sup>						
3.2.2.2.1	Carburants compatibles avec le moteur, déclarés par le constructeur conformément au paragraphe 4.6.2 du présent Règlement (selon le cas)						

3.2.2.2.2	Facteur de correction de la puissance, conformément au paragraphe 9.4.2.8 pour chaque carburant déclaré (selon le cas)							
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

».

*Annexe 8,*

*Paragraphes 4.4.2 et 4.4.2.1, lire :*

« 4.4.2 Carburant

Le carburant d'essai doit être un carburant commercial couvert par les normes pertinentes, ou un carburant de référence comme spécifié à l'annexe 5 du présent Règlement.

4.4.2.1 Si le constructeur, conformément au paragraphe 4 du présent Règlement, a déclaré la capacité de satisfaire aux prescriptions du présent Règlement en utilisant les carburants commerciaux déclarés au paragraphe 3.2.2.2.1 de la première partie de l'annexe 1 du présent Règlement, les essais sont effectués en utilisant au moins l'un des carburants commerciaux déclarés. »

*Ajouter un nouveau paragraphe 4.4.2.2, libellé comme suit :*

« 4.4.2.2 Des échantillons de carburant sont prélevés. »

*Annexe 8*

*Appendice 1,*

*Ajouter un nouveau paragraphe A.1.4.2.1.1, libellé comme suit :*

« A.1.4.2.1.1 Calcul des émissions spécifiques pour un carburant commercial déclaré

Si, dans le contexte de la présente annexe, un essai a été réalisé avec un carburant commercial déclaré conformément au point 3.2.2.2.1 de la première partie de l'annexe 1 du présent Règlement et si un facteur de correction de la puissance, conformément au point 3.2.2.2.2 de la première partie de l'annexe 1 du même Règlement, a été spécifié pour le carburant utilisé aux fins de l'essai, les émissions spécifiques  $e_{\text{gas}}$  (mg/kWh) doivent être calculées pour chaque fenêtre et chaque polluant en multipliant chaque émission spécifique par le facteur de correction de la puissance déclaré. »

*Appendice 4,*

*Ajouter un nouveau paragraphe A.4.2.1.1, libellé comme suit :*

« A.4.2.1.1 Si un carburant commercial, déclaré conformément au point 3.2.2.2.1 de la première partie de l'annexe 1 du présent Règlement, est utilisé et si un facteur de correction de la puissance, conformément au point 3.2.2.2.2 de la première partie de l'annexe 1 du même Règlement, a été spécifié pour ledit carburant utilisé aux fins de l'essai, le signal de couple du module de gestion électronique doit être multiplié par le facteur de correction inversé avant d'être comparé à la courbe de couple maximal de référence obtenue avec le carburant visé. »