

E/ECE/324 }  
E/ECE/TRANS/505 } Rev.2/Add.102/Amend.2

7 juin 2005

## **ACCORD**

**CONCERNANT L'ADOPTION DE PRESCRIPTIONS TECHNIQUES UNIFORMES  
APPLICABLES AUX VEHICULES A ROUES, AUX EQUIPEMENTS ET AUX PIECES  
SUSCEPTIBLES D'ETRE MONTES OU UTILISES SUR UN VEHICULE A ROUES ET  
LES CONDITIONS DE RECONNAISSANCE RECIPROQUE DES HOMOLOGATIONS  
DELIVREES CONFORMEMENT A CES PRESCRIPTIONS \*/**

(Révision 2, comprenant les amendements entrés en vigueur le 16 octobre 1995)

---

### **Additif 102 : Règlement No 103**

#### **Amendement 2**

Complément 2 - Date d'entrée en vigueur : 4 avril 2005

**PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES A L'HOMOLOGATION DES  
CATALYSEURS DE REMPLACEMENT POUR LES VEHICULES A MOTEUR**



**NATIONS UNIES**

---

\*/ Ancien titre 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.

GE.05-21535

Paragraphe 1, modifier comme suit:

"1.     DOMAINE D'APPLICATION

Le présent Règlement s'applique à l'homologation de type, en tant qu'entité technique, de catalyseurs destinés à être montés sur un ou plusieurs types de véhicules à moteur des catégories M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub>, à titre de pièces de rechange."

Paragraphe 2.1, modifier comme suit:

"2.1    Par "catalyseur d'origine", un catalyseur ou un ensemble de catalyseurs couverts par l'homologation du véhicule et dont le type figure dans les documents relatifs à l'Annexe 2 du Règlement No 83."

Ajouter un nouveau paragraphe 2.3, libellé comme suit:

"2.3    Par "catalyseur de remplacement d'origine", un catalyseur ou un ensemble de catalyseurs dont le type figure dans les documents relatifs à l'Annexe 2 du Règlement No 83, mais qui sont offerts sur le marché en tant qu'entités techniques par le détenteur d'une fiche d'homologation de type du véhicule."

Les anciens paragraphes 2.3 et 2.4 deviennent les paragraphes 2.4 et 2.5.

L'ancien paragraphe 2.5, modifié comme suit, devient le paragraphe 2.6:

"2.6    Par "homologation d'un catalyseur de remplacement", l'homologation d'un catalyseur destiné à être monté en tant que pièce de rechange sur un ou plusieurs types particuliers de véhicules afin de limiter les émissions polluantes, le niveau sonore et les effets sur les performances du véhicule et, si le véhicule en question en comporte un, le système de diagnostic embarqué."

Ajouter un nouveau paragraphe, ainsi libellé:

"2.7    Par "catalyseur de remplacement détérioré", un catalyseur vieilli ou détérioré artificiellement de manière à satisfaire aux exigences visées à l'Annexe 11, Appendice 1, paragraphe 1, du Règlement No 83."

Ajouter deux nouveaux paragraphes, ainsi libellés:

"3.2.5    Indiquer si le catalyseur de remplacement est conçu pour être compatible avec les exigences d'un système de diagnostic embarqué."

3.2.6    Un modèle de fiche de renseignements figure à l'Appendice 1."

Ajouter un nouveau paragraphe, ainsi libellé:

"3.3.3    Dans le cas d'un catalyseur de remplacement destiné à être monté sur un véhicule équipé d'un système de diagnostic embarqué, un spécimen supplémentaire du type de catalyseur de remplacement. Ce spécimen doit comporter, apposée de manière

claire et lisible, la raison sociale du demandeur et sa désignation commerciale. Il doit avoir été détérioré de la manière indiquée au paragraphe 2.7."

Ajouter les nouveaux paragraphes 4.2 à 4.2.3, ainsi libellés:

"4.2 Il n'est pas impératif que les catalyseurs de remplacement d'origine dont le type est couvert par le point 18 de l'Annexe 2 du Règlement No 83 et qui sont destinés à être montés sur un véhicule auquel se réfère la fiche d'homologation en cause soient homologués conformément au présent Règlement s'ils satisfont aux prescriptions des paragraphes 4.2.1 et 4.2.2.

#### 4.2.1 Marquage

Tout catalyseur de remplacement d'origine porte au moins les indications suivantes:

4.2.1.1 le nom ou la marque du constructeur du véhicule;

4.2.1.2 la marque et le numéro d'identification de la pièce du catalyseur de remplacement d'origine tels qu'ils figurent parmi les informations mentionnées au paragraphe 4.2.3.

#### 4.2.2 Documentation

Tout catalyseur de remplacement d'origine doit être accompagné des informations suivantes:

4.2.2.1 le nom ou la marque du constructeur du véhicule;

4.2.2.2 la marque et le numéro d'identification de la pièce du catalyseur de remplacement d'origine tels qu'ils figurent parmi les informations mentionnées au paragraphe 4.2.3.

4.2.2.3 les véhicules pour lesquels le catalyseur de remplacement d'origine est d'un type couvert par le point 18 de l'Annexe 2 du Règlement No 83, de même que, le cas échéant, une mention indiquant que le catalyseur de remplacement d'origine peut être monté sur un véhicule équipé d'un système de diagnostic embarqué (OBD);

4.2.2.4 des instructions de montage, si nécessaire.

4.2.2.5 Ces informations doivent être communiquées:

- sous la forme d'une brochure accompagnant le catalyseur de remplacement ou
- sur l'emballage dans lequel le catalyseur de remplacement est commercialisé ou
- par tout autre moyen adéquat.

En tout état de cause, ces informations doivent être indiquées dans le catalogue des produits distribué aux points de vente par le constructeur du véhicule.

4.2.3 Le constructeur du véhicule fournit aux services techniques et/ou à l'autorité chargée de l'homologation les informations nécessaires, au format électronique, qui établissent le

lien entre les numéros de pièce pertinents et la documentation relative à l'homologation de type.

Ces informations comprennent:

- i) marque(s) et type(s) de véhicule,
- ii) marque(s) et type(s) de catalyseur de remplacement d'origine,
- iii) numéro(s) de pièce du catalyseur de remplacement d'origine,
- iv) numéro d'homologation de type du ou des type(s) de véhicule pertinents."

L'ancien paragraphe 4.2, modifié comme suit, devient le paragraphe 4.3:

"4.3 À chaque type de catalyseur de remplacement homologué est attribué un numéro d'homologation dont les deux premiers chiffres (00 pour le Règlement dans sa forme actuelle) indiquent la série d'amendements englobant les plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation. Une même Partie contractante ne peut attribuer ce même numéro à un autre type de catalyseur de remplacement. Un même numéro d'homologation peut couvrir l'utilisation du catalyseur de remplacement concerné sur plusieurs types de véhicule."

Ajouter un nouveau paragraphe 4.4, ainsi libellé:

"4.4 Lorsque le demandeur de l'homologation de type peut prouver à l'organisme d'homologation ou au service technique que le convertisseur catalytique de remplacement est du type spécifié au point 18 de l'Annexe 2 de la série 05 d'amendements au Règlement No 83, la délivrance d'un certificat d'homologation ne doit pas être subordonnée à la vérification des prescriptions énoncées au paragraphe 5."

Les anciens paragraphes 4.3 à 4.7 deviennent les paragraphes 4.5 à 4.9.

Paragraphe 5.1.2, modifier comme suit:

"5.1.2 L'installation du catalyseur de remplacement devra se faire à l'emplacement exact de l'emplacement d'origine, et l'emplacement sur la ligne d'échappement de la (les) sonde(s) à oxygène ou autres capteurs, le cas échéant, ne devra pas être modifié."

Paragraphe 5.2.3, modifier comme suit:

"5.2.3 ...

Les prescriptions relatives aux émissions du (des) véhicule(s) équipé(s) du catalyseur de remplacement seront considérées comme satisfaites si, pour chaque polluant réglementé (CO, HC, NOx et particules), les résultats répondent aux conditions suivantes:

- 1)  $M \leq 0,85S + 0,4G$
- 2)  $M \leq G$

dans lesquelles:

M: est la valeur moyenne des émissions d'un polluant (CO, HC, NOx ou particules) ou de la somme de deux polluants (HC + NOx) obtenues dans les trois essais de type I avec catalyseur de remplacement.

S: est la valeur moyenne des émissions d'un polluant (CO, HC, NOx ou particules) ou de la somme de deux polluants (HC + NOx) obtenues dans les trois essais de type I avec le catalyseur d'origine.

G: est la limite d'émission d'un polluant (CO, HC, NOx ou particules) ou de la somme de deux polluants (HC + NOx) pour l'homologation du (des) type(s) de véhicule(s) divisée, le cas échéant, par les facteurs de détérioration déterminés selon le paragraphe 5.4 ci-après.

Lorsqu'une homologation est demandée ..."

Paragraphe 5.4, modifier comme suit:

"5.4 Prescriptions relatives à l'endurance

Le catalyseur de remplacement devra répondre aux prescriptions du paragraphe 5.3.5 du Règlement No 83, c'est à dire à l'essai de type V ou aux facteurs de détérioration appliqués aux résultats de l'essai de type I selon le tableau ci-dessous:

Catégorie de moteurs	Facteurs de détérioration				
	CO	HC (1)	NOx (1)	HC+NOx	Particules
Allumage commandé	1,2	1,2	1,2	1,2 (2)	-
Allumage par compression	1,1	-	1,0	1,0	1,2

- 1) Applicable uniquement aux véhicules homologués conformément à la série 05 d'amendements au Règlement No 83.
- 2) Applicable uniquement aux véhicules à moteur à allumage commandé homologués conformément à une série d'amendements antérieure à la série 05 d'amendements au Règlement No 83."

Ajouter les nouveaux paragraphes 5.5 à 5.5.5, ainsi libellés:

"5.5 Exigences concernant la compatibilité avec l'OBD (applicable uniquement aux catalyseurs de remplacement destinés à être montés sur des véhicules équipés d'un système OBD)

La compatibilité avec le système OBD ne doit être démontrée que dans le cas où le catalyseur d'origine était contrôlé par ce système dans la configuration d'origine.

- 5.5.1 La compatibilité du catalyseur de remplacement avec le système OBD doit être démontrée à l'aide des procédures décrites à l'Annexe 11, Appendice 1, de la série 05 d'amendements au Règlement No 83.
- 5.5.2 Les dispositions de l'Annexe 11, Appendice 1, de la série 05 d'amendements au Règlement No 83 applicables aux composants autres que le catalyseur ne s'appliquent pas.
- 5.5.3 Le constructeur de pièces de remplacement peut utiliser le même préconditionnement et la même procédure d'essai que pour l'homologation de type initiale. En pareil cas, les services administratifs chargés de l'homologation communiquent, sur demande et sur une base non discriminatoire, l'Appendice 1 de la communication d'homologation de type indiquant le nombre et le type de cycles de préconditionnement ainsi que le type de cycle d'essai utilisé par le constructeur de l'équipement d'origine aux fins de l'essai de l'OBD du catalyseur.
- 5.5.4 Afin de vérifier que tous les autres composants contrôlés par le système OBD sont bien installés et fonctionnent correctement, le système OBD doit n'indiquer aucun dysfonctionnement et n'avoir enregistré aucun code d'erreur avant l'installation d'un catalyseur de remplacement. Une évaluation de l'état du système OBD à l'issue des essais décrits au paragraphe 5.2.1 peut être employée à cette fin.
- 5.5.5 L'indicateur de dysfonctionnement (ID: voir par. 2.5 de l'Annexe 11 à la série 05 d'amendements au Règlement No 83) ne doit pas se déclencher au cours du fonctionnement du véhicule prévu au paragraphe 5.2.2."

Ajouter de nouveaux paragraphes, ainsi libellés:

"11. DOCUMENTATION

- 11.1 Tout catalyseur de remplacement neuf doit être accompagné des informations suivantes:
- 11.1.1 le nom ou la marque du fabricant du catalyseur,
- 11.1.2 les véhicules (ainsi que leur année de fabrication) pour lesquels le catalyseur de remplacement est homologué, de même que, le cas échéant, une mention indiquant que le catalyseur de remplacement peut être monté sur un véhicule équipé d'un système de diagnostic embarqué (OBD).
- 11.1.3 des instructions de montage, si nécessaire.
- 11.2 Ces informations doivent être communiquées:
- i) sous la forme d'une brochure accompagnant le catalyseur de remplacement ou
  - ii) sur l'emballage dans lequel le catalyseur de remplacement est commercialisé ou
  - iii) par tout autre moyen adéquat.

En tout état de cause, ces informations doivent être indiquées dans le catalogue des produits distribué aux points de vente par le fabricant des catalyseurs de remplacement."

Ajouter un appendice, comme suit (voir pages suivantes).

Annexe 1, modifier comme suit (voir pages suivantes):

"Appendice 1

FICHE DE RENSEIGNEMENTS No..... RELATIVE À

L'HOMOLOGATION DE TYPE  
D'UN CATALYSEUR DE REMPLACEMENT

Les dessins éventuels sont fournis à une échelle appropriée et avec suffisamment de détails, en format A4 ou sur dépliant de ce format. Les photographies éventuellement jointes sont suffisamment détaillées.

Si les systèmes, les composants ou les entités techniques ont des fonctions à commande électronique, des informations concernant leurs performances sont fournies.

1. GÉNÉRALITÉS
  - 1.1 Marque (raison sociale du fabricant):
  - 1.2 Type:
  - 1.5 Nom et adresse du constructeur:
  - 1.7 Dans le cas de composants ou d'entités techniques, emplacement et mode d'apposition de la marque d'homologation CEE:
  - 1.8 Adresse(s) de la ou des usines de montage:
2. DESCRIPTION DU DISPOSITIF
  - 2.1 Marque et type du catalyseur de remplacement:
  - 2.2 Dessins du catalyseur de remplacement, faisant notamment apparaître toutes les caractéristiques visées aux points 2.3 à 2.3.2 du présent appendice:
  - 2.3 Description du ou des types de véhicules destinés à recevoir le catalyseur de remplacement:
    - 2.3.1 Chiffre(s) et/ou symbole(s) caractérisant le ou les type(s) de moteur et de véhicule:
    - 2.3.2 Le catalyseur de remplacement est-il censé être compatible avec les exigences d'un système OBD? [Oui/Non] (Biffer la mention inutile)
    - 2.3.3 Description et dessins indiquant la position du catalyseur de remplacement par rapport au(x) collecteur(s) d'échappement du moteur:"



"Annexe 1

COMMUNICATION  
[format maximal: A4 (210 x 297 mm)]

Émanant de:            Nom de l'administration:  
.....  
.....



concernant: 2/ DÉLIVRANCE D'UNE HOMOLOGATION  
EXTENSION D'HOMOLOGATION  
REFUS D'HOMOLOGATION  
RETRAIT D'HOMOLOGATION  
ARRÊT DÉFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un catalyseur de remplacement conformément au Règlement No 103

Homologation No .....

Extension No .....

Motif de l'extension:

1.        Nom et adresse du demandeur:
2.        Nom et adresse du fabricant:
3.        Appellation commerciale ou marque du fabricant:
4.        Type et désignation commerciale du catalyseur de remplacement:
5.        Moyens d'identification du type, le cas échéant:
- 5.1      Emplacement de cette inscription:
6.        Type(s) de véhicules pour lequel (lesquels) le type de catalyseur est reconnu comme catalyseur de remplacement:
7.        Type(s) de véhicules sur lequel (lesquels) le catalyseur de remplacement a été essayé:

- 7.1.1.1 Le catalyseur de remplacement s'est-il montré compatible avec les exigences d'un système OBD? Oui/Non   /
8. Emplacement et mode d'apposition de la marque d'homologation:
9. Présenté à l'homologation le:
10. Service technique chargé des essais d'homologation:
- 10.1 Date du procès-verbal:
- 10.2 Numéro du procès-verbal:
11. Homologation accordée/étendue/refusée/retirée   /
12. Lieu:
13. Date:
14. Signature:
15. Est annexée à la présente communication une liste des pièces de la documentation d'homologation déposée auprès des services administratifs ayant délivré l'homologation, et qui peut être obtenue sur demande.

---

1/ Numéro distinctif du pays qui a délivré/étendu/refusé/retiré l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation).

2/ Biffer la mention inutile."

-----