|  |
| --- |
| E/ECE/324/Add.8/Rev.3/Amend.4−E/ECE/TRANS/505/Add.8/Rev.3/Amend.4 |
|  | 7 novembre 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[[1]](#footnote-2)\*

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Additif 8 : Règlement ONU no 9

 Révision 3 − Amendement 4

Série 08 d’amendements − Date d’entrée en vigueur : 15 octobre 2019

 Bruit des véhicules à trois roues

Le présent document est communiqué uniquement à titre d’information. Le texte authentique, juridiquement contraignant, est celui du document ECE/TRANS/WP.29/2019/6.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



**Nations Unies**

 Série 08 d’amendements au Règlement ONU no 9
(Bruit des véhicules à trois roues)

Ajouter *les nouveaux paragraphes 2.12 et 2.13*, ainsi libellés :

« 2.12 Par “*rapport puissance/masse*”, le rapport de la puissance maximale nette nominale du véhicule en W à la masse d’essai en kg.

 Le symbole RPM indique le rapport puissance/masse.

2.13 Par “*régime de ralenti*”, le régime du moteur tournant au ralenti à chaud, le levier de vitesse étant en position point mort et l’embrayage en prise.

 Le symbole nidle indique le régime de ralenti exprimé en min-1. ».

Ajouter *un nouveau paragraphe 6.3.4 et ses alinéas*, ainsi libellés :

« 6.3.4 Prescriptions supplémentaires concernant les émissions sonores

6.3.4.1 Le type de véhicule à homologuer doit satisfaire aux prescriptions de l’annexe 6 du présent Règlement. Si le véhicule est équipé de programmes ou modes électroniques au choix du conducteur qui ont des incidences sur les émissions sonores du véhicule, ils doivent tous satisfaire aux prescriptions de l’annexe 6. Les essais doivent être réalisés sur la base du scénario le plus défavorable.

6.3.4.2 Dans la demande d’homologation de type ou de modification ou d’extension d’une homologation, le constructeur doit présenter une déclaration, en application de l’annexe 7, par laquelle il atteste que le véhicule type à homologuer satisfait aux prescriptions du paragraphe 6.3.4 du présent Règlement.

6.3.4.3 L’autorité d’homologation de type peut effectuer tout essai prescrit par le présent Règlement. ».

*Paragraphe 11.3*,lire :

« 11.3 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ONU ne pourront refuser d’accorder des homologations de type conformément à l’une quelconque des précédentes séries d’amendements à ce Règlement ONU ou d’accorder des extensions pour les homologations en question. ».

*Paragraphe 11.6*,lire :

« 11.6 Nonobstant les dispositions transitoires ci-dessus, les Parties contractantes qui commencent à appliquer le présent Règlement ONU après la date d’entrée en vigueur de la série d’amendement la plus récente ne sont pas tenues d’accepter les homologations de type ONU qui ont été accordées conformément à l’une quelconque des séries précédentes d’amendements au présent Règlement ONU. ».

Ajouter *les* *nouveaux alinéas* *11.9 à 11.13*, ainsi libellés :

« 11.9 À compter de la date officielle d’entrée en vigueur de la série 08 d’amendements, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ONU ne pourra refuser d’accorder ou d’accepter des homologations de type au titre de ce Règlement ONU tel que modifié par la série 08 d’amendements.

11.10 À compter du 1er septembre suivant la date d’entrée en vigueur de la série 08 d’amendements + 12 mois, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ONU ne seront pas tenues d’accepter les homologations de type ONU accordées au titre de la précédente série d’amendements délivrées pour la première fois après cette date.

11.11 Jusqu’au 1er septembre de (l’année de la date mentionnée au paragraphe 11.10 ci-dessus) + 36 mois, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ONU sont tenues d’accepter les homologations de type ONU accordées au titre des précédentes séries d’amendements délivrées pour la première fois avant la (date mentionnée au paragraphe 11.10 ci-dessus).

11.12 À compter du 1er septembre de (l’année de la date mentionnée au paragraphe 11.10 ci-dessus) + 36 mois, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ONU ne seront pas tenues d’accepter les homologations de type ONU accordées au titre des précédentes séries d’amendements à ce Règlement.

11.13 Nonobstant les dispositions du paragraphe 11.12, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ONU continueront d’être tenues d’accepter les homologations de type ONU accordées au titre des précédentes séries d’amendements à ce Règlement ONU pour les véhicules/systèmes de véhicules non concernés par les changements apportés par la série 08 d’amendements. ».

*Annexe 5*,

*Note de bas de page 2*, lire :

« 2 ISO 10844:2014 ».

*Paragraphe 4.3*, lire :

« 4.3 Mesure volumétrique de la profondeur de texture

Aux fins du présent Règlement, la profondeur de texture doit être mesurée en 10 points au moins, régulièrement répartis le long du trajet des roues, la valeur moyenne étant retenue pour être comparée à la valeur minimale prescrite. Voir la norme ISO 10844:2014 pour la description de la procédure. ».

Ajouter *les nouvelles annexes 6 et 7*, ainsi libellées :

« Annexe 6

 Prescriptions supplémentaires concernant les émissions sonores (PSES)

1. Champ d’application

1.1 La présente annexe s’applique aux véhicules des catégories L4 et L5 dont le RPM est supérieur à 50.

1.2 Les véhicules équipés d’une transmission à variation continue ou d’une transmission automatique dont les rapports ne sont pas verrouillables sont dispensés des prescriptions de la présente annexe, à condition que le constructeur remette à l’autorité d’homologation de type des documents techniques montrant qu’au moment de franchir la ligne BB’, le régime moteur du véhicule ne dépasse pas nBB’ + 0,05 \* (nrated – nidle) et n’est pas non plus inférieur à nBB’ – 0,05 \* (nrated – nidle) lors de l’un quelconque des essais effectués dans le respect des prescriptions supplémentaires concernant les émissions sonores, dont le champ d’application est défini au paragraphe 2.5 ci-dessous, nBB’ représentant le régime moteur moyen au franchissement de la ligne BB’, calculé sur la base des valeurs obtenues lors des deux essais valables d’accélération conformément aux paragraphes 2 et 3 de l’annexe 3.

nidle sera mesuré par le service technique conformément aux prescriptions établies dans l’annexe 2 du RTM ONU no 15 (ECE/TRANS/180/Add.15/Amend.1) lors de l’essai PSES, exécuté conformément aux dispositions du paragraphe 2 de la présente annexe, à moins que le constructeur ne présente un rapport d’essai ou une communication indiquant la valeur de nidle, mesurée conformément aux prescriptions susmentionnées du RTM ONU no 15.

2. Prescriptions supplémentaires concernant les émissions sonores

2.1 Appareils de mesure

Les prescriptions applicables aux appareils de mesure sont identiques à celles qui sont énoncées au paragraphe 1.1 de l’annexe 3 à propos des essais du véhicule en marche.

2.2 Environnement sonore, conditions météorologiques et bruit de fond

Les prescriptions concernant l’environnement acoustique, les conditions météorologiques et le bruit de fond sont identiques à celles qui sont énoncées au paragraphe 2.1 de l’annexe 3 pour les essais effectués sur le véhicule en marche.

2.3 Emplacements du microphone et état du véhicule

Les prescriptions concernant l’état du véhicule et les emplacements du microphone sont identiques à celles énoncées aux paragraphes 2.2 et 3.1, respectivement de l’annexe 3 pour les essais effectués sur le véhicule en marche.

2.4 Mode opératoire

La trace de l’axe médian du véhicule doit suivre la ligne CC’ d’aussi près que possible pendant toute la durée de l’essai, c’est-à-dire à partir du moment où le véhicule s’approche de la ligne AA’ jusqu’à ce que l’arrière du véhicule franchisse la ligne BB’ (voir annexe 5 − fig. 1).

 Les conditions énoncées au paragraphe 3.1.2.1 de l’annexe 3 doivent également s’appliquer.

2.5 Champ d’application des prescriptions supplémentaires concernant les émissions sonores

Les prescriptions énoncées dans la présente annexe s’appliquent à tout essai de véhicule, avec les restrictions suivantes :

a) vAA’ doit être au moins égale à 20 km/h ;

b) vBB’ ne doit pas dépasser 80 km/h ;

c) nAA’ doit être au moins égal à 0,1 \* (nrated – nidle) + nidle;

d) nBB’ ne doit pas être supérieur à nBB’\_max ;

nBB’\_max doit être déterminé par

i) 0,85 \* (nrated – nidle) + nidle dont le RPM < 66 et

3,4 \* RPM-0,33 \* (nrated – nidle) + nidle dont le RPM > 66 ou

ii) 1,3\* nBB’\_ref ;

la valeur la plus élevée s’appliquant, mais ne devant pas dépasser nrated.

nBB’\_ref est calculé conformément au paragraphe 3.3.1 de la présente annexe.

3. Vérification de la conformité au moyen de mesures

3.1 Généralités

L’autorité d’homologation de type ainsi que le service technique peuvent demander que des essais soient effectués pour vérifier que le véhicule est conforme aux prescriptions du paragraphe 2 ci-dessus. Pour éviter tout travail inutile, les essais seront alors limités aux points de référence définis au paragraphe 3.3 ci-dessous et à deux paramètres autres que les points de référence mais à l’intérieur du champ d’application des prescriptions supplémentaires concernant les émissions sonores.

3.2 Procédure d’essai

La même procédure d’essai que celle qui est décrite au paragraphe 3.1.2.1 de l’annexe 3 s’appliquera.

3.3 Conditions d’essai au titre des prescriptions supplémentaires concernant les émissions sonores

3.3.1 Essai PSES de référence

3.3.1.1 Choix de la vitesse d’essai et du rapport

Le véhicule doit être soumis aux essais dans les conditions décrites au paragraphe 3.1.2.2 de l’annexe 3.

3.3.1.2 La détermination du niveau sonore doit être effectuée comme indiqué au paragraphe 3.1.3 de l’annexe 3. Au moins deux mesures doivent être faites de chaque côté du véhicule.

Le résultat final doit être calculé conformément au paragraphe 3.1.4 de l’annexe 3.

Cette valeur constitue le niveau de référence Lref. Le rapport sélectionné pour l’essai constitue le rapport de référence gref.

3.3.1.3 Il convient de calculer la valeur moyenne de nBB’ et de l’arrondir au chiffre entier le plus proche.

 Cette valeur constitue le régime moteur de référence nBB’\_ref.

3.3.2 Premier essai PSES

3.3.2.1 Choix de la vitesse d’essai et du rapport

 Le rapport choisi doit être le suivant :

a) gref ou gref + 1, si gref = 2 ;

b) gref – 1, gref ou gref + 1, si gref > 2.

Le rapport et la vitesse de vAA’ doivent être choisis de cette manière, afin que les conditions d’essai se conforment aux spécifications de la plage de contrôle et que

nBB’ < 0,85\*nBB’\_ref

Des essais préalables peuvent être exécutés afin de déterminer des conditions de mesures adéquates.

3.3.2.2 La détermination du niveau sonore doit être effectuée comme indiqué au paragraphe 3.1.3 de l’annexe 3. Il doit être procédé à au moins deux mesures de chaque côté du véhicule.

Le résultat final doit être calculé conformément au paragraphe 3.1.4 de l’annexe 3.

3.3.2.3 Traitement et communication des données

Il faut calculer la moyenne arithmétique des mesures du régime du moteur au franchissement des lignes AA’ et BB’. Les résultats, exprimés en min-1, doivent être arrondis au chiffre entier le plus proche. La valeur nBB’ doit être utilisée pour les calculs décrits au paragraphe 4 de la présente annexe.

Les niveaux finals de pression acoustique pour l’accélération à pleins gaz ne doivent pas dépasser les limites définies au paragraphe 4 de la présente annexe.

3.3.3 Deuxième essai PSES

3.3.3.1 Choix de la vitesse d’essai et du rapport

 Le rapport choisi doit être le suivant :

a) gref ou gref + 1, si gref = 2 ;

b) gref. – 1, gref ou gref + 1, si gref > 2.

Le rapport et la vitesse de vAA’ doivent être choisis de cette manière, afin que les conditions d’essai se conforment aux spécifications de la plage de contrôle et que

nBB’ > 1,15\*nBB’\_ref

Il peut être procédé à des essais préalables afin de déterminer des conditions de mesures adéquates.

3.3.3.2 La détermination du niveau sonore doit être effectuée comme indiqué au paragraphe 3.1.3 de l’annexe 3. Il doit être procédé à au moins deux mesures de chaque côté du véhicule.

Le résultat final du niveau sonore doit être calculé conformément au paragraphe 3.1.4 de l’annexe 3.

3.3.3.3 Traitement et communication des données

Il faut calculer la moyenne arithmétique des mesures du régime moteur au franchissement des lignes AA’ et BB’. Les résultats, exprimés en min‑1, doivent être arrondis au chiffre entier le plus proche. La valeur nBB’ doit être utilisée pour les calculs décrits au paragraphe 4 de la présente annexe.

Les niveaux finals de pression acoustique pour l’accélération à pleins gaz ne doivent pas dépasser les limites définies au paragraphe 4 de la présente annexe.

4. Limites des PSES

Le bruit maximum relevé lors du passage du motocycle sur la piste d’essai ne doit pas dépasser :

Lref + (1 \* (nBB’ – nBB’\_ref) / 1 000) + 3 pour nBB’ < nBB’\_ref et

Lref + (5 \* (nBB’ – nBB’\_ref) / 1 000) + 3 pour nBB’ ≥ nBB’\_ref

avec Lref et nBB’\_ref tels que définis au paragraphe 3.3.1 et nBB’ comme tel que défini aux paragraphes 3.3.2 et 3.3.3.

Annexe 7

 Déclaration de conformité avec les Prescriptions supplémentaires concernant les émissions sonores (PSES)

(Format maximal : A4 (210 x 297 mm))

………… (Nom du constructeur) atteste que les véhicules de ce type.

………… (type de véhicule en ce qui concerne le bruit qu’il émet, en application du Règlement ONU no 9) sont conformes aux prescriptions du paragraphe 6.3.4 du Règlement ONU no 9.

………… (Nom du constructeur) fait cette déclaration de bonne foi, après avoir procédé à une évaluation technique appropriée des caractéristiques du véhicule en ce qui concerne les émissions sonores.

Date :

Nom du représentant agréé par le constructeur :

Signature du représentant agréé par le constructeur :  ».

1. \* 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). [↑](#footnote-ref-2)