

24 novembre 2022

---

## 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 6 mars 2020)

---

#### **Additif 151 – Règlement ONU n° 152**

#### **Révision 1 – Amendement 5**

Complément 4 à la série 01 d'amendements – Date d'entrée en vigueur : 8 octobre 2022.

#### **Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules des catégories M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub> en ce qui concerne leur système actif de freinage d'urgence (AEBS)**

Le présent document est communiqué uniquement à titre d'information. Le texte authentique, juridiquement contraignant, est celui du document ECE/TRANS/WP.29/2022/19 (tel que modifié par le paragraphe 81 du rapport ECE/TRANS/WP.29/1164).



**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).



*Paragraphe 2.12*, lire (y compris la renumérotation de l'ancienne note de bas de page 3) :

- « 2.12 "Route sèche offrant une bonne adhérence", une route ayant un coefficient de freinage maximal nominal<sup>2</sup> (CFM) qui permet :
- a) Une décélération moyenne en régime d'au moins 9 m/s<sup>2</sup> ; ou
  - b) La décélération maximale nominale du véhicule concerné ;
- la plus faible des deux valeurs étant retenue. ».

La note de bas de page 2 devient la note de bas de page 3.

La note de bas de page 3 devient la note de bas de page 2.

*Paragraphe 2.13*, lire :

- « 2.13 "Coefficient de freinage maximal nominal (CFM)", un coefficient de frottement de la surface de la route de :
- a) 0,9 si l'on utilise le pneumatique d'essai de référence normalisé E1136-19 de l'American Society for Testing and Materials (ASTM), conformément à la méthode ASTM E1337-19, à une vitesse de 40 mph ;
  - b) 1,017 si l'on utilise :
    - i) Le pneumatique d'essai de référence normalisé F2493-20 de l'American Society for Testing and Materials (ASTM), conformément à la méthode ASTM E1337-19, à une vitesse de 40 mph ; ou
    - ii) La méthode de détermination du coefficient d'adhérence (k), décrite à l'appendice 2 de l'annexe 6 du Règlement ONU n° 13-H. ».

Ajouter le nouveau paragraphe 2.17, libellé comme suit :

- « 2.17 "Décélération moyenne en régime ( $d_m$ )", la décélération moyenne calculée en fonction de la distance sur l'intervalle  $v_b - v_e$ , conformément à la formule suivante :

$$d_m = \frac{v_b^2 - v_e^2}{25,92(s_e - s_b)}$$

Où :

$v_o$  est la vitesse initiale du véhicule en km/h,

$v_b$  est la vitesse du véhicule à 0,8  $v_o$  en km/h,

$v_e$  est la vitesse du véhicule à 0,1  $v_o$  en km/h,

$s_b$  est la distance parcourue entre  $v_o$  et  $v_b$  en m,

$s_e$  est la distance parcourue entre  $v_o$  et  $v_e$  en m.

La vitesse et la distance sont calculées à l'aide d'instruments ayant une précision de  $\pm 1$  % à la vitesse d'essai prescrite. La décélération moyenne en régime peut être calculée par d'autres méthodes que la mesure de la vitesse et de la distance ; dans ce cas, la précision du calcul doit être de  $\pm 3$  %.

*Paragraphe 5.2.1.4*, lire :

- « 5.2.1.4 Réduction de la vitesse résultant de la demande de freinage

En l'absence d'ordre du conducteur se traduisant par une interruption conformément aux dispositions du paragraphe 5.3.2, le système AEBS doit être capable d'atteindre une vitesse d'impact relative inférieure ou égale à la vitesse d'impact relative maximale donnée dans le tableau ci-après :

- a) Pour des collisions avec des cibles non masquées et constamment en mouvement ou fixes ;
- b) Sur route plane, horizontale et sèche offrant une bonne adhérence ;

- c) Lorsque le véhicule est à sa masse maximale ou à sa masse en ordre de marche ;
- d) Dans des situations où l'axe longitudinal du véhicule ne se déplace pas de plus de 0,2 m ;
- e) Lorsque l'éclairement ambiant est d'au moins 1 000 lux, sans éblouissement des capteurs, par exemple par le soleil ;
- f) En l'absence de conditions atmosphériques défavorables pour le comportement dynamique du véhicule (absence de tempête ou température au moins égale à 0 °C, par exemple) ;
- g) Sur un parcours rectiligne, sans virage ni changement de direction à une intersection.

Il est admis que... ».

*Paragraphe 5.2.2.4, lire :*

« 5.2.2.4 Réduction de la vitesse résultant de la demande de freinage

En l'absence d'ordre du conducteur se traduisant par une interruption conformément aux dispositions du paragraphe 5.3.2, le système AEBS doit être capable d'atteindre une vitesse d'impact inférieure ou égale à la vitesse d'impact relative maximale donnée dans le tableau ci-après :

- a) Pour des collisions avec des piétons non masqués qui traversent perpendiculairement selon une composante de vitesse latérale ne dépassant pas 5 km/h ;
- b) Dans des situations non ambiguës (il n'y a pas plusieurs piétons, par exemple) ;
- c) Sur route plane, horizontale et sèche offrant une bonne adhérence ;
- d) Lorsque le véhicule est à sa masse maximale ou à sa masse en ordre de marche ;
- e) Dans des situations où le point d'impact anticipé ne se déplace pas de plus de 0,2 m par rapport à l'axe longitudinal du véhicule ;
- f) Lorsque l'éclairement ambiant est d'au moins 2 000 lux, sans éblouissement des capteurs, par exemple par le soleil ;
- g) En l'absence de conditions atmosphériques défavorables pour le comportement dynamique du véhicule (absence de tempête ou température au moins égale à 0 °C, par exemple) ;
- h) Sur un parcours rectiligne, sans virage ni changement de direction à une intersection.

Il est admis que... ».

*Paragraphe 6.1.1, lire :*

« 6.1.1 Revêtement d'essai

6.1.1.1 L'essai doit être effectué sur une route en béton ou en bitume plane et sèche, offrant une bonne adhérence.

6.1.1.2 Le revêtement d'essai doit avoir une pente régulière ne dépassant pas 1 %. ».

*Paragraphe 6.3.1, lire :*

« 6.3.1 La cible utilisée pour les essais est une voiture particulière normale de la catégorie M<sub>1</sub> produite en grande série ou, à défaut, une "cible non rigide" possédant des caractéristiques permettant au système de capteurs de l'AEBS soumis à l'essai de l'identifier en tant que véhicule de transport de personnes, conformément à la norme ISO 19206-3:2021. Le point de référence pour la localisation du véhicule est le point situé le plus en arrière sur l'axe médian du véhicule. ».