



---

**Commission économique pour l'Europe**

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation  
des Règlements concernant les véhicules**

Groupe de travail de la sécurité passive

**Soixante-sixième session**

Genève, 10-13 décembre 2019

Point 20 de l'ordre du jour provisoire

**Règlement ONU n° 129 (Dispositifs améliorés  
de retenue pour enfants)****Proposition de complément 4 à la série 3 d'amendements  
au Règlement ONU n° 129 (Dispositifs améliorés de retenue  
pour enfants)****Communication des experts de l'Association européenne des  
fournisseurs de l'automobile\***

Le texte ci-après, établi par l'expert de l'Association européenne des fournisseurs de l'automobile (CLEPA), a pour objet de préciser certains éléments du Règlement ONU n° 129. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement ONU figurent en caractères gras pour les ajouts et biffés pour les suppressions.

---

\* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2018-2019 (ECE/TRANS/274, par. 123, et ECE/TRANS/2018/21/Add.1, module 3.1), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements ONU en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.



## I. Proposition

*Paragraphe 6.3.1.1, modifier comme suit :*

- « 6.3.1.1 Le fabricant de systèmes de retenue pour enfants doit déclarer par écrit que la toxicité des matériaux utilisés dans la fabrication de ces systèmes et qui sont à la portée de l'enfant attaché est conforme aux ~~dispositions pertinentes de la norme EN 71-3:2013+A1:2014 (par. 4.2, tableau 2, catégorie III, pour les dispositions particulières et par. 7.3.3 pour la méthode d'essai)~~ **exigences d'essai de la norme EN 71-3:2019 relatives aux matériaux de Catégorie III telles qu'elles sont définies au paragraphe 4.2, tableau 2, et à la méthode d'essai décrite au paragraphe 7.2, en particulier au paragraphe 7.2.2, tableau 3, méthode de prélèvement des matériaux de Catégorie III.** Le service technique se réserve le droit de vérifier l'exactitude de la déclaration. Le présent paragraphe ne s'applique pas aux dispositifs améliorés de retenue pour enfants de classe non intégrale destinés à des gammes de tailles de 100 cm et plus. »

*Paragraphe 6.3.2, modifier comme suit :*

- « 6.3.2 Caractéristiques générales
- Le fabricant doit déclarer la gamme de tailles (taille minimale et taille maximale) de l'enfant qui est compatible avec chaque configuration du dispositif amélioré de retenue pour enfants.**
- Il faut vérifier la gamme de tailles en mesurant les dimensions internes conformément au paragraphe 6.3.2.1, tandis que les dimensions externes doivent être ajustées pour que le dispositif puisse tenir à l'intérieur de l'enveloppe dimensionnelle applicable, conformément au paragraphe 6.3.2.2. »**

*Paragraphe 6.3.2.2.2, modifier comme suit :*

- « 6.3.2.2.2 Sièges rehausseurs
- Les valeurs maximales de la largeur, de la hauteur et de la profondeur du dispositif amélioré de retenue pour enfants ainsi que les emplacements des ancrages ISOFIX éventuels, dans lesquels doivent s'accrocher les attaches, sont définis par le gabarit du rehausseur i-Size du véhicule, tel qu'il est décrit au paragraphe 2.17.2 du présent Règlement.
- a) Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type rehausseur i-Size doivent pouvoir tenir à l'intérieur de l'enveloppe dimensionnelle ISO/B2 ;
  - b) Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type rehausseur spécifique à un véhicule doivent pouvoir être installés :
    - i) Dans le ou les véhicules précisés sur une liste ; ou
    - ii) Dans au moins une des enveloppes dimensionnelles ISO/B2-ISO/B3 décrites à l'appendice 5 de l'annexe 17 du Règlement ONU n° 16.

Pendant l'essai, le siège rehausseur doit être réglé pour des enfants mesurant 135 cm (dimensions en hauteur, profondeur et largeur comme définies à l'annexe 18) ou au maximum de sa gamme de tailles déclarée si la limite supérieure est inférieure à 135 cm.

Le siège rehausseur doit pouvoir être installé convenablement dans le gabarit du rehausseur dans tous les angles d'inclinaison du gabarit (90°-110°). Le dispositif peut être réglé dans un angle d'inclinaison ou une position lui permettant d'être installé comme il se doit suivant les différents angles du gabarit du rehausseur.

Si d'autres positions d'inclinaison sortent des limites de l'enveloppe dimensionnelle applicable, le manuel de l'utilisateur doit indiquer que le dispositif de retenue pour enfants peut ne pas pouvoir être installé dans tous les véhicules homologués lorsqu'il est utilisé dans l'une de ces positions. Si le siège rehausseur a une gamme de tailles déclarée supérieure à 135 cm et s'il est nécessaire de le régler hors des limites de l'enveloppe dimensionnelle applicable pour de tels réglages (dimensions en hauteur, profondeur et largeur), le manuel de l'utilisateur doit indiquer qu'il est possible que le dispositif de retenue pour enfants puisse ne pas être installé dans tous les véhicules homologués lorsqu'il est utilisé dans une de ces positions.

**Dans de tels cas, un dispositif amélioré de retenue pour enfants doit toujours être considéré comme un rehausseur universel i-Size pour toute la gamme de tailles déclarée, y compris les tailles supérieures à 135 cm, à condition qu'il puisse tenir à l'intérieur de l'enveloppe dimensionnelle applicable lorsqu'il est réglé pour un enfant mesurant 135 cm. Si la taille maximale de l'enfant qui tient dans l'enveloppe est inférieure à 135 cm, le rehausseur doit être considéré comme spécifique à un véhicule pour les tailles comprises dans la gamme déclarée qui ne tiennent plus dans l'enveloppe. »**

*Paragraphe 6.6.4.4.1.1, modifier comme suit :*

« 6.6.4.4.1.1 Dispositifs améliorés de retenue pour enfants faisant face vers l'avant

... Coussin d'appoint non intégral : Aucune partie de la tête du mannequin ne doit franchir les plans BA et DA, tels qu'ils sont définis dans la figure 1 ci-dessous.

Ce critère doit être respecté pendant les 300 ms qui suivent le choc ou jusqu'au moment où le mannequin s'immobilise définitivement, si cela se produit plus tôt.

Dans le cas d'un essai avec le mannequin Q10 :

- a) Le plan BA est distant de 550 mm ; et
- b) Le plan DA est distant de 840 mm ; et
- c) On ne tient pas compte de la phase de rebond pour évaluer les résultats pour le plan DA.
- d) En cas de contact du mannequin avec une partie rigide de l'appareillage d'essai pendant la phase de rebond, le critère d'accélération de la tête pendant ce contact n'est pas pris en compte. »**

*Annexe 6, appendice 2, paragraphe 2, modifier comme suit :*

« 2. Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type "i-Size" ~~universels~~ **ou destinés à un véhicule spécifique ou spéciaux** doivent être fixés aux points d'ancrage H<sub>1</sub> et H<sub>2</sub>. »

*Annexe 18, modifier comme suit :*

## « Annexe 18

### **Dimensions du mannequin pour dispositifs améliorés de retenue pour enfants**

...

~~Toutes les dimensions latérales sont mesurées sous une force de 50 N avec les dispositifs décrits à la figure 2 et à la figure 3 de la présente annexe, avec les tolérances suivantes :~~

~~Hauteur minimale en position assise :~~

~~a) — Jusqu'à 87 cm, B — 5 % ;~~

~~b) — De 87 cm à 150 cm, B — 10 % ;~~

~~Largeur minimale aux épaules (5e centile) : E1 — 2 + 0 cm~~

~~Hauteur maximale aux épaules (95e centile) : E2 — 0 + 2 cm~~

~~La masse du dispositif décrit à la figure 2 et à la figure 3 de la présente annexe doit être de  $10 \pm 1$  kg.~~

...

Méthode d'évaluation des dimensions internes

Cette méthode décrit la manière de procéder à l'évaluation des dimensions internes, comme prescrit au paragraphe 6.3.2.1, pour vérifier la gamme de tailles du dispositif amélioré de retenue pour enfants (DARE) déclarée par le fabricant.

Cette évaluation doit être effectuée pour chacun des cas suivants :

- a) Pour chaque orientation du DARE (par exemple face vers l'arrière et face vers l'avant) ;
- b) Pour chaque type de DARE (par exemple, intégral et non intégral) ;
- c) Pour tout type de module amovible (par exemple pour utilisation conformément aux instructions du constructeur) ;
- d) Pour chaque moyen de retenue des occupants (par exemple harnais ou bouclier).

L'évaluation des dimensions internes doit être effectuée avec le DARE placé sur une surface plane ou attaché à une base stable dans le cas de modules DARE.

Pour les DARE intégraux ou non intégraux, le dispositif décrit à la figure 2 de l'annexe 18 doit être utilisé.

Pour les DARE avec bouclier d'impact, le dispositif décrit à la figure 3 de l'annexe 18 doit être utilisé.

**La masse des dispositifs décrits à la figure 2 et à la figure 3 doit être de  $10 \pm 1$  kg.**

#### 1. Détermination de la taille minimale des occupants

Le DARE doit être réglé pour recevoir le plus petit occupant (réglage en hauteur des appuie-tête, réglage de la hauteur du harnais, utilisation du module approprié, rembourrage interne, position du bouclier d'impact), tout en demeurant à l'intérieur de l'enveloppe volumétrique ISO telle que définie au paragraphe 6.3.2.2.

Le dispositif de mesure doit ensuite être installé dans le DARE. Il doit être aligné sur l'axe médian du DARE.

Toutes les mesures doivent être prises avec la base du dispositif reposant sur l'assise du DARE et le dossier du dispositif en contact avec le dossier du DARE. **Toutes les dimensions latérales doivent être mesurées sous une force de 50 N avec les dispositifs décrits à la figure 2 et à la figure 3 de la présente annexe.**

Les mesures doivent être effectuées dans l'ordre suivant :

##### 1.1 Hauteur minimale aux épaules (E1)

...

##### 1.1.2 Pour un DARE de classe non intégrale

Cette mesure doit être effectuée lorsque le sommet des cylindres de hauteur des épaules est aligné sans interférence avec la partie la plus basse de l'appuie-tête. **Une tolérance de 2 cm peut être déduite de la mesure de la hauteur minimale aux épaules.**

### 1.1.3 Pour un DARE avec bouclier d'impact :

Cette mesure doit être effectuée lorsque le sommet des cylindres de hauteur des épaules est aligné sans interférence avec la partie la plus basse de l'appui-tête. **Une tolérance de 2 cm peut être déduite de la mesure de la hauteur minimale aux épaules.**

...

## 2. Détermination de la taille maximale des occupants

Le dispositif de mesure... du DARE.

**Toutes les mesures doivent être prises avec la base du dispositif reposant sur l'assise du DARE et le dossier du dispositif en contact avec le dossier du DARE. Toutes les dimensions latérales doivent être mesurées sous une force de 50 N avec les dispositifs décrits à la figure 2 et à la figure 3 de la présente annexe.**

Les mesures doivent être réalisées dans l'ordre suivant :

... »

*Annexe 23, paragraphe 3, modifier comme suit :*

- « 3. La ceinture doit être fixée aux ancrages de la banquette d'essai décrite à l'appendice 2 de l'annexe 6, comme suit :
- a) L'ancrage de ceinture A1 doit être fixé à l'ancrage de chariot B0 (côté extérieur) ;
  - b) L'ancrage de ceinture A2 doit être fixé à l'ancrage de chariot A (côté intérieur) ;
  - c) Le renvoi au montant P doit être fixé à l'ancrage de chariot C ;
  - d) L'enrouleur R doit être fixé à l'ancrage de chariot de telle sorte que l'axe de la bobine coïncide avec l'axe Re.

Dans la figure 1 ci-dessous, la valeur de X est de  $200 \pm 5$  mm. La longueur effective de la sangle entre l'ancrage A1 et l'axe de la bobine de l'enrouleur Re (lorsque la sangle est complètement déroulée, y compris la longueur minimale de 150 mm pour les essais du dispositif amélioré de retenue pour enfants) doit être égale à  $2\,820 \pm 5$  mm lorsqu'elle est mesurée en ligne droite, sans charge et sur une surface horizontale. ~~Cette longueur peut être rallongée pour les essais de certaines catégories. Pour toutes les catégories avec~~ **Lorsque** le dispositif amélioré de retenue pour enfants **est** installé, la longueur de sangle enroulée sur la bobine doit être au minimum de 150 mm. »

## II. Justification

1. La catégorie d'homologation des sièges rehausseurs destinés à des enfants mesurant plus de 135 cm du Règlement ONU n° 129 a donné lieu à différentes interprétations, comme il ressort du document informel GRSP-63-28 soumis par la CLEPA en réponse aux documents de travail ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2018/17 et ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2018/18, établis par l'Espagne au nom du Groupe des services techniques. L'essai des dimensions externes est effectué avec le dispositif de retenue pour enfants réglé pour un enfant mesurant 135 cm. Cependant, si le siège rehausseur a une gamme de tailles déclarée supérieure à 135 cm et s'il est nécessaire de le régler hors des limites de l'enveloppe dimensionnelle applicable, le manuel de l'utilisateur doit indiquer qu'il est possible que le dispositif de retenue pour enfants puisse ne pas être installé dans tous les véhicules homologués. Cela signifie qu'un siège rehausseur i-Size (enveloppe ISO/B2) ou un siège rehausseur spécifique à un véhicule (enveloppe ISO/B3) ne peut être homologué que dans une seule catégorie ; par exemple, i-Size de 100 à 150 cm. Toutefois, le règlement n'est pas toujours interprété de cette façon, ce qui conduit à l'utilisation inutile de plusieurs

catégories d'homologation, qui peut prêter à confusion pour les utilisateurs. La présente proposition précise cet aspect du règlement et évite les interprétations différentes.

2. Le Comité européen de normalisation (CEN) a publié la norme EN 71-3:2019 le 10 avril 2019. Elle remplace les versions précédentes de la norme, qui doivent être retirées au plus tard en octobre 2019. Il est donc nécessaire de mettre à jour le Règlement ONU n° 129 pour faire référence à cette dernière version.

3. L'appendice 2 de l'annexe 6 et l'annexe 23 classent les dispositifs améliorés de retenue pour enfants dans la catégorie « Usage restreint ». Il s'agit d'une erreur de « copier-coller » du Règlement ONU n° 44. La catégorie « Usage restreint » n'est pas utilisée dans le Règlement ONU n° 129 et toutes les références à cette catégorie devraient être supprimées.

4. L'annexe 18 a été modifiée par le complément 2 à la série 02 d'amendements et le complément 3 à la série 01 d'amendements afin de préciser une procédure détaillée pour l'évaluation des dimensions internes. Elle contenait des dispositions concernant l'utilisation (ou non) de tolérances dimensionnelles pour certains types de dispositifs de retenue pour enfants. Toutefois, le recours à des tolérances pour tous les types de dispositifs de retenue pour enfants figurait également dans le texte initial au début de l'annexe. Le texte initial n'a pas été modifié par le complément 2 à la série 02 d'amendements. En conséquence, le règlement comporte désormais des informations contradictoires et des incertitudes sur l'utilisation des tolérances. La présente proposition élimine ces contradictions et rassemble toutes les dispositions concernant les mesures et les tolérances dans la procédure d'évaluation.

5. Dans le cas des essais de choc avant effectués sur des coussins d'appoint avec des mannequins de grande taille de type Q, en particulier le Q10, le mannequin rebondit sur le dossier de la banquette d'essai. La hauteur du dossier de la banquette d'essai, l'absence d'appuie-tête et le déplacement du mannequin contribuent à ce résultat. Ce déplacement entraîne :

- a) Un contact avec des parties rigides de l'appareillage d'essai, qui engendre de fortes accélérations de la tête ; ou
- b) Une trop grande extension du cou, qui risque d'endommager le mannequin (coûteux à remplacer).

La solution proposée est donc de ne pas tenir compte du critère d'accélération de la tête lorsqu'un tel contact se produit.

---