

**Conseil économique et social**

Distr. générale
22 septembre 2015
Français
Original : anglais

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

Cinquante-huitième session

Genève, 8-11 décembre 2015

Point 19 de l'ordre du jour provisoire

**Règlement n° 129 (Dispositifs améliorés
de retenue pour enfants)****Proposition de série 01 d'amendements à la phase 1
du Règlement n° 129 (Dispositifs améliorés de retenue
pour enfants)****Communication de l'expert de la France***

Le texte ci-après, établi par l'expert de la France, vise à introduire dans le Règlement n° 129 (Dispositifs améliorés de retenue pour enfants) des modifications dont sont convenus les experts du groupe de travail informel des dispositifs de retenue pour enfants. Il annule et remplace le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2015/09 et est fondé sur le document informel GRSP-57-20, distribué à la cinquante-septième session du Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP). Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement sont indiquées en caractères gras pour les ajouts et en caractères biffés pour les suppressions.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2012-2016 (ECE/TRANS/224, par. 94, et ECE/TRANS/2012/12, activité 02.4), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.



I. Proposition

Dans tout le texte, excepté aux paragraphes 5.2 et 6.3.2.2.1, remplacer respectivement :

« *dispositif de retenue pour enfants* » par « dispositif amélioré de retenue pour enfants »,

« *dispositif de retenue* » par « dispositif amélioré de retenue »,

« *dispositifs de retenue pour enfants* » par « dispositifs améliorés de retenue pour enfants »,

« *dispositifs de retenue* » par « dispositifs améliorés de retenue », et

« *DRE* » par « DARE ».

Paragraphe 1, modifier comme suit :

« 1. Domaine d'application

Le présent Règlement s'applique (dans sa phase 1) aux dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants ISOFIX universels intégraux ("i-Size") et aux dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants ISOFIX spécifiques à un véhicule et intégraux, destinés aux enfants voyageant dans des véhicules à moteur. ».

Paragraphes 2.3 et 2.4, modifier comme suit :

« **2.3** "i-Size" (Dispositif **amélioré** de retenue pour enfants ISOFIX universel intégral), un type de dispositif **amélioré** de retenue pour enfants utilisable à toutes les places assises i-Size d'un véhicule, telles qu'elles sont définies et homologuées conformément aux Règlements n^{os} 14 et 16.

2.4 "**Intégral**" et "**Non intégral**"

2.4.1 "**Intégral**", un type de dispositif **amélioré** de retenue pour enfants dans lequel l'enfant est retenu uniquement par des éléments faisant partie dudit dispositif (par exemple harnais ou bouclier) et pas par des éléments directement reliés au véhicule (par exemple ceinture de sécurité **pour adultes**).

2.4.2 "**Non intégral**", un type de dispositif **amélioré** de retenue pour enfants dans lequel l'enfant est retenu dans ledit dispositif par des éléments directement reliés au véhicule (par exemple ceinture de sécurité **pour adultes**). ».

Paragraphe 2.7, modifier comme suit :

« **2.7** "**Dispositif amélioré de retenue pour enfants spécifique à un véhicule**"

2.7.1 "*Système ISOFIX spécifique à un véhicule*", une catégorie de dispositif **amélioré** de retenue pour enfants **intégral** utilisable seulement sur certains types de véhicules. Tous les ancrages du véhicule doivent être homologués conformément au Règlement n^o 14. Il peut aussi s'agir d'un dispositif **amélioré** de retenue pour enfants ayant le tableau de bord comme zone de contact. ».

Paragraphe 2.8, modifier comme suit :

« **2.8** "*Taille*", la corpulence de l'enfant.

2.8.1 "**Gamme de tailles**", la **gamme** pour lequel laquelle le dispositif **amélioré** de retenue pour enfants a été conçu et homologué.

2.8.2 Toutes les gammes de tailles sont possibles, à condition que toutes les prescriptions **du présent Règlement** soient respectées. ».

Paragraphe 2.17, modifier comme suit :

« 2.17 “*Gabarit du siège du véhicule* ~~(VSE)~~”

2.17.1 “*Gabarit ISOFIX du siège du véhicule*”, un gabarit correspondant aux classes de tailles ISOFIX dont les dimensions sont données aux figures 1 à 7 de l’appendice 2 de l’annexe 17 du Règlement n° 16, utilisé par le fabricant du dispositif **amélioré** de retenue pour enfants pour déterminer les dimensions appropriées d’un dispositif **amélioré** de retenue pour enfants ISOFIX et l’emplacement de ses attaches ISOFIX. ».

Paragraphe 2.21, modifier comme suit :

« 2.21 “*Ceinture DARE*”, un dispositif **amélioré** de retenue pour enfants composé d’une combinaison de sangles avec boucle de fermeture, dispositif de réglage et pièces de fixation. ».

Paragraphe 2.22, modifier comme suit :

« 2.22 “*Harnais*”, ~~un dispositif de retenue~~ **une ceinture DARE** composée d’une sangle abdominale, de sangles d’épaule et d’une sangle d’entrejambe. ».

Paragraphe 2.23, modifier comme suit :

« 2.23 “*Ceinture en Y*”, une ceinture **DARE** qui se compose d’une sangle passant entre les jambes de l’enfant et d’une sangle pour chaque épaule. ».

Paragraphe 2.30, modifier comme suit :

« 2.30 “*Sangle abdominale*”, une sangle qui passe devant le bassin de l’enfant et le maintient, directement ou indirectement, et qui constitue soit une ceinture **DARE** complète en soi, soit un des éléments de cette ceinture. ».

Paragraphe 2.31, modifier comme suit :

« 2.31 “*Sangle d’épaule*”, la partie d’une ceinture **DARE** qui retient le haut du torse de l’enfant. ».

Paragraphe 2.32, modification sans objet en français.

Paragraphe 2.33, modifier comme suit :

« 2.33 “*Sangle de retenue de l’enfant*”, une sangle qui fait partie de la ceinture **DARE** (harnais) et qui sert seulement à retenir le corps de l’enfant. ».

Paragraphe 2.37, modifier comme suit :

« 2.37 “*Dispositif de réglage*”, un dispositif permettant d’adapter la ~~sangle~~ **ceinture DARE** ou ses attaches à la morphologie du porteur. Le dispositif de réglage peut soit faire partie de la boucle, soit être un enrouleur ou toute autre partie de la ceinture **DARE de sécurité**. ».

Paragraphe 2.44, modifier comme suit :

« 2.44 “*Siège du véhicule*”, une structure faisant ou non partie intégrante de la structure du véhicule, y compris ses garnitures, destinée à recevoir un adulte assis; à ce propos, on entend par :

2.44.1 “*Groupe de sièges de véhicule*”, soit une banquette, soit plusieurs sièges distincts montés côte à côte (c’est-à-dire de telle manière que les ancrages avant d’un siège soient alignés sur les ancrages avant ou arrière d’un autre

siège, ou sur une ligne intermédiaire entre ces ancrages) et destinés à recevoir un ou plusieurs adultes assis.

- 2.44.2 “*Banquette de véhicule*”, une structure complète avec ses garnitures, destinée à recevoir plusieurs adultes assis.
- 2.44.3 “*Sièges avant de véhicule*”, le groupe de sièges situés à l’avant de l’habitacle; aucun autre siège ne se trouve directement en avant de ces sièges.
- 2.44.4 “*Sièges arrière de véhicule*”, les sièges fixes faisant face vers l’avant, situés derrière un autre groupe de sièges de véhicule. ».

Paragraphe 2.51, modifier comme suit :

- « 2.51 “*Place ISOFIX*”, une place, **telles que définies au paragraphe 2.17 du Règlement n° 14** ~~équipée pour recevoir :~~
- a) ~~Soit un dispositif de retenue pour enfants ISOFIX universel, tel qu’il est défini dans le Règlement n° 44;~~
 - b) ~~Soit un dispositif de retenue pour enfants ISOFIX spécifique à un véhicule, tel qu’il est défini dans le Règlement n° 44 ou dans le présent Règlement;~~
 - e) ~~Soit un dispositif de retenue pour enfants de type i-Size que l’on peut utiliser à certaines places assises ISOFIX, telles qu’elles sont définies par le constructeur du véhicule, conformément au Règlement n° 16.~~ ».

Paragraphe 2.55, modifier comme suit :

- « 2.55 “*Positionneur des sangles d’épaule*”, un dispositif qui sert, ~~dans des conditions normales de transport,~~ à maintenir les sangles d’épaule dans une position correcte sur le torse de l’enfant, **dans des conditions normales de transport**, en les maintenant ensemble. ».

Ajouter un nouveau paragraphe, ainsi conçu :

- « 2.56 “*Module*”, **la partie d’un DARE qui est distincte des attaches ISOFIX et qui est en contact direct avec l’enfant. Un module peut être utilisé isolément pour retenir un enfant dans un véhicule. Une base peut accepter plus d’un module (module A, module B, etc.).** ».

Paragraphe 3.2.2, modifier comme suit :

- « 3.2.2 Le demandeur précise la nature de sa demande, à savoir s’il s’agit :
- a) D’une demande relative à un dispositif **amélioré** de retenue pour enfants i-Size;
 - b) ~~Ou d’~~une demande relative à un système ISOFIX spécifique à un véhicule;
 - c) **Ou d’une demande correspondant à la fois aux alinéas a) et b), sous réserve que le dispositif concerné soit conforme aux dispositions du paragraphe 5.4.2.2.** ».

Paragraphe 3.2.3, modifier comme suit :

- « 3.2.3 Pour les dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants ... l’ensemble constitué par le dispositif **amélioré** de retenue pour enfants et le véhicule automobile ou par la place assise ISOFIX et l’environnement du véhicule pertinent pour lequel le fabricant a formulé une demande d’homologation spécifique à un véhicule. Cette documentation doit mentionner :

- a) La surface disponible autour du dispositif **amélioré** de retenue pour enfants lorsque celui-ci est installé sur la place assise. Doivent notamment être indiqués les éléments qui pourraient entraver le fonctionnement du dispositif **amélioré** de retenue pour enfants en cas de choc;
- b) Toutes les pièces du véhicule qui pourraient avoir une incidence sur le déplacement (rotation) du dispositif **amélioré** de retenue pour enfants en cas de choc, de par leur résistance ou leur rigidité. ».

Paragraphe 3.2.7, modifier comme suit :

« 3.2.7 Dans le cas d'une demande ~~concernant un dispositif~~ "ISOFIX spécifique à un véhicule", si les essais sont réalisés dans une carrosserie de véhicule, une structure du véhicule, comprenant des sièges pour adultes et les parties pertinentes de l'environnement du véhicule, doit être disponible. ».

Paragraphe 4.3, modifier comme suit :

« 4.3 L'orientation du dispositif **amélioré** de retenue pour enfants par rapport au véhicule **ainsi que la gamme de tailles pour lesquelles ledit dispositif est prévu, en centimètres, et le poids corporel maximal admissible, dans le cas d'un dispositif amélioré de retenue pour enfants intégral, en kilogrammes,** doivent être clairement indiquées.

Le marquage prescrit dans le présent paragraphe doit être visible lorsque le dispositif **amélioré** de retenue est placé dans le véhicule et que l'enfant y est installé. ».

Paragraphe 4.5, modifier comme suit :

« 4.5 Sur les dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants **intégraux** pouvant être utilisés "face vers l'avant", il doit être apposé de façon permanente et visible par toute personne installant le dispositif **amélioré** de retenue dans un véhicule l'étiquette ci-dessous :

Le fabricant... ».

Paragraphes 4.6 et 4.6.1, modifier comme suit :

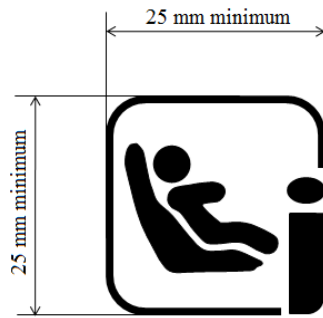
« 4.6 Marquage **pour un DARE intégral comprenant des attaches ISOFIX i-Size**

Le marquage doit être situé sur la partie du DARE qui inclut les attaches ISOFIX.

~~Les~~ **L'une des étiquettes d'**informations suivantes doivent être visibles de façon permanente par toute personne installant le dispositif **amélioré** de retenue dans un véhicule :

4.6.1 **DARE i-Size :**

Le logo i-Size. Le pictogramme ... soit parce qu'il est moulé ou marqué en relief.



».

Paragraphes 4.6.2 et 4.6.3, supprimer :

« 4.6.2 ~~La gamme de tailles pour lesquelles le dispositif de retenue est prévu, en centimètres;~~

4.6.3 ~~Le poids corporel maximum admissible pour le dispositif de retenue, en kilogrammes.~~ ».

Le paragraphe 4.7 devient le paragraphe 4.6.2 et est modifié comme suit :

« 4.6.2 ~~La marque “Système DARE ISOFIX spécifique à un véhicule”~~


Si le produit inclut les attaches ISOFIX, les informations suivantes doivent être visibles de façon permanente par toute personne installant le dispositif amélioré de retenue dans un véhicule :

Le logo ISO – ISOFIX – suivi de la (des) lettre(s) identifiant la (les) classe(s) de taille ISOFIX à laquelle appartient le produit. Au minimum, un symbole consistant en un cercle de 13 mm de diamètre minimum et contenant un pictogramme, le pictogramme devant contraster avec le fond du cercle. Le pictogramme doit être clairement visible, soit grâce à des couleurs contrastées soit parce qu’il est moulé ou marqué en relief.



B, C et F

Le dispositif **amélioré** de retenue pour enfants ISOFIX spécifique à un véhicule doit comporter, fixée de manière permanente, une étiquette visible par toute personne installant le dispositif **amélioré** de retenue dans un véhicule, portant l’inscription suivante :

Système ISOFIX spécifique à un véhicule  ».

Le paragraphe 4.8 devient le paragraphe 4.7.

Paragraphe 5.2, modifier comme suit :

« 5.2 Chaque dispositif **amélioré** de retenue homologué reçoit un numéro d’homologation dont les deux premiers chiffres (actuellement 001, correspondant à la série d’amendements 001 ~~entrée en vigueur le 9 juillet 2013~~) indiquent la série d’amendements englobant les plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de la

délivrance de l'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce numéro à un autre type de dispositif **amélioré** de retenue pour enfants visé par le présent Règlement.

Un type de dispositif **amélioré** de retenue pour enfants homologué conformément au présent Règlement ne doit pas porter une autre marque d'homologation conformément au Règlement n° 44 (Dispositifs de retenue pour enfants). ».

Paragraphe 5.4.1.1, l'appel de note de bas de page 1 et la note de bas de page 1 deviennent l'appel de note et la note de bas de page 2.

Paragraphe 5.4.2 à 5.4.2.2, modifier comme suit :

« 5.4.2 Les symboles additionnels suivants :

5.4.2.1 La mention "ISOFIX universel i-Size" ou "Système ISOFIX spécifique à un véhicule", suivant la catégorie du dispositif **amélioré** de retenue;

5.4.2.2 La gamme de tailles pour lesquelles le dispositif **amélioré** de retenue pour enfants a été conçu;

Les DARE transformables pour des enfants plus grands doivent pouvoir s'adapter à une gamme ininterrompue de tailles d'enfants. ».

Paragraphe 6.1.1, modifier comme suit :

« 6.1.1 L'utilisation des dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants de la catégorie i-Size est admise sur les places assises prévues à cet effet, à condition que lesdits dispositifs soient installés conformément aux instructions du constructeur du véhicule.

L'utilisation de dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants ISOFIX spécifiques à un véhicule est admise à toutes les places équipées d'un système ISOFIX ainsi que dans le compartiment à bagages, à condition que lesdits dispositifs soient installés conformément aux instructions du constructeur du véhicule. ».

Paragraphe 6.1.2, modifier comme suit :

« 6.1.2 Selon la catégorie à laquelle il appartient (voir tableau 1), le dispositif **amélioré** de retenue pour enfants **intégral** doit être fixé soit à la structure du véhicule soit à la structure du siège : ».

Paragraphe 6.1.2.2, titre du tableau 1, modifier comme suit :

« Tableau 1

Configurations possibles aux fins de l'homologation **de type des dispositifs améliorés de retenue pour enfants intégraux** ».

Le paragraphe 6.1.3 devient le paragraphe 6.1.2.3.

Paragraphe 6.2.1.2, modifier comme suit :

« 6.2.1.2 L'enfant puisse être installé et libéré facilement et rapidement; s'il s'agit d'un dispositif **amélioré** dans lequel l'enfant est retenu par un harnais ou une ceinture en Y, sans enrouleur, chacune des sangles d'épaule et la sangle abdominale doivent pouvoir se déplacer les unes par rapport aux autres pendant l'opération décrite au paragraphe 6.7.1.4 ci-dessous; dans ce cas, ~~l'ensemble des sangles du système de retenue pour enfants~~ **la ceinture DARE** peut être conçue avec deux raccords ou plus.

En ce qui concerne les “dispositifs de retenue spéciaux”, il est admis que les moyens de retenue supplémentaires ont obligatoirement pour effet de réduire la vitesse à laquelle un enfant peut être installé ou extrait. Ces moyens, toutefois, devraient être conçus de manière à pouvoir être ouverts le plus rapidement possible; ».

Paragraphe 6.2.1.4, modifier comme suit :

« 6.2.1.4 Pour éviter le risque de glissement sous la ceinture à la suite d’un choc ou de mouvements de l’enfant, il faut que tous les dispositifs **améliorés** de retenue faisant face vers l’avant et comprenant un système de harnais intégré soient équipés d’une sangle d’entrejambe. ».

Paragraphe 6.2.1.5, modifier comme suit :

« 6.2.1.5 Tous les dispositifs de retenue comprenant une sangle abdominale doivent la maintenir dans une position telle que les forces transmises par cette sangle soient supportées par le bassin. L’ensemble ne doit pas soumettre à des forces excessives les parties vulnérables du corps de l’enfant (abdomen, entrejambe, etc.).

En outre, la conception du dispositif doit être telle que le sommet de la tête de l’enfant n’ait pas à supporter de charges par compression en cas de collision; ».

Paragraphe 6.2.1.7, modifier comme suit :

« 6.2.1.7 Lorsque la sangle d’entrejambe est attachée et réglée à sa plus grande longueur si elle est réglable, il ne doit pas être possible de régler la sangle abdominale de manière à la faire passer au-dessus du bassin du mannequin le plus petit et du mannequin le plus grand ~~des groupes de masse de la~~ **gamme de tailles** incluse dans le champ de l’homologation. Sur tous les dispositifs de retenue faisant face vers l’avant, il ne doit pas être possible de régler la sangle abdominale de manière à la faire passer au-dessus du bassin du mannequin le plus petit et du mannequin le plus grand ~~des groupes de masse de la~~ **gamme de tailles** incluse dans le champ de l’homologation. ».

Ajouter un nouveau paragraphe, ainsi conçu :

« **6.2.1.9 Le dispositif amélioré de retenue pour enfants doit être soumis au minimum à l’essai dynamique le plus défavorable, après avoir été conditionné conformément au paragraphe 7.2.6.** ».

Paragraphe 6.2.5, modifier comme suit :

« 6.2.5 Un dispositif **amélioré** de retenue pour enfants peut être conçu pour être utilisé pour toute la gamme de tailles prévue par le fabricant, à condition qu’il satisfasse aux prescriptions énoncées dans le présent Règlement. ».

Paragraphes 6.3.1.1 et 6.3.1.2, modifier comme suit :

« 6.3.1.1 Les fabricants de dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants doivent déclarer par écrit que la toxicité des matériaux utilisés dans la fabrication desdits dispositifs et qui sont accessibles à l’enfant qui s’y trouve est conforme aux dispositions pertinentes de la norme EN 71-~~3-2009, troisième~~ **partie dans sa dernière version éditée**. Des essais destinés à confirmer la validité de la déclaration peuvent être effectués si l’autorité chargée des essais le juge utile.

- 6.3.1.2 Les fabricants de dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants doivent déclarer par écrit que l'inflammabilité des matériaux utilisés dans la fabrication desdits dispositifs est conforme aux dispositions pertinentes de la norme EN 71-2-2009, ~~deuxième partie~~ **dans sa dernière version éditée**. Des essais destinés à confirmer la validité de la déclaration peuvent être effectués si l'autorité chargée des essais le juge utile. ».

Paragraphe 6.3.2.1, modifier comme suit :

« 6.3.2.1 Dimensions internes

Les services techniques chargés des essais d'homologation vérifient que les dimensions internes des dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants satisfont aux prescriptions de l'annexe 18. Pour toutes les tailles comprises dans la gamme déclarée par le fabricant, les dimensions ~~minimales~~ concernant la largeur **minimale** des épaules, la largeur **minimale** des hanches et la hauteur **minimale** en position assise doivent être respectées ainsi que les dimensions ~~concernant minimale et maximale de~~ la hauteur **minimale et maximale** des épaules. ».

Paragraphes 6.3.2.2, modifier comme suit :

« 6.3.2.2 Dimensions hors tout

Le dispositif amélioré de retenue pour enfants universel intégral doit être ajusté au maximum de sa gamme de tailles déclarée (dimensions en hauteur, profondeur et largeur définies à l'annexe 18). Le dispositif amélioré de retenue pour enfant peut être réglé dans d'autres positions (plus ou moins inclinées) qui sortent de la hauteur du gabarit de siège du véhicule; le fabricant dudit dispositif doit alors clairement indiquer dans le manuel de l'utilisateur que lorsqu'il est utilisé dans l'une de ces configurations le dispositif peut ne pas s'adapter dans tous les véhicules homologués pour un gabarit universel.

6.3.2.2.1 Dispositifs améliorés de retenue pour enfants intégraux

Les dimensions maximales en largeur, hauteur et profondeur du dispositif **amélioré** de retenue pour enfants et les emplacements des ancrages ISOFIX dans lesquels doivent s'enclencher les attaches sont définis par le gabarit **ISOFIX** du siège du véhicule (~~VSE~~), défini au paragraphe 2.17.1 du présent Règlement.

- a) Les dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants faisant face vers l'avant de type i-Size doivent pouvoir rentrer dans une enveloppe ISO/F2X correspondant aux dispositifs de retenue pour jeunes enfants, faisant face vers l'avant et de hauteur réduite de type ISOFIX classe B1;
- b) Les dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants faisant face vers l'arrière de type i-Size doivent pouvoir rentrer dans une enveloppe ISO/R2 correspondant aux dispositifs de retenue dos à la route et de taille réduite de type ISOFIX classe D;
- c) Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants ISOFIX spécifiques à un véhicule **doivent pouvoir être installés dans le ou les véhicules prévus ou doivent pouvoir** rentrer dans ~~n'importe quel~~ **au moins une** enveloppe ISO (**R1, R2, R3, F2, F2X, F3, L1, L2**). ».

Paragraphe 6.3.5, l'appel de note de bas de page 2 et la note de bas de page 2 deviennent l'appel de note et la note de bas de page 3.

Paragraphe 6.3.5.1, modification sans objet en français.

Paragraphe 6.3.5.4, modifier comme suit :

« 6.3.5.4 Gabarit du socle de la jambe de force

Le socle de la jambe de force doit être placé dans un gabarit pour s'assurer qu'il satisfait aux prescriptions énoncées au paragraphe 6.3.5.2 ci-dessus [voir fig. 0 e)]; une simulation sur ordinateur est aussi admise.

Le gabarit est défini comme étant le SIRE ISOFIX correspondant à la catégorie de taille du dispositif **amélioré** de retenue **pour enfants**; il est prolongé par deux ancrages inférieurs de type ISOFIX de 6 mm de diamètre. L'emplacement exact et les dimensions de la boîte placée devant le gabarit sont définis au paragraphe 6.3.5.2 ci-dessus. Les attaches du DARE doivent être fixées pendant l'essai. ».

Paragraphe 6.6.3.1, modifier comme suit :

« 6.6.3.1 Le dispositif **amélioré** de retenue pour enfants doit être essayé conformément aux dispositions du paragraphe 7.1.2 du présent Règlement; à aucun moment de l'essai le mannequin ne doit être éjecté du dispositif. Par ailleurs, lorsque ~~le siège la banquette~~ d'essai est complètement retournée la tête du mannequin ne doit pas se déplacer de plus de 300 mm par rapport à sa position initiale dans le sens vertical, par rapport ~~au siège à la banquette~~ d'essai; **la mesure doit être effectuée après le retrait de la charge.** ».

Paragraphes 6.6.4.1 à 6.6.4.1.4, modifier comme suit :

« 6.6.4.1 Dispositions générales : **Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants qui n'ont pas encore été soumis à une quelconque charge doivent être le dispositif de retenue pour enfants** est soumis aux essais dynamiques indiqués dans le tableau 24 ci-dessous, conformément au paragraphe 7.1.3 ci-dessous :

Tableau 4

Application de différents critères selon le montage d'essai

<i>Choc avant</i>				<i>Choc arrière</i>		<i>Choc latéral</i>	
<i>Essai sur chariot + siège normalisé</i>		<i>Essai dans une carrosserie de véhicule</i>		<i>Essai sur chariot + siège normalisé</i>	<i>Essai sur chariot + siège normalisé</i>	<i>Essai sur chariot + siège normalisé</i>	
Sièges faisant face vers l'avant	Sièges faisant face vers l'arrière et sièges faisant face	Sièges faisant face vers l'avant	Sièges faisant face vers l'arrière et sièges faisant face vers le côté	Sièges faisant face vers l'arrière et sièges faisant face vers le côté	Sièges faisant face vers l'arrière et sièges faisant face vers le côté	Sièges faisant face vers l'avant	Sièges faisant face vers l'arrière et sièges faisant face vers le côté

Note 1 : Par siège normalisé, on entend un siège d'essai ou une banquette d'essai, selon les définitions de l'annexe 6.

Note 2 : Dans le cas des dispositifs de retenue pour enfants faisant face vers le côté lors d'un choc latéral, si deux positions sont possibles, la tête du mannequin doit se trouver près de la porte latérale.

- 6.6.4.1.1 Les dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants du type i-Size doivent être soumis aux essais sur ~~le chariot d'essai, au moyen du siège la~~ **banquette** d'essai prescrite à l'annexe 6, et conformément au paragraphe 7.1.3.1 ci-dessous.
- 6.6.4.1.2 **Il doit être vérifié que** ~~Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants ISOFIX spécifiques à un véhicule doivent être soumis aux essais sur~~ **peuvent être installés dans** chacun des modèles de véhicule pour lesquels ces dispositifs sont conçus. Le service technique chargé des essais peut réduire le nombre de ~~modèles configurations~~ **configurations** de véhicule soumis aux essais, à condition que ces derniers ne présentent pas de grandes différences en ce qui concerne les aspects énumérés au paragraphe 6.6.4.1.2.3 du présent Règlement. Les dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants ~~peuvent~~ **doivent** être soumis aux essais **dynamiques** selon ~~les l'une~~ **des** modalités suivantes :
- 6.6.4.1.2.1 S'agissant des dispositifs de retenue pour enfants définis au paragraphe 2.57 et conformes aux dispositions du paragraphe 6.3 du présent Règlement et qui entrent dans **au moins une** l'enveloppe définie à l'appendice 2 de l'annexe 17 du Règlement n° 16, sur ~~le chariot d'essai, au moyen de la~~ **banquette la banquette** d'essai prescrite à l'annexe 6 et conformément au paragraphe 7.1.3.1 du présent Règlement ou dans une carrosserie de véhicule, conformément au paragraphe 7.1.3.2 du présent Règlement.
- 6.6.4.1.2.2 S'agissant des dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants ~~différents de ceux définis au paragraphe 2.5 et non~~ conformes aux dispositions du paragraphe 6.3 du présent Règlement (par exemple, les DARE non équipés d'un système antirotation ou pourvus d'ancrages supplémentaires) ~~et ou~~ qui n'entrent pas dans **aucune** l'enveloppe définie à l'appendice 2 de l'annexe 17 du Règlement n° 16, dans une carrosserie de véhicule montée sur le chariot d'essai, conformément au paragraphe 7.1.3.2 du présent Règlement ou dans un véhicule complet, conformément au paragraphe 7.1.3.3 du présent Règlement.
- 6.6.4.1.2.3 Sur des parties de la carrosserie du véhicule en nombre suffisant pour être représentatives de la structure du véhicule et des surfaces d'impact. Dans le cas des dispositifs **améliorés** de retenue destinés à être utilisés sur les sièges arrière, ces parties doivent comprendre l'arrière du siège avant, le siège arrière, le plancher, les montants milieu et arrière et le toit. Dans le cas des dispositifs **améliorés** de retenue destinés au siège avant, ces parties doivent comprendre la planche de bord, les montants avant, le pare-brise, tous les leviers ou boutons installés sur le plancher ou sur une console, le siège avant, le plancher et le toit. Le service technique chargé des essais peut autoriser l'omission de certains éléments s'ils semblent superflus. Les essais doivent suivre la procédure prescrite au paragraphe 7.1.3.2 du présent Règlement, sauf les essais de choc latéral.
- 6.6.4.1.3 Les essais dynamiques doivent être effectués sur des dispositifs **améliorés** de retenue qui n'ont encore jamais été soumis à des charges.
- 6.6.4.1.4 Dans le cas des dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants ISOFIX spécifiques à un véhicule, installés dans la zone située derrière la place assise pour adultes faisant face vers l'avant située le plus en arrière (par exemple, dans le compartiment à bagages), il faut procéder à un essai sur un véhicule complet avec le ou les plus grands mannequins, conformément au paragraphe 7.1.3.3 du présent Règlement. Les autres essais, y compris les essais de contrôle de conformité de la production, peuvent être effectués

conformément aux dispositions du paragraphe 7.1.3.2 du présent Règlement, si le fabricant en fait la demande. ».

Paragraphe 6.6.4.1.6 à 6.6.4.1.6.2, modifier comme suit :

« 6.6.4.1.6 Dans le cas des dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants équipés d'un dispositif antirotation **ou d'un positionneur des sangles d'épaule**, les essais dynamiques doivent être effectués comme suit :

6.6.4.1.6.1 Dispositif antirotation **et positionneur des sangles d'épaule** en fonction; et

6.6.4.1.6.2 Dispositif antirotation **et positionneur des sangles d'épaule** hors fonction, sauf si un mécanisme est prévu pour empêcher tout mauvais fonctionnement du dispositif antirotation **ou du positionneur des sangles d'épaule**. ».

Paragraphe 6.6.4.3.1, modifier comme suit :

« 6.6.4.3.1 Critères d'évaluation des blessures pour les chocs avant et les chocs arrière conformément au tableau 35.

Tableau 35

Critère	Abréviation	Unité	Q0	Q1	Q1.5	Q3	Q6	Q10
Critères de blessure à la tête (uniquement en cas de contact lors d'essais dans le véhicule)	HPC* (15)		600	600	600	800	800	[800]
Accélération de la tête (au bout de 3 ms)	A head 3 ms	g	75	75	75	80	80	[80]
Force de tension du haut de la nuque	Fz	N	À des fins d'évaluation seulement**					
Moment de flexion du haut de la nuque	My	Nm	À des fins d'évaluation seulement***					
Accélération du torse (au bout de 3 ms)	A chest 3 ms	g	55	55	55	55	55	[55]
Déformation du thorax	TBC	mm	NA			À des fins d'évaluation seulement**		
Pression abdominale	P	Bar	NA	NA	1,2	1,2	1,2	1,2

* HPC: voir l'annexe 17.

** À réviser dans les trois ans suivant l'entrée en vigueur de la série 01 d'amendements au du présent Règlement.

*** À réviser dans les trois ans suivant l'entrée en vigueur du présent Règlement. ».

Paragraphe 6.6.4.4.1, modifier comme suit :

« 6.6.4.4.1 Dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants **universels du type i-Size** : ».

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

Déplacement de la tête : aucune partie de la tête du mannequin ne doit franchir les plans BA, DA et DE, tels qu'ils sont définis dans la figure 1 ci-dessous, dans les 300 ms qui suivent le choc ou jusqu'à ce que le mannequin s'immobilise définitivement, si cette immobilisation survient avant. ».

Paragraphe 6.6.4.4.2, modifier comme suit :

« 6.6.4.4.2 Lorsque les systèmes **améliorés** de retenue pour enfants du type **ISOFIX** spécifiques à un véhicule sont soumis aux essais dans un véhicule complet ou une simple carrosserie, le critère de blessure à la tête (HPC) et le critère d'accélération de la tête (au bout de 3 ms) servent de critères d'évaluation. Si la tête n'entre pas en contact, ces critères doivent être satisfaits sans qu'il soit nécessaire de procéder à des mesures et simplement consignés via la formule "Aucun contact au niveau de la tête". À l'issue d'un essai effectué à l'aide d'un véhicule complet, il doit être possible d'extraire le mannequin complet du dispositif **amélioré** de retenue pour enfants sans l'aide d'outils et sans exercer de levier mécanique sur le dispositif ou la structure du véhicule. ».

Paragraphe 6.6.4.5, modifier comme suit :

« 6.6.4.5 Critères applicables aux mannequins pour les essais de choc latéral des dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants faisant face vers l'avant, **faisant face vers le côté** et faisant face vers l'arrière. ».

Paragraphe 6.6.4.5.1, modification sans objet en français.

Paragraphe 6.6.4.5.2, modifier comme suit :

« 6.6.4.5.2 Critères supplémentaires d'évaluation des blessures pour les essais de choc latéral

Critère	Abréviation	Unité	Q0	Q1	Q1.5	Q3	Q6	Q10
Critères de blessure à la tête	HPC (15)		600	600	600	800	800	À des fins d'évaluation seulement
Accélération de la tête (au bout de 3 ms)	A head 3 ms	g	75	75	75	80	80	
Force de tension du haut de la nuque	Fz	N	À des fins d'évaluation seulement*					
Moment de flexion du haut de la nuque	Mx	Nm	À des fins d'évaluation seulement**					

* À réviser dans les trois ans suivant l'entrée en vigueur du Règlement.

~~** À réviser dans les trois ans suivant l'entrée en vigueur du Règlement. ».~~

Paragraphe 6.7.1.4, modifier comme suit :

« 6.7.1.4 Il doit être possible de libérer l'enfant du dispositif **amélioré** de retenue par une seule manœuvre exécutée sur une seule et même boucle **après avoir ouvert l'éventuel positionneur des sangles d'épaule**. Il est permis de retirer l'enfant en même temps que des dispositifs tels que le porte-bébé, la nacelle ou le dispositif de retenue de la nacelle, si le dispositif **amélioré** de retenue pour enfants peut être libéré par l'actionnement de deux boutons de déverrouillage au maximum. ».

Paragraphe 6.7.2.7, modifier comme suit :

« 6.7.2.7 Un tendeur monté directement sur le dispositif **amélioré** de retenue pour enfants doit pouvoir supporter des manœuvres répétées et doit, avant l'essai dynamique prévu au paragraphe 7.1.3 ci-dessous, subir un essai de résistance à l'usure de $5\,000 \pm 5$ cycles comme indiqué au paragraphe 7.2.36. ».

Paragraphe 6.7.3.1.2, modifier comme suit :

« 6.7.3.1.2 Si l'enrouleur fait partie d'une ~~ceinture~~ **sangle** abdominale, la force de réenroulement ... lors de ces mesures. ».

Paragraphe 6.7.3.2.5, modifier comme suit :

« 6.7.3.2.5 Si l'enrouleur fait partie d'une ~~ceinture~~ **sangle** abdominale, ... lors de ces mesures. ».

Paragraphe 6.7.5, modifier comme suit :

« 6.7.5 Caractéristiques des attaches ISOFIX

~~Les attaches ISOFIX et les indicateurs de verrouillage doivent pouvoir résister à des utilisations répétées et, avant l'essai dynamique prévu au paragraphe 7.1.3 ci-dessous, subir un essai consistant en $2\,000 \pm 5$ cycles d'ouverture et de fermeture dans des conditions normales d'utilisation.~~ ».

Paragraphe 7.1.2.4, modifier comme suit :

« 7.1.2.4 Réduire la force à une vitesse maximale de 400 mm/min et mesurer le déplacement **résiduel**. ».

Paragraphe 7.1.3, modifier comme suit :

« 7.1.3 Essais dynamiques de choc avant, arrière et latéral :

- a) L'essai de choc avant est effectué sur les dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants du type "i-Size" (dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants ISOFIX universels intégraux) et les systèmes **améliorés** ISOFIX spécifiques à un véhicule;
- b) L'essai de choc arrière est effectué sur les dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants i-Size et les systèmes **améliorés** ISOFIX spécifiques à un véhicule faisant face vers l'arrière **et faisant face vers le côté**;
- c) Les essais de choc latéral ne sont effectués que sur banquette d'essai s'agissant des dispositifs **améliorés** ISOFIX de retenue pour enfants universels et intégraux "i-Size" et des systèmes **améliorés** ISOFIX spécifiques à un véhicule;
- d) **Le DARE doit être soumis à l'essai dans sa position d'utilisation la plus verticale. Cette position doit être choisie même si elle sort du gabarit du siège du véhicule. Toutefois, si des positions en largeur sortent de ce gabarit, il faut pour l'essai de choc latéral régler les amortisseurs de choc latéraux dans une position qui tienne encore dans le gabarit du siège du véhicule;**
- e) **Les essais de choc latéral doivent être effectués dans cette/ces configuration(s);**
- f) **En ce qui concerne les essais de choc avant et arrière, ils doivent être effectués lorsque le DARE est ajusté à la taille du ou des mannequin(s) choisi(s) pour couvrir toute la gamme de tailles, dans la position la plus défavorable pour le mannequin en question compte tenu de l'orientation du choc;**
- g) **Si le dossier du siège est équipé d'un dispositif antiretour, ce dernier doit rester dans le gabarit dans une position donnée mais peut en sortir dans la position de réglage prévue dans le manuel d'utilisation.** ».

Paragraphe 7.1.3.1.1, modifier comme suit :

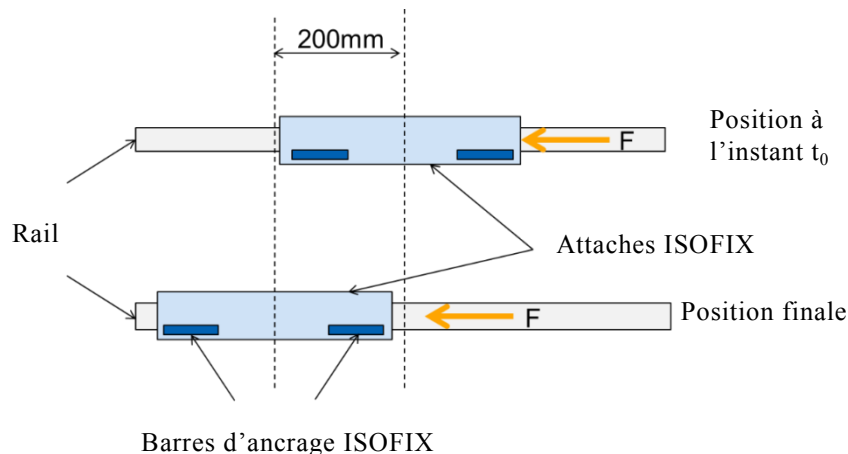
« 7.1.3.1.1 Essais de choc avant ~~et arrière~~. ».

Paragraphe 7.1.3.1.2.1, modifier comme suit :

« 7.1.3.1.2.1 ~~Le siège~~ **La banquette** d'essai est tournée de 180° pour le contrôle de la conformité aux dispositions concernant l'essai de choc arrière. ».

Paragraphe 7.1.3.1.3.2, modifier comme suit :

« 7.1.3.1.3.2 Les ancrages ISOFIX inférieurs doivent pouvoir être déplacés sur l'axe des Y afin d'éviter que les attaches et le matériel d'essai ne soient endommagés. Les ancrages ISOFIX doivent être fixés à une glissière permettant un déplacement de 200 -0/+50 mm. **Lorsqu'elle est mesurée à l'aide d'un dynamomètre à une vitesse de 600-1 200 mm/min, celui-ci étant placé dans un plan parallèle à la surface de glissement et aligné sur l'axe central de ladite surface, la force requise pour déplacer la glissière (les deux ancrages à la fois) sur tout son débattement doit être inférieure ou égale à 100 N. Cette vérification doit être effectuée tous les 50 essais ou tous les 6 mois, selon l'échéance qui survient en premier.**



».

Paragraphe 7.1.3.1.3.5, supprimer.

Le paragraphe 7.1.3.1.3.6 devient le paragraphe 7.1.3.1.3.5.

Paragraphe 7.1.3.4, modifier comme suit :

« 7.1.3.4 Les conditions d'exécution de l'essai dynamique sont récapitulées dans le tableau 46 :

Tableau 46

... ».

Paragraphe 7.1.3.5.2 et 7.1.3.5.2.1, modifier comme suit :

« 7.1.3.5.2 Installation du mannequin pour les essais de choc avant, **de choc latéral** et de choc arrière.

7.1.3.5.2.1 Installation d'un dispositif **amélioré** de retenue pour enfants **ISOFIX universel intégral (i-Size)** ou d'un **dispositif améliorés de retenue** pour

enfants ISOFIX spécifique à un véhicule et intégral sur la banquette d'essai.

Le système **amélioré** de retenue pour enfants ISOFIX vide est fixé au système d'ancrage ISOFIX.

L'on doit pouvoir fixer les attaches ISOFIX aux ancrages inférieurs ISOFIX pour plaquer le système **amélioré** de retenue pour enfants vide contre ces ancrages.

Une force supplémentaire de 135 ± 15 N est appliquée dans un plan parallèle à la surface de l'assise du siège d'essai. Cette force doit être appliquée le long de l'axe du dispositif **amélioré** de retenue pour enfants et à une hauteur ne dépassant pas 100 mm au-dessus de l'assise du siège.

Si le dispositif **amélioré** de retenue en est équipé, la sangle supérieure est réglée de façon à obtenir une tension de 50 ± 5 N. Sinon, et si le dispositif **amélioré** de retenue en est équipé, la jambe de force est réglée conformément aux instructions du fabricant du système de retenue.

L'axe du dispositif **amélioré** de retenue doit être aligné sur celui de la banquette d'essai.

Le mannequin est placé dans le dispositif **amélioré** de retenue en étant séparé du dossier du siège par une cale souple. Celle-ci doit mesurer 2,5 cm d'épaisseur et 6 cm de largeur. Sa longueur doit être égale à la hauteur des épaules moins la hauteur de la cuisse, mesurées en position assise du mannequin soumis à l'essai. On trouvera ci-dessous un tableau de correspondance entre la hauteur de la cale et la taille du mannequin. La planchette doit suivre d'aussi près que possible la courbure du siège et son extrémité inférieure être située à la hauteur de l'articulation de la hanche du mannequin.

	$Q0$	$Q1$	$Q1.5$	$Q3$	$Q6$	$Q10$ (valeur théorique)
	<i>Dimensions (en mm)</i>					
Hauteur de la cale servant à positionner le mannequin	173 ± 2	229 ± 2	237 ± 2	250 ± 2	270 ± 2	359 ± 2

Tendre la ceinture **DARE** conformément aux instructions du fabricant, mais en appliquant une tension supérieure de 250 ± 25 N à la force de réglage, l'angle de déviation de la sangle au niveau du tendeur étant égal à $45 \pm 5^\circ$ ou à la valeur prescrite par le fabricant.

La cale est enlevée et le mannequin est appuyé contre le dossier du siège. Le mou des sangles du harnais est réparti uniformément.

Le plan longitudinal passant par l'axe du mannequin doit être situé à égale distance des deux ancrages inférieurs de la ceinture **DARE**, compte tenu toutefois des dispositions du paragraphe 7.1.3.2.1.3 ci-dessus.

Une fois le mannequin installé, il est positionné de telle sorte que :

L'axe du mannequin et l'axe du dispositif **amélioré** de retenue pour enfants soient exactement alignés sur l'axe de la banquette d'essai.

Les bras et les avant-bras du mannequin doivent être placés de façon symétrique. Les coudes doivent être placés de telle façon que les bras soient quasiment alignés sur le sternum.

Les mains doivent être placées sur les cuisses.

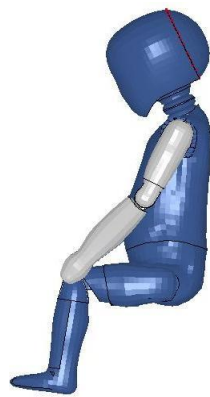
Les jambes doivent être placées de façon parallèle ou au moins symétrique.

Pour les essais de choc latéral, il convient de prendre des mesures propres à garantir la stabilité du mannequin (t_0); cela devra être confirmé par l'analyse des données vidéo. Tout moyen servant à stabiliser le mannequin avant l'instant t_0 doit cesser d'influencer sa cinématique après cet instant.

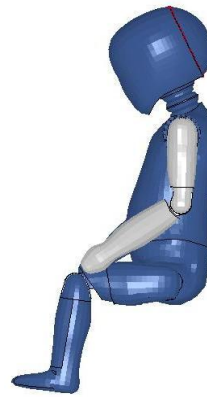
Étant donné que la mousse contenue dans le coussin de l'assise du siège d'essai se comprime après l'installation du dispositif **amélioré** de retenue, l'essai dynamique doit être effectué au plus tard dans les 10 min suivant cette installation, dans la mesure du possible.

Afin que l'assise du siège d'essai puisse retrouver sa forme, il faut attendre au minimum 20 min entre deux essais effectués sur le même siège.

Alignement des bras :



Les bras sont alignés sur le sternum



Les bras ne sont pas alignés sur le sternum ».

Paragraphe 7.1.3.6, modifier comme suit :

« 7.1.3.6 Caractéristiques du mannequin ~~i-Size~~

Les essais dynamiques sont effectués à la fois avec le plus gros mannequin et le plus petit mannequin, selon les définitions figurant dans les tableaux ci-dessous, d'après la classe de taille correspondant au dispositif **amélioré** de retenue indiquée par le fabricant.

Tableau 7

Critère de sélection du mannequin en fonction de la taille

Indication de la taille (en cm)	≤ 60	$60 < x \leq 75$	$75 < x \leq 87$	$87 < x \leq 105$	$105 < x \leq 125$ ³⁵	> 125 ³⁵
Mannequin	Q0	Q1	Q1.5	Q3	Q6	Q10 ¹

¹ Aucun essai de choc latéral n'est requis pour la gamme des tailles supérieures à 135 cm tant que les critères relatifs aux blessures pour le mannequin Q10 n'auront pas été établis pour les essais de choc latéral.

S'il convient d'apporter des modifications importantes au dispositif **amélioré** de retenue ... indiqués ci-dessus. ».

Paragraphe 7.1.3.6.3, modifier comme suit :

« 7.1.3.6.3 Si le dispositif **amélioré** de retenue pour enfants de type i-Size est équipé d'une jambe de force faisant office de dispositif antirotation, les essais dynamiques mentionnés ci-dessous doivent être effectués comme suit :

- a) Les essais... figure 2 de l'appendice **32** de l'annexe 6;
... ».

Paragraphe 7.2.1.1.2, modifier comme suit :

« 7.2.1.1.2 On enlève le dispositif **amélioré** de retenue pour enfants ~~du chariot de la banquette~~ d'essai ou du véhicule sans en ouvrir la boucle. ... pièce rigide. ».

Paragraphe 7.2.1.2.1, modification sans objet en français.

Paragraphe 7.2.4.1.1, modifier comme suit :

« 7.2.4.1.1 Pour la mesure des forces d'enroulement, on utilise l'ensemble de ceinture **DARE** posé sur un mannequin, comme pour l'essai dynamique prescrit au paragraphe 7.1.3 ci-dessus. ... d'environ 0,6 m/min. ».

Paragraphe 7.2.6, modifier comme suit :

« 7.2.6 Essai de résistance à l'usure des tendeurs montés directement sur le dispositif **amélioré** de retenue pour enfants

Installer dans le dispositif le plus grand mannequin pour lequel le dispositif est prévu, comme pour l'essai dynamique, en laissant le mou prescrit au paragraphe 7.1.3.5 ci-dessus. Apposer un repère sur la sangle à l'endroit où elle entre par son extrémité libre dans le tendeur.

Enlever le mannequin et placer le dispositif de retenue dans l'appareil d'essai de résistance à l'usure décrit à la figure 1 de l'annexe 165.

... ».

Paragraphe 7.5, modifier comme suit :

« 7.5 Les méthodes de mesure doivent être conformes à celles définies dans la norme ISO 6487. La classe de fréquence doit s'établir comme suit :

Tableau 9

Type de mesure	CFC(F_H)	Fréquence de coupure(F_N)
Accélération du chariot	60	Voir ISO 6487 annexe A
Charges supportées par la ceinture	60	Voir ISO 6487 annexe A
Accélération du thorax	180	Voir ISO 6487 annexe A
Accélération de la tête	1 000	1 650 Hz
Force supportée par le haut de la nuque	1 000	
Moment du haut de la nuque	600	
Déformation du thorax	600	
Pression abdominale	180	

Le nombre d'échantillons ... par seconde et par chaîne). ».

Paragraphe 8.1, modifier comme suit :

« 8.1 Le procès-verbal d'essai doit contenir les résultats de tous les essais et de toutes les mesures, notamment les données suivantes :

...

h) Les critères suivants : critères de blessure à la tête, accélération de la tête au bout de 3 ms, force supportée par le haut de la nuque, moment du haut de la nuque, ~~et~~ déformation du thorax; et **pression abdominale (lors d'un choc avant)**;

~~i) La force supportée par la sangle abdominale. ».~~

Paragraphe 9.2, modifier comme suit :

« 9.2 Qualification de la production des dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants

La production de chaque nouveau type homologué de dispositif **amélioré** de retenue pour enfants ~~de type "i Size" ou spécifique à un véhicule~~ doit être soumise à des essais de qualification. Des qualifications supplémentaires peuvent être prescrites conformément au paragraphe ~~11.1.3~~ **11.4** ci-dessous.

À cette fin, on prélève au hasard dans le premier lot de production cinq dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants. Par premier lot, on entend les 50 à 5 000 premiers dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants produits. ».

Paragraphe 9.2.1.2, modifier comme suit :

« 9.2.1.2 Pour chaque essai décrit au 9.2.1.1 ci-dessus, les critères de blessure définis au paragraphe 6.6.4.3.1 ci-dessus;

Pour les dispositifs de retenue faisant face vers l'avant, le déplacement de la tête défini au paragraphe 6.6.4.4.1.1 ci-dessus;

Pour les dispositifs de retenue faisant face vers l'arrière et les nacelles, ~~les critères de blessure à~~ **le déplacement de** la tête définis au paragraphe 6.6.4.4.1.2.1 ci-dessus ~~et le déplacement de la tête défini au paragraphe 6.6.4.4.1.2.2 ci-dessus~~;

Doivent être mesurés. ».

Paragraphe 9.2.2, modifier comme suit :

« 9.2.2 Essai dynamique de choc latéral

L'observation de l'accélération de la tête sur des échantillons permettra de définir les critères d'acceptation concernant le choc latéral en vue de la qualification de la production comme il est défini au paragraphe 9 (à revoir avant de finaliser la phase 3). ».

Le paragraphe 11.1.3 devient le paragraphe 11.4.

Paragraphe 14.2.1, modifier comme suit :

- « 14.2.1 Les systèmes **améliorés** de retenue pour enfants de type «i-Size» doivent porter l'étiquette ci-dessous, qui doit être clairement visible à l'extérieur de l'emballage :

Notice

Ceci est un dispositif **amélioré** de retenue pour enfants de type «i-Size». Il est homologué conformément au Règlement n° 129, pour être utilisé sur les places assises compatibles avec les dispositifs de retenue de type «i-Size», comme indiqué par le constructeur dans le manuel d'utilisation du véhicule.

En cas de doute, consulter soit le fabricant, soit le revendeur.

».

Paragraphe 14.2.2, modifier comme suit :

- « 14.2.2 Les renseignements figurant sur les dispositifs **améliorés** ~~ISOFIX~~ de retenue pour enfants **ISOFIX** spécifiques à un véhicule, concernant les véhicules sur lesquels ils peuvent être utilisés, doivent être indiqués de façon bien visible sur le lieu de vente sans qu'il soit nécessaire d'enlever l'emballage; ».

Paragraphe 14.2.8, modifier comme suit :

- « 14.2.8 Pour les dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants de type «i-Size» spéciaux, les renseignements ci-dessous doivent être clairement visibles sur le lieu de vente sans qu'il soit nécessaire d'enlever l'emballage :

Ce dispositif **amélioré** de retenue pour enfants ~~de type «i-Size»~~ spécial est conçu pour donner un soutien supplémentaire aux enfants qui ont des difficultés à s'asseoir correctement dans les sièges ordinaires. Consulter toujours votre médecin pour vérifier que ce dispositif de retenue convient à votre enfant.

».

Paragraphe 14.3.1, modifier comme suit :

- « 14.3.1 La gamme de tailles et, **pour les dispositifs améliorés de retenue pour enfants intégraux**, la masse maximum pour lesquelles le dispositif est conçu : ».

Ajouter de nouveaux paragraphes, ainsi conçus :

« 16. Dispositions transitoires

- 16.1 À compter de la date officielle d'entrée en vigueur de la série 01 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne pourra refuser de délivrer une homologation en vertu du présent Règlement tel qu'amendé par la série 01 d'amendements.
- 16.2 À compter du 1^{er} septembre [20XX], les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne devront accorder des homologations que si le type de dispositif amélioré de retenue pour

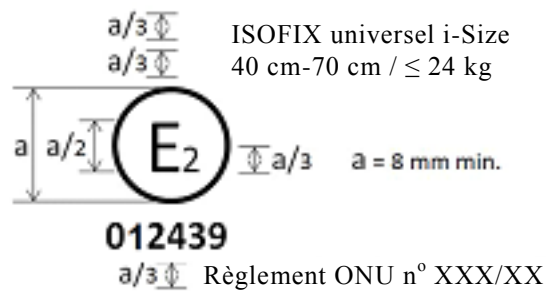
enfants à homologuer satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel que modifié par la série 01 d'amendements.

- 16.3 Jusqu'au 1^{er} septembre [20XX], les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront continuer à délivrer des homologations de type aux dispositifs améliorés de retenue pour enfants qui satisfont aux prescriptions du présent Règlement sous sa forme initiale.
- 16.4 Jusqu'au 1^{er} septembre [20XX], les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne pourront refuser d'accorder des extensions d'homologation en vertu du présent Règlement sous sa forme initiale. ».

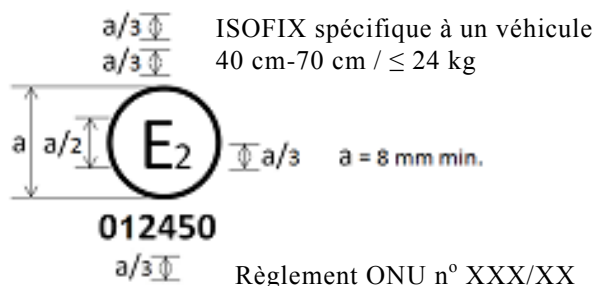
Annexe 2, modifier comme suit :

« Annexe 2

Exemples de marques d'homologation



Le dispositif **amélioré** de retenue pour enfants portant la marque d'homologation ci-dessus est un dispositif qui peut être monté à toute place assise d'un véhicule pouvant recevoir un dispositif de retenue de type i-Size et qui peut être utilisé pour la gamme de tailles 40-70 cm avec une masse maximum de 24 kg; il est homologué en France (E2) sous le numéro ~~00~~12439. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement relatif à l'homologation des dispositifs ~~renforcés~~ **améliorés** de retenue pour enfants utilisés à bord des véhicules automobiles, tel qu'amendé par la série ~~001~~ d'amendements. La marque d'homologation doit également comporter le numéro du Règlement suivi du numéro de la série d'amendements conformément à laquelle l'homologation a été accordée.



Le dispositif **amélioré** de retenue pour enfants portant la marque d'homologation ci-dessus est un dispositif qui ne peut pas être monté dans n'importe quel véhicule ni être utilisé pour la gamme de tailles 40-70 cm avec une masse maximum de 24 kg; il est homologué en France (E2) sous le numéro ~~00~~12450. Le numéro d'homologation

indique que l’homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement relatif à l’homologation des dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants ISOFIX spécifiques à un véhicule utilisés à bord de véhicules automobiles, tel qu’amendé par la série **001** d’amendements. La marque d’homologation doit également comporter le numéro du Règlement suivi du numéro de la série d’amendements conformément à laquelle l’homologation a été accordée. ».

Annexe 6, paragraphe 3.1.2, modifier comme suit :

« 3.1.2 Une assise rigide, **faite d’une tôle rigide**, ayant les dimensions données dans l’appendice 1 de la présente annexe. ~~La partie arrière est faite d’une tôle rigide. Le bord avant de l’assise est aussi renforcé par un tube de 20 mm de diamètre;~~ ».

Annexe 6, paragraphe 3.1.5, tableau 1, modifier comme suit :

« Tableau 1

...

Déformation sous charge de pénétration (ILD)	EN ISO 2439B (40 % compression)	480 500 (+/15%)	N
--	---------------------------------	-----------------------------------	---

... ».

Annexe 6, appendice 1, remplacer par ce qui suit :

« Annexe 6 – Appendice 1

Figure 1

Dimensions (en mm) du siège, de son assise et de son dossier

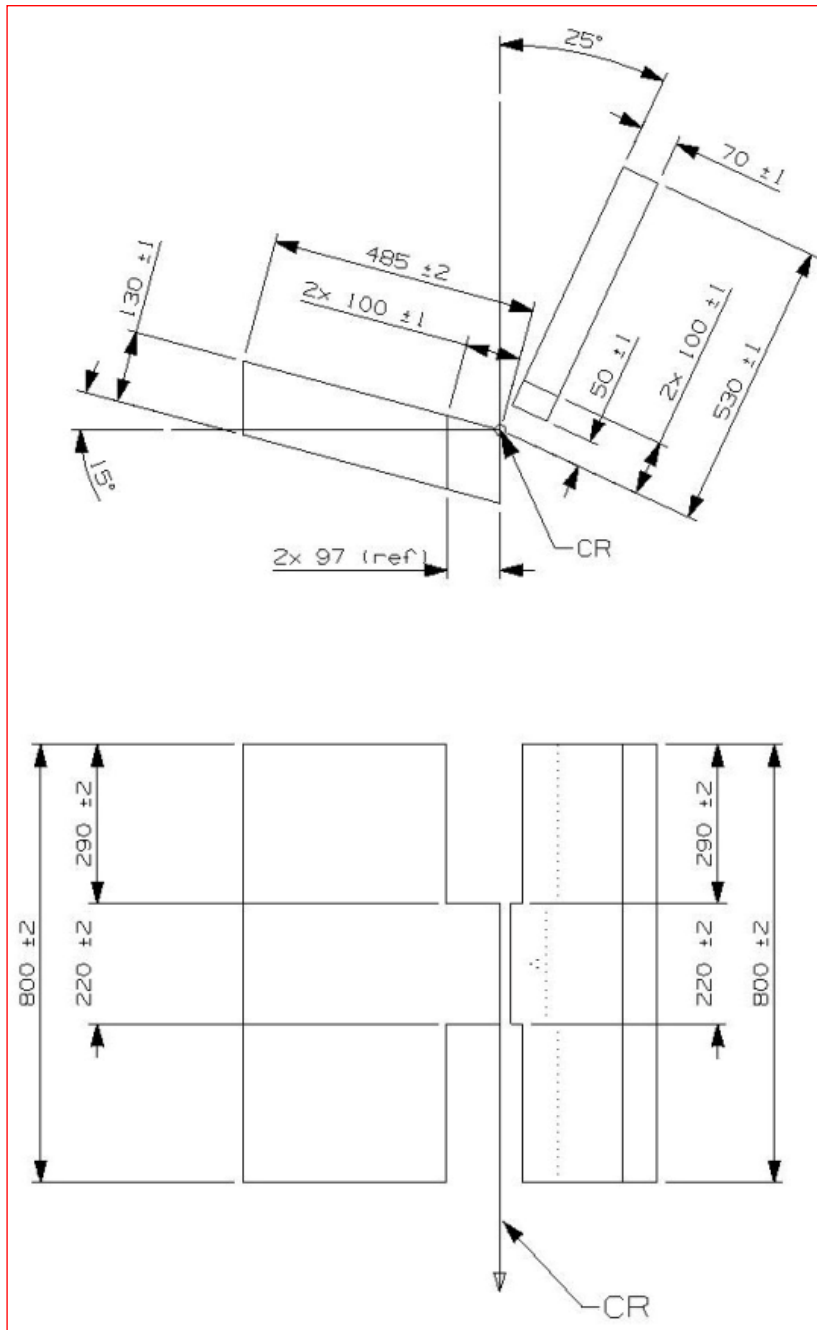


Figure 2
Dimensions de la plaque-embase en aluminium et dimensions de la plaque-support en aluminium

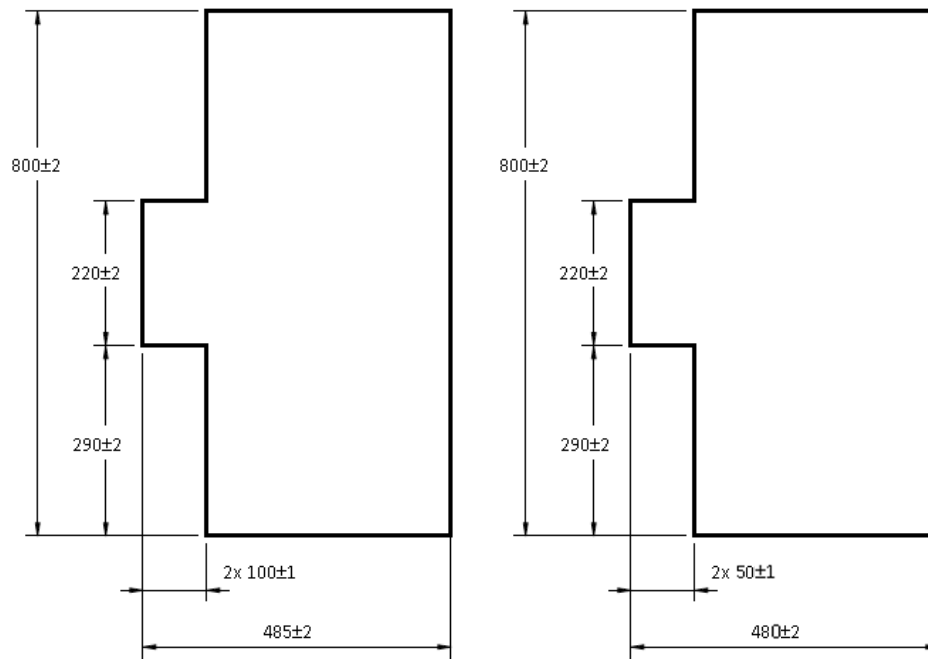
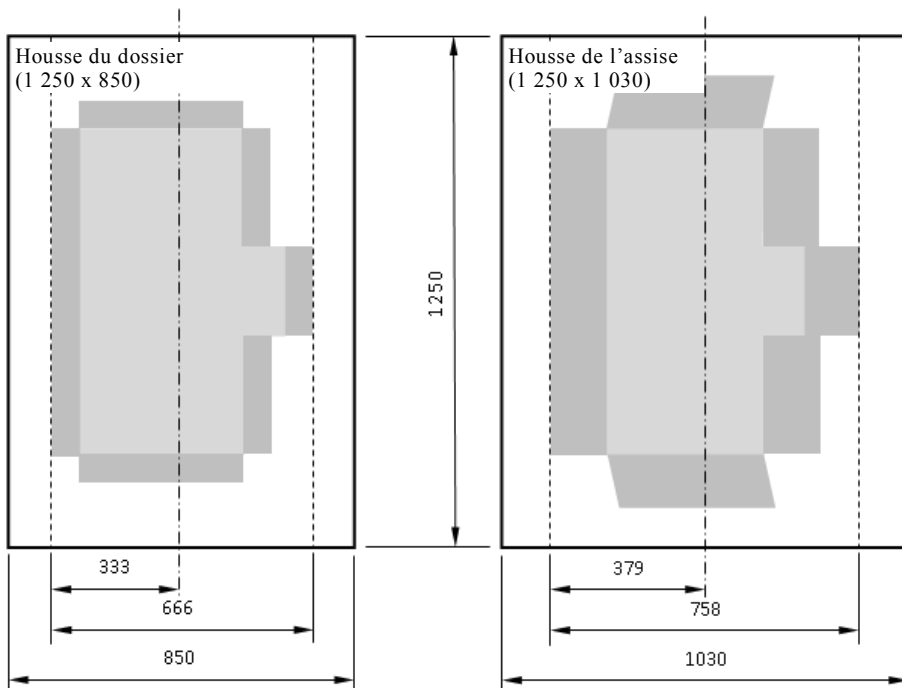


Figure 3
Dimensions de la housse (en mm)



».

Annexe 6, appendice 2, modifier comme suit :

« Annexe 6 – Appendice 2

Dispositions et utilisation des ancrages du chariot d'essai

1. Les ancrages doivent être disposés comme indiqué dans la figure ci-dessous.
2. Les dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants de type «i-Size» universels, destinés à un véhicule spécifique, ou spéciaux doivent être fixés aux points d'ancrage H₁ et H₂.
3. Pour l'essai des dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants avec fixation supérieure ISOFIX, on utilisera l'ancrage G₁ ou G₂.
4. Dans le cas des dispositifs **améliorés** de retenue pour enfants équipés d'une jambe de force, le service technique choisit les ancrages à utiliser en vertu du paragraphe 3 ci-dessus, la jambe de force étant réglée comme indiqué au paragraphe 7.1.3.6.3 du présent Règlement.
5. La structure supportant les ancrages doit être rigide. Les ancrages supérieurs ne doivent pas se déplacer de plus de 0,2 mm dans le sens longitudinal lorsqu'une charge de 980 N leur est appliquée dans ce sens. Le chariot doit être construit de telle sorte que ses parties supportant les ancrages ne subissent aucune déformation permanente pendant l'essai.

Figure 1

Vue de dessus – Banquette avec ancrages (tolérance générale : ± 2 mm)

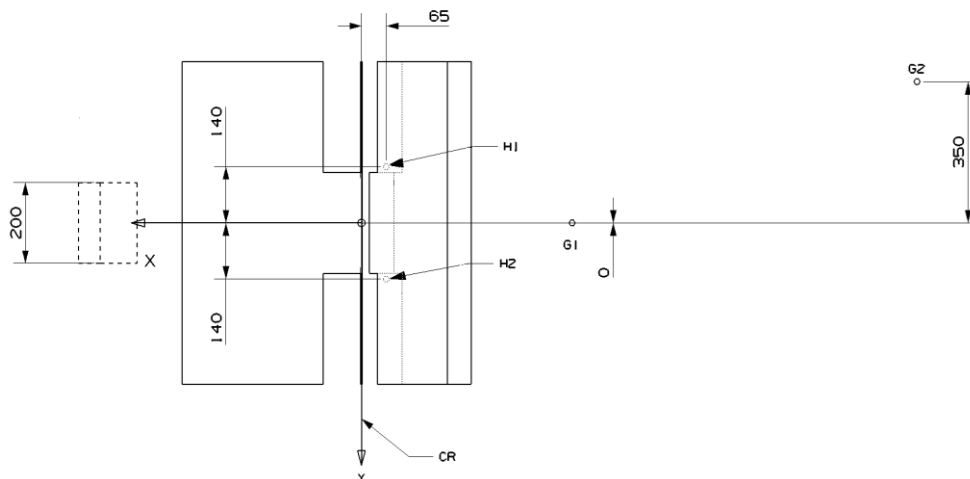
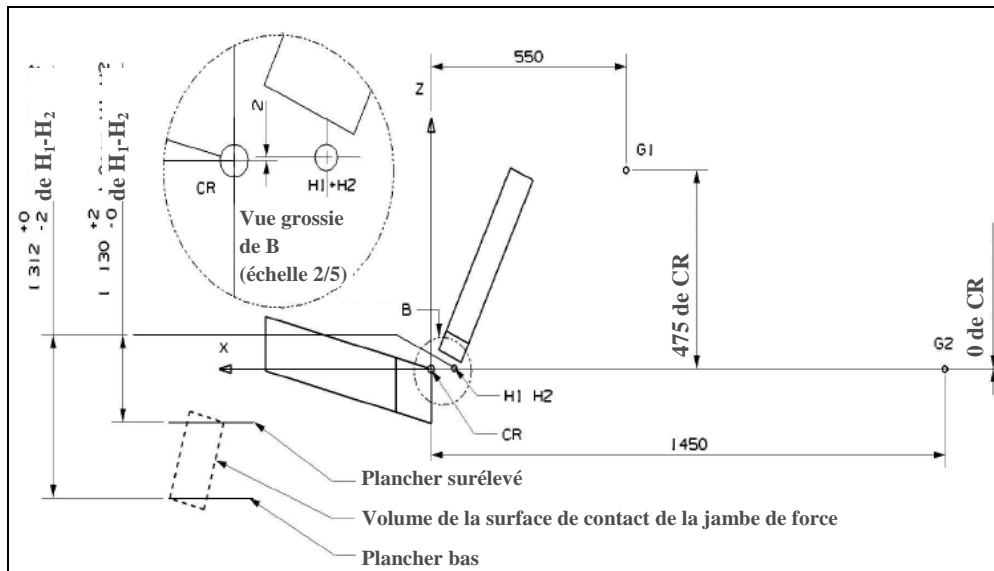


Figure 2
Vue en coupe – Banquette avec ancrages (tolérance générale : ± 2 mm)



».

Annexe 6, appendice 3, modifier comme suit :

« Annexe 6 – Appendice 3

Définition de la portière utilisée pour l'essai de choc latéral

1. Définition du panneau de portière

Les dimensions et la position initiale de la portière utilisée pour l'essai de choc par rapport au siège sont définies dans les figures ci-dessous.

La rigidité et la résistance mécanique du panneau de portière doivent être suffisantes pour éviter toute oscillation excessive ou déformation importante pendant l'essai dynamique de choc latéral.

Figure 1
Configuration du panneau de la portière et position de celui-ci
à l'instant t_0 – Vue de dessus

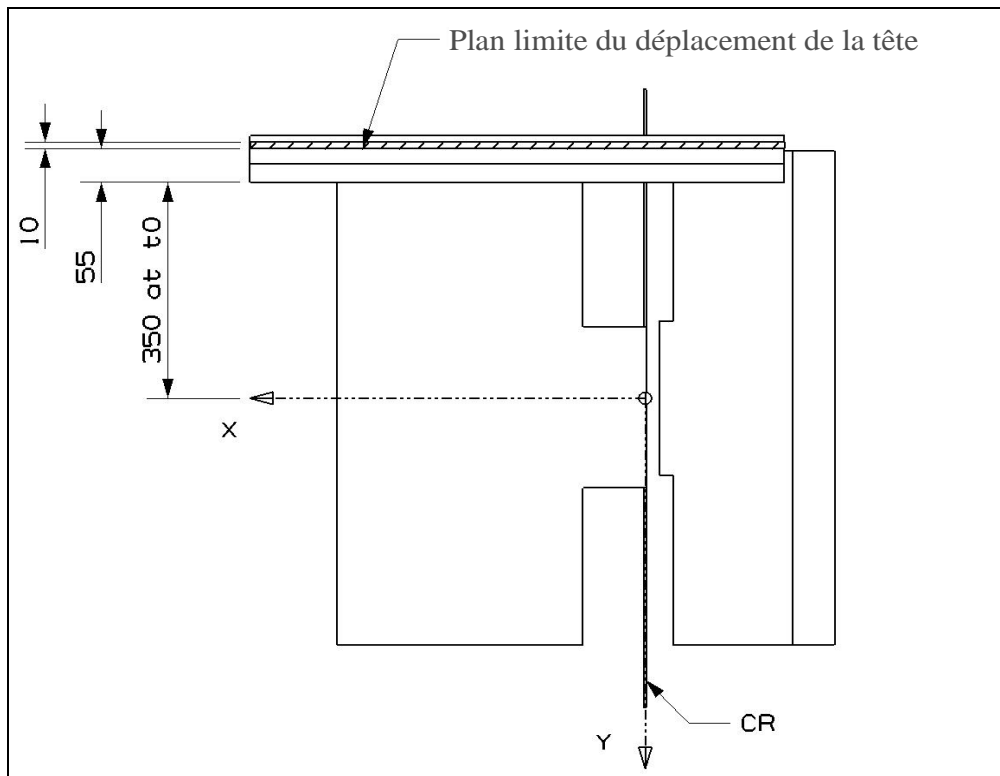


Figure 2
Dimensions du panneau de portière – Vue en coupe
 (tolérance générale : ± 2 mm et ± 1 degré)

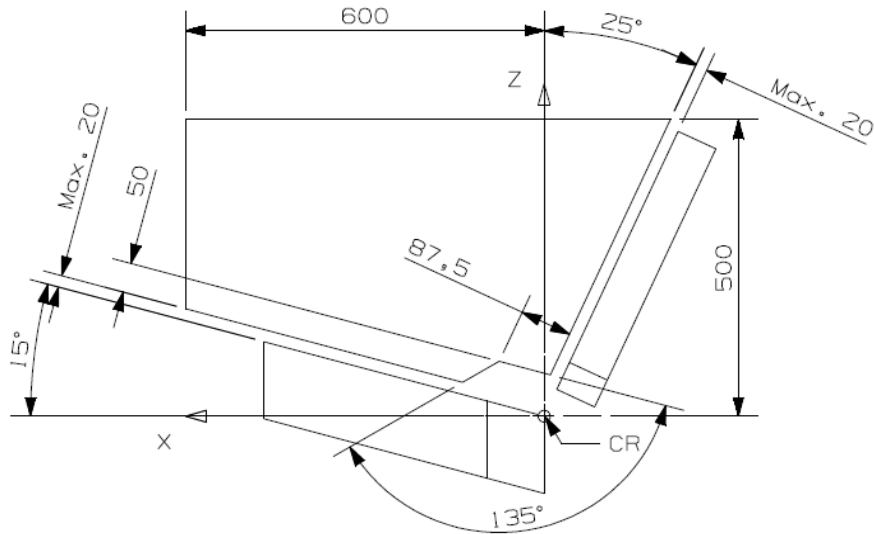
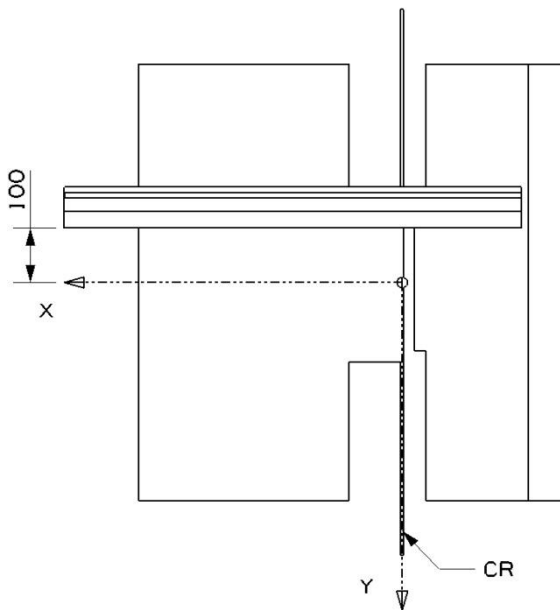


Figure 3
Intrusion maximale approximative dans le panneau de portière – Vue en coupe (pour information)



2. Caractéristiques du matériau de garnissage du panneau de portière
- 2.1 Généralités

La surface d'impact du panneau de portière doit être entièrement garnie de 55 mm de matériau de rembourrage (voir fig. 1 ci-dessus). Ce matériau doit satisfaire aux critères d'efficacité définis au paragraphe 2.3 (voir fig. 4 ci-dessous) du présent appendice lorsqu'il

est soumis à des essais conformément au paragraphe 2.2 du présent appendice.

On trouvera au paragraphe 2.4 ci-dessous la description d'un matériau qui remplit ces conditions. Le panneau de portière est garni de 55 mm de matériau de rembourrage (voir la figure 1 de l'appendice 3 de l'annexe 6), qui doit satisfaire aux critères d'efficacité définis au paragraphe 2.3 de l'appendice 3 de l'annexe 6 du présent Règlement, lors d'essais réalisés conformément au paragraphe 2.2 de l'appendice 3 de l'annexe 6 du présent Règlement.

2.2 Procédure d'essai pour l'évaluation du matériau de rembourrage

Il s'agit d'un simple essai de chute à l'aide d'une tête d'essai sphérique de 150 mm de diamètre et de $6 \pm 0,1$ kg. La vitesse au moment du choc doit être de $4 \pm 0,1$ m/s. Les instruments de mesure doivent permettre d'évaluer le moment où se produit le premier contact entre la tête d'essai et l'échantillon ainsi que l'accélération de celle-ci tout au moins dans le sens de l'impact (c'est-à-dire dans le sens de l'axe des Z).

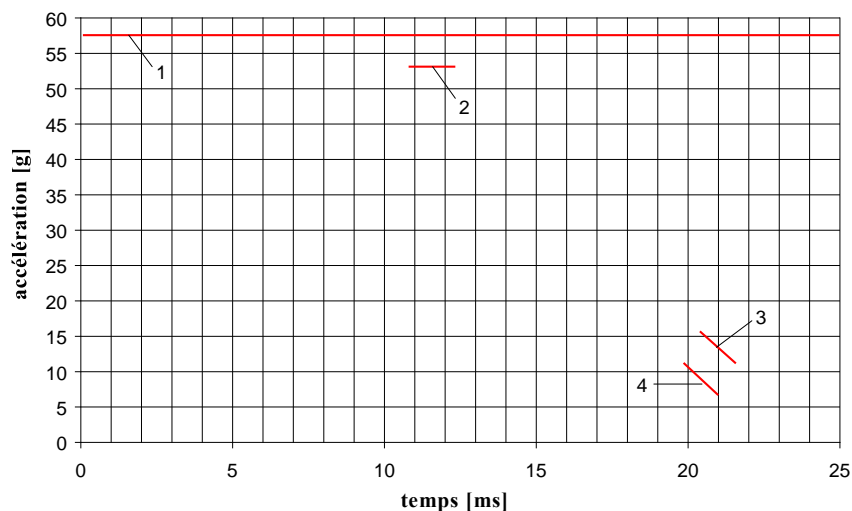
L'échantillon doit mesurer 400×400 mm et être frappé en son centre.

2.3 Critères d'efficacité du matériau de rembourrage

Le premier contact entre l'échantillon et la tête d'essai (t_0) correspond à 0 ms.

L'accélération de la tête d'essai ne doit pas dépasser 58 g.

Figure 4
Couloir pour le matériau de rembourrage



Légende :

- ¹ Limite supérieure de l'accélération (58 g).
- ² Limite inférieure de la pointe maximale fixée à 53 g (11 à 12 ms).
- ³ Limite supérieure de la décélération (entre 15 g à 20,5 ms et 10 g à 21,5 ms).
- ⁴ Limite inférieure de la décélération (entre 10 g à 20 ms et 7 g à 21 ms).

2.4 Exemple de matériau conforme aux prescriptions des essais :

Mousse caoutchouc de polychloroprène (CR4271) de 35 mm d'épaisseur, fixée à la structure de la portière, à laquelle est ensuite fixée une couche de Styrodur C2500 de 20 mm d'épaisseur. La couche de Styrodur doit être remplacée après chaque essai.»

Annexe 6, ajouter un nouvel appendice, ainsi conçu :

« Annexe 6 – Appendice 4

Dimensions du dispositif d'arrêt utilisé dans les essais de choc avant (en mm)

Figure 1

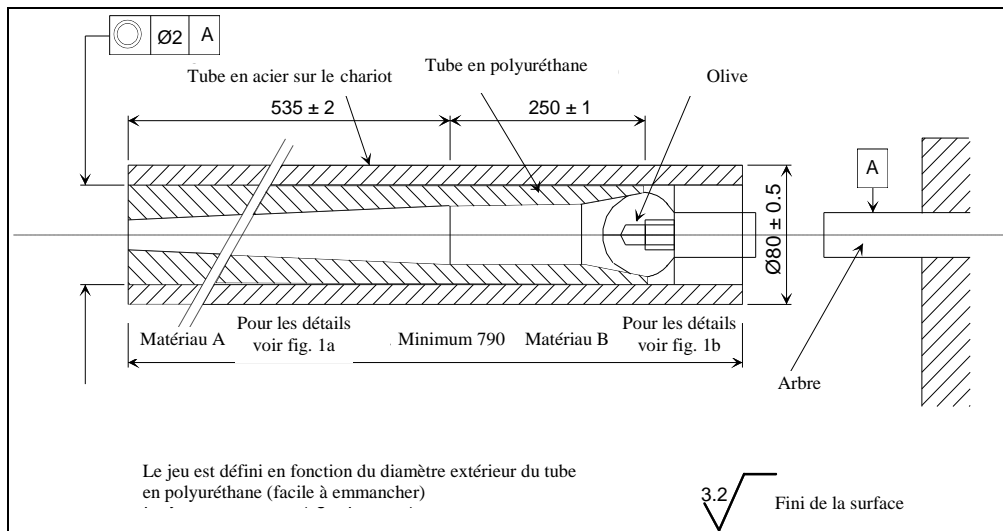


Figure 1a
Matériau A

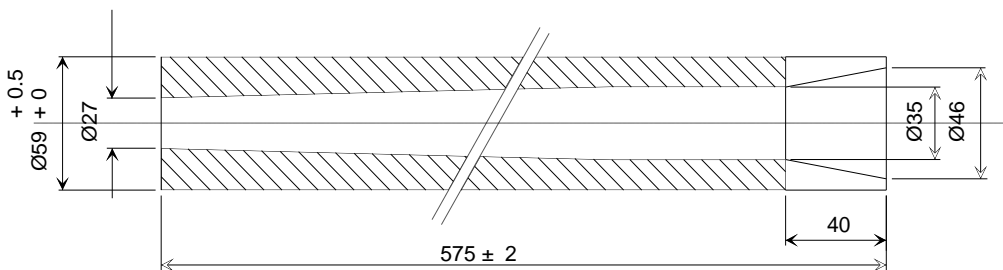


Figure 1b
Matériau B

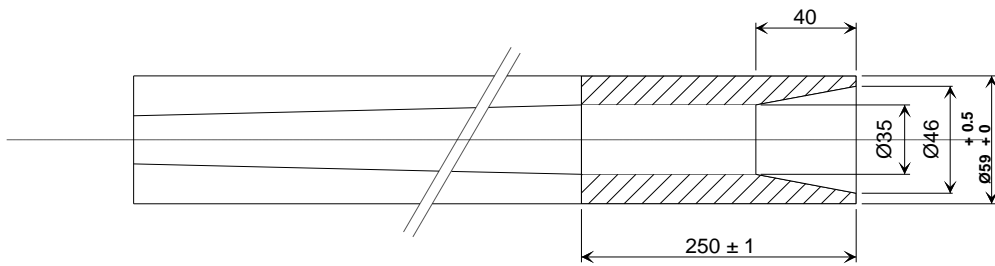


Figure 2
Olive du dispositif d'arrêt

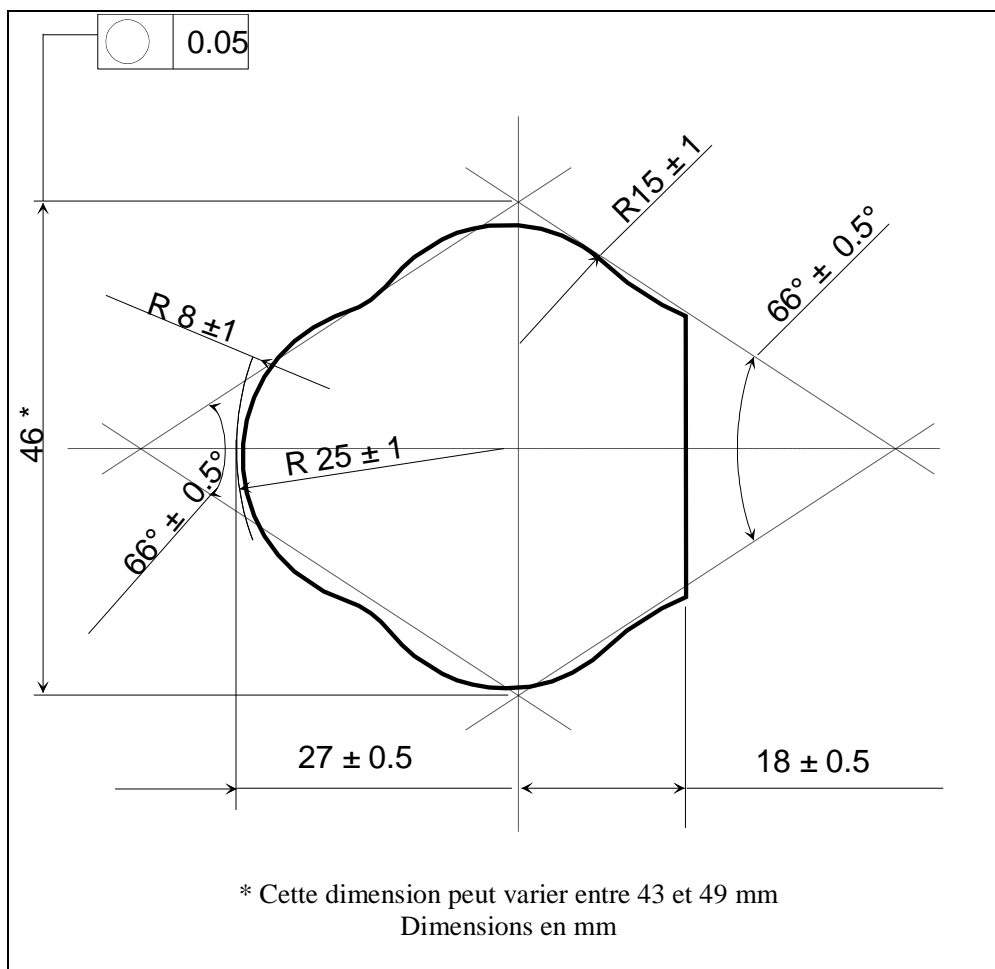


Figure 3
Olive du dispositif d'arrêt

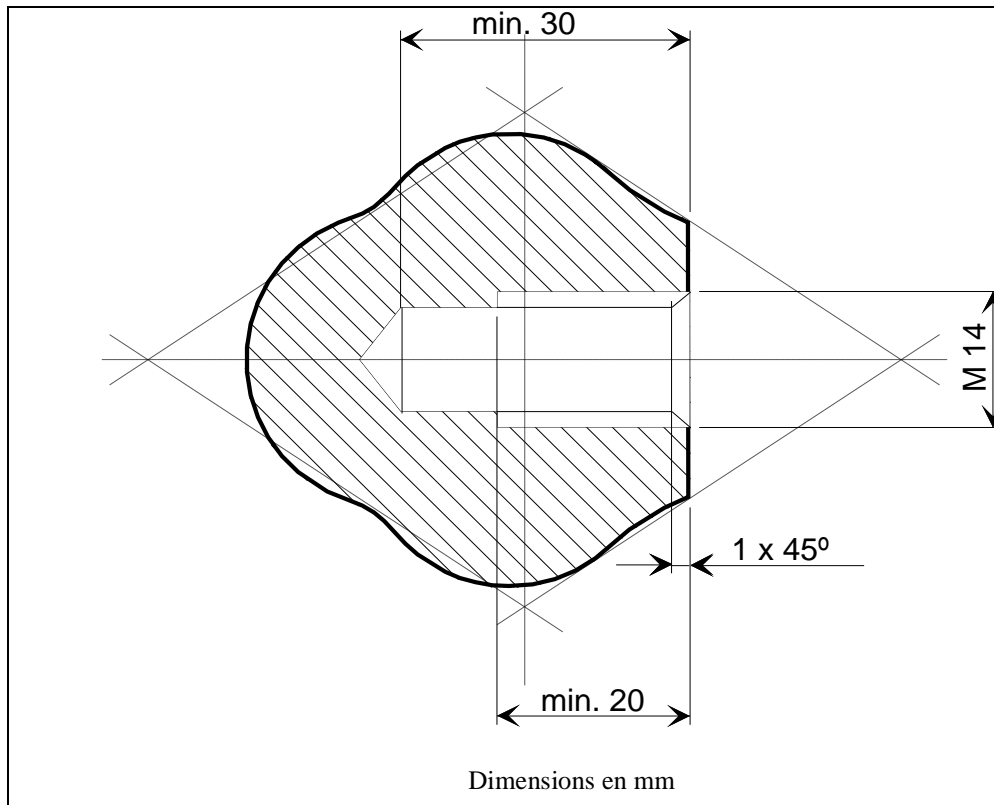


Figure 4
Dispositif d'arrêt (monté)

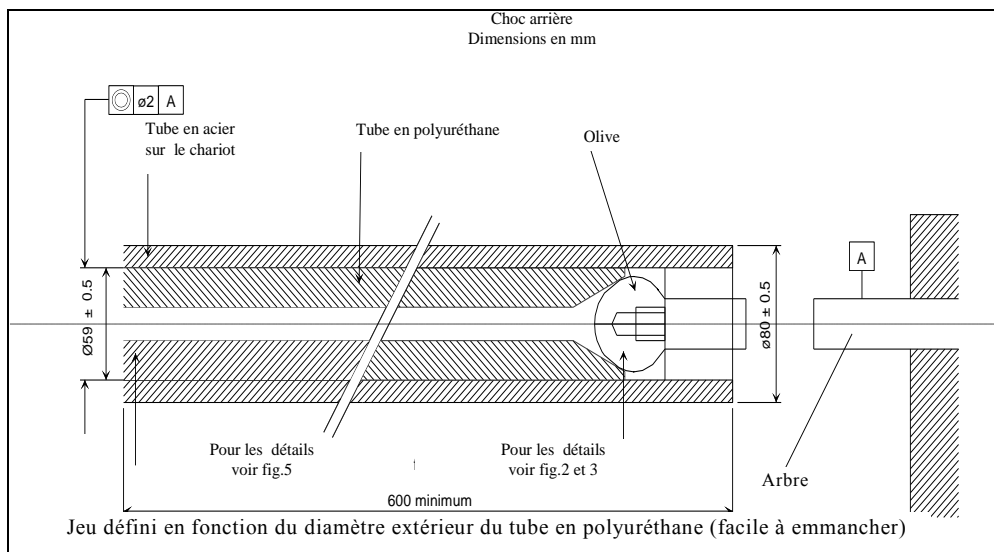
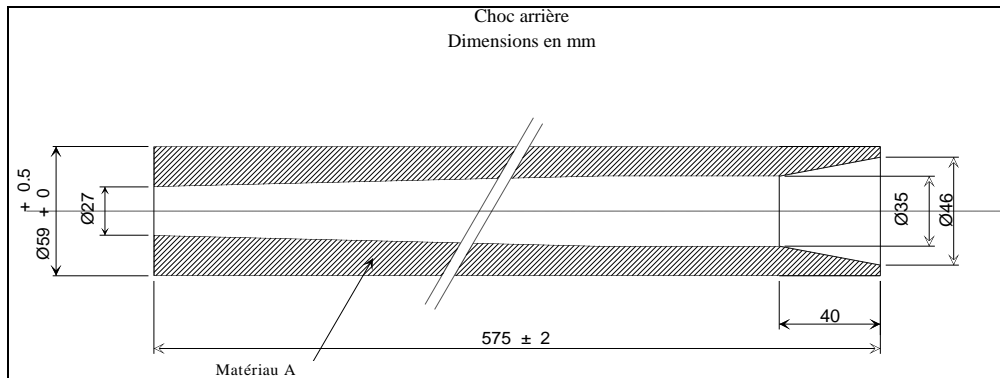


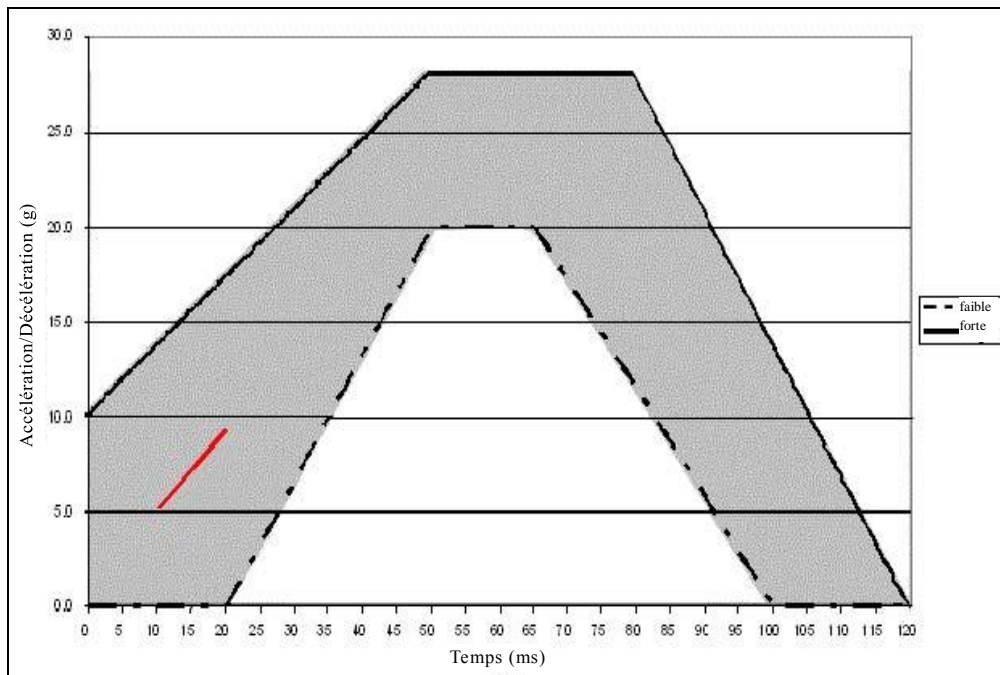
Figure 5
Dispositif d'arrêt – Tube en polyuréthane



».

Annexe 7, appendice 1, figure, lire :

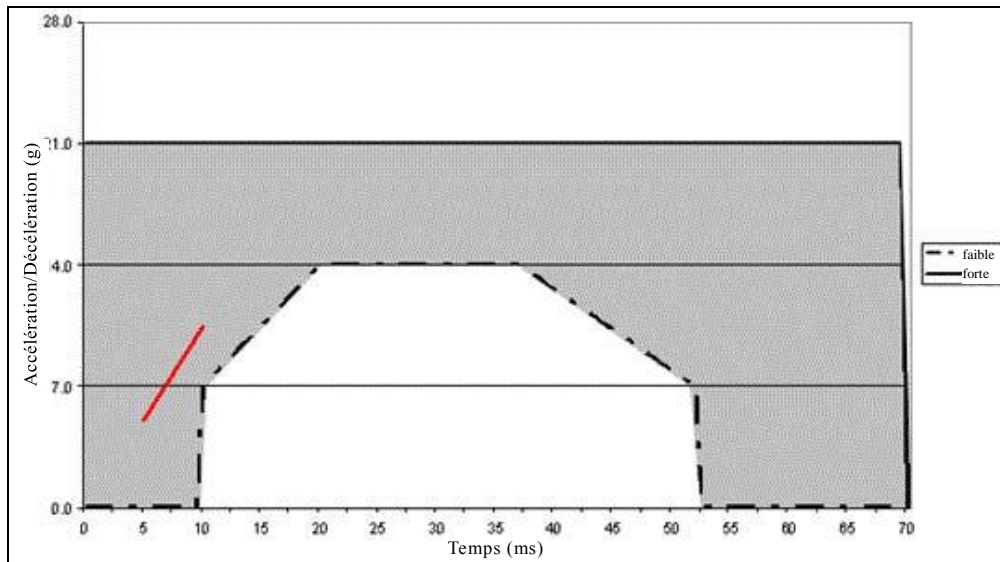
«



».

Annexe 7, appendice 2, figure, lire :

«



».

Annexe 7, appendice 4, supprimer.

Annexe 8, paragraphes 1 à 1.2.2, modifier comme suit :

« 1. Généralités

1.1 Les mannequins dont il est question dans le présent Règlement sont définis dans la présente annexe, dans les schémas techniques [détenus par la société Humanetics Innovative Solutions Inc., ainsi que dans les modes d'emploi qui accompagnent les mannequins. **Les capteurs de pression placés dans l'abdomen qui sont décrits dans le présent Règlement sont définis dans la présente annexe, à l'aide de dessins techniques détenus par l'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (IFSSTAR) ainsi que dans les manuels d'utilisation qui accompagnent les instruments.**]

1.2 D'autres mannequins et d'autres instruments placés dans l'abdomen peuvent être utilisés à condition que :

1.2.1 Leur équivalence puisse être démontrée à la satisfaction de l'autorité d'homologation de type; et

1.2.2 Leur utilisation soit consignée dans le procès-verbal d'essai et dans la fiche de communication décrite à l'annexe 1 du présent Règlement. ».

Annexe 8, paragraphe 3.5, modifier comme suit :

« 3.5 Abdomen

L'abdomen est constitué de mousse recouverte de peau. La rigidité requise a été obtenue grâce à des données biomécaniques portant sur des enfants. De conception simple, l'abdomen du mannequin Q0 est intégralement constitué de mousse. **Pour les essais de choc avant, l'abdomen des mannequins Q1.5, Q3, Q6 et Q10 est équipé de capteurs jumelés de la pression abdominale (APTS).** ».

Annexe 8, paragraphe 4.1, modifier comme suit :

« 4.1 Masse

Tableau 1
Répartition des masses des mannequins de la série Q

	Q0	Q1	Q1.5	Q3	Q6	Q10 (valeurs théoriques)
<i>Masse en [kg]</i>						
Tête + nuque (y compris les accéléromètres)	1,103 ± 0,106	2,41 ± 0,10	2,80 ± 0,10	3,17 ± 0,10	3,94 ± 0,10	4,219 ± 0,15
Thorax (y compris les accéléromètres et le capteur de déformation, mais pas les capteurs APTS)	1,540 ± 0,1508	4,21 ± 0,25	4,74 ± 0,25	6,00 ± 0,30	9,07 ± 0,40	14,285 ± 0,50 (y compris les vêtements)
Jambes (ensemble)	0,58 ± 0,063	1,82 ± 0,20	2,06 ± 0,20	3,54 ± 0,10	6,90 ± 0,10	12,5048 ± 0,44
Bras (ensemble)	0,28 ± 0,032	0,89 ± 0,20	1,20 ± 0,20	1,48 ± 0,10	2,49 ± 0,10	4,00 3,98 ± 0,20
Vêtements	0,2708 ± 0,052	0,27 ± 0,05	0,30 ± 0,05	0,40 ± 0,10	0,55 ± 0,10	(voir « thorax ») 0,63 ± 0,10
Total	3,473 ± 0,3921	9,6 ± 0,80	11,10 ± 0,80	14,59 ± 0,70	22,95 ± 0,80	35,584 ± 1,39

L'installation de capteurs jumelés de la pression abdominale (APTS) lors des essais de choc avant peut ajouter jusqu'à 0,2 kg au mannequin Q1.5 et 0,5 kg aux mannequins Q3, Q6 et Q10. ».

Annexe 8, tableau 2 et notes, modifier comme suit :

« Tableau 2

Dimensions des mannequins de la série Q

N°		Q0	Q1	Q1.5	Q3	Q6	Q10 (valeurs théoriques)
<i>Dimensions en mm</i>							
17	Hauteur en position assise (tête penchée en avant)	355 ± 9	479 ± 9	499 ± 9	544 ± 9	601 ± 9	< 748 ± 9
18	Hauteur des épaules (en position assise)	225 ± 7	298 ± 7	309 ± 7	329 ± 7	362 ± 7	473 ± 7
	Taille (tête penchée en avant)	-	740 ± 9	800 ± 9	985 ± 9	1 143 ± 9	< 1 443 ± 9
5	Profondeur du thorax	-	114 ± 5	113 ± 5	146 ± 5	141 ± 5	171 ± 5
15	Largeur des épaules	230 ± 7	227 ± 7	227 ± 7	259 ± 7	305 ± 7	334,8 ± 7
13	Diamètre du cou					61,9 ¹ 58,0 ² 76,0 ³	65,0 ¹ 85,9 ⁴

¹ Le diamètre de la nuque est le diamètre du disque supérieur et du disque inférieur de la nuque des mannequins de la série Q.

Le diamètre des disques intermédiaires est de 56,9 mm.

² Diamètre du disque supérieur du mannequin Q6.

N°		Q0	Q1	Q1.5	Q3	Q6	Q10 (valeurs théoriques)
		<i>Dimensions en mm</i>					
12	Largeur des hanches	-	191 ± 7	194 ± 7	200 ± 7	223 ± 7	270 ± 7
1	Distance entre l'arrière des fesses et l'avant des genoux	130 ± 5	211 ± 5	235 ± 5	305 ± 5	366 ± 5	4 885,4 ± 5
2	Distance entre l'arrière des fesses et les creux poplités	-	161 ± 5	185 ± 5	253 ± 5	299 ± 5	4 184,9 ± 5
21	Hauteur des cuisses (en position assise)		69	72	79	92	114
	Hauteur de la cale utilisée pour positionner le mannequin ⁴	173 ± 2	229 ± 2	237 ± 2	250 ± 2	270 ± 2	359 ± 2

⁴ Voir le paragraphe 7.1.3.5.2.1 du présent Règlement. La hauteur de la cale (planchette articulée ou dispositif souple équivalent) est égale à la hauteur des épaules en position assise moins la hauteur des cuisses en position assise.

Notes :

1. Réglage des articulations

Les articulations doivent être réglées, **de préférence**, conformément aux indications figurant dans le mode d'emploi des mannequins de la série Q⁵.

2. Instruments utilisés

Les instruments utilisés dans les mannequins de la série Q doivent être installés et étalonnés, **de préférence**, conformément aux procédures figurant dans les manuels d'utilisation desdits mannequins² et dans le **Manuel des capteurs APTS**. ».

Annexe 12, paragraphe 2.2, modifier comme suit :

« 2.2 Conditions minimums pour le contrôle de la conformité des dispositifs de retenue pour enfants ~~des de~~ la catégories "universel", "~~semi-universel~~" et "~~usage restreint~~", lors des essais dynamiques prescrits au paragraphe 1.6 ci-dessus. ».

Annexe 12, paragraphe 2.3, modifier comme suit :

« 2.3 Pour les ~~dispositifs de retenue ISOFIX DARE~~ spécifiques à un véhicule conformes au paragraphe 2.1.2.4.1 ci-dessus, le fabricant des dispositifs

³ Diamètre du disque inférieur du mannequin Q6.

⁴ Diamètre de l'écran de la nuque.

⁴ Voir le paragraphe 7.1.3.5.2.1 du présent Règlement. La hauteur de la cale (planchette articulée ou dispositif souple équivalent) est égale à la hauteur des épaules en position assise moins la hauteur des cuisses en position assise.

⁵ Les caractéristiques techniques et les cotes détaillées des mannequins de la série Q et des capteurs APTS, ainsi que les explications techniques de leur réglage aux fins des essais du présent Règlement sont déposées à titre provisoire sur le site Web du groupe informel des dispositifs améliorés de retenue pour enfants (<https://www2.unece.org/wiki/display/trans/Q-dummy+drawings>) de la CEE, Palais des Nations, Genève (Suisse). Une fois le présent Règlement adopté par le Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29), le texte restreignant l'utilisation des cotes et des caractéristiques techniques sera supprimé des pages concernées. Ces données seront rechargées sur le site Web susmentionné. À l'issue de la période de temps dont le groupe de travail informel aura besoin pour achever l'examen des caractéristiques techniques et des cotes des mannequins au titre de la phase 2 du Règlement, les cotes définitives convenues seront transférées dans la Résolution mutuelle des Accords de 1958 et 1998, déposée sur le site Web du Forum mondial (WP.29).

améliorés de retenue peut choisir la procédure de vérification de la conformité de la production visée au paragraphe 2.2 ci-dessus, c'est-à-dire sur une banquette d'essai, ou celle visée aux paragraphes 2.3.1 et 2.3.2 ci-dessous, c'est-à-dire dans la coque d'un véhicule. ».

Annexe 12, paragraphe 2.3.1, modifier comme suit :

« 2.3.1 Pour les ~~dispositifs de retenue ISOFIX~~ **DARE** spécifiques à un véhicule, les essais doivent être effectués selon les fréquences ci-après, une fois toutes les huit semaines : ... ».

Annexe 14, paragraphe 1, modifier comme suit :

« 1. Placer le dispositif sur ~~le siège~~ **la banquette** d'essai décrite à l'annexe 6. Il faut placer les dispositifs inclinables en position verticale. Installer le plus petit mannequin dans le dispositif conformément aux instructions du fabricant. Faire une marque sur le dossier au point "A", situé à la hauteur de l'épaule du plus petit mannequin en un point se trouvant à 2 cm vers l'intérieur du bord extérieur du bras. Toutes les faces intérieures au-dessus du plan horizontal passant par le point A doivent être soumises aux essais prescrits à l'annexe ~~4713~~. Cette zone doit comprendre le dossier et les panneaux latéraux, y compris les bords intérieurs (zone d'arrondi) des panneaux latéraux. Dans le cas d'un dispositif pour nacelle où il n'est pas possible d'installer le mannequin symétriquement en fonction du dispositif et des instructions du fabricant, la zone conforme à l'annexe ~~4713~~ doit correspondre à toutes les faces intérieures au-dessus du point "A" défini précédemment, dans le sens de la tête, lorsque la mesure est effectuée avec ce mannequin dans la nacelle et dans la plus mauvaise position conformément aux instructions du fabricant, la nacelle étant placée sur la banquette d'essai.

S'il est possible de placer le mannequin symétriquement dans la nacelle, toute la zone intérieure doit être conforme à l'annexe 13. ».

Annexe 17, paragraphe 1.2.4, modifier comme suit :

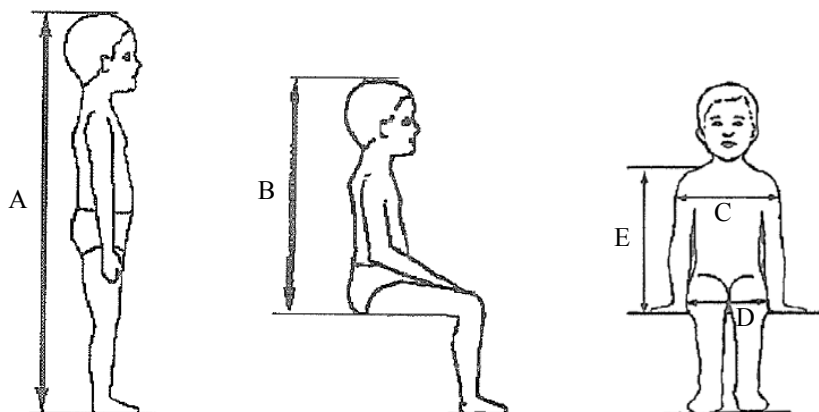
« 1.2.4 Les valeurs de HPC pour lesquelles la différence entre t_1 et t_2 est supérieure à ~~36~~ **15** ms ne sont pas prises en considération aux fins du calcul de la valeur maximale. ».

Annexe 18, modifier comme suit :

« Annexe 18

Dimensions du mannequin pour dispositifs améliorés de retenue de type i-Size

Figure 1



Taille (en cm)	Hauteur <i>minimum</i> en position assise (en cm)	Largeur <i>minimum</i> des épaules (en cm)	Largeur <i>minimum</i> des hanches (en cm)	Hauteur <i>minimum</i> des épaules (en cm)	Hauteur <i>maximum</i> des épaules (en cm)
A	B	C	D	E1	E2
	95 ^e centile	95 ^e centile	95 ^e centile	5 ^e centile	95 ^e centile
40	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
45	39,0	12,1	14,2	27,4	29,0
50	40,5	14,1	14,8	27,6	29,2
55	42,0	16,1	15,4	27,8	29,4
60	43,5	18,1	16,0	28,0	29,6
65	45,0	20,1	17,2	28,2	29,8
70	47,1	22,1	18,4	28,3	30,0
75	49,2	24,1	19,6	28,4	31,3
80	51,3	26,1	20,8	29,2	32,6
85	53,4	26,9	22,0	30,0	33,9
90	55,5	27,7	22,5	30,8	35,2
95	57,6	28,5	23,0	31,6	36,5
100	59,7	29,3	23,5	32,4	37,8
105	61,8	30,1	24,9	33,2	39,1
110	63,9	30,9	26,3	34,0	40,4
115	66,0	32,1	27,7	35,5	41,7
120	68,1	33,3	29,1	37,0	43,0
125	70,2	34,5	30,5	38,5	44,3
130	72,3	35,7	31,9	40,0	46,1
135	74,4	36,9	33,3	41,5	47,9

Taille (en cm)	Hauteur <i>minimum</i> en position assise (en cm)	Largeur <i>minimum</i> des épaules (en cm)	Largeur <i>minimum</i> des hanches (en cm)	Hauteur <i>minimum</i> des épaules (en cm)	Hauteur <i>maximum</i> des épaules (en cm)
A	B	C	D	E1	E2
	95 ^e centile	95 ^e centile	95 ^e centile	5 ^e centile	95 ^e centile
140	76,5	38,1	34,7	43,0	49,7
145	78,6	39,3	36,3	44,5	51,5
150	81,1	41,5	37,9	46,3	53,3

~~En cas de mesure~~ **Toutes les dimensions latérales sont mesurées** sous une force de 50 N avec le dispositif décrit à la figure 2, **et les tolérances suivantes s'appliquent** sont appliquées aux dimensions :

Hauteur minimum en position assise :

- De 40 **Jusqu'**à 87 cm, B – 5 %;
- À partir de 87 cm, B – 10 %;

~~Largeur minimum des épaules : C₀ ⁺² cm;~~

~~Largeur minimum des hanches : D₀ ⁺² cm;~~

Hauteur minimum des épaules (5^e centile) : E1 ₀ ⁺⁰ cm;

Hauteur maximum des épaules (95^e centile) : E2 ₀ ⁺² cm.

La masse du dispositif décrit à la figure 2 de la présente annexe doit être de 10 kg ± 1 kg. ».

Annexe 22, ajouter un nouveau paragraphe, ainsi conçu :

« 2.5 **Les modules porte-bébé doivent porter l'étiquette ci-dessous, qui doit être clairement visible à l'extérieur de l'emballage :**

Notice

Ceci est un module porte-bébé amélioré destiné à être utilisé en combinaison avec un produit i-Size homologué conformément au Règlement n° 129, pour être utilisé sur les places assises compatibles avec les dispositifs améliorés de retenue de type "i-Size", comme indiqué par le constructeur dans le manuel d'utilisation du véhicule. Ce module est également susceptible d'être utilisé comme porte-bébé indépendant conformément aux instructions du fabricant du dispositif amélioré de retenue pour enfants.

En cas de doute, consulter soit le fabricant, soit le revendeur du dispositif amélioré de retenue pour enfants.

».

II. Justification

1. Les modifications proposées apportent un certain nombre de corrections à la version originale du Règlement dans le cadre de la phase 1 de ce dernier.
2. Le présent document inclut les modifications proposées par le GRSP jusques et y compris à sa cinquante-septième session (Genève, 18-22 mai 2015) ainsi que celles

proposées par le groupe de travail informel des dispositifs de retenue pour enfants jusques et y compris à sa cinquante-troisième session comprise (Londres, 2 septembre 2015).

3. Les propositions d'amendements au paragraphe 7.1.3.1.3.2 émanent du Groupe des services techniques.

Les frottements dans le système de glissière de fixation ISOFIX est une source potentielle de variations entre laboratoires. Il est proposé d'indiquer une force de glissement maximale afin de réduire ces écarts autant que possible. Les forces mesurées par deux laboratoires participant au Groupe des services techniques étaient inférieures à 50 N. Compte tenu de la taille réduite de l'échantillon de bancs d'essais utilisé, il a été proposé de fixer la limite à 100 N. Les laboratoires peuvent également utiliser cette limite de force pour vérifier si la glissière de fixation ISOFIX a été endommagée.

4. Le document de référence est la version originelle du Règlement n° 129, rectificatif 1 et compléments 1, 2, 3 et 4.
