



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

TRANS/WP.29/2005/86
29 juillet 2005

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements
concernant les véhicules (WP.29)

(Cent trente-septième session, 15-18 novembre 2005,
point 5.2.13 de l'ordre du jour)

PROJET DE COMPLÉMENT 1 À LA SÉRIE 04
D'AMENDEMENTS AU RÈGLEMENT N° 44

(Dispositifs de retenue pour enfants)

Transmis par le Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP)

Note: Le texte reproduit ci-après a été adopté par le GRSP à sa trente-septième session et il est transmis pour examen au WP.29 et à l'AC.1 (TRANS/WP.29/GRSP/37, par. 19 et 38). Il a été établi sur la base du document TRANS/WP.29/GRSP/2005/6 tel qu'il a été modifié (TRANS/WP.29/GRSP/37, par. 28, et annexe 3) et du document TRANS/WP.29/GRSP/2005/8 tel qu'il a été modifié (TRANS/WP.29/GRSP/37, par. 19).

Le présent document est un document de travail distribué pour examen et commentaires. Quiconque l'utilise à d'autres fins en porte l'entière responsabilité. Les documents sont également disponibles via Internet:

<http://www.unece.org/trans/main/welcwp29.htm>.

Table des matières, annexe 7, modifier comme suit:

«Annexe 7 – Courbe de décélération ou d'accélération du chariot en fonction du temps

Annexe 7 – Appendice 1 – Courbe de décélération ou d'accélération du chariot en fonction du temps. Choc avant

Annexe 7 – Appendice 2 – Courbe de décélération ou d'accélération du chariot en fonction du temps. Choc arrière».

Texte du Règlement,

Paragraphe 8.1.3.1.1.2, modifier comme suit:

«8.1.3.1.1.2 Le chariot reste horizontal pendant toute la durée de la décélération ou de l'accélération.».

Paragraphe 8.1.3.1.1.3, modifier comme suit:

«8.1.3.1.1.3 Dispositif de décélération ou dispositif d'accélération

Le demandeur choisit d'utiliser l'un des deux dispositifs suivants:».

Ajouter les nouveaux paragraphes 8.1.3.1.1.3.1 et 8.1.3.1.1.3.2, libellés comme suit:

«8.1.3.1.1.3.1 Dispositif de décélération

La décélération du chariot est obtenue au moyen du dispositif prescrit à l'annexe 6 du présent Règlement ou de tout autre dispositif donnant des résultats équivalents. Ce dispositif doit permettre d'obtenir les résultats prescrits au paragraphe 8.1.3.4 et indiqués ci-après:

Méthode d'étalonnage:

La courbe de décélération du chariot, lesté d'une masse inerte pour obtenir une masse totale de 455 ± 20 kg dans les essais des systèmes de retenue pour enfants effectués conformément au paragraphe 8.1.3.1 du présent Règlement, et de 910 ± 40 kg dans les essais des systèmes de retenue pour enfants effectués conformément au paragraphe 8.1.3.2 du présent Règlement, la masse nominale du chariot et de la structure du véhicule étant de 800 kg, ne doit pas sortir, en cas de choc avant, de la plage hachurée du graphique de l'appendice 1 de l'annexe 7 du présent Règlement et, en cas de choc arrière, de la plage hachurée du graphique de l'appendice 2 de l'annexe 7 du présent Règlement.

Au besoin, la masse nominale du chariot et de la structure du véhicule fixée sur celui-ci peut être augmentée par tranches de 200 kg, par l'addition d'une masse inerte supplémentaire de 28 kg par tranche. En aucun cas, la masse totale du chariot et de la structure du véhicule et les masses inertes ne doivent s'écarter de plus de ± 40 kg de la valeur nominale prévue pour les essais d'étalonnage.

Pendant l'étalonnage du dispositif d'arrêt, la distance d'arrêt est de 650 ± 30 mm pour les chocs avant et de 275 ± 20 mm pour les chocs arrière.

Le chariot doit être propulsé de telle manière qu'au moment du choc sa vitesse et sa distance d'arrêt soient conformes aux dispositions du paragraphe 8.1.3.4 du présent Règlement et que le mannequin reste stable.

8.1.3.1.1.3.2 Dispositif d'accélération

Conditions d'essai dynamique:

Pour le choc avant, le chariot doit être propulsé de telle manière que, pendant l'essai, la variation totale de sa vitesse ΔV soit de 52_{-2}^{+0} km/h et que sa courbe d'accélération demeure à l'intérieur de la zone grisée du graphique de l'appendice 1 de l'annexe 7 et reste au-dessus du segment défini par les coordonnées (5 g, 10 ms) et (9 g, 20 ms). L'instant du choc (T0) correspond, conformément à la norme ISO DIS 17 373, à une valeur d'accélération de 0,5 g.

Pour le choc arrière, le chariot doit être propulsé de telle manière que, pendant l'essai, la variation totale de sa vitesse ΔV soit de 32_{-0}^{+2} km/h et que sa courbe d'accélération demeure à l'intérieur de la zone grisée du graphique de l'appendice 2 de l'annexe 7 et reste au-dessus du segment défini par les coordonnées (5 g, 5 ms) et (10 g, 10 ms). L'instant du choc (T0) correspond, conformément à la norme ISO DIS 17 373, à une valeur d'accélération de 0,5 g.

Même si les prescriptions ci-dessus sont respectées, le service technique doit utiliser un chariot (muni de son siège) tel que défini au paragraphe 1 de l'annexe 6, d'une masse supérieure à 380 kg.

Toutefois, si les essais ci-dessus ont été exécutés à une vitesse supérieure et/ou si la courbe d'accélération a dépassé la limite supérieure de la zone grisée et si le dispositif de retenue pour enfants satisfait aux prescriptions, l'essai est considéré comme satisfaisant.»

Paragraphe 8.1.3.1.1.4 à 8.3.1.1.4.5, modifier comme suit:

«8.1.3.1.1.4 Les paramètres ci-dessous sont mesurés:

8.1.3.1.1.4.1 la vitesse du chariot immédiatement avant le choc (uniquement pour les chariots de décélération aux fins du calcul de la distance d'arrêt),

8.1.3.1.1.4.2 la distance d'arrêt (uniquement pour les chariots de décélération), qui peut être calculée par double intégration de la décélération enregistrée du chariot,

8.1.3.1.1.4.3 le déplacement de la tête du mannequin dans le plan horizontal et le plan vertical pour les groupes I, II et III et, pour les groupes 0 et 0+, le déplacement du mannequin sans tenir compte de ses membres,

8.1.3.1.1.4.4 la décélération du thorax dans trois directions perpendiculaires les unes par rapport aux autres, sauf pour les nouveau-nés,

8.1.3.1.1.4.5 tout signe visible de pénétration dans l'abdomen sur l'argile à modeler (voir par. 7.1.4.3.1), sauf pour les nouveau-nés.».

Ajouter un nouveau paragraphe 8.1.3.1.1.4.6, libellé un comme suit:

«8.1.3.1.1.4.6 Accélération ou décélération du chariot au moins pendant les 300 premières ms.».

Paragraphe 8.1.3.1.2.3, modifier comme suit:

«8.1.3.1.2.3 Les conditions de décélération doivent être conformes aux prescriptions du paragraphe 8.1.3.1.1.3.1.

Les conditions d'accélération doivent être conformes aux prescriptions du paragraphe 8.1.3.1.1.3.2.».

Paragraphe 8.1.3.1.2.4, modifier comme suit:

«8.1.3.1.2.4 Les mesures à effectuer sont les mêmes que celles énumérées aux paragraphes 8.1.3.1.1.4 à 8.1.3.1.1.4.6 ci-dessus.».

Paragraphe 8.1.3.2.1.5, modifier comme suit:

«8.1.3.2.1.5 Les conditions de décélération doivent être conformes aux prescriptions du paragraphe 8.1.3.1.1.3.1.

Les conditions d'accélération doivent être conformes aux prescriptions du paragraphe 8.1.3.1.1.3.2.».

Paragraphes 8.1.3.2.1.6 à 8.1.3.2.1.6.5, modifier comme suit:

«8.1.3.2.1.6 Les paramètres ci-dessous sont mesurés:

8.1.3.2.1.6.1 la vitesse du chariot immédiatement avant le choc (uniquement sur le chariot de décélération aux fins du calcul de la distance d'arrêt),

8.1.3.2.1.6.2 la distance d'arrêt (uniquement pour les chariots de décélération), qui peut être calculée par double intégration de la décélération enregistrée du chariot,

8.1.3.2.1.6.3 tout contact de la tête du mannequin contre l'intérieur de la structure du véhicule,

8.1.3.2.1.6.4 la décélération du thorax dans trois directions perpendiculaires les unes par rapport aux autres, sauf pour les nouveau-nés,

8.1.3.2.1.6.5 tout signe visible de pénétration dans l'abdomen sur l'argile à modeler (voir par. 7.1.4.3.1), sauf pour les nouveau-nés.».

Ajouter un nouveau paragraphe 8.1.3.2.1.6.6, libellé comme suit:

«8.1.3.2.1.6.6 l'accélération ou la décélération du chariot et de la structure du véhicule pendant au minimum les 300 premières ms.».

Paragraphe 8.5, modifier comme suit:

«8.5 Les méthodes de mesure doivent être conformes à celles définies dans la norme ISO 6487:2002 . La classe de fréquence doit s'établir comme suit:

| <u>Type de mesure</u> | <u>CFC(F_H)</u> | <u>Fréquence de coupure (F_N)</u> |
|------------------------------------|---------------------------|---|
| Accélération du chariot | 60 | Voir ISO 6487: 2002 annexe A |
| Charges supportées par la ceinture | 60 | Voir ISO 6487: 2002 annexe A |
| Accélération du thorax | 180 | Voir ISO 6487: 2002 annexe A |
| Accélération de la tête | 1 000 | 1 650 |

Le nombre d'échantillons devrait être au minimum égal à 10 fois la classe de fréquence (soit, pour une classe de fréquence de 1 000, un minimum de 10 000 échantillons par seconde et par chaîne).».

Paragraphe 9.1, modifier comme suit:

«9.1 Le procès-verbal d'essai doit contenir les résultats de tous les essais et de toutes les mesures y compris les données suivantes:

- a) Le type de dispositif utilisé pour l'essai (dispositif d'accélération ou dispositif de décélération);
- b) La variation totale de la vitesse;
- c) La vitesse du chariot immédiatement avant le choc uniquement dans le cas d'un chariot de décélération;
- d) La courbe d'accélération ou de décélération pendant toute la durée de la variation de la vitesse du chariot et au moins pendant 300 ms;
- e) Le temps (en ms) que met la tête du mannequin pour atteindre son déplacement maximum lors de l'essai dynamique;
- f) La position de la boucle pendant les essais, si elle est variable;
- g) Toute défaillance ou rupture.».

Annexe 1,

Ajouter un nouveau point 9, ainsi conçu:

«9. Type de dispositif: dispositif de décélération ou dispositif d'accélération²»

Les points 9 à 16 deviennent les points 10 à 17.

Annexe 7, modifier comme suit:

«Annexe 7

COURBE DE DÉCÉLÉRATION OU D'ACCÉLÉRATION DU CHARIOT
EN FONCTION DU TEMPS

Dans tous les cas, les méthodes d'étalonnage et de mesure doivent être conformes à celles prescrites dans la norme internationale ISO 6487:2002 et le matériel de mesure doit correspondre à la spécification d'une chaîne de mesurage dont la classe de fréquence (CFC) est égale à 60.».

Annexe 7, appendices 1 et 2, modifier comme suit:

«Annexe 7 – Appendice 1

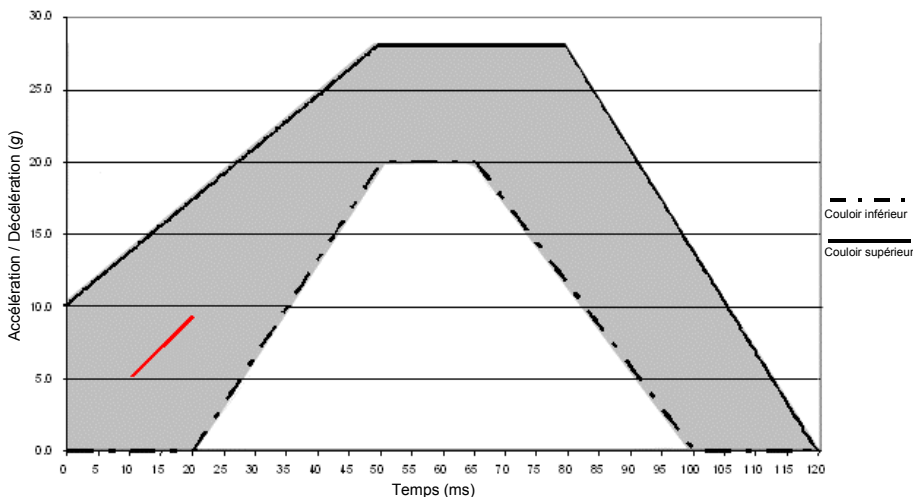
DESCRIPTION DE LA COURBE DE DÉCÉLÉRATION OU D'ACCÉLÉRATION
DU CHARIOT EN FONCTION DU TEMPS

CHOC AVANT

Définition des différentes courbes

| Temps (ms) | Accélération (g) Couloir inférieur | Accélération (g) Couloir supérieur |
|------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 0 | - | 10 |
| 20 | 0 | - |
| 50 | 20 | 28 |
| 65 | 20 | - |
| 80 | - | 28 |
| 100 | 0 | - |
| 120 | - | 0 |

Règlement n° 44 Choc avant



Le segment additionnel (voir par. 8.1.3.1.1.3.2) s'applique seulement dans le cas du chariot d'accélération.

Annexe 7 – Appendice 2

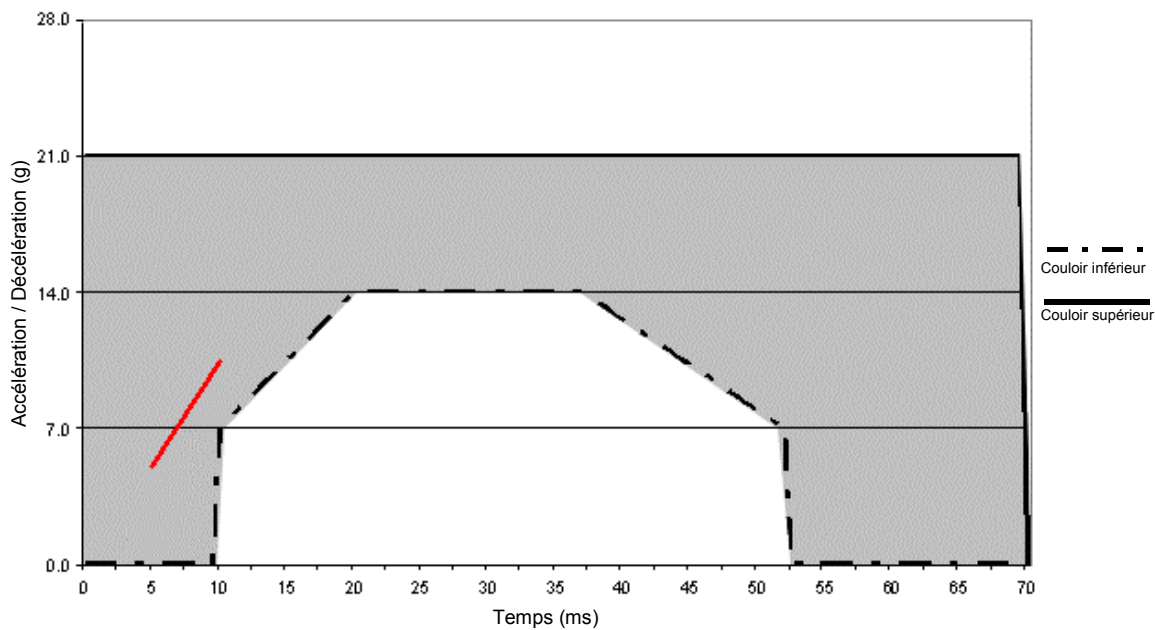
DESCRIPTION DE LA COURBE DE DÉCÉLÉRATION OU D'ACCÉLÉRATION
DU CHARIOT EN FONCTION DU TEMPS

CHOC ARRIÈRE

Définition des différentes courbes

| Temps (ms) | Accélération (g) Couloir inférieur | Accélération (g) Couloir supérieur |
|------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 0 | - | 21 |
| 10 | 0 | |
| 10 | 7 | - |
| 20 | 14 | - |
| 37 | 14 | - |
| 52 | 7 | - |
| 52 | 0 | |
| 70 | - | 21 |
| 70 | - | 0 |

Règlement n° 44 Choc arrière



Le segment additionnel (voir par. 8.1.3.1.1.3.2) s'applique seulement dans le cas du chariot d'accélération.»
