



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

TRANS/WP.29/GRSP/2004/18
24 septembre 2004

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS
ANGLAIS ET FRANÇAIS SEULEMENT

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

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

Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP)
(Trente-sixième session, 7-10 décembre 2004,
point B.2 de l'ordre du jour)

PROPOSITION DE PROJET D'AMENDEMENTS AU RÈGLEMENT N° 16

(Ceintures de sécurité)

Communication de l'expert des Pays-Bas

Note: Dans le présent amendement, il est proposé que la modification de la vitesse totale ΔV (calculée par intégration) serve de base à l'essai dynamique d'accélération et de décélération afin d'éviter les problèmes de rebond.

Les parties nouvelles sont soulignées alors que les parties supprimées sont ~~biffées~~.

Le présent document est distribué à la demande du GRSP (TRANS/WP.29/GRSP/35, par. 30). Il est fondé sur le document informel GRSP-35-15.

Note: Le présent document est distribué uniquement aux experts de la sécurité passive.

A. PROPOSITION

TABLE DES MATIÈRES, Annexe 8, modifier comme suit:

«Annexe 8 – Description de la courbe d'accélération ou de décélération du chariot en fonction du temps».

Paragraphe 7.7.4, modifier comme suit:

«7.7.4. Le chariot est ensuite accélééré ou propulsé et décélééré de telle manière que la modification de la vitesse totale ΔV soit de $[56 \pm 2 \text{ km/h}]$. Au moment considéré comme le début de l'impact sa vitesse libre soit de $50 \pm 1 \text{ km/h}$, le mannequin doit rester être stable. La distance d'arrêt nécessaire aux premiers $50 \pm 1 \text{ km/h}$ de la modification de la vitesse du chariot est de $40 \pm 5 \text{ cm}$. Le chariot doit rester horizontal tout au long de la phase d'accélération ou de décélération. Le dispositif utilisé pour provoquer la décélération du chariot est décrit à l'annexe 6 du présent Règlement, mais tout autre dispositif donnant des résultats équivalents peut aussi être utilisé. ~~Ce dispositif~~ Tous les dispositifs utilisés doivent satisfaire aux exigences définies à l'annexe 8 du présent Règlement.»

Paragraphe 7.7.5, modifier comme suit:

«7.7.5 On mesure la vitesse du chariot immédiatement avant l'impact (uniquement sur les chariots de décélération, aux fins du calcul de la distance d'arrêt), l'accélération ou la décélération du chariot, le déplacement du mannequin vers l'avant et la vitesse du thorax pour un déplacement de celui-ci de 300 mm. La modification de la vitesse se calcule par intégration de l'accélération ou de la décélération enregistrée du chariot.»

Paragraphe 7.10.1, modifier comme suit:

«7.10.1 Le procès-verbal d'essai doit contenir:

- Le résultat de tous les essais prescrits au paragraphe 7 ci-dessus, et notamment
- La vitesse du chariot au moment considéré comme le début de l'impact,
- La nature du chariot utilisé (chariot étalonné avec masse inerte ou chariot étalonné d'après la courbe dynamique),
- Des graphiques lisibles montrant la courbe d'accélération et de décélération des chariots étalonnés avec un ou plusieurs mannequins,
- La modification de la vitesse,
- Le déplacement maximal du mannequin vers l'avant,
- La position – pour le cas où elle est variable – de la boucle pendant l'essai,
- La force d'ouverture de la boucle et,
- Toute défaillance ou rupture.

Si, conformément au paragraphe 7.7.1, l'emplacement des ancrages prescrit à l'annexe 6 du présent Règlement n'a pas été respecté, le procès-verbal d'essai doit décrire la manière dont la ceinture ou le système de retenue ont été montés et indiquer les principaux angles et dimensions.

Le procès-verbal doit aussi signaler toute déformation ou rupture de la boucle survenue pendant l'essai. S'il s'agit d'un système de retenue, le procès-verbal doit en outre préciser le mode de fixation de la structure du véhicule ou chariot, la position des sièges et l'inclinaison de leur dossier. Si le déplacement du mannequin vers l'avant a dépassé les valeurs prescrites au paragraphe 6.4.1.3.2 ci-dessus, le procès-verbal doit préciser s'il a été satisfait aux prescriptions du paragraphe 6.4.1.4.1.»

Titre de l'annexe 8, modifier comme suit:

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

(Courbe d'étalonnage du dispositif d'accélération et du dispositif d'arrêt)»

Texte de l'annexe 8, sous la figure, modifier comme suit:

«A: Procédure d'étalonnage des chariots avec masse inerte:

La courbe d'accélération ou de décélération du chariot, lesté d'une masse inerte pour obtenir une masse totale de 455 ± 20 kg dans les essais de ceintures de sécurité et de 910 ± 40 kg dans les essais de systèmes de retenue, la masse nominale du chariot et de l'ossature du véhicule étant de 800 kg, doit s'inscrire dans la plage hachurée du graphique ci-dessus. Si besoin est, la masse nominale du chariot et de l'ossature du véhicule qui y est fixée peut être augmentée par tranches de 200 kg, auquel cas une masse inerte supplémentaire de 28 kg par tranche est ajoutée. En aucun cas, la masse du chariot et de l'ossature du véhicule ne doit s'écarter de plus de 40 kg de la valeur nominale prévue pour les essais d'étalonnage. Pendant l'étalonnage du dispositif d'accélération ou du dispositif d'arrêt, la modification de la vitesse du chariot doit être de 50 [56] $\text{km} \pm 1 \text{ km/h}$ et la distance nécessaire à l'accélération ou la distance d'arrêt pour les premiers $50 \pm 1 \text{ km/h}$ de la modification de la vitesse doit être de $40 \pm 2 \text{ cm}$.

B: Procédure d'étalonnage des chariots avec mannequin(s):

Il s'agit de démontrer qu'un chariot lesté d'un ou de plusieurs mannequins, défini(s) à l'annexe 7 et placé(s) conformément à l'annexe 6, doit permettre d'obtenir une courbe d'accélération ou de décélération qui s'inscrit dans la plage hachurée du graphique de l'annexe 8.

À l'issue de l'essai d'étalonnage, on s'en assure par un examen de la courbe d'accélération et de décélération de chaque essai dynamique.

Dans ~~les deux~~ tous les cas, les procédures d'étalonnage et de mesure doivent correspondre à celles prescrites dans la norme internationale ISO 6487:1980 et le matériel de mesure doit correspondre aux caractéristiques d'une chaîne de mesurage dont la classe de fréquence (CFC) est égale à 60.»

B. JUSTIFICATION

Le dispositif permettant de provoquer la décélération, qui est décrit à l'annexe 6, est capable de faire passer la vitesse du chariot de 50 à 0 km/h en 40 ± 2 cm, avec une vitesse de rebond de 6 km/h. Une modification de la vitesse ΔV de 56 km/h permet donc d'obtenir avec d'autres chariots le même niveau d'énergie cinétique qu'avec le chariot décrit à l'annexe 6. De plus, la distance d'arrêt ou la distance nécessaire à la modification de la vitesse de 40 cm pour les 50 premiers km/h contribue à mieux maîtriser la première pente de la courbe.
