

**Conseil économique et social**

Distr. générale  
20 février 2015  
Français  
Original: anglais

---

**Commission économique pour l'Europe**

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation  
des Règlements concernant les véhicules****108<sup>e</sup> session**

Genève, 4-8 mai 2015

Point 4 de l'ordre du jour provisoire

**Règlement n° 43 (Vitrages de sécurité)****Proposition de complément à la série 01 d'amendements  
au Règlement n° 43 (Vitrages de sécurité)****Communication de l'expert de la Hongrie\***

Le texte reproduit ci-après, établi par l'expert de la Hongrie, vise à autoriser l'utilisation de verre épais en dans les vitrages multiples. Il est fondé sur le document GRSG-107-21.

---

\* 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.

GE.15-03106 (F) 160315 170315



\* 1 5 0 3 1 0 6 \*

Merci de recycler



## I. Proposition

*Annexe 12,*

*Paragraphes 3 à 3.4.4, supprimer.*

*Le paragraphe 4 devient le paragraphe 3.*

## II. Justification

1. La prescription énoncée au paragraphe 3.4.1 de l'annexe 12 du Règlement n° 43 spécifie que toutes les vitres en verre du vitrage multiple doivent se briser sous l'effet de la chute de la tête d'essai. Par ailleurs, les constructeurs d'autobus et d'autocaravanes utilisent souvent des vitres en verre trempé de 5 à 6 mm d'épaisseur pour les fenêtres latérales et de toit des véhicules (afin de protéger les passagers d'éventuelles chutes de pierres sur le vitrage du toit, d'actes de vandalisme ou d'autres incidents, ou pour réduire les vibrations et le bruit, pour renforcer la superstructure du véhicule, ou encore pour se conformer à d'autres règlements ou normes, etc.). Toutefois, les vitres épaisses en verre se brisent difficilement et de tels vitrages multiples ne peuvent être homologués en tant que vitrages de sécurité.

2. Ces prescriptions contradictoires forcent les constructeurs à modifier le processus de trempe pour obtenir un niveau minimal de qualité (soit à peine plus de 40 fragments), ce qui est le seul moyen de réduire la résistance du verre.

3. L'utilisation de la tête d'essai a une importance toute particulière quand il s'agit des pare-brise et elle est donc prescrite pour tous les types de pare-brise; il est bien moins important de procéder à cet essai dans tous les autres cas. Cette prescription, qui ne s'applique donc pas aux divers types de vitrages autres que les pare-brise, s'applique en revanche aux vitrages multiples, qui ne servent jamais de pare-brise.

4. À titre d'exemple, pour un autobus, les trois cas suivants sont possibles:

- a) Fenêtres latérales composées de vitres en verre trempé;
- b) Fenêtres latérales composées de vitres en verre feuilleté;
- c) Fenêtres latérales composées de vitrages multiples.

Il n'est pas prescrit d'utiliser la tête d'essai dans les cas a) et b) mais seulement dans le cas c). Utiliser du verre à isolation thermique moderne représente donc une lourde contrainte pour les constructeurs car cela suppose de se conformer à une prescription supplémentaire pour une seule et même installation.

5. En général, les prescriptions devraient tenir compte de l'usage prévu pour le verre concerné sur le véhicule (pare-brise, vitrage situé dans le champ de vision du conducteur, issue de secours, autre vitrage, etc.) et non du type du vitrage (simple, multiple, feuilleté, etc.), comme c'est le cas dans le Règlement n° 43. Par exemple, la norme ANSI-SAE Z26.1-1996 prescrit de procéder à un essai de pénétration (que l'on peut considérer comme un simple substitut de la tête d'essai) uniquement pour les vitrages multiples qui peuvent être utilisés comme pare-brise et non pour les autres vitrages.

6. On peut citer l'exemple d'un vitrage multiple récemment soumis à des essais, qui se compose de deux vitres en verre trempé d'une épaisseur respective de 4 mm et 6 mm, distantes de 10 mm. Sous l'effet de la chute de la tête d'essai, les deux vitres de seulement quatre des six échantillons se sont brisées tandis que seule l'une des deux vitres des deux autres échantillons s'est brisée. Comme il est prescrit que les deux vitres des six échantillons doivent se briser, le vitrage n'est donc pas conforme à la série 01 d'amendements au Règlement n° 43.