



Transports Canada
Sécurité et sûreté

Transport Canada
Safety and Security

Sécurité routière

Road Safety

Division des normes et règlements

MÉTHODE D'ESSAI 214

Résistance des portes latérales

Révisée : le 14 novembre 1996

Publiée : le 7 décembre 1973

Direction des normes et recherches relatives aux véhicules automobiles
Direction générale de la sécurité routière et de la réglementation automobile
TRANSPORTS CANADA
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|----------|
| 1. INTRODUCTION..... | 1 |
| 2. DÉFINITIONS | 1 |
| 3. PROCÉDURE D'ESSAI | 2 |
| Figure 1 : Position du dispositif de chargement sur la porte | 5 |

1. Introduction

La *Méthode d'essai 214 — Résistance des portes latérales*, dans sa version du 14 novembre 1996, doit être utilisée pour démontrer la conformité aux exigences de l'article 214 de l'annexe IV du Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles.

(Copie originale signée par)

Directeur, Normes et recherches relatives aux
véhicules automobiles
pour le ministre des Transports
Ottawa (Ontario)

2. Définitions

«**Profilée**» Qualifie une porte dont le bas est incurvé à l'avant ou à l'arrière, d'ordinaire pour s'adapter à un passage de roue.
(*contoured*)

«**Porte latérale à double battant**» Porte dont le mécanisme de fermeture et de verrouillage se trouve à l'endroit où les rebords des deux battants de la porte se joignent ou se chevauchent. (*double side doors*)

3. Procédure d'essai

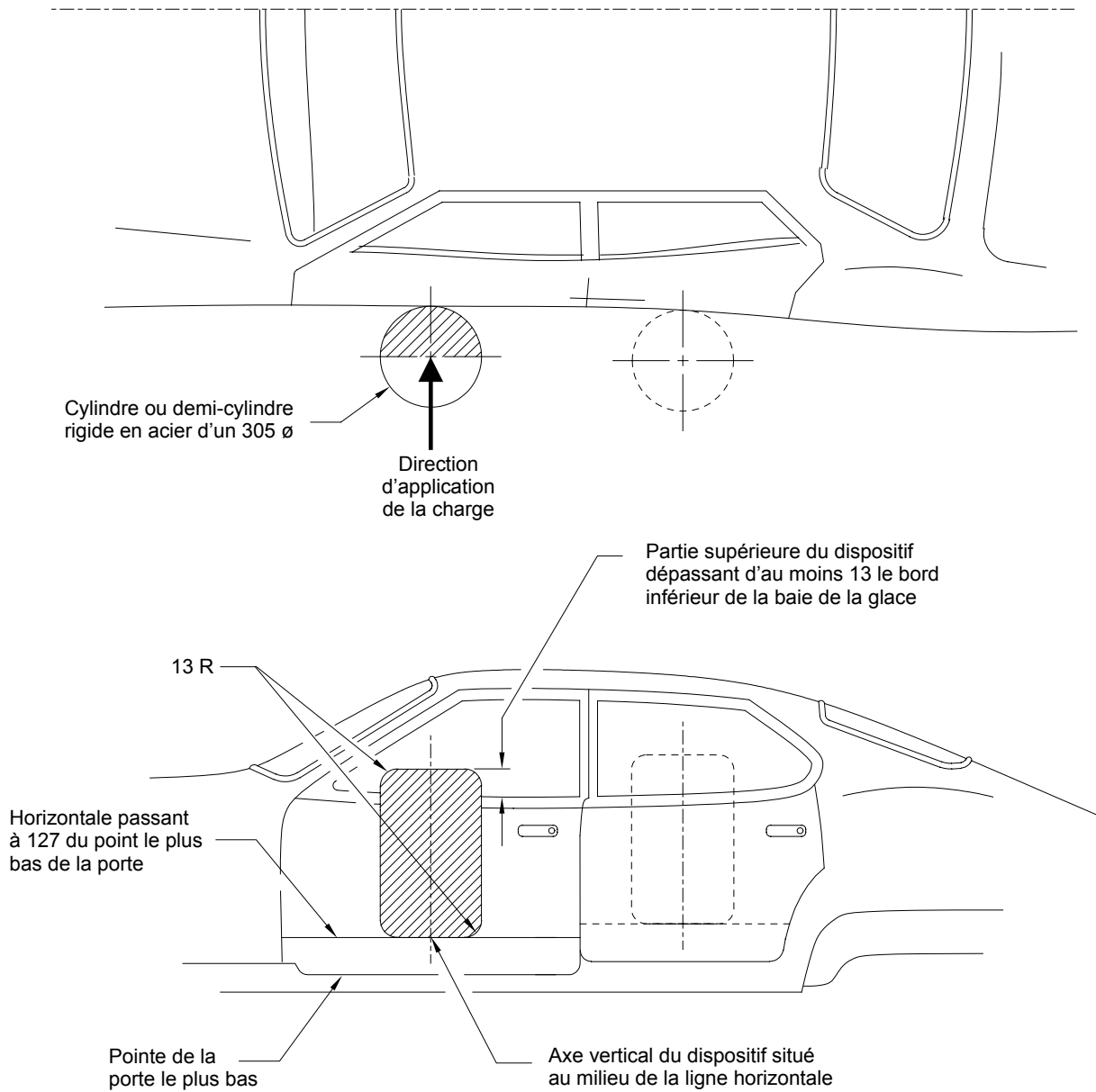
Pour déterminer la conformité à l'article 214 de l'annexe IV du Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles, il est nécessaire de suivre la procédure suivante :

- a) enlever ou installer les sièges. Si les sièges sont en place, ils peuvent être ajustés à n'importe quelle position;
- b) relever au maximum les glaces latérales et verrouiller toutes les portes. Placer le bas de marche du côté du véhicule qui n'est pas alors soumis à l'essai contre une surface verticale rigide. Assujettir fermement le véhicule au moyen d'attaches placées dans l'axe des roues avant, ou devant ce dernier, et dans l'axe des roues arrière, ou derrière ce dernier;
- c) se servir d'un cylindre ou demi-cylindre rigide en acier d'un diamètre de 305 mm comme dispositif de chargement. Le rayon des arrondis de ce dispositif doit être de 13 mm et la longueur du dispositif doit être telle :
 - (i) que, pour les portes avec glace, la partie supérieure du dispositif dépasse d'au moins 13 mm le bord inférieur de la baie de la glace et que le dispositif n'entre pas en contact avec la structure située au-dessus du bord inférieur de la baie de la glace pendant l'essai,
 - (ii) que, pour les portes sans glace, la partie supérieure du dispositif se trouve à la même hauteur au-dessus du sol que lorsque le dispositif est placé conformément au sous-alinéa 3c)(i) de la présente méthode d'essai pour l'essai d'une porte avant avec glace du même véhicule;
- d) placer le dispositif de chargement comme l'indique la figure 1 (vue de côté) de manière que l'axe longitudinal du dispositif soit vertical et, sauf dans les cas prévus aux sous-alinéas 3d)(i) et (ii), soit placé en face du milieu de la ligne horizontale tracée sur la surface extérieure de la porte à 127 mm au-dessus du point le plus bas de la porte, à l'exclusion de toute moulure décorative ou protectrice qui n'est pas apposée en permanence sur le panneau de la porte;

-
- (i) pour les portes profilées des camions, des autobus et des véhicules de tourisme à usages multiples dont le PNBV est d'au plus 4 536 kg, si la longueur de la ligne horizontale tracée sur la surface extérieure de la porte à 127 mm au-dessus du point le plus bas de la porte est inférieure à 559 mm, il faut remonter la ligne horizontale verticalement sur la surface extérieure de la porte jusqu'à ce qu'elle mesure 559 mm de long, puis placer l'axe longitudinal du dispositif de chargement en face du milieu de cette ligne,
 - (ii) pour les portes latérales à double battant des camions, des autobus et des véhicules de tourisme à usages multiples dont le PNBV est d'au plus 4 536 kg, l'axe longitudinal du dispositif de chargement doit être placé en face du milieu de la ligne horizontale tracée sur toute la surface extérieure de l'ouverture de la porte à double battant à 127 mm au-dessus du point le plus bas des battants, à l'exclusion de toute moulure décorative ou protectrice qui n'est pas apposée en permanence sur le panneau des battants;
- e) sauf dans les cas prévus aux sous-alinéas 3e)(i) et (ii), le dessous du dispositif de chargement doit être placé dans le même plan horizontal que la ligne horizontale tracée à 127 mm au-dessus du point de la porte le plus bas, à l'exclusion de toute moulure décorative ou protectrice qui n'est pas apposée en permanence sur le panneau des portes;
- (i) pour les portes profilées des camions, des autobus et des véhicules de tourisme à usages multiples dont le PNBV est d'au plus 4 536 kg, le dessous du dispositif de chargement doit être placé dans le plan horizontal le plus bas de façon à ce que tous les points de la projection latérale du dessous du dispositif sur la porte soient à une distance horizontale et verticale d'au moins 127 mm de toute arête du panneau de la porte, à l'exclusion de toute moulure décorative ou protectrice qui n'est pas apposée en permanence sur le panneau des portes,
 - (ii) pour les portes latérales à double battant, le dessous du dispositif de chargement doit être placé dans le même plan horizontal que la ligne horizontale tracée sur toute la surface extérieure de l'ouverture de la porte à double battant à 127 mm au-dessus du point des battants le plus
-

bas, à l'exclusion de toute moulure décorative ou protectrice qui n'est pas apposée en permanence sur le panneau des portes;

- f) à l'aide du dispositif de chargement, appliquer une charge sur la surface extérieure de la porte, vers l'intérieur et perpendiculairement au plan vertical passant par l'axe longitudinal du véhicule. Appliquer la charge de façon continue de sorte que le dispositif de chargement se déplace à une vitesse d'au plus 13 mm/s sur une distance de 457 mm. Guider le dispositif pour l'empêcher de pivoter ou de changer de direction. L'essai doit durer 120 secondes au maximum;
- g) enregistrer la charge appliquée en fonction du déplacement du dispositif de chargement, soit de façon continue soit par paliers d'au plus 25 mm ou 890 N pendant toute la déformation de 457 mm;
- h) déterminer la résistance initiale à la déformation, la résistance intermédiaire à la déformation et la résistance maximale à la déformation de la manière suivante :
 - (i) d'après les résultats de l'enregistrement prévu à l'alinéa 3g), tracer la courbe de la charge en fonction du déplacement et obtenir l'intégrale de la charge appliquée par rapport aux profondeurs de pénétration précisées aux sous-alinéas 3h)(ii) et (iii),
 - (ii) calculer la résistance initiale à la déformation en divisant l'intégrale de la charge appliquée sur les 152 premiers millimètres de profondeur de pénétration par 152 mm,
 - (iii) calculer la résistance intermédiaire à la déformation en divisant l'intégrale de la charge appliquée sur les 305 premiers millimètres de profondeur de pénétration par 305 mm,
 - (iv) la résistance maximale à la déformation est la force la plus grande mesurée sur les 457 millimètres de profondeur de pénétration.



Remarques :
 1. Dimensions en mm
 2. Pas à l'échelle

Figure 1 – Position du dispositif de chargement sur la porte