



Transports Canada
Sécurité et sûreté

Transport Canada
Safety and Security

Sécurité routière

Road Safety

Division des normes et règlements

MÉTHODE D'ESSAI 905

Dispositifs d'ancrage des chargements de remorque

Publiée : août 1998

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. Exigences générales..... | 2 |
| 4. Méthode d'essai des gaines de rancher | 2 |
| 5. Méthode d'essai des treuils | 4 |
| 6. Méthode d'essai pour les anneaux en D et les dispositifs semblables | 6 |

ILLUSTRATIONS

| | |
|---|----------|
| Figure 1 — Méthode de chargement de la chaîne pour l'essai des gaines de rancher | 3 |
| Figure 2 — Méthode de chargement de la sangle pour l'essai des treuils.. | 5 |
| Figure 3 — Méthode de chargement de la chaîne pour l'essai des anneaux en D et des dispositifs semblables..... | 7 |

1. Introduction

La *Méthode d'essai 905 — Dispositifs d'ancrage des chargements de remorque*, dans sa version de novembre 1997, doit être utilisée pour démontrer la conformité aux exigences de l'article 905 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)

Avis de sécurité

Les forces utilisées pour réaliser les essais prescrits dans la présente méthode d'essai sont suffisantes pour causer des blessures ou entraîner la mort si l'élément mis à l'essai venait à faire défaut. Pour garantir la sécurité du personnel, le matériel d'essai utilisé doit être en mesure de résister aux charges prescrites, et le personnel d'essai doit être adéquatement protégé.

2. Définitions

« **Charge utile** » Charge égale à un tiers de la résistance à la rupture d'un dispositif d'ancrage ou d'un dispositif d'arrimage. Par exemple, si la résistance à la rupture d'un élément ou d'un dispositif d'arrimage est égale à 6 800 kg (15 000 lb), sa charge utile est égale à 2 268 kg (5 000 lb). (*working load limit* ou *WLL*)

« **Résistance à la rupture** » Charge maximale continue que le dispositif d'ancrage et le dispositif d'arrimage peuvent supporter sans faire défaut. (*breaking strength*)

3. Exigences générales

- 3.1 Les essais prescrits dans la présente méthode d'essai peuvent être effectués sur une remorque complète ou sur un accessoire d'essai qui simule fidèlement un dispositif d'ancrage des chargements installé sur une remorque.

Note: Les essais de conformité du ministère des Transports seront effectués sur des remorques complètes.

- 3.2 Chaque dispositif d'ancrage des chargements doit être mis à l'essai individuellement. Les essais ne prévoient pas la mise sous charge de plus d'un dispositif d'ancrage à la fois.
- 3.3 La déformation du dispositif d'ancrage des chargements et de la structure de soutien avoisinante en raison de l'essai est permise, à condition que la structure résiste à la force égale ou supérieure à 67 000 N (15 056 lb), stipulée au paragraphe 905(4) du *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles*.
- 3.4 Une cellule de charge précise à 1 % près sur toute la portée de l'échelle et d'une capacité de 70 000 N (15 730 lb) ou plus doit être utilisée pour mesurer la charge appliquée. La cellule de charge doit être étalonnée conformément aux instructions du fabricant et pouvoir être rattachée à des étalons nationaux.

4. Méthode d'essai des gaines de rancher

- 4.1 La chaîne utilisée pour réaliser le présent essai doit satisfaire aux exigences des *Welded Steel Chain Specifications* de la National Association of Chain Manufacturers, daté du 1^{er} mai 1996; elle doit avoir une grosseur minimale de 10 mm (3/8 po), être faite d'acier de nuance 70 et avoir une charge utile de 2 290 kg (6 600 lb), ou être en acier de nuance 80 et avoir une charge utile de 3 200 kg (7 100 lb).
- 4.2 Les crochets doivent avoir été certifiés par le fabricant comme pouvant être accrochés à des gaines de rancher, et ils doivent avoir une résistance minimale à la rupture équivalente à celle de la chaîne à laquelle ils sont fixés.
- 4.3 La chaîne et les crochets doivent être attachés à la gaine de rancher de la manière illustrée à la figure 1 ci-dessous.

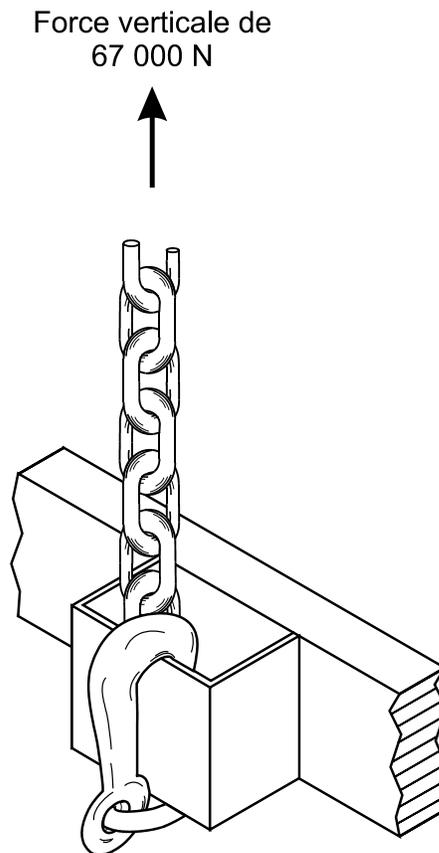
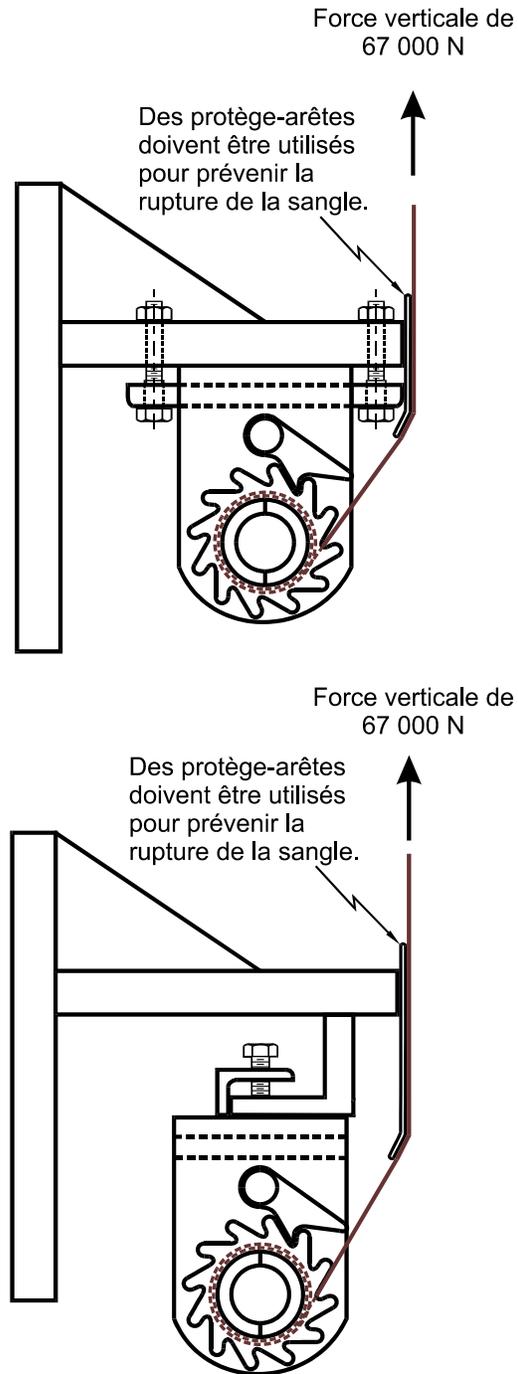


Figure 1 — Méthode de chargement de la chaîne pour l'essai des gaines de rancher

- 4.4 Dans le cas des gaines de rancher en alliages d'aluminium, l'utilisation des accessoires d'essai en blocs est autorisée si l'on peut démontrer que l'utilisation d'une chaîne et de crochets peut entraîner des déformations excessives.
- 4.5 La force verticale qui est appliquée vers le haut sur la chaîne à la sortie de la gaine de rancher doit être à ± 10 degrés de la verticale vraie.
- 4.6 La force verticale appliquée vers le haut doit être égale ou supérieure à 67 000 N (15 056 lb), comme indiquée par la cellule de charge, et cette valeur doit être atteinte moins de 2 minutes après avoir commencé à appliquer la force.
- 4.7 La force, égale ou supérieure à 67 000 N (15 056 lb), comme indiquée par la cellule de charge, doit être maintenue pendant 15 secondes.

5. Méthode d'essai des treuils

- 5.1 La résistance à la rupture de la sangle et de l'ensemble sangle-chaîne utilisé lors du présent essai doit être spécifiée par le fabricant comme étant égale ou supérieure à 89 000 N (20 000 lb).
- 5.2 En raison de la nature élastique des sangles, la longueur de la sangle entre le treuil et l'accessoire d'essai doit être limitée le plus possible.
- 5.3 La sangle doit être enroulée 2 à 4 fois autour du tambour du treuil.
- 5.4 La sangle ou l'ensemble sangle-chaîne doit être attaché au treuil de la manière illustrée à la figure 2 ci-dessous.
- 5.5 La force verticale qui est appliquée vers le haut sur la sangle ou sur l'ensemble sangle-chaîne à la sortie du treuil doit être à ± 10 degrés de la verticale vraie.
- 5.6 La force verticale appliquée vers le haut doit être égale ou supérieure à 67 000 N (15 056 lb), comme indiquée par la cellule de charge, et cette valeur doit être atteinte moins de 2 minutes après avoir commencé à appliquer la force.
- 5.7 La force, égale ou supérieure à 67 000 N (15 056 lb), comme indiquée par la cellule de charge, doit être maintenue pendant 15 secondes.



Nota :

1. La sangle doit être enroulée 2 à 4 fois autour du tambour du treuil.
2. Accessoire d'essai typique présenté

Figure 2 — Méthodes de chargement de la sangle pour l'essai des treuils

6. Méthode d'essai pour les anneaux en D et les dispositifs semblables

- 6.1 La chaîne utilisée pour réaliser le présent essai doit satisfaire aux exigences des *Welded Steel Chain Specifications* de la National Association of Chain Manufacturers, daté du 1^{er} mai 1996; elle doit avoir une grosseur minimale de 10 mm (3/8 po), être faite d'acier de nuance 70 et avoir une charge utile de 2 290 kg (6 600 lb), ou être en acier de nuance 80 et avoir une charge utile de 3 200 kg (7 100 lb).
- 6.2 Les manilles de la chaîne doivent être certifiées par le fabricant comme pouvant être utilisées avec des anneaux en D et d'autres dispositifs semblables, et elles doivent avoir une résistance minimale à la rupture équivalente à celle de la chaîne à laquelle elles sont fixées.
- 6.3 Les anneaux en D et les autres dispositifs semblables doivent être mis à l'essai de la façon illustrée à la figure 3 ci-dessous.
- 6.4 La force verticale qui est appliquée vers le haut sur la chaîne à laquelle l'anneau en D ou un dispositif semblable est rattaché doit être à ± 10 degrés de la verticale vraie.
- 6.5 La force verticale appliquée vers le haut doit être égale ou supérieure à 67 000 N (15 056 lb), comme indiquée par la cellule de charge, et cette valeur doit être atteinte moins de 2 minutes après avoir commencé à exercer la force.
- 6.6 La force, égale ou supérieure à 67 000 N (15 056 lb), comme indiquée par la cellule de charge, doit être maintenue pendant 15 secondes.

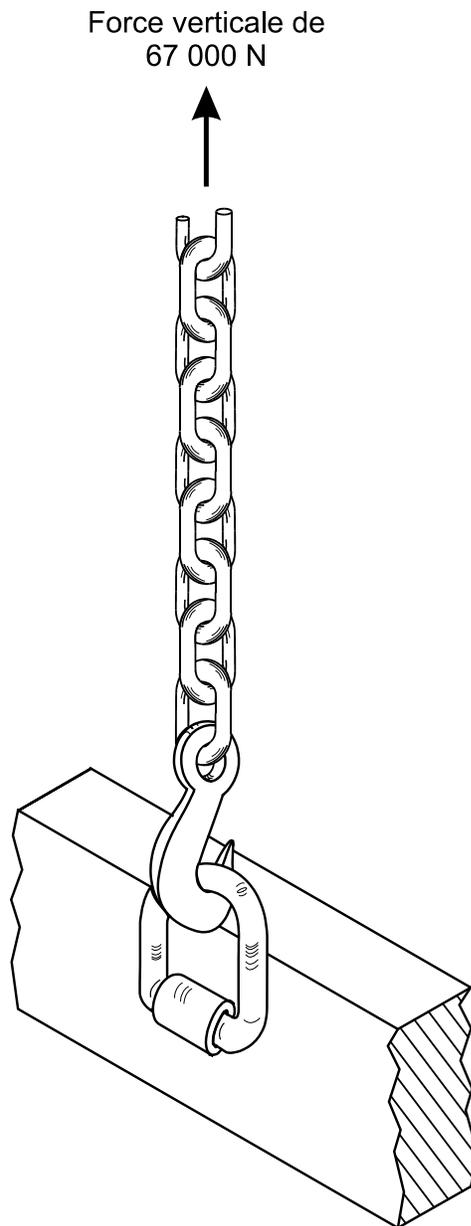


Figure 3 — Méthode de chargement de la chaîne pour l'essai des anneaux en D et des dispositifs semblables