

CODE CANADIEN DE SÉCURITÉ
Norme 10 – Arrimage des cargaisons

Orientation à titre indicatif :

**Arrimage de paquets de bois ouvré
et de paquets matériaux de construction analogues
sur des véhicules à plate-forme**

18 juin 2006

Clause d'exonération de responsabilité

L'orientation suggérée dans ce document l'est à titre pratique seulement. Pour des références plus précises, veuillez consulter la Norme 10 du *Code canadien de sécurité* (www.ccmta.ca) ainsi que les règlements provinciaux et territoriaux applicables.

*Résistance minimale du système d'arrimage (*DIVISION 3, section 10*)

- La *limite de charge nominale totale* d'un système d'arrimage utilisé pour arrimer un article ou d'un groupe d'articles de cargaison sur ou dans un véhicule ne doit pas être inférieure à 50 % de la masse de cet article ou de ce groupe d'articles.
- La "*limite de charge nominale totale*" correspond à la somme de la moitié de la limite de charge nominale pour chaque segment terminal d'un appareil d'arrimage qui est attaché à un point d'ancrage.

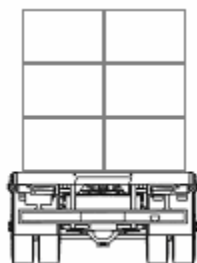
Section

41(1) Champ d'application

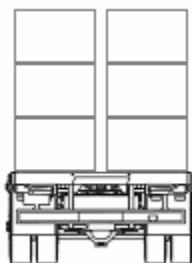
Les exigences de la présente division s'appliquent au transport de *paquets* de bois ouvré et de bois d'œuvre emballé et de produits de construction unifiés, incluant les panneaux de contreplaqué et de gypse ainsi que les autres matériaux de forme analogue.

42 Côte à côte

Lorsque les paquets sont placés côte à côte, les paquets doivent être en contact direct les uns avec les autres ou une méthode doit être utilisée pour empêcher les paquets de se déplacer les uns vers les autres.



CORRECT



INCORRECT

46(1) Paquets disposés directement par-dessus d'autres paquets

Les paquets transportés sur deux étages ou plus, qui sont placés directement par-dessus d'autres paquets ou sur des cales d'espacement de dimensions et d'orientation adéquates, doivent être arrimés par:

- des appareils d'arrimage passant par-dessus l'étage supérieur de paquets, conformément aux dispositions de l'article 22 de la présente Norme, avec un minimum de deux appareils d'arrimage disposés par-dessus tout paquet mesurant plus de 1,52 mètre de longueur; et

- des appareils d'arrimage passant par-dessus le deuxième étage de paquets ou disposés à une hauteur de 1,85 m (6 pieds) par rapport à la plate-forme, selon la plus élevée de ces deux possibilités, ou au plus à 1,85 m par rapport à ladite plate-forme pour d'autres cargaisons formées d'étages multiples, le tout conformément aux dispositions de l'article 22 de la présente Norme, pour chaque empilement de paquets composé de plus de deux étages

**NOMBRE MINIMUM DE D'APPAREILS D'ARRIMAGE REQUIS POUR DES PAQUETS DE BOIS OUVRÉ (RABOTÉ)
ET DE PRODUITS DE CONSTRUCTION UNIFIÉS (SECTION 46)**

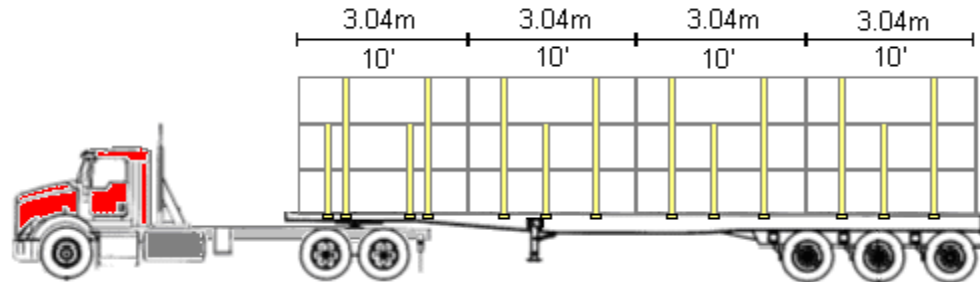
DESCRIPTION DE L'ARTICLE	Étages dans la pile	Article bloqué/immobilisé*		Objet <u>non</u> bloqué/immobilisé	
		Étage du dessus (# d'appareils d'arrimage requis)	Étages au milieu (# d'appareils d'arrimage requis)	Étage du dessus (# d'appareils d'arrimage requis)	Étages au milieu (# d'appareils d'arrimage requis)
Longueur de 1,52 m (5 pi) ou moins et une masse de 500 kg (1 100 livres) ou moins	2 étages	1	Non requis	1	Non requis
	3 étages	1	1 par-dessus le deuxième étage	1	1 par-dessus le deuxième étage
	3 étages ou plus	1	1 par-dessus un étage du milieu pas plus haut que 1,85 m (6 pieds) au-dessus de la plate-forme	1	1 par-dessus un étage du milieu pas plus haut que 1,85 m (6 pieds) au-dessus de la plate-forme
Longueur de 1,52 m (5 pieds) ou moins et une masse de plus de 500 kg (1 100 livres)	2 étages	1	Non requis	2	Non requis
	3 étages	1	1 par-dessus le deuxième étage	2	2 par-dessus le deuxième étage
	3 étages ou plus	1	1 par-dessus un étage du milieu pas plus haut que 1,85 m (6 pieds) au-dessus de la plate-forme	2	2 par-dessus un étage du milieu pas plus haut que 1,85 m (6 pieds) au-dessus de la plate-forme
Longueur de plus de 1,52 m (5 pieds) mais de 3,04 m (10 pieds) ou moins	2 étages	2	Non requis	2	Non requis
	3 étages	2	1 par-dessus le deuxième étage	2	2 par-dessus le deuxième étage
	3 étages ou plus	2	1 par-dessus un étage du milieu pas plus haut que 1,85 m (6 pieds) au-dessus de la plate-forme	2	2 par-dessus l'étage du milieu pas plus haut que 1,85 m (6 pieds) au-dessus la plate-forme
Longueur de plus de 3,04 m (10 pieds)	2 étages	<ul style="list-style-type: none"> • 1 appareil d'arrimage pour les premiers 3,04 m (10 pieds) de la cargaison, plus • 1 appareil d'arrimage pour chaque 3,04 m (10 pieds) de la cargaison ou d'une portion de 3,04 m par la suite 	Non requis	<ul style="list-style-type: none"> • 2 appareils d'arrimage pour les premiers 3,04 m (10 pieds) de la cargaison, plus • 1 appareil d'arrimage pour chaque 3,04 m (10 pieds) ou d'une portion de 3,04 m par la suite 	Non requis
	3 étages	<ul style="list-style-type: none"> • 1 appareil d'arrimage pour les premiers 3,04 m (10 pieds) de la cargaison, plus • 1 appareil d'arrimage pour chaque 3,04 m (10 pieds) de la cargaison ou d'une portion de 3,04 m par la suite 	Appareils d'arrimage par-dessus le deuxième étage : <ul style="list-style-type: none"> • 1 appareil d'arrimage pour les premiers 3,04 m (10 pieds) de la cargaison, plus • 1 appareil d'arrimage pour chaque 3,04 m (10 pieds) ou d'une portion de 3,04 m par la suite 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 appareils d'arrimage pour les premiers 3,04 m (10 pieds) de la cargaison, plus • 1 appareil d'arrimage pour chaque 3,04 m (10 pieds) ou d'une portion de 3,04 m par la suite 	Appareils d'arrimage par-dessus le deuxième étage : <ul style="list-style-type: none"> • 2 appareils d'arrimage pour les premiers 3,04 m (10 pieds) de la cargaison, plus • 1 appareil d'arrimage pour chaque 3,04 m (10 pieds) ou chque portion de 3,04 m par la suite

	3 étages ou davantage	<ul style="list-style-type: none"> • 1 appareils d'arrimage pour les premiers 3,04 m (10 pieds) de la cargaison, plus • 1 appareil d'arrimage pour chaque 3,04 m (10 pieds) de la cargaison ou d'une portion de 3,04 m par la suite 	Appareils d'arrimage par-dessus un étage du milieu pas plus haut qu'à 1,85 m (6 pieds) au-dessus de la plate-forme : <ul style="list-style-type: none"> • 1 appareil d'arrimage pour les premiers 3,04 m (10 pieds) de la cargaison, plus • 1 appareil d'arrimage pour chaque 3,04 m (10 pieds) de la cargaison ou d'une portion de 3,04 m par la suite 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 appareils d'arrimage pour les premiers 3,04 m (10 pieds) de la cargaison, plus • 1 appareil d'arrimage pour chaque 3,04 m (10 pieds) de la cargaison ou d'une portion de 3,04 m par la suite 	Appareils d'arrimage par-dessus un étage du milieu pas plus haut que 1,85 m (6 pieds) au-dessus de la plate-forme : <ul style="list-style-type: none"> • 2 appareils d'arrimage pour les premiers 3,04 m (10 pieds) de la cargaison, plus • 1 appareil d'arrimage pour chaque 3,04 m (10 pieds) de la cargaison ou d'une portion de 3,04 m par la suite
--	-----------------------	--	---	--	---

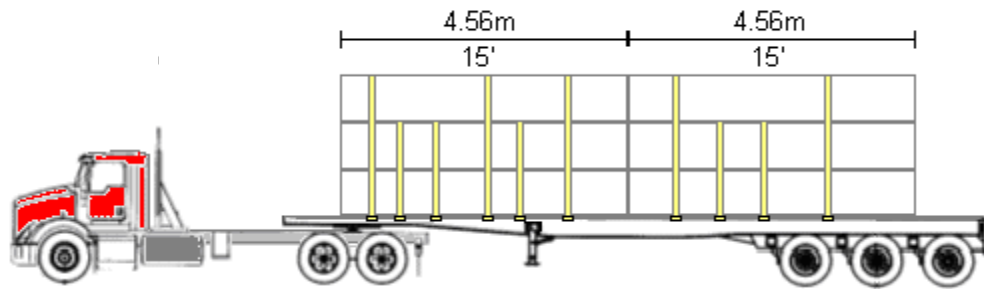
* Les articles de cargaison doivent être bloqués ou immobilisés par une structure d'extrémité avant, une cloison ou par d'autres éléments de cargaison immobilisés afin de les empêcher de se déplacer vers l'avant.

Note : Des appareils d'arrimage supplémentaires pourraient être requis afin de s'assurer que la limite de charge nominale totale est d'au moins 50 % de la masse de la cargaison arrimés par tous les appareils d'arrimage.

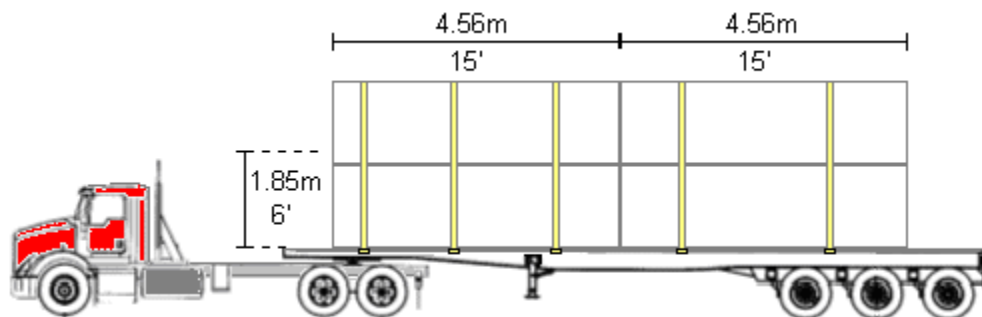
Diagrammes d'arrimage



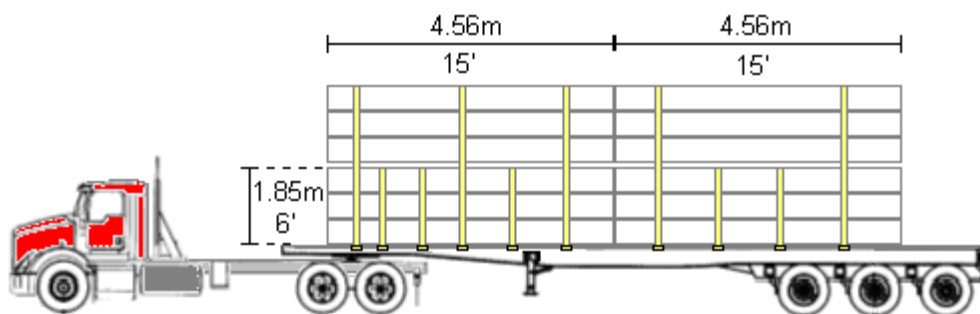
- Hauteur de trois étages : Comme le premier lot de paquets n'est pas en contact ou immobilisé contre une structure du véhicule, il est requis d'utiliser au moins 2 appareils d'arrimage intermédiaires par-dessus le second étage de paquets. Les deuxième, troisième et quatrième lots sont en contact ou immobilisés contre les autres paquets, si bien qu'un minimum de 1 appareil d'arrimage intermédiaire par-dessus le second étage de paquets est requis. Au moins deux appareils d'arrimage doivent être disposés par-dessus tous les paquets de l'étage supérieur (dessus de la cargaison).



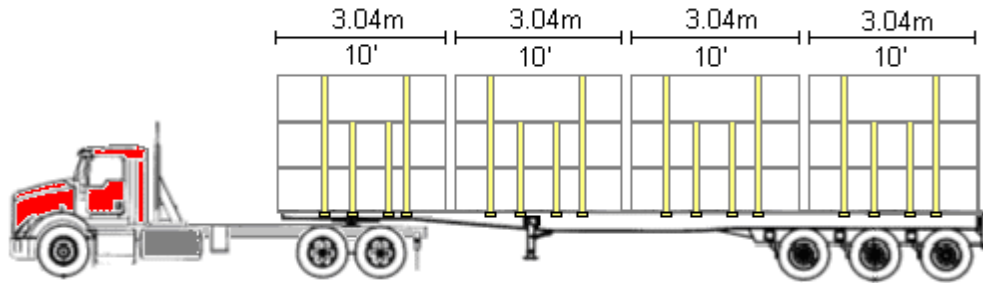
- Hauteur de trois étages : Comme le premier lot de paquets n'est pas en contact ou immobilisé contre une structure du véhicule, il est requis d'utiliser au moins 3 appareils d'arrimage intermédiaires par-dessus le second étage de paquets ainsi qu'un minimum de 3 appareils d'arrimage par-dessus l'étage supérieur. Le deuxième lot de paquets est en contact ou immobilisé contre d'autres paquets, si bien qu'il est possible de réduire le nombre d'arrimage (minimum de deux appareils d'arrimage par-dessus le second étage de paquets et minimum de deux appareils d'arrimage par-dessus l'étage supérieur).



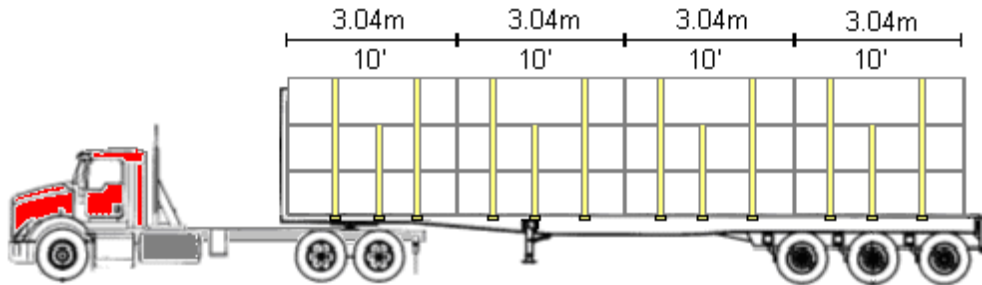
- Si la cargaison est constituée uniquement de deux étages de paquets, il n'est pas requis d'arrimer l'étage inférieur de paquets. Les appareils d'arrimage disposés par-dessus les paquets de l'étage supérieur doivent cependant satisfaire les exigences minimales quant à la limite de charge nominale totale qui doit être au moins équivalente à 50 % de la masse.



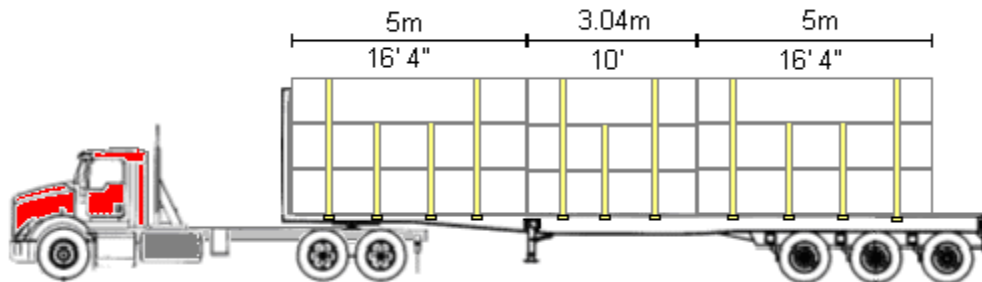
- Si la cargaison est constituée de lots de paquets disposés sur plus de trois étages, des appareils d'arrimage intermédiaires sont requis pour arrimer le second ou le troisième étage, et ce, pas plus haut que 1,85 m (6 pieds) par rapport à la plate-forme.



- Si la cargaison est constituée de lots de paquets disposés sur trois étages et que les quatre lots de paquets ne sont pas en contact ou immobilisés pour empêcher tout déplacement vers l'avant, il est requis d'utiliser un minimum de 2 appareils d'arrimage intermédiaires par-dessus les paquets du deuxième étage et un minimum de 2 appareils d'arrimage par-dessus les paquets de l'étage supérieur (dessus de la cargaison) pour chacun des lots de paquets, en raison de la longueur de ces paquets.

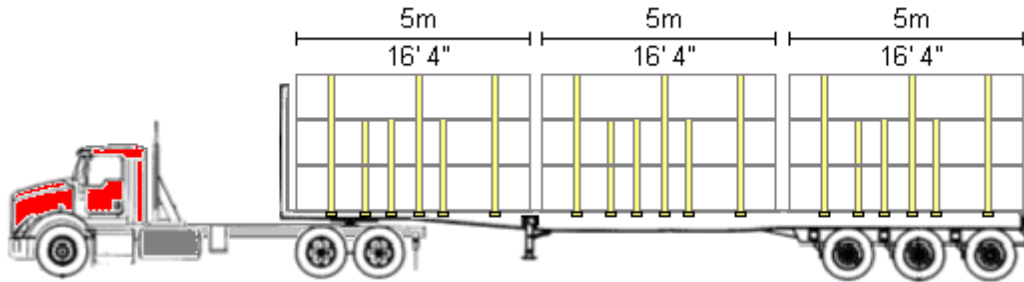


- Cette semi-remorque est équipée d'une cloison. La cargaison comporte des lots de paquets disposés sur trois étages. Donc, le premier lot est en contact ou immobilisé contre la structure du véhicule et chacun des lots supplémentaires est aussi en contact ou immobilisé contre d'autres paquets. Pour chacun des lots, un minimum, de 2 appareils d'arrimage est requis par-dessus les paquets de l'étage supérieur (dessus de la cargaison) et un minimum de 1 appareil d'arrimage intermédiaire est requis par-dessus les paquets du deuxième étage, en raison de la longueur de ces paquets.

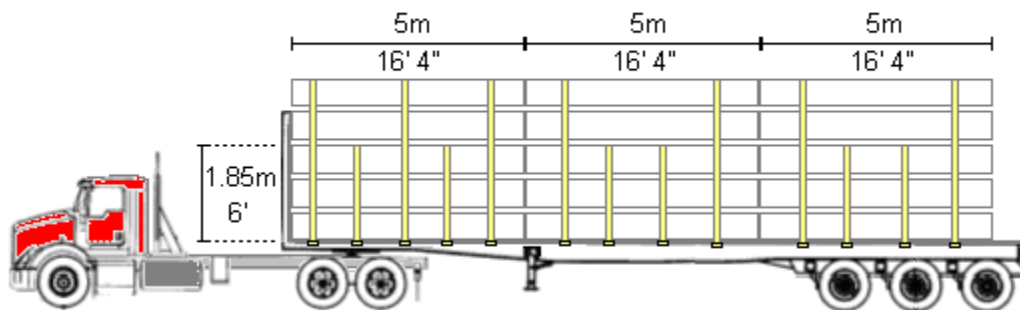


- Cette semi-remorque est équipée d'une cloison. Si la cargaison comporte des lots de paquets disposés sur trois étages, le premier lot est en contact ou immobilisé contre la structure du véhicule et chacun des lots supplémentaires est aussi en contact ou immobilisé contre les autres paquets. Un minimum de 2 appareils d'arrimage est requis par-dessus les paquets de l'étage supérieur (dessus de la cargaison) considérant la

longueur des paquets. Un minimum de 2 appareils d'arrimage intermédiaires est requis par-dessus les paquets du deuxième étage pour les lots avant et arrière ainsi qu'un minimum de 1 appareil d'arrimage intermédiaire pour le lot du milieu, en raison de la longueur des paquets.



- Si la cargaison est constituée de lots de paquets disposés sur trois étages et que les trois lots ne sont pas en contact ou immobilisés afin de contrer tout déplacement vers l'avant, un minimum de 3 appareils d'arrimage intermédiaires et au minimum de 3 appareils d'arrimage par-dessus les paquets de l'étage supérieur (dessus de la cargaison) sont requis pour chacun des lots de paquets en raison de la longueur des paquets.



- La cinquième étage du premier lot n'est pas en contact ou immobilisé contre la structure du véhicule. Conséquemment, au moins 3 appareils d'arrimage sont requis en raison de la longueur des paquets.
- Un minimum de 2 appareils d'arrimage intermédiaires est requis par-dessus le second ou le troisième étage de chacun des lots (situés à une hauteur de 1,85 m (6 pieds) de la plateforme), étant donné que les paquets sont immobilisés afin de contrer tout déplacement vers l'avant.