CANADA B1C

BCSI-B1C SUMMARY SHEET - GUIDE FOR HANDLING, INSTALLING, RESTRAINING AND BRACING OF TRUSSES

Spans over 60' may require complex permanent bracing. Please always consult a registered design professional.

WARNING!

General Notes

Trusses are not marked in any way to identify the frequency or location of temporary lateral restraint and diagonal bracing. Follow the recommendations for handling, installing and temporary restraining and bracing of trusses. Refer to BCSI CANADA – Guide to Good Practice for Handling, Installing, Restraining & Bracing of Metal Plate Connected Wood Trusses* for more detailed information.

Truss Design Drawings may specify locations of permanent lateral restraint or reinforcement for individual truss members. Refer to the BCSI-B3C Summary Sheet* for more information. All other permanent bracing design is the responsibility of the building designer.

Remarques générales

Les fermes ne sont pas marquées d'aucune façon pour identifier la fréquence ou l'emplacement de la retenue latérale temporaire et du contreventement diagonal. Respectez les recommandations pour la manipulation, l'installation ainsi que la retenue et le contreventement temporaires des fermes. Reportez-vous au BCSI CANADA – Guide to Good Practice for Handling, Installing, Restraining & Bracing of Metal Plate Connected Wood Trusses (Guide de bonnes pratiques pour la manipulation, l'installation, la retenue et le contreventement des fermes en bois reliées par une plaque métallique) pour obtenir des renseignements plus détaillés.*

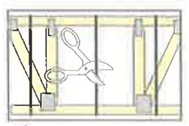
Les dessins de conception de fermes peuvent préciser des emplacements de retenue latérale permanente ou de renforcement pour des membrures de fermes individuelles. Reportez-vous à la fiche sommaire BCSI-B3C pour obtenir plus de renseignements. Le concepteur du bâtiment est responsable de toute autre conception de contreventement.*

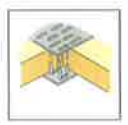
WARNING The consequences of improper handling, erecting, installing, restraining and bracing can result in a collapse of the structure, or worse, serious personal injury or death.

AVERTISSEMENT *Les conséquences d'une manipulation, d'une implantation, d'une installation, d'une retenue et d'un contreventement inappropriés peuvent entraîner l'effondrement de la structure, ou pire, des blessures graves ou la mort.*

CAUTION Exercise care when removing banding and handling trusses to avoid damaging trusses and prevent injury. Wear personal protective equipment for the eyes, feet, hands and head when working with trusses.

MISE EN GARDE *Faites attention lorsque vous retirez des sangles et manipulez des fermes pour éviter d'endommager les fermes et prévenir les blessures. Portez de l'équipement de protection individuelle pour les yeux, les pieds, les mains et la tête lorsque vous travaillez avec des fermes.*





CAUTION Use special care in windy weather or near power lines and airports.

MISE EN GARDE *Faites preuve d'une attention particulière lors des conditions venteuses ou près des lignes électriques et des aéroports.*

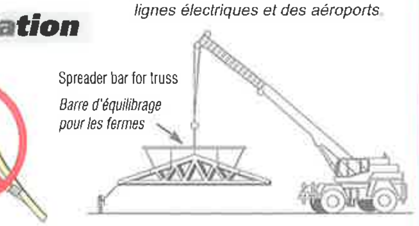
Handling – *Manipulation*

NOTICE Avoid lateral bending.

Évitez la flexion latérale.

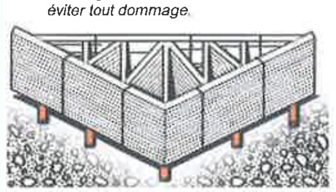
NOTICE The contractor is responsible for properly receiving, unloading and storing the trusses at the jobsite. Unload trusses to smooth surface to prevent damage.

L'entrepreneur est responsable de la réception, du déchargement et de l'entreposage appropriés des fermes sur le chantier de construction. Déchargez les fermes sur une surface lisse pour éviter tout dommage.



Use proper rigging and hoisting equipment.

Utilisez l'équipement de montage et de levage approprié.



Trusses may be unloaded directly on the ground at the time of delivery or stored temporarily in contact with the ground after delivery. If trusses are to be stored for more than one week, place blocking of sufficient height beneath the stack of trusses at 8' (2.4 m) to 10' (3 m) on center (oc).

Les fermes peuvent être déchargées directement sur le sol au moment de la livraison ou rangées temporairement en contact avec le sol après la livraison. Si les fermes seront entreposées pendant plus d'une semaine, placez des blocs d'une hauteur suffisante sous la pile de fermes à une distance de 2,4m (8 pi) à 3m (10 pi) entraxes.

For trusses stored for more than one week, cover bundles to protect from the environment.

Pour les fermes entreposées pendant plus d'une semaine, couvrez les lots pour les protéger des intempéries.

Refer to BCSI CANADA* for more detailed information pertaining to handling and jobsite storage of trusses.

Reportez-vous au BCSI CANADA pour obtenir des renseignementsplus détaillés concernant la manipulation et l'entreposage des fermes sur le chantier de construction.*

DO NOT store unbraced bundles upright.

***N'**entreposez **PAS** verticalement les lots non contreventés.*

DO NOT store on uneven ground.

***N'**entreposez **PAS** sur un sol inégal.*

Hoisting and Placement of Truss Bundle
Manutention et mis en place des paquets de ferme

DON'T overload the crane.

***NE** surchargez **PAS** la crue.*

NEVER use banding to lift a bundle.

***N'**utilisez **JAMAIS** de feuillards métalliques seuls pour soulever un lot.*

A single lift point may be used for bundles of top chord pitch trusses up to 45' (13.7 m) and parallel chord trusses up to 30' (9.1 m).
Use at least two lift points for bundles of top chord pitch trusses up to 60' (18.3 m) and parallel chord trusses up to 45' (13.7 m). Use at least three lift points for bundles of top chord pitch trusses >60' (18.3 m) and parallel chord trusses >45' (13.7 m).

Un seul point de levage peut être utilisé pour les lots de fermes en pente à membrure supérieure jusqu'à 13,7m (45 pi) et de fermes à membrure parallèle jusqu'à 9,1m (30 pi). Utilisez au moins trois points de levage pour les lots de fermes à membrure supérieure inclinée >18,3m (60 pi) et fermes à membrure parallèle >13,7m (45 pi).

WARNING Do not over load supporting structure with truss bundle.

AVERTISSEMENT *Ne surchargez pas la structure d'appui avec un lot de fermes.*

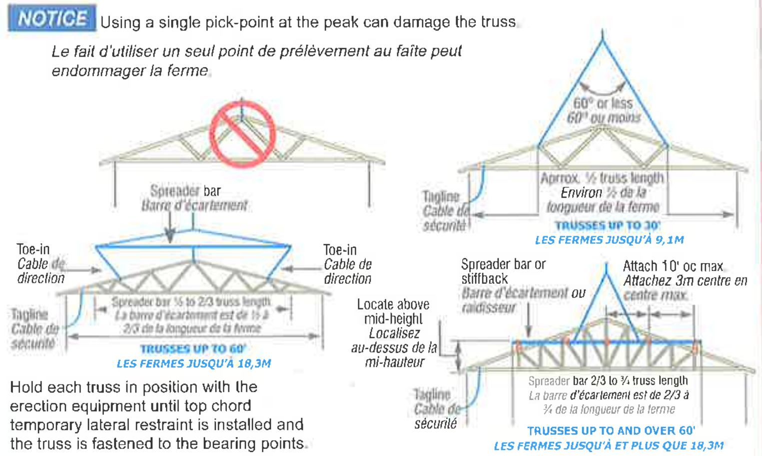
Place truss bundles in stable position.

Positionnez les lots de manière stable.

Mechanical Hoisting Recommendations for Single Trusses
Recommandations de levage mécanique pour les fermes uniques

NOTICE Using a single pick-point at the peak can damage the truss.

Le fait d'utiliser un seul point de prélèvement au faîte peut endommager la ferme.



Hold each truss in position with the erection equipment until top chord temporary lateral restraint is installed and the truss is fastened to the bearing points.

Retenez chaque ferme en position avec l'équipement de montage jusqu'à ce que le dispositif de retenue latérale temporaire de la membrure supérieure soit installé et que la ferme soit fixée aux supports d'appui.

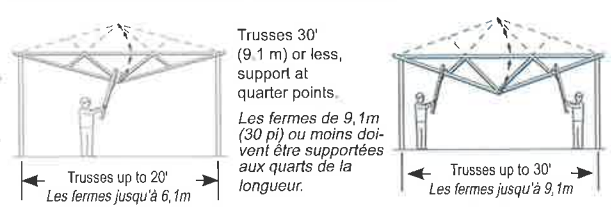
Installation of Single Trusses by Hand
Installation manuelle de fermes individuelles

Trusses 20' (6.1 m) or less, support near peak.

Les fermes de 6,1m (20 pi) ou moins doivent être supportées au faîte.

Trusses 30' (9.1 m) or less, support at quarter points.

Les fermes de 9,1m (30 pi) ou moins doivent être supportées aux quarts de la longueur.



Temporary Restraint & Bracing
Retenue et contreventement temporaires

NOTICE Refer to BCSI-B2C* for more information.

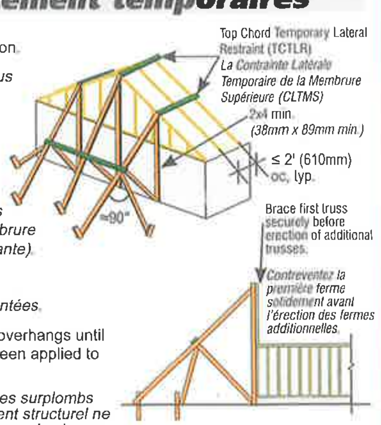
Reportez-vous au BCSI-B2C pour obtenir plus de renseignements.*

Locate ground braces for first truss directly in line with all rows of top chord temporary lateral restraint (see table in the next column).

Localisez les contreventements du sol de la première ferme directement en ligne avec toutes les rangées de la retenue latérale temporaire à la membrure supérieure (consultez le tableau de la colonne suivante).

DO NOT walk on unbraced trusses.

***NE** marchez **PAS** sur des fermes non contreventées.*



DO NOT stand on truss overhangs until structural sheathing has been applied to the truss and overhangs.

***NE VOUS TENEZ PAS** sur les surplombs de ferme avant que le revêtement structurel ne soit appliqué sur la ferme et les surplombs.*

Steps to Setting Trusses
Étapes pour placer les fermes

1) Install ground bracing. 2) Set first truss and attach securely to ground bracing. 3) Set next 4 trusses with short member temporary lateral restraint (see below). 4) Install top chord diagonal bracing (see below). 5) Install web member plane diagonal bracing to stabilize the first five trusses (see below). 6) Install bottom chord temporary lateral restraint and diagonal bracing (see below). 7) Repeat process with groups of four trusses until all trusses are set.

1) Installez le contreventement de sol. 2) Placez la première ferme, puis fixez-la solidement au contreventement de sol. 3) Placez les quatre fermes suivantes avec la retenue latérale temporaire de la membrure courte (ci-dessous). 4) Installez le contreventement diagonal de la membrure supérieure (ci-dessous). 5) Installez le contreventement diagonal du plan de la membrure d'âme pour stabiliser les cinq premières fermes (consultez la deuxième figure dans la colonne). 6) Installez la retenue latérale temporaire de la membrure inférieure et le contreventement diagonal (ci-dessous). 7) Répétez la procédure par tranche de quatre fermes jusqu'à ce que toutes les fermes soient installées.

NOTICE Refer to BCSI-B2C* for more information.

Reportez-vous au BCSI-B2C pour obtenir plus de renseignements.*

Restraint/Bracing for All Planes of Trusses
Retenue et contreventement pour tous les plans de fermes

Minimum lumber used for lateral restraint and diagonal bracing is 2x4 stress-graded lumber. Attach to each truss with at least 2-3" common spiral (0.122" x 3"), 2-3" common wire (0.144" x 3") or 2-3" pneumatic (0.131" x 3") nails.

Le bois utilisé pour les retenues latérales et le contreventement en diagonale doit être minimum en 2x4 classé. Fixez sur chaque ferme avec au moins des clous communs vrillés de 2-3" x 0.122", clous communs 3" x 0.144" ou clous pneumatiques 2-3" (3" x 0.131").

This restraint and bracing method is for all trusses except 3x2 and 4x2 parallel chord trusses (PCTs). See top of next column for temporary restraint and bracing of PCTs.

Cette méthode de retenue et de renforcement convient à toutes les fermes, sauf les fermes à membrure parallèle de 3x2 et 4x2 (FMP). Reportez-vous à la partie supérieure de la colonne suivante pour la retenue et le renforcement temporaires des FMP.

1) TOP CHORD — *MEMBRURE SUPÉRIEURE*

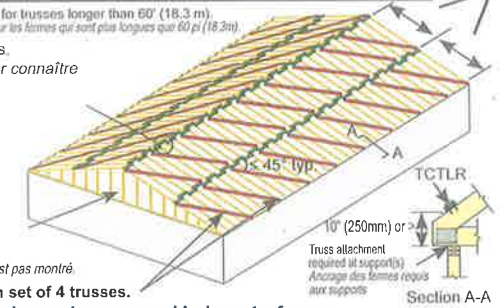
Truss Span *La Portée de la Ferme*	Top Chord Temporary Lateral Restraint (TCTLR) Spacing *L'Espacement de la Contrainte Latérale Temporaire de la Membrure Supérieure (CLTMS)*
Up to 30' *(Jusqu'à 9,1m)*	10' oc max. *(3m c/c max.)*
30' to 45' *(9,1m à 13,7m)*	8' oc max. *(2,4m c/c max.)*
45' to 60' *(13,7m à 18,3mm)*	6' oc max. *(1,8m c/c max.)*
60' to 80'* *(18,3m à 24,4m)*	4' oc max. *(1,2m c/c max.)*

*Consult a registered design professional for trusses longer than 60' (18.3 m).
Consultez un concepteur professionnel enregistré pour les fermes qui sont plus longues que 60 pi (18.3m).

See BCSI-B2C* for TCTLR options.
Reportez-vous au BCSI-B2C pour connaître les options de CLTMS.*

NOTICE Refer to BCSI-B3C* for gable end frame restraint/bracing/reinforcement information.
*Pour obtenir des renseignements sur a retenue, le contreventement et le renforcement des charpentes de pignon, reportez-vous au BCSI-B3C.**

Note: Ground bracing not shown for clarity.
Pour simplifier, le contreventement de sol n'est pas montré.

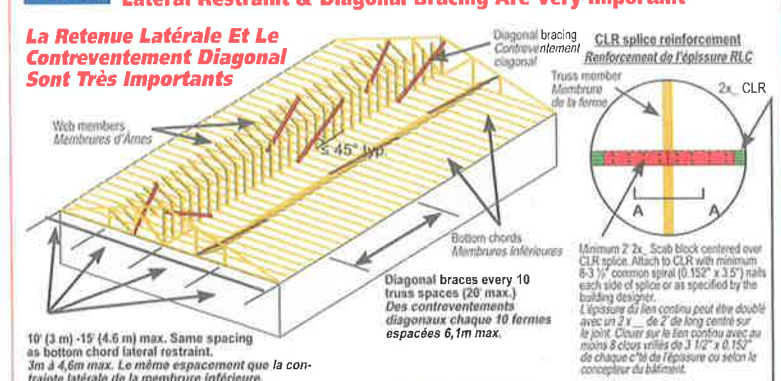


Repeat diagonal braces for each set of 4 trusses.
Répétez le renforcement diagonal pour chaque ensemble de quatre fermes.

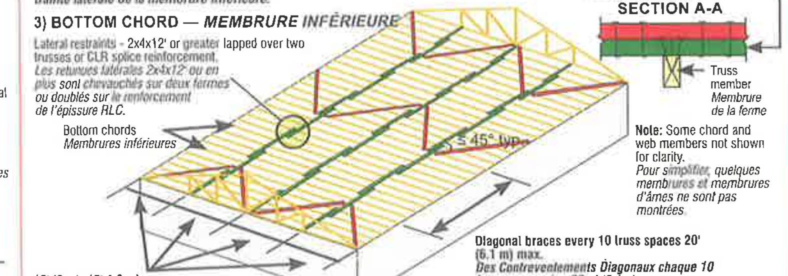
2) WEB MEMBER PLANE — *PLAN DEMEMBRURE D'ÂME*

NOTICE **Lateral Restraint & Diagonal Bracing Are Very Important**

La Retenue Latérale Et Le Contreventement Diagonal Sont Très Importants



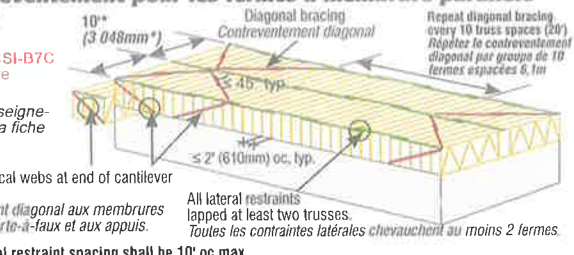
3) BOTTOM CHORD — *MEMBRURE INFÉRIEURE*



Restraint & Bracing for 3x2 and 4x2 Parallel Chord Trusses
Retenue et contreventement pour les fermes à membrure parallèle de 3x2 et de 4x2

NOTICE Refer to BCSI-B7C Summary Sheet* for more information.

*Pour obtenir plus de renseignements, reportez-vous á la fiche sommaire BCSI-B7C.**



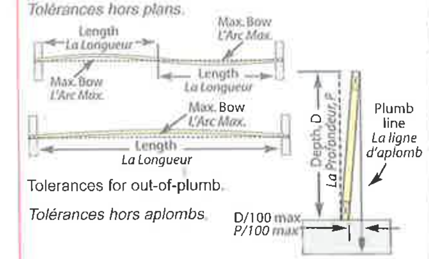
Apply diagonal brace to vertical webs at end of cantilever and at bearing locations.
Appliquez un contreventement diagonal aux membrures verticales à l'extrémité du porte-à-faux et aux appuis.

All lateral restraints lapped at least two trusses.
Toutes les contraintes latérales chevauchent au moins 2 fermes.

***Top chord temporary lateral restraint spacing shall be 10' oc max.**
L'espacement de la contrainte latérale temporaire des membrures supérieures doit être 10' pi (3m) c/c max.

Installing — *Installation*

Tolerances for out-of-plane.
Tolérances hors plans.



Tolerances for out-of-plumb.
Tolérances hors aplombs.

Out-of-Plumb *Hors d'Aplomb*	
D/100 *P/100*	D (ft.) *P (mm)*
1/8" (3mm)	1' (305mm)
1/4" (6mm)	2' (610mm)
3/8" (10mm)	3' (914mm)
1/2" (13mm)	4' (1,2m)
5/8" (16mm)	5' (1,5m)
3/4" (19mm)	6' (1,8m)
7/8" (22mm)	7' (2,1m)
1" (25mm)	≥8' (≥2,4m)

Out-of-Plane– *Hors Axe*	
Max. Bow	Truss Length
3/8" (10mm)	12.5' (3,8m)
7/16" (11mm)	14.6' (4,5m)
1/2" (13mm)	16.7' (5,1m)
9/16" (14mm)	18.8' (5,7m)
5/8" (16mm)	20.8' (6,3m)
11/16" (17mm)	22.9' (7m)
3/4" (19mm)	25.0' (7,6m)
7/8" (22mm)	29.2' (8,9m)
1" (25mm)	≥33.3' (≥10,2m)

Construction Loading
Chargement de construction

DO NOT proceed with construction until all lateral restraint and bracing is securely and properly in place.

***NE** continuez **PAS** la construction sans que toutes les retenues latérales et tous les contreventements soient bien fixés et adéquatement mis en place.*

DO NOT exceed maximum stack heights. Refer to BCSI-B4C* for more information.

***NE** dépassez **PAS** les hauteurs d'empilement maximales. Pour obtenir plus de renseignements, reportez-vous au BCSI-B4C.**

Maximum Stack Height for Material on Trusses[1,2] *La Hauteur Maximum des Piles de Matériaux sur les Fermes*	
Material *Le Matériel*	Height *La Hauteur*
Gypsum Board *Le Panneau de Gypse*	10" *(250mm)*
Plywood or OSB *Le Contreplaqué ou OSB*	12" *(305mm)*
Asphalt Shingles *Les Bardeaux d'Asphalte*	2 bundles *2 paquets*
Concrete Block *Les Blocs de Béton*	8" *(203mm)*
Clay Tile *Les Tuiles d'Argile*	3-4 tiles high *3 à 4 tuiles d'épaisseur*

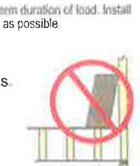
1. Table is based on trusses designed with a live load of 40 psf or greater. Contact a registered design professional for other loading conditions.
2. Stack heights assume short-term duration of load. Install stacks of materials as quickly as possible.

NEVER stack materials near a peak, at mid-span, on cantilevers or overhangs.

***N'EMPILEZ JAMAIS** des matériaux près d'un faîte, au milieu, sur des poutres-consoles ou des surplombs.*

DO NOT overload small groups or single trusses.

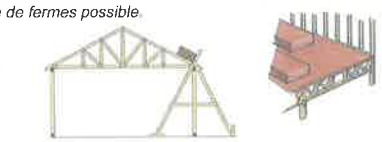
***NE** surchargez **PAS** de petits groupes ou des fermes uniques.*



Truss bracing not shown for clarity.
Pour simplifier, le contreventement de la ferme n'est pas montré.

Place loads over as many trusses as possible.
Répartissez la charge sur le plus grand nombre de fermes possible.

Position loads over load bearing walls.
Positionnez les chargessur des murs porteurs.



Truss bracing not shown for clarity.

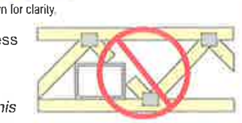
Alterations — *Modifications*

NOTICE Refer to BCSI-B5C.*

*Reportez-vous au BCSI-B5C.**

DO NOT cut, alter, or drill any structural member of a truss unless specifically permitted by the truss design drawing.

***NE** coupez, **NE** modifiez et **NE** percez **PAS** les éléments de structure d'une ferme à moins que cela soit spécifiquement permis par le dessin de conception des fermes.*



NOTICE Trusses that have been overloaded during construction or altered without the truss manufacturer's prior approval may render the truss manufacturer's limited warranty null and void.

La garantie limitée du fabricant des fermes sera annulée si les fermes ont été surchargées pendant la construction ou modifiées sans l'approbation préalable du fabricant des fermes.

***Contact the component manufacturer for more information or consult a registered design professional for assistance.**

****Communiquez avec le fabricant du composant pour obtenir de plus amples renseignements ou consultez un professionnel en conception agréé pour obtenir de l'aide.***

NOTE: The methods, procedures and recommendations set forth herein are intended to ensure that trusses and components are handled, erected and braced SAFELY. These recommendations are based upon the collective experience of personnel involved with truss and component design, manufacture and installation, and are presented only as a GUIDE for use by qualified Building Designers and Contractors. These recommendations are neither intended to supersede the Building Designer's design specifications nor do they preclude the use of other equivalent methods. SBCA and TPIC expressly disclaim any responsibility for damages arising from the use, application or reliance on the recommendations and information contained herein.

***REMARQUE:** Les méthodes, les procédures et les recommandations décrites dans le présent document sont destinées à s'assurer que toutes les fermes et que tous les composants sont manipulés, érigés et contreventés de manière SÉCURITAIRE. Ces recommandations sont fondées sur l'expérience collective du personnel concerné par la conception des fermes et des composants, la fabrication et l'installation, et elles sont présentées uniquement à titre de LIGNES DIRECTRICES aux fins d'utilisation par les concepteurs et les entrepreneurs enbâtiment qualifiés. Ces recommandations ne sont pas destinées à remplacer les spécifications de conception du concepteur du bâtiment ni à empêcher l'usage d'autres méthodes équivalentes. SBCA et TPIC renoncent expressément à toute responsabilité visant les dommages découlant de l'utilisation, de l'application ou de la fiabilité relative aux recommandations et aux renseignements indiqués dans le présent document.*

SBCA
Structural Building Components Association
6300 Enterprise Lane • Madison, WI 53719
608-274-4849 • sbcindustry.com

TPIC
Truss Plate Institute of Canada
100 Industrial Rd • Bradford, ON L3Z 3G7
905 952 2900 • tpic.ca

CANADAB1 200220

This document summarizes the information provided in Section B1C of the 2014 Edition of Building Component Safety Information BCSI CANADA — Guide to Good Practice for Handling, Installing, Restraining & Bracing of Metal Plate Connected Wood Trusses. Copyright © 2020 Structural Building Components Association, Truss Plate Institute and Truss Plate Institute of Canada. All Rights Reserved. This guide or any part thereof may not be reproduced in any form without the written permission of the publishers. Printed in the United States of America.

Ce document résume les renseignements fournis dans l'article B1C de l'édition 2014 de Building Component Safety Information BCSI CANADA — Guide to Good Practice for Handling, Installing, Restraining & Bracing of Metal Plate Connected Wood Trusses. Droit d'auteur © 2020 Structural Building Components Association, Truss Plate Institute et Truss Plate Institute of Canada. Tous droits réservés. Ce guide et toute partie de ce dernier ne peuvent être reproduits sous aucune forme dans la permission écrite des éditeurs. Imprimé aux États-Unis d'Amérique.

AVERTISSEMENT! **GUIDE POUR LA MANIPULATION, L'INSTALLATION, LA RETENUE ET LE CONTREVENTEMENT DES FERMES**

Les portées supérieures à 18,3m (60 pi) peuvent exiger un contreventement permanent complexe. Veuillez toujours concepteur professionnel enregistré.