



Lignes directrices  
EN MATIÈRE DE MANUTENTION,  
D'INSTALLATION ET DE CONTREVENTEMENT  
DE FERMES EN BOIS



**GUIDE POUR LA CRÉATION D'UNE ZONE DE TRAVAIL SÉCURITAIRE**

Le fait de tenir les travailleurs de la construction à l'écart du chemin d'équipements et d'éléments de construction lorsque ces derniers sont déchargés et livrés contribuera grandement au maintien d'un chantier de construction sécuritaire. Le document *Guide to Creating a Work Safety Zone* (en anglais seulement) donne les étapes de base à suivre pour la livraison d'équipement roulant, de flèches / grues et de chariots élévateurs.

**COMMENT LIRE UN DESSIN DE CONCEPTION DE FERMES**

Le format des dessins de conception de fermes varie selon le fournisseur, mais tous les renseignements qui s'y trouvent sont les mêmes. Le document *How to Read a Truss Design Drawing* (en anglais seulement) explique les données qui se trouvent sur un dessin de conception de fermes.

**PAQUET DE CHANTIER**

Le *Paquet de chantier* comprend des documents importants qui présentent des lignes directrices qu'il faut à tout le moins suivre relativement à la manutention, à l'entreposage, à l'installation, à la contrainte et au contreventement de composants structuraux, y compris les fermes de toiture.

**GUIDE POUR LA MANIPULATION, L'INSTALLATION, LA CONTRAINTE ET LE CONTREVENTEMENT DES FERMES**

Les fermes ne sont aucunement marquées pour indiquer la fréquence ou l'emplacement de la contrainte latérale temporaire et du contreventement diagonal. Cependant, les dessins de conception de fermes pourraient préciser l'emplacement de contraintes latérales temporaires ou des renforcements pour les membrures des fermes individuelles. Le document *Guide pour la manipulation, l'installation, la contrainte et le contreventement des fermes* porte sur la manutention; le contreventement et les contraintes temporaires; les étapes à suivre pour placer les

fermes; l'installation; les chargements de construction; et les modifications.

**L'INSTALLATION DE FERMES ET LES CONTRAINTES / CONTREVENTEMENTS TEMPORAIRES**

Pour les fermes jusqu'à 2 pi centre en centre et 80 pi de longueur, l'espacement de la contrainte temporaire de la membrure supérieure dépend de la portée de la ferme. Le document *Guide pour la manipulation, l'installation, la contrainte et le contreventement des fermes* présente une liste de contrôle qui doit être examinée avant le montage et l'installation, ainsi que les étapes à suivre pour poser les fermes.

**USAGE DE CONNEXIONS CLOUÉES PAR LES BOUTS POUR ATTACHER LES FERMES AUX ENDROITS PORTEURS**

Il existe un grand nombre de facteurs qui ont un effet sur la force d'une connexion clouée par les bouts. Le document *Using Toe-Nailed Connections to Attach Trusses at Bearing Locations* (en anglais seulement) fournit de l'information sur la bonne installation; la classe et l'essence de bois; la longueur de pénétration; et les types de clous. Il traite également des capacités de résistance de poussée latérale et de soulèvement utilisées pour différentes applications.

**INSTALLATION DE FERMES À LONGUE PORTÉE**

L'installation de fermes de longue portée, c'est-à-dire de plus de 60 pi, est extrêmement dangereuse. Ces fermes exigent un plan complexe de contraintes et de contreventements temporaires et permanents. Le document *Long Span Truss Installation* (en anglais seulement) offre des conseils sur l'installation efficace de fermes à longue portée.

**STRATÉGIES POUR L'INSTALLATION DE FERMES À LONGUE PORTÉE**

Il existe de nombreuses méthodes pour installer des fermes à longue portée espacées de 24 pouces centre en centre. Le document *Strategy for Installing Long Span Trusses* (en anglais seulement) décrit une

méthode pour installer ces fermes. Pour vous renseigner sur d'autres méthodes, consultez un ingénieur ayant de l'expérience en fermes en bois pour connaître la meilleure option compte tenu de vos travaux.

**INSTALLATION, CONTRAINTE ET CONTREVENTEMENT DE FERMES DE CHARPENTE À POTEAUX**

Pour les fermes espacées de plus de 2 pi centre en centre et jusqu'à 81 pi de longueur, le document *Post Frame Truss Installation, Restraint & Bracing* (en anglais seulement) contient des commentaires et des recommandations pour le déchargement de fermes; la manutention et l'entreposage sur le chantier; et le soulèvement.

**POUTRES MULTICOUCHES**

Les poutres sont des fermes conçues pour supporter des charges additionnelles provenant de charpentes et d'équipement. Chaque poutre est fabriquée de fermes semblables construites et attachées ensemble afin d'agir comme une seule unité. Le document *Multi-Ply Girders* (en anglais seulement) offre des lignes directrices sur les exigences qui s'appliquent aux poutres multicouches, y compris les attaches.

**CONTRAINTES / CONTREVENTEMENTS PERMANENTS DE MEMBRURES ET DE MEMBRURES D'ÂMES**

Le fait de ne pas tenir compte de la contrainte ou du contreventement des assemblages de fermes de toiture peut contribuer aux effondrements. Le document *Permanent Restraint / Bracing of Chords & Web Members* (en anglais seulement) donne une orientation quant aux exigences qui s'appliquent aux matériaux et aux attaches; au contreventement de membrures inférieures et supérieures; au contreventement de membrures d'âme pour le flambement et les chargements latéraux; et à la contrainte et au contreventement de murs de pignon.

**LES CHARGEMENTS DE CONSTRUCTION**

Les chargements de construction sont des chargements imposés au bâtiment incomplet en raison de la procédure de construction. Les chargements de construction ne devraient pas être placés sur des

structures qui sont bien retenues et contreventées. Voir le document *Les chargements de construction* pour les choses à faire et à ne pas faire.

**DOMMAGES AUX FERMES, MODIFICATIONS AU LIEU DE TRAVAIL ET ERREURS QUANT À L'INSTALLATION**

Une mauvaise installation, des dommages et des modifications au lieu de travail réduiront la force d'une ferme. Le document *Truss Damage, Jobsite Modifications & Installation Errors* (en anglais seulement) décrit les étapes à suivre afin de corriger les dommages, les modifications et les erreurs. Des techniques de réparation communes sont offertes, ainsi que des moyens de signaler les dommages, les modifications et les erreurs.

**MANIPULATION ET INSTALLATION DE FERMES**

Une mauvaise manipulation, installation ou contrainte ainsi qu'un contreventement inapproprié peuvent mener à des dommages à la propriété, à des blessures ou à la mort. La *Liste de vérification pour la manipulation et l'installation des fermes* peut être utilisée comme un guide pour la manipulation et le montage sécuritaires de fermes.

**PROTECTION CONTRE LES CHUTES ET FERMES**

Il faut travailler à partir de hauteurs pour installer des fermes de toiture. L'usage d'échafaudages et de points d'ancrage sur le toit, en plus de l'assemblage à partir du sol, sont des méthodes acceptables d'assurer la sécurité des employés pendant l'installation de fermes de toiture. Le document *Fall Protection & Trusses* (en anglais seulement) donne des renseignements additionnels sur la protection contre les chutes dans le cadre de l'installation de fermes de toiture.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la santé et la sécurité, veuillez communiquer avec Travail sécuritaire NB au 1 800 999-9775 ou aller à [travailsecuritairenb.ca](http://travailsecuritairenb.ca)

Texte : Une grâceuseté de la Structural Building Components Association (SBCA). Pour renseignements : [sbcindustry.com](http://sbcindustry.com) (en anglais seulement).