



# Travailler avec les Panneaux de bambou PLYBOO

*Distribués par Bamboo Design & Architecture*

Questions? (844) 293-6060 [www.Bamboo-Design.ca](http://www.Bamboo-Design.ca)

## Travailler avec les panneaux de bambou PLYBOO

### Avant de débiter

Avant de débiter votre projet d'ébénisterie, il est absolument impératif de bien inspecter chacun des panneaux pour s'assurer qu'ils n'aient pas été endommagés lors du transport et que la marchandise livrée soit bien conforme à votre commande. Il est naturel et normal de retrouver une variation dans la couleur du grain du bambou et cela ne représente en aucun cas un défaut de fabrication. À cet effet, tous les panneaux qui seront utilisés devraient être regroupés selon leur couleur pour un meilleur résultat.

Dans l'éventualité où vous devez remiser les panneaux avant de les travailler, les conserver dans leur enveloppe de plastique respective et les placer à plat, à l'horizontal.

### Acclimatation

Les contreplaqués doivent atteindre la température et degré d'humidité le plus près possible du climat et environnement où le projet final sera installé. Tout comme le bois traditionnel d'ébénisterie, si les panneaux de bambou ne sont pas adéquatement ou insuffisamment acclimatés, une fois la fabrication du projet terminée, l'humidité toujours emprisonnée dans les panneaux s'échappera et votre fini risquera de craquer ou fendiller. Le taux d'humidité moyen des panneaux PLYBOO lors de leur fabrication se situe entre 6% et 9% mais au gré des variations du climat environnemental, lors de leur déplacement, ce taux risque de varier d'où l'importance de prendre leur taux d'humidité à l'aide d'un testeur d'humidité pour bois et de les acclimater si nécessaire.

Voici les directives pour l'acclimatation des panneaux :

1. Retirer l'enveloppe de plastique servant de protection aux panneaux de bambou qui seront débités;
2. Déposer les panneaux de bambou à plat, à l'horizontal, tout en ajoutant des espaceurs entre chacun d'eux pour permettre la circulation d'air;
3. S'assurer de bien laisser reposer les panneaux dans cette position sans leur enveloppe de plastique et avec espaceurs entre chacun d'eux jusqu'à l'obtention du taux d'humidité relative de la pièce où seront travaillés les panneaux.

### Taux d'humidité et température

L'environnement intérieur où les panneaux seront entreposés et travaillés et ce, jusqu'à l'installation du projet final est très important. Plus les températures entre les saisons diffèrent plus grand sera le potentiel de mouvement des panneaux. Pour une meilleure performance, une température de 45 à 75 degrés Fahrenheit (10 à 24 degrés Celsius) et une humidité relative de 35% à 65% devrait être maintenue tout au long de l'année. Tout ébéniste se doit d'acclimater ses matériaux selon sa compréhension et les connaissances de l'environnement final où le projet sera installé. Le non-respect de ces objectifs peut créer des mouvements non désirés dans les panneaux incluant des craquelures, fissures et gauchissement dans certains cas.

Pour plus d'information sur l'humidité relative, mesure d'humidité et bois, prière de vous référer à AWI Architectural Woodwork Standards – First Edition, Octobre 1, 2009, annexe B, page 453. AWI recommande une humidité relative de 25% à 55% pour le bois alors que nous recommandons une variation de 35% à 65% pour le bambou.

## Trois variations de structure de panneaux

### 1. Structure 3-plis croisés

La structure la plus commune utilisée depuis 1996 demeure sans contredit le 3-plis. Cette construction utilise un cœur perpendiculaire sur toute la largeur du panneau et est constitué de multiples petites bandes de bambou laminées côte-à-côte en un seul panneau central. Les plis en surface sont assemblés de manière similaire mais avec un grain allant de bas en haut sur la longueur du panneau et complètent la structure 3-plis croisés.

### 2. Structure Linéaire

Les panneaux assemblés de façon linéaire viennent en deux types : vertical – un pli-simple Linéaire et Horizontal 4-plis linéaires. Les deux types de structure présentent un grain allant le long de la longueur du panneau et sont sans pli croisé au cœur du panneau

### 3. Structure 4-plis linéaires « Grain Horizontal »

Le 4-plis linéaire utilise la même méthode pour laminier les bandes de bambou que le panneau Horizontal pour créer un panneau de 4x8. Ces panneaux de 4x8 sont par la suite laminés plis par-dessus plis de façon linéaire et non perpendiculaire pour créer le style Horizontal. Le grain circule de bas en haut le long de la longueur du panneau.

Que représente le style « Vertical » et « Horizontal »

#### Style Vertical

Le style Vertical présente des bandes de bambou laminées face-contre-face, laissant apparaître en surface, une fois le panneau laminé, une série d'étroites bandes côte-à-côte ainsi que de petits nœuds, reflétant le style très distinct du Vertical. Le grain circule de bas en haut le long de la longueur du panneau.

#### Style Horizontal

Le style Horizontal au contraire du Vertical verra ses bandes de bambou laminées bord-contre-bord exposant plutôt la face plus large de la bande et laissant les nœuds beaucoup plus apparents en surface. Le grain circule de bas en haut le long de la longueur du panneau.

#### Règles générales d'utilisation

La structure 3-plis croisés, comme toute autre structure à plis croisés, est conçue pour une meilleure stabilité. Le 3-plis représente également la structure la plus populaire pour la versatilité de ses applications telles que cabinets de cuisine et salle de bain, étagères, meubles et panneaux muraux.

Les produits de structure linéaire seront généralement découpés en de pièces plus étroites servant plutôt de produits de bois d'œuvre solides nécessaires à la fabrication de meubles, construction de cadre de porte d'armoire de cabinet ou autres applications où l'on requière que le panneau soit bien fixé et supporté. Cette structure de panneau ne présente pas de pli croisé donc n'est pas recommandée pour la fabrication de portes d'armoires d'une seule pièce.

## Comment travailler avec les panneaux PLYBOO

### Les outils

Les panneaux de bambou PLYBOO peuvent être travaillés en utilisant les mêmes techniques et équipements de l'industrie de l'ébénisterie. Si vous avez à travailler le matériel d'une façon non conventionnelle et êtes incertain de son résultat, effectuez tout d'abord un test pour confirmer votre méthode de travail et sa compatibilité avec le produit.

### Les adhésifs et procédés de laminage

Les panneaux PLYBOO se comportent bien avec la plupart des procédés de laminage actuellement effectués dans l'industrie de l'ébénisterie. Prenez note cependant que dû à la durabilité supérieure du bambou, il sera nécessaire de percer dans la structure à l'aide d'une perceuse avant de visser dans le bambou. Par conséquence, les clous et marteaux sont à éviter. Tous les types de colles sont compatibles avec PLYBOO.

### Le sablage

Les panneaux de bambou PLYBOO, tout comme le bois conventionnel, peuvent être sablés utilisant le même matériel et équipement conventionnel de l'ébénisterie incluant le papier à sabler traditionnel, sableuse à main ou sableuse d'équipement industriel.

### La finition

Les panneaux de bambou PLYBOO peuvent être finis en utilisant les méthodes et matériels conventionnels incluant frotté à la main, trempé, au pistolet, au pinceau ou avec équipement industriel combiné à un système de vernissage UV. Tous les finis réguliers travailleront généralement bien avec les panneaux mais il sera toujours de rigueur de vérifier leur compatibilité en effectuant un test au préalable sur un petit échantillon. Lors d'une finition à la cire, il est recommandé d'appliquer en premier lieu une couche de scellant appropriée.

Puisque nous ne pouvons vérifier la compatibilité de toutes les techniques de finition disponibles sur le marché, la responsabilité pour assurer la compatibilité du fini relèvera ultimement de l'utilisateur.

### Points LEED® possibles :

Crédit MR6 Ressources Rapidement Renouvelables

Crédit EQ4.4 Matériaux à faibles émissions ULEF (Ultra Low Emitting Formaldehyde)

MR 7 Bois certifié

**Pour plus d'information à l'égard d'application plus spécifique avec les panneaux de bambou PLYBOO, n'hésitez pas à contacter notre équipe de support technique.**