



Travailler avec les Panneaux de Bambou

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

## Travailler avec les panneaux de bambou

### 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 pour le bois traditionnel, si les panneaux de bambou ne sont pas adéquatement ou insuffisamment acclimatés, une fois la fabrication du projet terminé, l'humidité toujours emprisonnée dans les panneaux s'échappera et votre fini risquera de craquer ou fendiller. Le taux d'humidité moyen des panneaux de bambou de Bamboo Design 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 une 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 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% doit 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

## Différentes constructions de panneaux

### **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 pleine longueur, 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 le sens de la longueur du panneau et complètent la structure 3- plis croisés.

### **Structure Linéaire**

Les panneaux assemblés de façon linéaire soit le grain vertical – un pli-simple Linéaire présentent un grain allant sur le sens de la longueur du panneau mais sans le pli croisé au cœur du panneau.

### **Grain Vertical**

La construction au grain vertical est travaillée à partir d'une lanière de 1/4" d'épaisseur (bord) et 3/4 " de large (face). Plusieurs lanières sont laminées face contre face, (la face 3/4) de sorte que lorsque le panneau est entièrement assemblé la surface visible présente uniquement le bord de 1/4 " de la lanière de bambou lui rendant ainsi son aspect linéaire distinctif.

### **Grain Horizontal**

Avec la construction au grain horizontal, la méthode de laminage utilise la même dimension de lanière que ci-dessus, mais elle est plutôt laminée bord contre bord (1/4 pce) exposant ainsi visuellement la face de 3/4 de la lanière sur le sens de la longueur du panneau. Sur ce type de grain, les nœuds sont beaucoup plus apparents en surface.

## Règles Générales d'usage

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 comme 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 n'est pas un laminé croisé donc n'est pas recommandée pour la fabrication de portes d'armoires d'une seule pièce.

## Comment travailler avec les panneaux de bambou

### **Les outils**

Les panneaux de bambou peuvent être travaillés en utilisant les mêmes techniques et équipements de l'industrie de l'ébénisterie incluant y compris les outils à main et d'atelier ainsi que les machines CNC. 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 méthodes d'assemblage**

Les panneaux de bambou se comportent bien avec la plupart des méthodes de fixation actuellement effectués dans l'industrie de l'ébénisterie. Prenez note cependant que dû à la dureté supérieure du bambou, il sera nécessaire de pré-percer dans la structure à l'aide d'une perceuse avant de visser. Le marteau et les clous sont à éviter. Par conséquent, les clous et marteaux sont à éviter. Tous les types de colles sont compatibles avec nos panneaux de bambou.

### **Le sablage**

Les panneaux de bambou, 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 peuvent être finis à l'aide de méthodes et de matériaux conventionnels incluant par frottement à la main, par vaporisation, au pinceau, rouleau industriel ou équipement industriel combiné à un système de vernissage en continu UV. Tous les finis réguliers travailleront généralement bien avec les panneaux de bambou mais il est toujours de rigueur de vérifier leur compatibilité en effectuant un test au préalable sur un petit échantillon.

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.

Lors d'une finition à la cire, il est recommandé d'appliquer au préalable une couche de scellant appropriée.

Toutes les surfaces doivent recevoir une finition, y compris les bords, les extrémités, les découpes et le côté inférieur. Appliquez plusieurs couches de scellant sur le grain d'extrémité pour sceller soigneusement et efficacement. Des applications égales de scellant et de finition sont recommandées pour permettre un équilibre parfait des matériaux. En exemple, si deux couches complètes sont appliquées sur une face supérieure, deux couches complètes de la même finition devraient être appliquées sur la face opposée.

Laisser non finis, les panneaux peuvent absorber l'humidité ou se dessécher. Un déséquilibre de l'humidité relative peut provoquer une fissuration. Toute nouvelle coupe doit être scellée à nouveau. S'assurer de bien assécher les scellants et les finitions entre chacune des applications et maintenir l'humidité relative entre 35% à 65% tout au long de l'année.

Plus longtemps un panneau demeurera non fini dans des conditions environnementales changeantes, plus élevées seront les chances qu'il développe des problèmes. Ceci est une réaction normale et naturelle de tout matériau dû aux conditions variables de son environnement et n'est pas considérée comme un défaut de fabrication.

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