

## MATGREEN BAMBOO

### FAQ

#### COMMENT SONT-ILS FABRIQUÉS ?

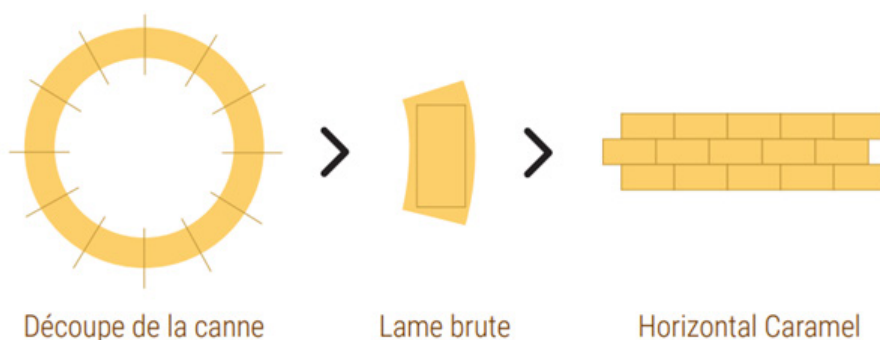
---

**De la canne aux lamelles :** Après 4-5 ans les cannes de bambou sont sélectionnées pour la récolte. Le bambou à une croissance très rapide comparé aux bois et c'est une des raisons pour laquelle c'est un matériau écologique. Après la récolte, les cannes de bambou sont sectionnées dans le sens de la longueur pour former des lamelles dont l'écorce et la membrane interne seront retirées. Les lamelles sont naturellement de couleur ivoire (naturel), mais elles peuvent être aussi étuvées pour obtenir une couleur brune (caramel), ou thermos traités, ce qui donnera un aspect brun foncé (chocolat voir noir).

**Des lamelles au produit :** Après traitement et séchage, les lamelles sont prêtes à être assemblées de plusieurs façons afin d'obtenir le produit final.

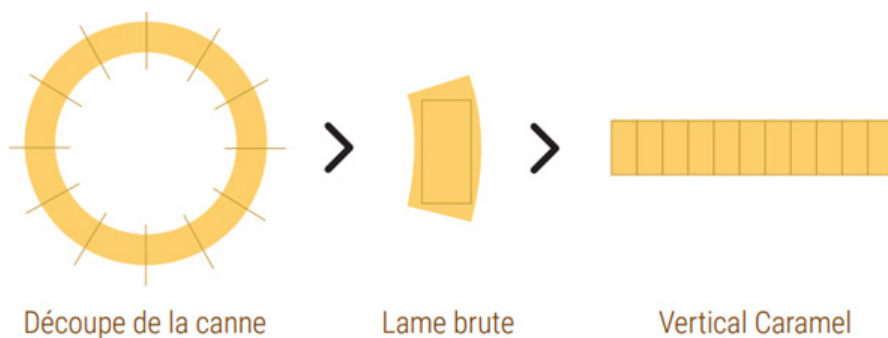
#### Horizontal

Les lamelles sont placées horizontalement et collées ensemble pour créer un modèle avec des lignes larges et des nœuds apparents qui caractérisent le bambou.



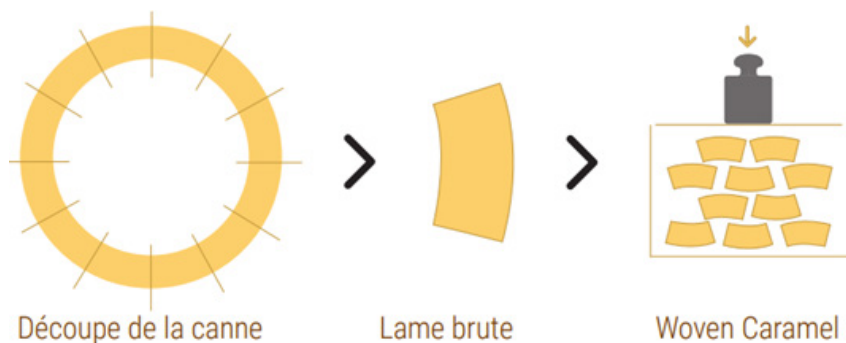
#### Vertical

Les lamelles sont disposées verticalement et collées sur le chant afin de laisser apparaître des lignes fines avec des nœuds de bambou moins visibles.



## Woven

Les lamelles de bambou sont compressées et collées sous très haute pression. Cette compression augmente la densité - d'environ 700 kg/m<sup>3</sup> à plus de 1000 kg/m<sup>3</sup> ! - ce qui rend le produit final très résistant. L'aspect du bambou Density® est unique : il ressemble aux bois avec des veines irrégulières dont les nœuds de bambou sont peu visibles.



## LE BAMBOU EST-IL UN CHOIX ÉCO-RESPONSABLE ?

En réalité, la coupe du bambou est l'argument écologique le plus important qui fait le bambou si unique. Chaque année la plante mère développe beaucoup de nouvelles tiges de bambou qui poussent à leur taille adulte de 20 mètres en seulement quelques mois. De là 5 ans environ sont nécessaires à la tige afin d'atteindre la dureté exigée pour l'utilisation dans des produits durables. Dans une plantation bien gérée, les cannes de 5 ans peuvent ainsi être récoltées chaque année, sans pour autant nuire à la taille de la forêt.

### Écologie

Le bambou est la ressource renouvelable à la croissance la plus rapide au monde. Il absorbe le CO<sub>2</sub> en grande quantité. Avec des propriétés comparables aux meilleures espèces de bois tropicaux, le bambou Matgreen est l'alternative idéale afin de mettre un terme à la déforestation tropicale. Ci-dessous, nous expliquerons pourquoi le bambou Matgreen est le choix le plus écologique sur l'ensemble des étapes de son cycle de vie

L'espèce géante de bambou nommé Matgreen appartient aux plantes qui ont la croissance la plus rapide sur terre. Il atteint sa taille finale de 20 mètres en seulement quelques mois (avec une croissance très rapide jusqu'à 1 mètre par jour pendant sa période de croissance !). Il atteint sa maturité au bout d'environ 4 à 5 ans et acquiert d'excellentes caractéristiques telles que la dureté, la durabilité et la stabilité dimensionnelle. C'est un contraste frappant avec les autres bois car ils mettent de 50 à plus de 100 ans pour arriver à maturité, ils sont de plus en plus rares et sont les poumons de notre planète.

### Forêt de bambou écologique

Le bambou Matgreen est composé de plusieurs cannes et chaque année de nouvelles pousses se développent à partir de la plante mère : le rhizome. Généralement 20-25% des cannes d'une forêt de bambou bien gérée peuvent être récoltées chaque année. Cela ne diminuera pas le nombre de troncs à l'hectare bien au contraire cela permet de stimuler la pousse ! La plante ne meurt pas après la récolte (comme c'est le cas des arbres), il n'y a donc pas de déforestation.

### Le stockage du carbone dans le bambou

Grâce à la photosynthèse, les plantes absorbent le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et le transforment en glucose (élément de base de la biomasse) et en oxygène. Le CO<sub>2</sub> est stocké dans le matériau pendant toute la durée de vie du produit, et même plus longtemps si le produit est recyclé en de nouveaux produits durables. En raison de sa croissance rapide - et des rendements élevés qui en découlent - le bambou Matgreen capte beaucoup plus de CO<sub>2</sub> dans un groupe de produits durables que les espèces de bois. La quantité de CO<sub>2</sub> bloquée peut être calculée assez simplement en examinant la densité du matériau et en tenant compte de son contenu biosourcé. Par exemple, la terrasse Matgreen capte près de 1 700 kg de CO<sub>2</sub> par m<sup>3</sup> de bambou.

### La certification bambou FSC®

FSC® est l'un des meilleurs systèmes de certification pour l'approvisionnement éco-responsable des bois. Il a été créé afin d'endiguer la déforestation irréversible. La plante géante du bambou se récolte chaque année et ne favorise en aucun cas la déforestation bien au contraire. Toutefois, dans de nombreux projets de construction incluant du bambou la certification FSC® est requise. Depuis plusieurs années, le bambou Matgreen est pris en compte par le système de certification FSC®.

### Une production responsable

En dehors de l'approvisionnement éco-responsable, Matgreen veut poursuivre cette démarche écologique dans la phase de production. Non seulement pour la qualité des produits, mais aussi pour l'environnement et les personnes impliquées. Par conséquent, nous respectons les normes et les procédures les plus strictes en matière de qualité (ISO 9001), de santé et de sécurité (FSC®, ISO 14001).

### Un produit sain à très faible émission

Les produits installés en intérieur doivent être sains. En Europe et aux États-Unis il y a des règles et des normes très strictes en matière d'émissions de composés organiques volatiles (COV) en intérieur. En Europe, l'émission de formaldéhyde est réglementée dans la norme EN717-1. Le niveau maximum toléré est appelé E1 et tous les produits Matgreen le respectent bien évidemment. Plusieurs produits Matgreen respectent même le niveau le plus strict : E0 - aucune émission de formaldéhyde détectable ! De plus, tous les sols Matgreen Bambou ont obtenu le meilleur classement possible : A+. Nos produits Matgreen sont incontestablement bons pour la santé !

### Durable = écologique

La durabilité est un aspect important mais souvent négligé par rapport à l'écologie. Plus la durée de vie du produit sera longue plus l'impact environnemental sera réduit, tout simplement parce que cela prendra plus longtemps avant que vous deviez le remplacer. La durabilité dépend fortement de la qualité et des caractéristiques, telles que la dureté, la densité, la stabilité, etc. ... Les produits Matgreen offrent des qualités remarquables sur ces différents points ce qui les rend donc très durables !

### Facile à recycler

Bien sûr, nous espérons que vous profiterez durant de nombreuses années des produits Matgreen mais il y aura un moment où finalement ils atteindront la fin de cycle. Alors vous découvrirez une autre caractéristique importante du bambou Matgreen : il est facilement recyclable ! Par exemple : utilisé comme matière première pour faire des panneaux agglomérés mais il peut aussi être brûlé dans une centrale d'énergie biomasse pour produire de l'électricité. De cette façon, l'utilisation de combustibles fossiles est réduite.

### Empreinte carbone

Matgreen a soigneusement évalué l'empreinte environnementale de ses produits suivant des normes internationales de premier plan. Les produits massifs Matgreen Bambou ont un bilan carbone neutre sur l'ensemble du cycle de vie, c'est-à-dire de la récolte jusqu'à son recyclage.

## QUELLE EST LA VITESSE DE CROISSANCE DU BAMBOU ?

---

Le bambou connaît la vitesse de croissance la plus grande au monde. Le bambou nécessite 5 années pour atteindre la dureté et la hauteur adulte, avant d'être exploité. En quelques mois les nouvelles pousses ont déjà atteint une hauteur de 12 à 15 mètres.

## LE TRANSPORT PAR BATEAU EST-IL POLLUANT ?

---

Contrairement aux idées reçues, le transport maritime est le moyen de locomotion le moins polluant en termes d'émissions de gaz à effet de serre. Le transport par bateau d'un mètre carré de parquet Matgreen est responsable de l'émission de 0,39 kg équivalent Carbone de gaz à effet de serre. Ce mode de transport est donc moins polluant que l'importation par camion de la même surface de Chêne d'Europe de l'Est. Le transport d'un mètre carré de Matgreen pollue près de 85 fois moins qu'un Belge moyen en une journée (Un Belge moyen émet 33 kg équivalent carbone par jour) Le transport d'un mètre carré de parquet Matgreen émet autant de gaz à effet de serre qu'une voiture moyenne à l'essence qui parcourt une distance de 1,2 km. L'empreinte supportable pour la planète est de 2 000 kg équivalent carbone par an par habitant.

## QUELLE EST LA VARIÉTÉ DE BAMBOU UTILISÉE PAR MATGREEN ET D'OÙ PROVIENT-IL ?

---

Le bambou Moso (*Phyllostachys Pubescens*) utilisé par Matgreen provient de Chine où 3 millions d'hectares sont disponibles : c'est le plus gros réservoir de cette variété de bambou au monde. Les forêts de bambou géant visibles à perte de vue sont appelées là-bas 'la mer de bambou'.

Les chinois ont été les premiers à transformer le bambou géant (dit Moso) en parquet et en panneaux d'agencement. Ils restent actuellement les leaders dans ces produits, tant au niveau de la qualité que des volumes de production. Les parquets et panneaux Matgreen sont produits à partir des forêts de bambou géant. C'est la variété de bambou la plus utilisée pour la construction et aussi pour la consommation des jeunes pousses. 1 hectare de bambou géant produit entre 6 et 10 tonnes annuelles de cannes. Cette variété de bambou a une croissance de 0.25m par jour et atteint sa taille adulte d'environ 24 m après 2 à 3 mois. Le bambou Matgreen est remarquable par sa vitesse de croissance, son rendement à l'hectare, ainsi que par la dureté et la densité de sa fibre (de la classe 7 à la classe 10).

Il est récolté après 5 ans de croissance, ce qui garantit une dureté maximale.

## LE PANDA EST- IL MENACÉ PAR LA PRODUCTION ?

---

Pas du tout. Les pandas (tant le petit que le panda géant) vivent dans les zones montagneuses du centre de la Chine où ils se nourrissent principalement de petites espèces de bambou. Le bambou Matgreen pousse dans le Sud Est de la Chine où les pandas ne sont pas présents. La production des produits Matgreen bambou ne présente absolument aucun danger pour le panda !

## LE SOL EN BAMBOU EST IL AUSSI DUR ET DURABLE QUE LES AUTRES TYPES DE SOLS ?

---

Absolument. Les sols collés verticalement ou sur chant sont même un peu plus durs que le chêne, ainsi le sol durera bien plus longtemps. La version compressée Woven est même plus dure que les espèces de bois tropicaux les plus durs et peut être mise en œuvre dans les zones de trafic intenses comme les zones commerciales. Plus encore, tous les sols Matgreen bambou ont un parement très épais, ce qui signifie que si nécessaire le sol pourra être poncé plusieurs fois dans le temps.

## QU'EST DONC LA FIBRE DE BAMBOU WOVEN?

---

La fibre de bambou Woven, est une technologie spéciale qui permet de compresser à haute pression des fibres de bambou afin de créer un produit d'une dureté supérieure aux bois tropicaux. La fibre de bambou densifiée présente un aspect aléatoire élégant qui est apprécié par beaucoup de clients. Matgreen utilise le terme « woven® » pour ses produits de fibre de bambou densifiée.

## COMMENT LES PRODUITS EN BAMBOU DOIVENT ÊTRE FINIS?

---

En substance, tous les produits pour le traitement des bois peuvent aussi être utilisés pour le bambou. Le choix d'une certaine finition (huile, vernis, cire, etc) pour un produit bambou est principalement par la demande des clients concernant la dureté, la brillance, la couleur et l'entretien.

## QUELLE COLLE DOIT-ON UTILISER POUR COLLER LES PARQUETS MATGREEN BAMBOU ?

---

Matgreen préconise l'utilisation de la colle Matgreen CPO celle-ci est élastiques mono-composantes à base de polymères de silicates sans solvants ni isocyanates. Cette colle très performante a aussi l'avantage d'émettre de très faibles émissions de substances organiques volatiles (la meilleure du marché). De plus, elle est très facile d'application, développent rapidement de la résistance, les traces sont faciles à nettoyer, et elle est adaptée pour le chauffage au sol.

## QUEL TYPE DE COLLE ENTRE DANS LA FABRICATION DES PARQUETS MATGREEN BAMBOU ?

La colle norvégienne DYNEA rentre dans la fabrication des parquets Matgreen. Elle répond largement à la norme E1, norme la plus sévère en terme de rejet de formaldéhyde puisque les rejets mesurés sont de 0.04 mg/m<sup>3</sup> d'air lorsque la norme E1 demande un rejet inférieur à 0.124mg/m<sup>3</sup> (Test CTIB- EN 717-2).

## LE BAMBOU EST-IL RÉELLEMENT DUR?

Matgreen a développé un parquet encore plus dur que les produits classiques (vertical et horizontal) : le Woven. Sa dureté est supérieure à toutes les essences de bois connues, hormis l'ipé.

Caractéristiques	Woven	Horizontal	Vertical	Chêne	Hêtre
Densité kg/m <sup>3</sup>	1.050	650	700	710	730
Dureté Brinell	8,3	4,0	4,0	3,8	3,8
Flexion statique kg/cm <sup>2</sup>	1.300	856	985	1.070	1.100

La dureté du bambou n'est pas une légende. Le bambou atteint sa dureté maximale après 5 à 7 ans de croissance. Plus jeune, le bambou est relativement tendre.

Il est donc important d'utiliser un bambou à maturité seul garant d'un produit fini de qualité.

Ci-dessous un tableau avec des valeurs comparatives :

## DANS QUELLES PIÈCES DE LA MAISON PEUT-ON UTILISER MATGREEN BAMBOU ?

Les parquets en bambou s'emploient sans restriction dans toutes les pièces de la maison : pièces à vivre, salle de bain, cuisine, chambres... Mais aussi dans les lieux publics ou à usage intensifs : bureaux, magasins, restaurants. Pour les pièces d'eau, il est recommandé de placer un parquet vernis d'usine comme le propose Matgreen Bambou.

## QUEL SUPPORT PEUT ACCUEILLIR LES PARQUETS MATGREEN BAMBOU ?

Les parquets en bambou peuvent être posés sur tous les types de support. La chape ou le sol doivent être secs, durs et lisses pour assurer une bonne tenue. Ils ne doivent pas présenter de dénivellation supérieure à 2 mm par mètre linéaire. Le taux d'humidité de la chape ou du sol doit être inférieur à : - 2,6 % pour les sols en ciment - 0,5 % pour les sols anhydrites.