

## Les panneaux bois : Quel type de panneaux trouve-t-on et pour quelle utilisation ?

Les panneaux en bois existent depuis presque un siècle, mais leur consommation ne cesse d'augmenter depuis une vingtaine d'années. Quatre types de panneaux sont disponibles : les OSB et les contreplaqués, les panneaux en fibres et les panneaux de particules. Ces produits sont destinés principalement aux bâtiments, à l'ameublement, à l'emballage et à l'affichage.

- Les **panneaux d'OSB (Oriented Strand Board)** : en lamelles de bois issus des arbres résineux, longues et larges, ils ont été conçus dans le but de remplacer les contreplaqués. En Europe, il existe cinq classes selon le type d'utilisation : 1, 2, 3, 4 et 5, la 3 étant la classe la plus utilisée. Monocouches ou composées de trois couches ces panneaux ont la particularité d'avoir une bonne résistance mécanique (supérieure à celle des panneaux de particules) due à l'orientation des lamelles. Ils sont esthétiques et leur coût est modéré. Ils sont utilisés pour la stabilisation des charpentes de maisons en bois, les revêtements de sol, de mur, de sous-toiture, de l'emballage, certains mobiliers...

- Les **panneaux en contreplaqué** : ils sont constitués de plusieurs feuilles de placage déroulées issues des résineux, de l'okoumé, du peuplier, du hêtre, du teck... épaisses de 0,8 à 4 millimètres, collées les unes sur les autres en croisant le sens du fil du bois. Le contreplaqué a une grande résistance mécanique. Il est très souple et léger. Il s'utilise pour tous murs, planchers, supports de toiture, charpentes composites, poutres, pour les meubles, comptoirs, stands, habillages droits ou cintrés, décoration, mais aussi en emballage, en construction navale, coffrage, etc.

- Les **panneaux à fibres ou le MDF (Medium Density Fiberboard)** : le MDF, appelé aussi médium, est fabriqué à partir de fibres de bois et d'un liant synthétique. Il est esthétique et polyvalent (ignifugé, hydrofuge, cintré, laqué ou mélaminé). Il est très résistant et facile à travailler, ce qui en fait un matériau très utilisé et de plus en plus répandu. Il peut être utilisé aisément dans l'aménagement et la décoration intérieure.

- Les **panneaux de particules** : fabriqués soit à partir de particules ou de copeaux de bois ronds (petits bois, branches, grumes déclassées), soit par récupération de copeaux ou particules des industries travaillant le bois, à l'aide d'un liant organique ou minéral. Utilisés soit dans la construction ou dans l'ameublement, ils sont faciles à utiliser et économiques.

## Les panneaux bois : Qu'est ce que le panneau 3 plis et quels usages ?

Le panneau en bois 3 plis fait partie des panneaux en bois massif contrecollés. Il se distingue par le sens du pli central qui est croisé à 90° par rapport au sens du fil des plis extérieurs. Cet avantage lui confère une grande résistance mécanique et permet d'éviter au maximum les déformations.

On classe les panneaux en fonction de leur aspect, qui détermine la qualité, afin de savoir si le panneau sera plus à même d'être utilisé pour la construction d'habitats ou pour la menuiserie (aménagement intérieur ou fabrication de meubles).

Dans le cadre des constructions en bois ou de l'aménagement intérieur par exemple, on privilégiera un indice de qualité B/C, C/C ou C/D. Le bois servira alors pour la construction des plafonds, planchers, toitures, débordements et habillages de toiture.

Si cette fois la qualité est d'indice A/B, AB/B, B/B, on privilégiera l'utilisation des panneaux en bois massif pour la fabrication de meubles en bois, des parties frontales, des corps et parois dorsales, d'escaliers, rampes, portes, étagères, ébrasements de portes, volets, etc..

### **A quoi correspond les classements indiqués A/B, AB/B, B/B...?**

Dans l'absolu, les lettres désignent la qualité de chacune des deux faces apparentes du panneau. Voici donc les indices de qualité pour connaître leurs propriétés.

#### **Classement via l'indice de qualité A**

- Qualité supérieure
- Surface lisse sans réparation
- Petits noeuds
- Lattes sans coeur
- Couleur homogène
- Façonnage des surfaces
- Poncées

#### **Classement via l'indice de qualité B**

- Qualité "meubles"
- Noeuds réparés avec des pastilles de bois de différentes dimensions
- Surface lisse, mastiquée
- Sans différence de couleurs
- Presque sans coeur
- Façonnage des surfaces : poncées

#### **Classement via l'indice de qualité C**

- Qualité "agencement"
- Noeuds plus importants réparés
- Surface lisse, mastiquée
- Façonnage des surfaces : poncées

#### **Classement via l'indice de qualité D**

- Qualité "face non-apparente"
- Réparations non-effectuées
- Noeuds sautés
- Gerces possibles entre les lattes

- Façonnage des surfaces : poncées

Le **panneau en bois 3 plis** constitue l'un des panneaux commercialisés par Mutelet, société Franc-Comtoise. La Franche-Comté étant par ailleurs, l'une des régions les plus boisées de France avec une forêt qui recouvre plus de 43% de la surface du territoire.

En plus d'être très résistants, les panneaux trois plis sont disponibles dans une grande variété d'essences et notamment :

- merisier,
- chêne,
- noyer,
- châtaignier,
- sipo,
- bosse,
- épicéa,
- sapin,
- pin,
- mélèze,
- hêtre naturel ou étuvé,
- frêne.

Grâce à la très grande stabilité du bois, les usages sont variés. On pourra par exemple fabriquer des meubles sur mesure, dessus de tables, parois mais également utiliser les panneaux dans le cadre de l'agencement d'espaces publics et d'hébergements collectifs.

Les panneaux en bois trois plis sont également très souvent utilisés pour la fabrication de volets et les parties extérieures des habitations. L'avantage est que les volets seront moins enclins à la déformation contrairement à des volets traditionnels à lames en bois massif.