

FICHE TECHNIQUE DE CLASSEMENT DES BOIS DE STRUCTURES **BOIS MASSIFS STRUCTUREAUX**

Séchage :

En fonction de la destination des bois (charpente, murs ossatures bois, etc.), ceux-ci devront présenter un taux d'humidité qui permette une fabrication et une mise en œuvre correcte ainsi qu'une bonne stabilité dimensionnelle dans le temps.

Humidité de mise en œuvre et classes de risques

d'attaques biologiques :

Selon sa fonction et sa localisation dans la construction, l'élément en bois doit être mis en œuvre à un taux d'humidité maximum, et utilisable dans des conditions correspondant à une classe de risque d'attaques biologiques définie :

Elément de construction Taux d'humidité

Elément de construction	Taux d'humidité	Classe de risques
Parquets, meubles	10 %	1
Revêtements intérieurs	12 %	1
Charpentes intérieures éléments de toiture abrités	22 %	2
Ossature bois	18%	2 – 3
Menuiseries intérieures	13 %	1
Menuiseries extérieures	15 %	3
Revêtements extérieurs	18 %	2 à 4
Charpentes extérieures bandeaux	22 %	3 – 4
Clôtures, poteaux, passerelles extérieures caillebotis	22 %	4
Jetées, pontons sur mer	30 %	5

- NF B 53-520 : Bois - Sciages de bois résineux - Classement d'aspect - Définition des choix.

Tolérances dimensionnelles :

Pour les bois sciés résineux, l'humidité de référence pour la mesure des dimensions est de 20%. Les écarts admissibles par rapport aux dimensions cibles des sections doivent être les suivants, à l'humidité de référence :

- Epaisseurs et largeurs < 100 mm : +3 mm/ -1 mm
- Epaisseurs et largeurs > 100 mm : +4 mm/ -2 mm

La norme ne définit aucune tolérance sur la longueur des pièces, il y aura donc tout intérêt à fixer ces tolérances de manière contractuelle.

Commerciallement, en fonction de sa teneur en humidité, le bois porte différentes appellations :

- Bois anhydre : bois qui ne contient plus du tout d'humidité (H% = 0%)
- Bois sec à l'air : bois scié ayant une teneur en humidité sensiblement en équilibre avec les conditions atmosphériques naturelles environnantes (13% < H% < 17%)
- Bois commercialement sec : Bois scié ayant une teneur en humidité suffisamment basse pour éviter des colorations, des moisissures et toutes dégradations par les champignons pendant le transport (17% < H% < 22%)
- Bois vert : bois scié n'ayant subi aucun séchage (H% > 30%)

Afin d'optimiser l'utilisation des sciages classés, les utilisations possibles en structure des différentes

FICHE TECHNIQUE DE CLASSEMENT DES BOIS DE STRUCTURES

BOIS MASSIFS STRUCTUREAUX

Utilisations possibles :

Afin d'optimiser l'utilisation des sciages classés, les utilisations possibles en structure des différentes classes sont indiquées dans le tableau suivant :

Type de structure	ST-I C30	ST-II C24	ST-III C18
Charpente traditionnelle		o	o
Charpente industrielle		o	
Charpente lamellée collée	o	o	
Ossature bois		o	o

Durabilité et préservation du bois :

Les essences de bois sont utilisables soit sans traitement mais purgée d'aubier si elles possèdent une durabilité naturelle suffisante face aux attaques biologiques (insectes et champignons), soit en appliquant un traitement de préservation adaptée, en fonction de la classe de risques d'attaques biologiques et des propriétés physiques (imprégnabilité, taux de pénétration, etc) de l'essence.

Le tableau suivant indique pour les essences de bois les plus utilisées en France dans la construction bois, la classe de risque maximum pouvant être atteinte **Avec traitement** de préservation adapté, ou **Sans traitement** mais en purgeant l'aubier du bois, et la résistance naturelle de l'essence à l'attaque de **Termites**

Essence de bois	Avec traitement	Sans traitement	Termites
Châtaignier		3	Moyenne
Chêne	3	3	Non
Douglas	3	3	Non
Epicéa	3		Non
Mélèze	3	3	Non
Pin sylvestre	5	3	Non
Pin maritime	5	3	Non
Robinier		4	Bonne
Sapin	3		Non
Western Red Cedar	3	3	Non
Ipé, Doussié, Merbau, Moabi, Padouk		4	Bonne
Azobé, Iroko		3	Bonne