

Comment choisir son bois de construction ?

Table des matières

1.	Dans quel environnement sera placé mon bois?	2
2.	Certaines essences de bois sont-elles plus résistantes que d'autres?	2
3.	Quelles sont les essences les plus courantes en bois de construction?	3
4.	Quels sont les types de traitement ?	4
5.	Quelles sont les sections courantes ?	5
6.	Quel budget prévoir ?	5

1. Quel sera l'environnement dans lequel sera placé le bois?

Dans quel type d'environnement sera placé votre bois ? Pour définir cet "environnement" (ou exposition), nous utilisons les "**classes d'emploi**" ou "**classes d'usage**" ou encore "**classes de risque**" (à ne pas confondre avec les classes de durabilité!). Ces classes sont définies en fonction de l'exposition à l'eau (intempéries) et à l'humidité (qui peut provoquer l'apparition de moisissures). Elles sont au nombre de 5 (1 = le moins exposé, 5 = le plus exposé).



Classes de risques (exposition / usage)	
1	Sous abri
2	En principe sous abri, mais avec une ré-humidification accidentelle possible (par exemple s'il y a une fuite)
3	A l'extérieur, exposé aux intempéries, mais sans contact direct avec le sol
4	En contact quasi permanent avec de l'humidité et au contact du sol ou de l'eau douce
5	En contact avec de l'eau salée

2. Certaines essences de bois sont-elles plus durables que d'autres?

Les bois sont classés suivant leur durabilité, soit naturelle, soit conférée (par un traitement). La durabilité renvoie ici à la résistance intrinsèque du bois (càd la dureté, la capacité d'absorption de l'eau notamment) et à sa résistance aux agents extérieurs (comme la moisissure, les champignons, les insectes, etc.). Les bois sont répartis dans 5 classes de durabilité. Un bois de classe 1 est un bois très durable, un bois de classe 5 est "non durable". Cette **classe de durabilité** est évaluée pour des bois soumis aux intempéries et en contact avec le sol. Des conditions plutôt extrêmes donc.



Classes de durabilité (essence)	
I	Très durable (> 25 ans)
II	Durable (de 15 à 25 ans)
III	Moyennement durable (de 10 à 15 ans)
IV	Faiblement durable (< 10 ans) I.
V	Non durable

Il est possible d'augmenter la durabilité "naturelle" par divers types de traitement (traitement en "bain de sel" ou "par trempage", traitement par aspersion, traitement par badigeonnage, traitement en autoclave). Dans ce cas, il s'agit de durabilité "conférée". (Par exemple, piquets en épicéa traité en autoclave afin d'être utilisés comme piquets de clôture.)

Une autre caractéristique importante est la résistance mécanique. Elle varie en fonction de sa masse volumique, de son taux d'humidité, de l'essence et de ses défauts naturels, de la présence ou non d'entailles, etc. D'une manière générale, les bois ayant une masse volumique plus élevée ont également une meilleure résistance mécanique.

3. Quelles sont les essences les plus courantes en bois de construction?

En construction (charpente, ossature bois, cloisons, etc.), ce sont généralement des résineux qui sont préconisés pour leur bon rapport qualité.

Les essences choisies le plus généralement sont le douglas, l'épicéa, le pin, le sapin et le mélèze.

- **Le douglas :**

Le [douglas](#) provient de France, Belgique et Allemagne. Il fait partie des résineux les plus durs. Il présente une bonne résistance mécanique et contrairement à d'autres résineux, il conserve sa robustesse, même avec des cernes d'accroissement larges. C'est pourquoi nous le préconisons pour toutes les utilisations structurelles (chevrons, madriers, bastinges, poutres). En outre, il est souvent disponible dans de grandes longueurs. Son duramen appartient à la classe de durabilité III.

- **Le pin :**

appelé parfois "sapin rouge", "sapin rouge du Nord" ou "Pin du Nord".

Le pin sylvestre est principalement importé des pays scandinaves pour être proposé en bois de charpente. Son duramen est moyennement à peu durable.

Duramen en classe III/IV.

- **L'épicéa :**

appelé parfois "sapin blanc" ou "sapin blanc du Nord".

Bois plus "léger" que le douglas et le pin, il est souvent utilisé pour la construction de cloisons ou de maisons à [ossature bois](#) (MOB). Il sera de préférence traité.

Classe de durabilité IV.

- **Le mélèze :**

Le [mélèze](#) présente non seulement une bonne durabilité (classe III) mais également une bonne résistance mécanique.

A côté des résineux, citons également :

- **Le chêne :**

proposé pour la réalisation de charpente apparente, de carport, poolhouse, pergola, etc.

Le [chêne](#) est apprécié pour sa durabilité naturelle (II/III) et sa grande résistance mécanique.

- **Les bois exotiques:**

En construction extérieure, pour les retenues de terre ou pour les pièces en contact permanent avec le sol ou fortement sollicités, certains [bois exotiques](#), par leur dureté et leur durabilité (classe I / II) sont préconisés. (Azobe, Angelim, Okan, etc. Il existe de très nombreuses essences de bois exotiques.)

4. Quels sont les types de traitement ?

Pour augmenter la durabilité naturelle de certaines essences, il est possible de les traiter. On parle alors de "durabilité conférée". Les deux grands types de traitement proposés pour les bois de construction sont :

- Le traitement en bain de sel** (ou traitement par trempage): les bois traités par trempage sont plongés dans un cuve qui contient une solution de produit fongicide - insecticide préventif pour bois feuillus et résineux.
Domaine d'application : bois non en contact avec le sol et normalement non exposés aux intempéries ni au délavage. Par exemple le bois de charpente.
 Humidification temporaire possible. (Classe de risque : 2)
Couleur : Vert
- Le traitement en autoclave** est un procédé d'imprégnation qui permet au bois de résister à la plupart des agressions extérieures que sont les insectes, les champignons, la pourriture... Dans un premier temps, le bois est placé dans un cylindre étanche et un vide est appliqué. Ensuite, le produit de traitement est ajouté, sous maintien du vide, et pressé dans le bois par surpression. Le produit pénètre donc dans le bois, attention toutefois, toutes les coupes effectuées dans du bois autoclavé devront être retraitées. (En effet, le traitement ne peut pas pénétrer jusqu'au centre.)
Domaine d'application: bois utilisés à l'extérieur, avec ou sans contact avec le sol. Par exemple, les bois de jardin. (classe de risque 3 et 4).
Couleur : verdâtre



Situation d'emploi	Etat	Classe de risque (exposition)	Classe de durabilité (bois)
hors sol, à l'abri	toujours sec	1	V - IV
hors sol, à l'abri	humidification accidentelle	2	III
hors sol, non abrité	souvent humide	3	II
contact du sol ou eau douce	humidité permanente	4	I
eau salée	humidité permanente	5	/

5. Quelles sont les sections courantes ?

Vous retrouverez toutes les sections courantes dans nos pages [Bois de charpente](#).

Nous pouvons également vous proposer en quelques jours des sections sur mesure en douglas, mélèze, pin, épicéa et chêne. Envoyez-nous votre liste de débit et nous établirons une offre.

Vous avez des doutes sur les sections à utiliser pour la réalisation de votre projet ? N'hésitez pas à nous consulter, sur la base d'un croquis, nous pourrions vous aider.

Vous pouvez également consulter les Outils mis à disposition par [Houtinfo Bois](#) :

- [Dimensionnement des planchers](#)
- [Dimensionnement des toitures plates](#)
- [Calcul des toitures inclinées](#)

6. Quel budget prévoir ?

Nous vous invitons à consulter notre large choix de bois de charpente sur notre site web ou à venir dans notre show-room dans lequel notre équipe pourra répondre à toutes vos questions et pourra vous orienter vers le choix qui vous correspond le mieux.

Share this on

facebook

Ces informations sont le fruit de notre expérience. Il ne peut en aucun cas en découler une quelconque revendication juridique.