



L'Interprofession de la Filière Bois des Alpes Maritimes et du Var

« La Construction Bois »

ALLER CONTRE LES IDÉES REÇUES

Présentation réalisée à partir de recherches effectuées sur les sites :

www.leboisvivant.com – Site des COFOR 06

www.bois.com - CNDB et la Fédération Suédoise des Industries

Parmi les préjugés, concernant la construction bois, citons :

- Pas assez moderne (idée du chalet de montagne)
- Non urbain (évocation de la campagne et de la forêt plutôt que de la ville)
- Ou au contraire trop élitiste (réservé aux « maisons d'architecte »)
- Trop cher par rapport à la construction conventionnelle
- Aggravant le problème de la déforestation
- Dangereux du point de vue du feu
- Demande trop d'entretien (vieillit mal, est attaqué par des insectes xylophages)...



Allons contre ces idées
reçues !

Des délais raccourcis



- Possibilité de préfabrication en atelier (gain de temps de 2 à 3 mois)
- Certaines catégories travaux très rapides ex : surélévation
- Pas de temps de séchage car chantier sec

Un chantier induisant moins de nuisance



- Plus propre (chantier sec) et moins énergivore
- N'altère pas l'environnement et le bâti existant
- Moins de désagréments dus aux camions

Un gain d'espace



A emprise au sol égale, gain de 4 à 6 % de surface utile car

- Murs moins épais
- Portées plus grandes

Gain de 8 m² pour 120 m² construit

Un « coût global » de la construction moins important



- Délais de chantier raccourcis
- Fondations moins coûteuses
- Economie d'énergie pour la production du matériau et pour son recyclage
- Pas d'entretien particulier pour les éléments de structure du Bâtiment
- Recyclage en fin de vie possible

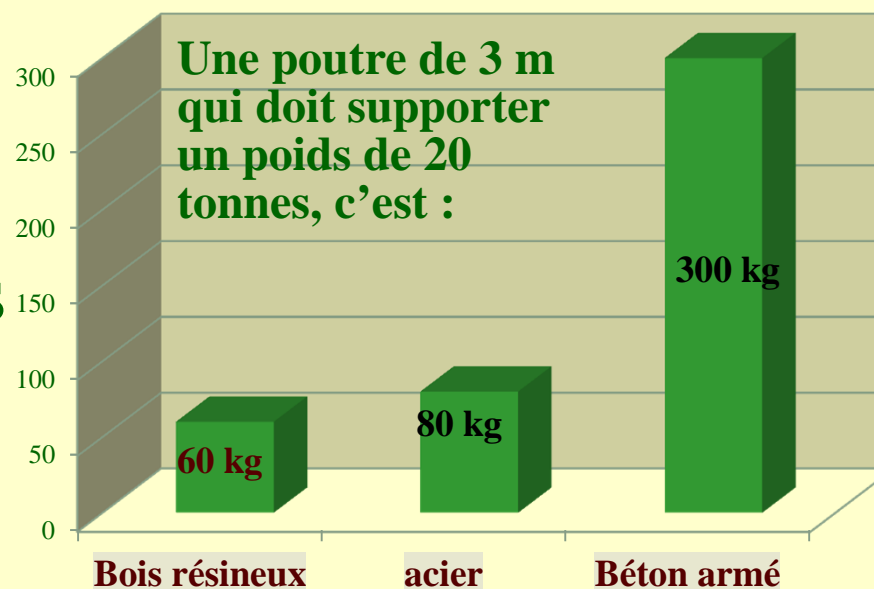


Un matériau léger



Une maison en bois est 5 fois moins lourde qu'une maison maçonnée (Source : ADEME)

- moins de matériau transporté donc moins de déplacements de camions
- des travaux de fondation plus légers
- Possibilité de construire même sur terrains inaccessibles
- plus de facilités pour les opérateurs sur chantiers



Une plus grande liberté pour le concepteur

- Possibilités de formes et de finitions personnalisées : scinder un espace, créer des ouvertures, ajouter du mobilier intégré (mezzanine, galeries...)
- Rajout de modules ou d'extensions facilité
- Possibilités d'étaler les travaux et les dépenses dans le temps
- Possibilité d'habiller l'extérieur du bâtiment avec d'autres matériaux
- Possibilité de créer des espaces plus grands sans rajout de poteau de soutien
- Possibilité d'ouverture plus larges (bonne portance)



Un plus grand choix de terrain

- Constructions facilitées
 - Sur terrain escarpés ou pentus
 - Sur terrain difficiles d'accès ou carrément inaccessibles aux camions
 - Sur terrain instable
 - Dans des enclaves urbaines



Un matériau utilisé en zone sismique et ayant une bonne longévité



- Le bois résiste très bien au temps et aux intempéries
- Il ne se tasse pas
- Il ne fissure pas



Un matériau qui a une bonne tenue au feu



- Le bois a une faible dilatation thermique sous l'effet du feu et conserve donc bien ses propriétés mécaniques et portantes
- Le bois a une faible conductivité thermique.
Il transmet la chaleur
 - *10 fois moins vite que le béton*
 - *250 fois moins vite que l'acier*
 - *1500 fois moins vite que l'aluminium*

Lors d'un incendie :



- La réaction du bois est prévisible et planifiable : les pompiers peuvent intervenir plus longtemps sous une charpente bois que sous une structure en béton ou acier
- Il craque avant de se rompre donc prévient
- Le bois forme une croûte carbonisée isolante qui ralentit la combustion
- Sa combustion ne dégage pas de gaz toxiques



Un matériau vivant, sain et confortable



- Confort immédiat : pas de période de latence avant que l'endroit acquière sa propre atmosphère
- Consensuel, qui s'harmonise avec les autres matériaux
- Bon régulateur hygrosopique, il absorbe l'humidité de l'air
- Ne dégage ni radioactivité, ni composé volatil nocif ou toxique, ni poussière, ni électricité statique.
- Agréable et chaud au toucher
- Grand confort acoustique (fort pouvoir d'absorption du son)
- Apaisant : adaptés aux bâtiments scolaires et hospitaliers

Une démarche pour préserver l'environnement



- Le bois est LE matériau renouvelable
- Il permet le renouvellement des forêts de production
- Il s'intègre bien dans le paysage
- La maison en fin de vie peut être recyclée à moindre coût
- Ses déchets sont détruits facilement et sans dégagement de substances toxiques

D'excellentes performances thermiques



*Un mur en ossature bois de 22 cm d'épaisseur
est plus performant
qu'un mur en parpaing de 30 cm*

Le bois est

- *12 fois plus isolant que le béton*
 - *350 fois plus que l'acier*

*Une maison bois coûte en moyenne 20 % de moins à
chauffer.*

Des économies d'énergie réalisées lors de la production du bois



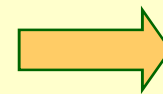
- **6 à 9 fois plus d'énergie** pour produire des **briques**
- **20 fois plus d'énergie** pour produire du **béton**.

Il faut 7 fois moins d'énergie pour réaliser le gros œuvre d'une maison en bois que pour une maison traditionnelle en brique

Participe à la lutte contre l'effet de serre



- Construire avec le bois, c'est stocker durablement le carbone dans les structures des bâtiments.



01 m3 de bois massif mis en œuvre contribue à fixer 1 tonne de CO2 !

- La production du matériau a un bon bilan carbone



• Une tonne de bois produit → 250 kg de CO2 dégagés dans l'atmosphère
• Une tonne d'aluminium → 11 800 kg de CO2 dégagés dans l'atmosphère

Une augmentation de 1% de la part de marché du bois dans la construction



- *permettrait d'économiser 350 000 TEP (Tonne Équivalent Pétrole) par an.*
(Source : ADEME)

- *permettrait de réduire de 1.3 millions de m³ par an des émissions de CO₂.*
(Source : ADEME)

Conditions pour bien mettre à profit les avantages du bois :



- Bien choisir l'entreprise (architecte, constructeur, BE...) ! Demander des références !
- Veiller à ce que la conception soit pensée très en amont et s'assurer d'une bonne planification du chantier
- Respecter les techniques constructives et de mise en œuvre
- Prendre en compte les éléments techniques de la résistance et de la réaction au feu des matériaux, en amont de la construction .
Ex : pour les bois les plus vulnérable ou les plus petites sections, appliquer des protections pour limiter l'attaque du feu (plâtre, peinture...)
- Utiliser des bois et des traitements certifiés (PEFC, FSC...)
- Privilégier les bois de proximité, se renseigner sur les filières locales