



## les avantages du bois

### Une ressource abondante et recyclable ...

Le bois est une **matière première renouvelable** contrairement aux énergies fossiles dont les réserves sont épuisables.

Contrairement au béton ou à l'acier, il est peu énergivore. Son faible poids permet d'optimiser l'énergie consommée pour sa transformation, son transport et sa mise en oeuvre.

**Le bois est un matériau dont la revalorisation ou le recyclage s'envisagent sans dommage pour l'environnement** (combustibles, panneaux, papiers), contrairement aux matériaux de construction traditionnels.

### Un matériau « carbonivore » ...

Pour leur croissance, les jeunes arbres sont très gourmand en CO<sub>2</sub>. Ensuite, de la forêt au chantier, **le bois consomme moins d'énergie que la plupart des autres matériaux** et son inertie thermique limite la consommation énergétique des bâtiments.

L'utilisation du bois permet donc de capturer le CO<sub>2</sub> excédentaire et de réduire les émissions

- > **une forêt bien gérée et exploitée = 16 tonnes de CO<sub>2</sub> emmagasinées ;**
- > **1 m<sup>3</sup> de bois = 1 tonne de CO<sub>2</sub> stockée ;**
- > **4 m<sup>3</sup> de bois énergie = 1 tonne de pétrole et 2,5 tonnes de CO<sub>2</sub> non rejetées dans l'atmosphère.**

### Le matériau bois, champion toute catégorie pour le coût énergétique ...

L'économie d'énergie et de matière première à tous les niveaux des modes de développement est indispensable. La même poutre, le même plafond, le même plancher avec sa même fonctionnalité d'usage, s'ils sont construits en bois, coûtent 9 fois moins d'énergie à produire que s'ils sont construits en béton et 30 fois moins que s'ils sont construits en acier.

### Un matériaux résistant ...

L'un des grands avantages du bois réside dans sa légèreté et son rapport poids/résistance mécanique.

Ainsi, pour des caractéristiques porteuses égales, **une poutre en bois de trois mètres de portée et capable de supporter 20 tonnes**, pèse 60 kilo en bois résineux, 80 kilo en acier et 300 kilo en béton armé.

**Un bâtiment en bois de 100 m<sup>2</sup> au sol de 2 étages pèse 70 tonnes au lieu de 200 tonnes avec des matériaux traditionnels.**

## De très bonnes performances thermiques ...

**La faible conductivité thermique du bois en fait un très bon isolant.** En comparaison à d'autres matériaux de construction le bois est **12 fois plus isolant que le béton, 350 fois plus que l'acier** et **1 500 fois plus que l'aluminium**. Un bâtiment à structure bois se chauffe facilement.

Les murs en ossature bois sont de faibles épaisseurs (20 cm environ) pour un confort thermique optimum, grâce à :

- l'isolation dans l'épaisseur des montants
- la lame d'air entre parements et ossature,
- la faible inertie du bois qui permet une chauffe rapide,
- l'absence de ponts thermiques, (soit 30% des pertes de chaleur en construction traditionnelle),
- la nature respirante du matériau qui régule l'hygrométrie ambiante.

## Dès la construction, le bois réalise des économies ...

Les coûts des fondations, par exemple, peuvent être réduits en raison du faible poids propre d'un bâtiment en bois, plus particulièrement sur les terrains de mauvaise qualité ou en pente.

La bonne planification du chantier et des éléments préparés en atelier permettent aussi de diminuer les frais et donc de réaliser des économies sur les intérêts du crédit de construction.

En cas d'intempéries (et ses conséquences) sur le chantier, le bois apporte également des solutions grâce à sa **rapidité d'exécution**.

**chantier moins long + coûts moins élevés = emprunts et frais financiers réduits.**

Une fois la maison bâtie, on ne peut que constater les économies réalisées sur sa facture de chauffage. En effet, naturellement plus isolante qu'une maison maçonnée, la maison bois apporte facilement 20 % d'économie en chauffage.

Malgré un coût de départ qui peut être un peu plus élevé, la maison bois permet, de faire des économies à différents niveaux. Il convient de faire une distinction entre l'investissement de départ et les coûts d'exploitation ultérieurs.

## Une excellente tenue au feu ...

Le bois offre une excellente tenue au feu. Attaqué par les flammes, il se consume lentement et conserve ses qualités mécaniques pendant de longues minutes.

Par ailleurs, il faut savoir qu'il **transmet la chaleur 10 fois moins vite que le béton et 250 fois moins vite que l'acier**.

## Diversité architecturale ...

De l'habitation légère de loisir à la résidence de luxe, l'ossature bois permet de réaliser des **habitations de toutes tailles, dans tous les styles architecturaux** et dans un large éventail de formes, y compris cintrées.

L'ossature bois peut **recevoir des parements divers** : bardage, briques, pierre, béton, ... et s'inscrire dans la tradition de paysages, climats et patrimoines régionaux.

## Une construction pérenne ...

**Le bois vieillit bien.** Oublier les fissures, condensations, tassements et autres pénétrations d'humidité. C'est pour cela que la construction bois est **utilisée depuis des centaines d'années.**

De nombreuses constructions témoignent à travers les siècles de la pérennité de ces constructions : églises finlandaises et russes particulièrement exposées aux intempéries, temples japonais vieux de plusieurs siècles construits sur une terre de séismes, maisons datant de l'Antiquité, et plus proche de nous les maisons alsaciennes à colombages. **Un grand nombre de références prouvent donc que le bois résiste admirablement au temps.**

## Sur le chantier ...

La légèreté du bois permet de substantielles économies sur le poste fondations. Le système constructif ossature bois permet de **préfabriquer en atelier** la plupart des composants de la maison. Les chantiers sont donc très courts et nécessitent peu de main d'œuvre : **une semaine suffit pour mettre une maison hors d'eau- hors d'air.** Les autres corps d'état peuvent ensuite intervenir à l'abri des intempéries. Les chantiers sont propres.

## Frais d'entretien normaux ...

Du point de vue de l'entretien, des réparations et des transformations, une construction à base de bois présente bien des avantages. **Une façade en bois brut, par exemple, ne demande aucun entretien** si on accepte sa patine grisailleée naturelle, tandis que celle nourrie de peintures pigmentées de coloris clairs demandera, sur une période de 30 ans, trois ou quatre entretiens légers qui au final ne sont pas plus coûteux qu'un ravalement lourd sur les enduits ou des revêtements de construction traditionnelle.

## Et après ...

Comme on l'a vu précédemment, la maison bois résiste au temps. Elle peut donc se transmettre de génération en génération. Dans le cas d'une revente, **la maison bois ne perd pas sa valeur**, bien au contraire. L'acquéreur peut également aisément modifier son architecture, ôter une cloison, remplacer un escalier, percer une baie vitrée, changer de bardage, réaliser une extension... La maison bois est donc **un bon investissement pour l'avenir.**

  
CONSTRUCTION À OSSATURE BOIS



34, avenue de la Libération  
87000 LIMOGES  
Tél. 05 55 34 82 82  
contact@batidur.fr

[www.natibois.fr](http://www.natibois.fr)

