



FICHE N°4

Construction neuve

Avec le soutien de nos financeurs :



Qu'appelle-t-on construction bois ?

Est considérée comme une construction bois un bâtiment dont la structure est en bois.

Les constructions avec des matériaux associés comme le métal ou le béton sont appelées constructions mixtes.

A NOTER

Une construction bois n'est pas forcément visible à l'extérieur, ni à l'intérieur.

Un bâtiment dont seul le revêtement visible à l'extérieur est en bois n'est pas considéré comme une construction bois.

La notion de bois en construction est d'autant plus forte que le matériau, au-delà de la structure, sert également au revêtement (bardage bois), aux menuiseries (fenêtres/portes) et/ou à l'aménagement intérieur (ameublement, agencement).

Un chantier facilité

Construire en bois est avantageux en amont et en phase chantier :

1. **La production est maîtrisée** avec une préfabrication des pans de murs en atelier, intégrant les différents corps de métier. Cette étape s'effectue au sein des locaux de l'entreprise. Elle est gage de qualité, de précision et permet une plus grande maîtrise.
2. **Un chantier rapide** : les pans de murs préfabriqués arrivent sur site pour être assemblés de façon rapide permettant :
 - ♦ Moins de nuisances pour les riverains ;
 - ♦ Moins de frais liés à l'organisation du chantier ;
 - ♦ Moins de dépendance vis-à-vis des intempéries et de la météo en général ;
 - ♦ Une satisfaction pour le maître d'ouvrage de voir l'aboutissement du travail.

A NOTER

Le bois étant issu d'une filière sèche, il n'y a pas besoin de temps de séchage avant que les autres corps de métier puissent intervenir.

A quel coût ?

Un bâtiment est comme une voiture : en fonction de la qualité de réalisation, des matériaux mis en œuvre et des performances atteintes, voire même des options choisies, il peut avoir un coût très variable.

Selon la typologie de projet, le bois peut s'avérer aussi compétitif que d'autres matériaux, voire même davantage, à performances égales. Le bois est notamment très bien placé, voire moins coûteux, sur des projets de logements collectifs, ou des constructions très performantes au niveau énergétique.

A NOTER

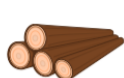
Il est intéressant de réfléchir au coût global d'un projet (incluant les équipements, les réseaux, la construction, les dépenses énergétiques à l'usage, le coût des fondations...) et ne pas limiter son raisonnement au coût matière.

Les économies induites par les matériaux bois sont liées à ses caractéristiques.

Les caractéristiques du bois → Des économies induites

FAIBLE CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

Le bois est un matériau de structure qui possède une très faible conductivité thermique.



11 FOIS PLUS ISOLANT QUE LE BÉTON
400 FOIS PLUS ISOLANT QUE L'ACIER

LÉGÈRETÉ DES STRUCTURES

Le bois est un matériau de structure parmi les plus légers. Le ratio résistance mécanique/masse volumique du bois est très élevé, ce qui révèle la performance du matériau.

Pour supporter 20 tonnes de charge répartie, une poutre de 3 mètres de portée pèsera :



60 KG EN BOIS RÉSINEUX
80 KG EN ACIER
300 KG EN BÉTON ARMÉ

RÉDUCTION DES DÉPENSES ÉNERGÉTIQUES



Source : Gautier Riegel



FONDACTIONS MOINS CÔTEUSES



Revalorisation de terrains peu stables

Source : Richard Normand Architecte

OPTIMISATION DU FONCIER



Optimisation du foncier déjà construit, par la surélévation

Source : B. Conception

Sources : BoisLim—Fibois Nouvelle-Aquitaine

Le bois, une vision d'avance

Construire en bois, c'est très bien ! Construire en bois local, c'est possible ! Construire des bâtiments performants en bois, c'est l'objectif.

Le bois est un matériau en phase avec les enjeux actuels de la réglementation environnementale RE 2020 qui souhaite :

- ◆ Des bâtiments passifs, voire à énergie positive ;
- ◆ Des bâtiments à faible empreinte environnementale ;
- ◆ Des bâtiments compacts et mutualisés (ex : petits logements collectifs avec espaces partagés, où le bois est clairement compétitif).

QUELQUES PROJETS

Collège Elsa Triolet, CAPAVENIR VOSGES (88)



© Marie-José CANONICA

Maître d'ouvrage : Conseil départemental des Vosges

Architecte : Cartignies Canonica Architectes

Charpentier : Yves Sertelet

Menuisiers : Menuiserie Couval, Menuiserie Cagnin

Scierie : Mandray

Groupe scolaire Confluence, CONDE-SUR-MARNE (51)



© Jean-Philippe THOMAS

Maître d'ouvrage : Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne

Architecte : Jean-Philippe Thomas Architectes

Charpentier : SACET

Bureau d'études : IPH Ingénierie

Bibliothèque, BISCHOFFSHEIM (68)

Maître d'ouvrage : Mairie de Bischoffsheim

Architecte : Atelier Rhénan d'Architecture

Charpentier : Piasentin

Menuisier : Raeser SAS

Essences : Sapin, Mélèze



© Patrick FINTZ