

# CONSTRUIRE **DEMAIN.**

Le rendez-vous trimestriel  
des **prescripteurs**

.....  
**N°6** - HIVER 2019



## CONSTRUCTION BOIS



## LA QUESTION :

Quels atouts pour des bâtiments  
à faible impact environnemental ?

### Sommaire

- \_\_ **p.2** *Édito*
- \_\_ **p.2** *Tendance* - Le bois : un matériau qui compte dans la construction
- \_\_ **p.3** *Entretien* - Les attentes des clients en matière d'isolation dans la construction bois
- \_\_ **p.3** *Retour d'expérience* - L'isolation : l'alliée des bâtiments bas carbone en bois CLT
- \_\_ **p.4** *Focus* - 3 mesures de l'État qui mettent à l'honneur la construction bois
- \_\_ **p.4** *Parole d'expert* - La construction bois : un atout contre le bruit ?
- \_\_ **p.4** *Digital* - Une nouvelle interface pour le site Isonat



# édito

À l'heure où l'empreinte carbone des bâtiments est au centre de toutes les attentions – notamment avec l'arrivée de la RE 2020 – la construction bois s'affirme comme une alternative crédible sur le marché de la construction en France.

Si certains parlent d'une tendance, d'autres y voient la réponse aux nombreuses attentes des occupants des bâtiments : confort, diminution de la consommation d'énergie, réduction de l'empreinte environnementale et exigences esthétiques.

Tous les marchés font aujourd'hui une place au bois. Et ce, pour de multiples raisons : la légèreté et la modularité de cette technique constructive, sa rapidité de mise en œuvre et sa vertu environnementale perçue.

Une image boostée par l'État lui-même qui, au travers de différentes mesures, offre une visibilité de premier plan à la construction bois. Pour vous permettre de comprendre l'enjeu et le rôle du bois dans l'avenir des bâtiments, Construire demain vous propose une percée dans ce marché qui monte.



## tendance

**Le bois** : un matériau qui compte dans la construction

La construction bois consiste en une structure majoritairement composée de bois (ossatures, poteaux, bois massif). Elle représente un marché à part entière qui touche tant le résidentiel (maisons individuelles, logements collectifs) que le non résidentiel (bâtiments tertiaires, agricoles, industriels et artisanaux). Pour cause, la construction bois répond à des enjeux techniques adaptés aux attentes actuelles des professionnels mais aussi des usagers : **modularité, préfabrication aisée pour une réduction de la durée des chantiers, pose en filière sèche, montage simplifié, légèreté...** Des atouts à l'origine de la stabilité du marché depuis plusieurs années et qui expliquent l'attrait de ce type de construction pour les extensions et les surélévations (27,5% du marché en 2018).

### Un marché d'avenir ?

Toutes les études s'accordent à dire que cette tendance pour la construction bois devrait se poursuivre voire s'amplifier. Notamment en raison de la nécessité pour la France de réduire l'empreinte carbone du secteur du bâtiment (près de 25 % des émissions de CO<sub>2</sub> du pays). Une réalité chiffrée qui renforce un peu plus l'image naturelle que renvoie le bois : un matériau à la fois esthétique et renouvelable.

Dans ce contexte, les grands groupes français de promotion immobilière commencent eux aussi à se tourner vers la construction bois pour réaliser certains projets collectifs et tertiaires. C'est ainsi qu'une tour de 56 mètres en bois (la plus haute d'Europe, développée par Kaufman & Broad) verra le jour en 2021 à Bordeaux.

### Un atout pour les bâtiments à faible consommation énergétique

Le bois, combiné à des isolants à haute performance thermique et acoustique comme les laines de verre ou de roche ISOVER, permet d'obtenir une isolation équivalente aux constructions traditionnelles. Même constat avec les laines de bois ISONAT, premiers isolants en fibres de bois pour l'isolation par l'intérieur sous avis technique (2 DTA pour la gamme FLEX dédiée à l'isolation des murs par l'intérieur, des combles perdus et des rampants). Ultra résistantes, y compris aux termites et au développement fongique, les laines ISONAT sont composées majoritairement de Pin Douglas local (certifié PEFC), ce qui permet de réduire l'empreinte carbone liée au transport. En outre, celles-ci affichent une qualité de l'air A+, sont certifiées ACERMI et bénéficient de FDES.

En un mot : l'isolation en fibres de bois française pour des chantiers sereins !

## La construction bois en France\*

**2 080** entreprises\*\*

**10%** des marchés de la maison individuelle et des bâtiments tertiaires/publics

**27,5%** du marché des extensions et surélévations





# entretien



**Frédéric Carteret,**  
Président de l'Union  
des Industriels et de  
la Construction Bois  
(UICB)

## Quels sont les attentes des clients en matière d'isolation dans la construction bois ?

Il y a deux catégories de client : celui qui souhaite une maison en bois parce qu'il est persuadé de son intérêt environnemental et du bien-être que cela va lui procurer. Ce type de client va demander des isolants « naturels », des équipements plus performants et surtout moins consommateurs d'énergie. Autre catégorie : le client qui souhaite construire une maison et qui n'est pas contre le fait qu'elle soit en bois. Ce dernier n'a pas de demande particulière par rapport au bois et il faudra au contraire lui en expliquer les deux principaux avantages : le taux d'hygrométrie inférieur qui offre un confort différent et la rapidité d'exécution par rapport à une construction traditionnelle.

## Comment se positionne le bois dans la construction en France ?

Le bois c'est le matériau du 21<sup>e</sup> siècle ! D'ailleurs, de 2005 à 2019, la construction de maison en bois a augmenté de 3 à plus de 10%. Une évolution qui va perdurer voire s'accélérer avec la RE 2020 qui va prendre en compte l'isolation d'un logement mais aussi son empreinte carbone.

## Les offres d'isolation ISONAT et ISOVER répondent-elles aux attentes actuelles de ce marché ?

Oui, chacune répond aux exigences des deux catégories de clients mentionnées plus haut. L'offre ISONAT, en fibres de bois, répond au nouveau DTU 31-2 qui impose d'avoir un avis technique. C'est idéal pour les clients qui souhaitent un produit très isolant mais le plus naturel possible. La fibre de bois va leur permettre de profiter d'une ambiance intérieure plus « cocoon ». Parallèlement, l'offre ISOVER qui répond en tout point à la réglementation en vigueur est une solution adaptée pour les clients qui souhaitent construire une maison « pourquoi pas en bois ». Elle permet de varier les systèmes constructifs pour plus de bien-être et de confort sans surcoût important.

*Les offres ISONAT et ISOVER répondent à l'ensemble des exigences de nos clients.*



## retour d'expérience

**L'isolation : l'alliée des bâtiments bas carbone en bois CLT**



**Renaud Blondeau-Patissier** est Directeur Innovation et Recherche chez Woodeum-WO2, promoteur de bâtiments bas carbone. Il revient sur le cas des constructions en bois CLT.

« La construction bois est perçue comme technique et innovante. Il est donc préférable de l'associer à des gammes de produits cadrées, c'est-à-dire réglementées et labellisées, qui permettent de faire la démonstration de sa performance et de sa pérennité. Dans ce contexte, nous avons livré plusieurs projets équipés des laines de roche et de verre ISOVER, notamment 140 logements en bois massif CLT à Ris-Orangis, en Essone. Le bois CLT n'est jamais un élément d'habillage extérieur et n'a pas vocation à être exposé à ses agressions. Pour atteindre les performances les plus hautes à l'intérieur des logements et minimiser la consommation d'énergie, nous l'avons associé à des panneaux isolants de façades en laine de roche ISOVER TF ainsi qu'à des compléments d'isolants intérieurs (parois et planchers) en laine de verre de la marque. Des produits à la fois cadrés, largement disponibles dans les réseaux de distribution, techniques et compétitifs en termes de prix. »



**France Bois 2024**

Dans le cadre des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024, le futur village et le cluster des médias seront réalisés en bois. Au total, 40 ouvrages vont être construits sur les communes de l'Île-Saint-Denis, Saint-Denis et Saint-Ouen. Une vitrine d'exception pour le bois en tant que matériau de construction.

**Plan d'action interministériel Forêt-Bois**

D'ici à 2022, dans l'ensemble des Établissements Publics d'Aménagement (EPA) où l'État intervient, au moins 10 % des surfaces de plancher devront être en construction bois. Soit 50 000 m<sup>2</sup> par an !

**Loi ELAN**

Un des avantages de la construction bois est qu'elle est parfaitement adaptée à la conception préfabriquée. Afin de favoriser et d'accompagner le développement des constructions préfabriquées, la loi ELAN a intégré une définition de la préfabrication au sein du Code de la construction et de l'habitation. Celle-ci permet dorénavant aux éléments préfabriqués d'être établis sur la base d'un échéancier, comme c'est le cas pour les constructions sur site, et donc de réduire les besoins en fonds de roulement des différents acteurs.

 **parole d'expert****La construction bois :**  
un atout contre le bruit ?**Bertrand De Bastiani,**  
Acousticien et Responsable  
développement pôle  
Bâtiment chez Acoustb**Comment vérifier la qualité acoustique d'une construction ?**

Plusieurs critères sont à mesurer : l'isolement aux bruits aériens, la transmission des bruits de choc, le niveau de bruit des équipements et la réverbération. Une réglementation fixe des objectifs pour chacun d'entre eux dans le cadre des logements, hôtels, établissements de santé/scolaires. Les bureaux sont quant à eux soumis aux obligations des programmes et/ou labels environnementaux (BREEAM, HQE...).

**Quels sont les points de vigilance acoustique dans la construction bois ?**

Une étude (Acoubois) a permis de faire émerger plusieurs problématiques et notamment les basses fréquences et les transmissions latérales.

Site web ISONAT

**Une nouvelle interface qui simplifie vos recherches**

Pour vous permettre de trouver facilement les informations dont vous avez besoin sur ISONAT, ses panneaux isolants en fibres de bois biosourcés et leur mise en œuvre, le site de cette marque 100 % française a fait peau neuve.

La page d'accueil, plus claire et épurée, met en avant les rubriques qui vous sont les plus essentielles : « Produits », « Services » et « Documentation ». L'onglet « Trouver nos points de vente » vous permet de connaître le distributeur le plus proche, en fonction de la disponibilité du produit recherché. Enfin, l'onglet « Contact » vous permet de joindre le bon interlocuteur :

- une assistance technique pour résoudre vos problématiques d'utilisation ou obtenir une documentation réglementaire/technique ;
- un commercial de votre département pour connaître certaines informations sur les produits, leur mise en œuvre ou les tarifs ;
- le service clients pour compléter une commande, en passer une nouvelle ou suivre la livraison.

**Découvrez par vous-même la praticité de ce nouveau site :**  
[www.isonat.com](http://www.isonat.com)

En pratique, pour éviter les déconvenues liées aux bruits d'impact, il faut aller au-delà des critères habituels de fréquences. Ce, en prenant en compte les basses fréquences (inférieures à 100 hertz), qui ne sont actuellement pas intégrées dans les calculs d'indice globaux dont se sert la réglementation, mais qui sont pourtant très importantes et permettent d'être plus proche de la réalité d'une construction bois. Autre point de vigilance : les transmissions latérales. Quand on a des éléments bois filants entre des logements, comme un plancher, la transmission latérale devient mauvaise. Il faut donc désolidariser le plancher de gauche à droite ou opter pour son encapsulage, mettre en place une chape mortier sur résilient acoustique et un doublage en sous-face (par exemple avec des cavaliers acoustiques). Ces différents paramètres commencent à être bien maîtrisés par les acousticiens spécialisés en construction bois, ce qui permet d'envisager de hautes performances acoustiques dans la construction bois.

Remerciements : **Frédéric Carteret, Renaud Blondeau-Pâtissier, Bertrand De Bastiani**Comité de rédaction : **Amélie De Assençao, Stéphanie Roche, Benjamin Cotton**Conception, rédaction, réalisation : **CONVERGENCE**Crédits photos : **Isover, Thinkstockphotos, GettyImages**Impression : **Korus**

Décembre 2019 - ISOVER

Retrouvez **CONSTRUIRE DEMAIN**. en ligne :[isonver.fr/services-aux-pros/construire-demain-la-newsletter-isonver-des-prescripteurs](http://isonver.fr/services-aux-pros/construire-demain-la-newsletter-isonver-des-prescripteurs)