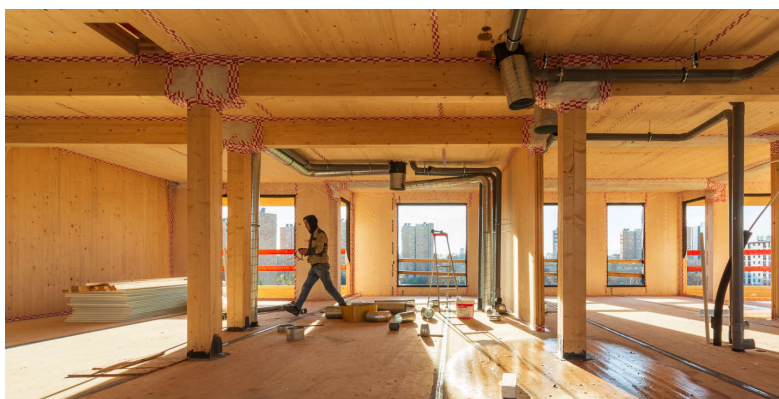


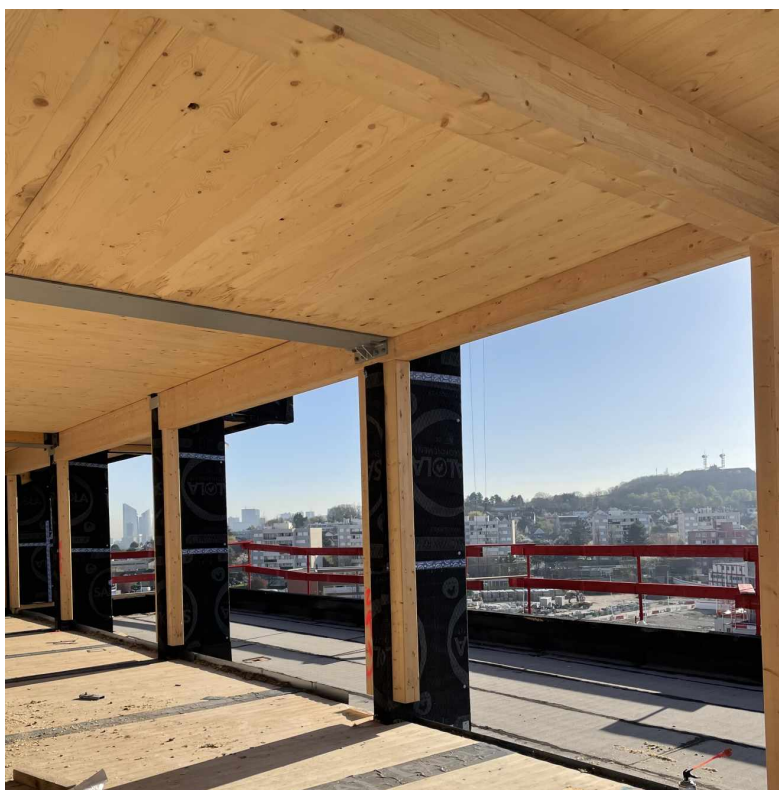


La construction en bois en voie d'accélération en France



- Planète
- Cities

Une réglementation devrait prochainement accélérer le développement des projets d'édifices en structure de bois, qui se multiplient. Atouts écologiques, gain de temps, diminution des nuisances... Le matériau biosourcé sera au cœur des Etats généraux de la forêt et du bois, qui se dérouleront en ligne mardi 13 avril.



La structure en bois massif de la résidence Petraea, sur le chantier de Rueil-Malmaison (Hauts-de-Seine), le 31 mars. ARIELLE POLAILLON



A Rueil-Malmaison (Hauts-de-Seine), au cœur du futur écoquartier de l'Arsenal, la résidence Petraea détonne. Demain, elle se fondra dans son environnement : une fois terminée, « *on imaginera à peine qu'elle est en bois* », assure son concepteur, l'architecte Jean-Michel Wilmotte. Aujourd'hui en chantier, ses trois bâtiments de six étages déjà dressés laissent encore apparaître leur structure en bois massif, alors qu'autour les grues érigent toujours les autres immeubles du quartier en béton. Surtout, ici, les oreilles sont au repos : aucun marteau piqueur n'est nécessaire pour installer les tuyaux des différents réseaux. Ceux-ci sont simplement agrafés à la structure avant d'être camouflés par un habillage.

Résidence d'habitation, vaste ensemble de bureaux-commerces-logements, équipement culturel, immeuble de bureaux : les constructions en bois fleurissent un peu partout sur le territoire national. L'Ile-de-France n'est pas en reste : à Paris, Ivry-sur-Seine (Val-de-Marne), Neuilly-sur-Marne (Seine-Saint-Denis) ou encore Meudon (Hauts-de-Seine), des édifices de bois sortent de terre. Un « marché de niche »

En cinq ans, la filière bois a fait d'importantes avancées en matière de techniques constructives. De nouveaux procédés de fabrication, tel le **bois lamellé croisé** (CLT, pour **cross laminated timber**), ont vu le jour. Et, chantier après chantier, la filière a mis au point des solutions pour enrayer le risque d'incendie ou encore diminuer les problèmes d'acoustique.

« *La construction bois reste encore un marché de niche, notamment en matière de logement* », reconnaissent cependant à l'unisson Olivier Wigniolle, directeur général du groupe immobilier Icade, et Loïc Daniel, son homologue chez Nexity Immobilier – ces deux entreprises constituent, avec **Woodeum**, le trio de tête des opérateurs de la construction bas carbone française en 2020. Celle-ci représente à peine 4 % des logements neufs en Ile-de-France, contre un peu plus de 6 % au niveau national. Selon une récente enquête de l'association interprofessionnelle FIBois Ile-de-France (IDF), les projets de construction en bois portent cependant majoritairement sur des logements (51 %).

Woodeum, à Pantin (Seine-Saint-Denis), en décembre 2020." width="1920" height="1280">

Sur le chantier en cours du promoteur immobilier de bâtiments en bois **Woodeum**, à Pantin (Seine-Saint-Denis), en décembre 2020. ARNAUD GAUDIN/WOODEUM/ATELIER WOA

En novembre dernier, à l'initiative de FIBois IDF, vingt-huit aménageurs et maîtres d'ouvrage ont signé un pacte, s'engageant chacun à réaliser jusqu'à 40 % de constructions neuves ou réhabilitations en bois et/ou autres matériaux biosourcés (pour une surface totale de 1,2 million de mètres carrés) d'ici à 2025. Un objectif que les acteurs ne doutent pas d'atteindre, d'autant que la nouvelle réglementation environnementale des bâtiments – dite « RE2020 » – doit entrer en vigueur en janvier 2022. Or, véritable planche de salut, celle-ci fait la part belle aux matériaux biosourcés comme le bois, qui stockent du carbone plutôt que d'en émettre. Elle vise à ajouter au calcul de l'efficacité énergétique la prise en compte de l'empreinte carbone du bâtiment tout au long de son cycle de vie.

Des chantiers plus propres

« *En ce qui concerne le carbone, le bois a des atouts indéniables* », souligne Hélène Genin, déléguée générale de l'Association pour le développement du bâtiment bas carbone (BBCA), précurseuse de la prise en compte du carbone dans le bâtiment. « *D'une part dans son procédé de fabrication, il est très peu émissif, car il est peu transformé et nécessite peu d'énergie polluante. Et d'autre part il stocke le carbone capté par l'arbre dans la forêt, permettant au bâtiment de préserver ce puits à carbone*



pendant toutes ses décennies de vie. » Sur tout son cycle de vie (construction, exploitation), un bâtiment neuf traditionnel émet en moyenne 1,5 tonne de CO₂ par mètre carré. Un bâtiment qui maximise l'usage du bois, notamment dans le gros œuvre, peut réduire ses émissions de 15 % à plus de 45 %, et stocker jusqu'à 200 kilos équivalent CO₂ par mètre carré, pendant toute sa durée de vie.

« Avec le bois, on monte un étage par semaine, contre un étage par mois pour une construction en béton », Julien Pemezec, président de **Woodeum**

L'avantage du bois réside aussi dans la rapidité de construction et la réduction de ses nuisances. Préfabriqué en atelier, le matériau de construction arrive en kit sur le chantier, sous forme de poutres et de panneaux prédécoupés à la bonne mesure, qu'il suffit d'assembler. Cette préfabrication réduit le temps de construction. En générant moins de déchets, moins de poussières, et en nécessitant moins d'eau, les chantiers sont plus propres et moins bruyants. « *On divise par huit le nombre de rotations de camions. Et par deux le temps du gros œuvre, ce qui permet de gagner quatre à six mois de chantier,* souligne Julien Pemezec, président de **Woodeum**, promoteur de bâtiments en bois depuis 2014. *Avec le bois, on monte un étage par semaine, contre un étage par mois pour une construction en béton.* » Sans compter, relève l'architecte Philippe Chiambaretta, que « *si, à plus ou moins long terme, on veut démolir un bâtiment en bois, il est plus facile de recycler ses poutres et ses planchers, car on le démonte, alors qu'un immeuble en béton, on le détruit* ».

Article réservé à nos abonnés Lire aussi Dans l'Est de la France, la brutale disparition des forêts d'épicéas

Un bémol, toutefois, aux vertus écologiques du chantier : le bois utilisé est encore souvent importé d'Allemagne, d'Autriche ou des pays scandinaves. Non que la France n'ait pas la ressource, avec ses 17 millions d'hectares de forêts. Les scieries françaises sont aujourd'hui de mieux en mieux à même de fournir poteaux, poutres, charpentes. En revanche, l'offre de panneaux de bois massif de type CLT (utilisés pour les murs et les planchers), inexistante dans l'Hexagone jusqu'en 2016, reste encore insuffisante, bien qu'elle monte en puissance. « *L'industrie de la transformation doit encore se renforcer si l'on veut éviter que l'intérêt du bois en matière de carbone soit pénalisé par le fait qu'il vienne de loin* », relève Loïc Daniel, de Nexity Immobilier.

Mixité des matériaux

Pour Philippe Pelletier, président du Plan bâtiment durable, « *la construction en bois passera vraiment un cap lorsque la France aura une filière bois complète et solide* ». Et celui-ci d'observer : « *Le bois pourrait être roi dans les opérations de rénovation-isolation des bâtiments, or c'est loin d'être le cas aujourd'hui.* » Ce marché, tout comme celui des extensions et surélévations, va se développer, assure Olivier Wigniolle. Car « *le bois est vertueux : il a un fort pouvoir isolant. Et dans des opérations de surélévation, c'est pratiquement 40 % de poids en moins* ».

Lire aussi Lina Ghotmeh, architecte : « Construire en bois, c'est habiter le vivant »

Pour élargir leurs débouchés, tous misent sur la mixité des matériaux et des techniques constructives. Déjà, dans la plupart des édifices dont la structure est en bois, les fondations et le rez-de-chaussée ainsi que les noyaux d'ascenseurs et d'escaliers demeurent en béton. Par ailleurs, les façades extérieures doivent, pour des questions de pérennité et de sécurité incendie, être protégées par un bardage. « *L'avenir est au bois, mais combiné avec du béton, de l'acier, de la terre cuite, de la pierre... pour certaines parties du bâtiment et pas d'autres,* relève Loïc Daniel. *Il s'agit de mettre le juste matériau au bon endroit pour aboutir à des conceptions les plus pertinentes en matière d'écologie. On s'adapte à chaque cas de figure, à la morphologie du bâtiment, à ses contraintes structurelles, et aux attentes des clients.* »

Cet article est réalisé en partenariat avec FIBois, l'Office national des forêts



d'Ile-de-France et l'association Les Nuits des forêts.

Une après-midi de débats

Les Etats généraux de la forêt et du bois en Ile-de-France auront lieu mardi 13 avril, de 14 heures à 18 heures, et seront diffusés, en ligne et en direct, du cinéma Les Fauvettes (Paris 13^e), en partenariat avec *Le Monde*. Organisés par FIBois Ile-de-France, l'interprofession de la forêt et du bois, avec l'Office national des forêts et l'association Les Nuits des forêts, ils auront pour thème « Touche pas à mon arbre ? Objectif neutralité carbone en 2050 : le rôle de la forêt et du bois ». Près de 30 intervenants – experts de la filière forêt-bois, scientifiques, philosophes, écrivains, élus... – débattront notamment de l'impact du changement climatique sur la gestion forestière, du développement des circuits courts et de l'économie circulaire, et de la place du bois dans la ville bas carbone en tant que matériau de la transition écologique.

Pour suivre l'événement : Fibois-idf.fr/touche-pas-a-mon-arbre

Laetitia Van Eeckhout

Contribuer

Services

FORMATION ANGLAIS avec Gymglish

POUR AMÉLIORER
VOTRE **ANGLAIS**

1 MOIS OFFERT





Vous pouvez lire *Le Monde* sur un seul appareil à la fois

Ce message s'affichera sur l'autre appareil.

Découvrir les offres multicomptes

- Parce qu'une autre personne (ou vous) est en train de lire *Le Monde* avec ce compte sur un autre appareil.

Vous ne pouvez lire *Le Monde* que sur **un seul appareil** à la fois (ordinateur, téléphone ou tablette).

- Comment ne plus voir ce message ?

Si vous utilisez ce compte à plusieurs, passez à une offre multicomptes pour faire profiter vos proches de votre abonnement avec leur propre compte. Sinon, cliquez sur « » et assurez-vous que vous êtes la seule personne à consulter *Le Monde* avec ce compte.

- Vous ignorez qui d'autre utilise ce compte ?

Nous vous conseillons de modifier votre mot de passe .

- Que se passera-t-il si vous continuez à lire ici ?

Ce message s'affichera sur l'autre appareil. Ce dernier restera connecté avec ce compte.

- Y a-t-il d'autres limites ?

Non. Vous pouvez vous connecter avec votre compte sur autant d'appareils que vous le souhaitez, mais en les utilisant à des moments différents.

