

Communiqué de presse
23 février 2021

Construction Bois

Manubois et Bouygues Bâtiment France Europe expérimentent une solution constructive innovante en hêtre lamellé-collé



©TVK et AZ ARCHITECTES

À l'aube de la RE 2020, dont l'un des grands objectifs est la réduction des émissions de gaz à effet de serre tout au long du cycle de vie des bâtiments, la construction bois et biosourcée s'impose comme une solution d'avenir pour bâtir un cadre de vie plus durable. Dans cette transition vers la neutralité carbone, les synergies se multiplient entre les acteurs de la construction et de l'immobilier et ceux de la filière bois, pour faire écho aux engagements du plan "Ambition Bois Construction 2030", et notamment investir en Recherche & Développement, développer l'offre en bois français et soutenir l'économie des territoires. Ce sont les enjeux auxquels répondent Bouygues Bâtiment France Europe, qui ambitionne de faire de 30% de ses ouvrages des projets bois d'ici 2030, et Manubois, filiale du groupe Lefebvre, qui renouvelle les modes constructifs bois avec le lancement de bois lamellé-collé structurels en hêtre. Les deux entreprises vont expérimenter cette innovation technique dès l'été 2021 sur un projet tertiaire construit à Rouen par Bouygues Bâtiment Grand Ouest et développé par le promoteur Linkcity.

Le hêtre fait son entrée sur le marché de la construction



Si la construction bois connaît un fort développement, boostée par les innovations techniques et encouragée par les pouvoirs publics, elle a majoritairement recours aux bois résineux, au coût généralement inférieur, mais qui représentent moins de 30% de la forêt française et sont donc largement importés d'Europe du Nord et de l'Est pour faire face à une demande croissante. Or les bois feuillus constituent plus de 70% de la surface forestière française, le hêtre étant la deuxième ressource après le chêne¹. Cette essence plébiscitée dans le domaine de l'ameublement et des menuiseries intérieures, se distingue par une densité et une résistance mécanique remarquables qui laissent entrevoir de belles perspectives pour la construction bois.

C'est le pari que fait Manubois, filiale du groupe Lefebvre spécialisée dans la seconde transformation du bois, qui produit du bois lamellé-collé abouté (LCA), principalement en hêtre, depuis 30 ans. L'entreprise normande se lance dans la production de hêtre lamellé collé pour un usage en structure. Ses process et outils industriels ont dû être adaptés à la fabrication de BLC de grandes dimensions, pour la réalisation de poteaux et poutres. Manubois a obtenu la certification "CTB" bois lamellé collé à base de hêtre pour un usage en "structure" délivrée par le FCBA, qui atteste de la fiabilité, de la qualité et de la performance de cette solution. La caractérisation du produit par l'institut FCBA a permis de mettre en lumière ses propriétés mécaniques - une densité et une résistance nettement supérieures à celles des résineux - qui en font une alternative durable au béton et au métal pour les fortes charges.

Une innovation prometteuse pour la construction bois et biosourcée



Hormis les atouts écologiques du bois - un matériau naturel, renouvelable et recyclable relevant de la filière sèche, et sa capacité à stocker le carbone (1 m³ de bois stocke environ 850 kg de CO₂) - cette innovation présente de nombreux avantages pour la construction.

Elle contribue au développement du bois français et même local : Manubois s'approvisionne essentiellement dans les forêts de Seine Maritime, exploitant des ressources dans un rayon de 50 km environ. Elle favorise ainsi les circuits courts, impactant positivement le bilan carbone de ses activités. De plus, *"avec cette solution dédiée à la construction, nous utilisons des bois aujourd'hui peu ou mal valorisés, parce qu'ils comportent des nœuds par exemple, et contribuons ainsi à la bonne gestion des forêts"* souligne Maxime CASTEL, Prescripteur Hêtre structurel chez Manubois.

¹ chêne : 23% de la ressource, hêtre 10%, épicéa 8%... (source IGN)



Le BLC+ Hêtre se distingue en outre par ses qualités esthétiques : composé de petites lamelles, il présente une homogénéité et un aspect de surface très qualitatifs, ainsi qu'une teinte claire et chaleureuse. Ces qualités alliées à sa résistance élevée permettent de mettre en œuvre des sections beaucoup plus fines, ce qui constitue un atout architectural et offre un précieux gain d'espace au sol dans les bâtiments.

Cette finesse génère enfin des économies de matière qui, ajoutées à un bilan carbone réduit, compensent le surcoût de la transformation par rapport à celle des essences résineuses.

Une dynamique partenariale pour accélérer l'essor du bois dans la construction

Engagé au quotidien pour bâtir un cadre de vie durable, Bouygues Bâtiment France Europe a fait de la construction bois l'une de ses priorités avec l'objectif de faire de 30% de ses ouvrages des projets bois d'ici 2030. Cette ambition est illustrée par la démarche WeWood et la création d'un pôle d'excellence bois constitué de 30 ingénieurs experts offrant conseil, expertise et formation à l'ensemble de ses équipes. Mais aussi par le club de partenaires et les solutions WeWood, pour faire émerger collectivement des innovations et les concrétiser dans les projets développés par toutes ses filiales. C'est dans cette logique de co-construction que Bouygues Bâtiment France Europe accompagne Manubois dans le développement de son innovation BLC+ Hêtre.

« *Notre stratégie est pragmatique,* » explique Fabrice Denis, Directeur Stratégie Construction Bois – Bouygues Bâtiment France Europe, « *mettre du bois partout où l'on peut, en capitalisant sur un pôle d'excellence, les atouts innovants des solutions bois, la formation et un club des partenaires !* »

Un premier bâtiment tertiaire démonstrateur à Rouen

Une première expérimentation est ainsi prévue à Rouen, dans le cadre d'un ambitieux projet de renouvellement urbain, celui du quartier "L'éveil de Flaubert", développé par Linkcity et dont le chantier sera réalisé par Bouygues Bâtiment Grand Ouest. Cette vaste opération mixte et intergénérationnelle est également la plus grosse opération tertiaire de la métropole, avec deux bâtiments de bureaux d'une superficie totale de 16 500 m². Un premier bâtiment tertiaire R+7, d'une superficie de planchers de 9 000 m² devrait sortir de terre entre mars 2021 et mars 2023 dans ce quartier situé en bordure de Seine. Environ 70 poteaux, soit 36 m³ de hêtre lamellé collé, seront mis en œuvre sur ce bâtiment, en support des planchers en béton.

Ce bâtiment qui se veut exemplaire en termes d'impact sur l'environnement atteindra le niveau BEPOS Effinergie 2017 et E3 du label E+C-. Il vise également le label BBCA et la certification BREEAM Nouvelle Construction 2016, niveau VERY GOOD. Cette certification est aujourd'hui la plus utilisée en Europe.

Fruit d'une véritable synergie entre les équipes de Manubois, Bouygues Bâtiment Grand Ouest, Linkcity et le pôle d'expertise WeWood, ce projet collaboratif allie faible impact environnemental et fort ancrage local : il favorise à la fois l'innovation et les ressources du territoire au sein d'une opération pilote destinée à soutenir le développement d'une filière bois locale et ouvrir la voie à de nouvelles méthodes constructives.



À propos de Manubois et du Groupe Lefebvre :

L'entreprise Lefebvre, implantée aux Grandes Ventes en Normandie, près de Dieppe, exploite et transforme le hêtre local depuis 1946. Elle forme aujourd'hui un groupe qui génère 55M € de CA et compte près de 500 collaborateurs. Créée en 1977, Manubois est sa filiale dédiée à la transformation des sciages en produits finis. Fort de 30 ans d'expérience dans le collage et l'aboutage pour le marché de l'ameublement, Manubois se lance aujourd'hui dans la production de hêtre lamellé collé pour le secteur de la construction.

Pour plus d'informations : groupe-lefebvre.fr

À propos de Bouygues Bâtiment France Europe :

Au service de ses clients, Bouygues Bâtiment France Europe, filiale de Bouygues Construction, s'engage avec ses femmes et ses hommes comme créateur de progrès, contributeur et responsable pour la société de demain. Associées à ELAN et Linkcity, filiales spécialisées respectivement en conseil et développement immobilier, ses 13 filiales régionales, dont Bouygues Bâtiment Grand Ouest, s'appuient sur leurs expertises globales pour apporter des solutions optimisées répondant aux besoins et attentes de chacun de leurs clients. Sa présence sur toute la chaîne de valeur et son fort ancrage local lui permettent de maîtriser tous types de projets, quels que soient leur complexité et leurs usages.

Pour plus d'informations : bouygues-construction.com

Contact presse : Agence RP OXYGEN

Carole Huet / caroleh@oxygen-rp.com / 06 03 49 67 80

Vivien Michelet / vivien.m@oxygen-rp.com / 06 63 27 22 28

Florent Vergereau / florent@oxygen-rp.com / 06 48 35 76 56