

Communiqué de presse

13 avril 2018

Partenariat R&D construction bois

Eiffage Construction - PIVETEAUBOIS - CSTB

Analyse et conception multicritères de systèmes de planchers bois

Ce jeudi 12 avril à Dijon, au Forum International Bois Construction, Eiffage Construction, PiveteauBois et le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) ont engagé un partenariat de Recherche & Développement dédié à la construction bois.

À l'issue de la conférence « Construction bois : plan climat et politique d'urbanisme », les trois acteurs ont ainsi présenté les grandes étapes de ce partenariat portant sur l'analyse et la conception multicritères de systèmes de planchers bois.

Périmètre & enjeux du partenariat

Le développement des projets de construction bois appelle à la fois la résolution de diverses questions technologiques et des optimisations en termes de dimensionnement. Ceci suppose des analyses multicritères intégrant notamment les phénomènes acoustiques et vibratoires et prenant en compte le poids environnemental des choix opérés.

C'est par exemple le cas pour les planchers bois, pour lesquels certaines exigences techniques ont un impact conséquent, en termes d'épaisseur et de surcoût associé notamment. Ce qui pose une question centrale : est-il possible de concevoir et de dimensionner des systèmes de planchers bois donnés, tout en minimisant leur épaisseur et en garantissant le respect des exigences de confort acoustique, dynamique et thermique, ainsi que les exigences de tenue structurelle ?

C'est autour de cette question spécifique qu'Eiffage Construction, filiale du groupe Eiffage, PiveteauBois, fabricant de solutions bois et le CSTB, au service de l'innovation dans le bâtiment, ont décidé d'associer leurs expertises.

Le partenariat de R&D ainsi engagé s'appuie sur une double démarche :

- Une analyse multicritère intégrant les phénomènes acoustiques et vibratoires et prenant en compte le poids environnemental des choix de procédés ;
- Une aide à la conception par modélisation numérique et des essais.

Les travaux menés seront multi-échelles, du matériau à l'ouvrage en intégrant les systèmes. Ils seront concentrés sur un ensemble de trois types de systèmes de planchers bois, différents pour le logement et pour le tertiaire, développés par Eiffage Construction, PiveteauBois et le CSTB.

Un programme de R&D en 4 phases

Ce programme de recherche sera structuré autour de 4 grandes phases :

- L'identification des paramètres de dimensionnement des systèmes de planchers (complexes) et des indicateurs de performance retenus dans l'analyse multicritère ;
- L'analyse et la conception optimisée des systèmes de planchers et vérification des performances à l'échelle du laboratoire ;
- L'extension des performances en conditions réelles et l'analyse à l'échelle de l'ouvrage ;
- L'analyse des performances environnementales par ACV (Analyse du Cycle de Vie).

Ainsi développés, les travaux menés ont pour objectif de faire émerger des solutions techniques innovantes permettant d'optimiser les performances des planchers bois, dans le respect des exigences de confort acoustique, dynamique et thermique dans les deux domaines d'emploi distincts : le logement et le tertiaire. Ce programme de recherche se déroulera sur une période de 12 à 15 mois. Les résultats pourront être partagés courant 2019.

Des expertises complémentaires au service du partenariat

« Eiffage Construction a depuis toujours pour ambition de construire autrement. Ce leitmotiv guide notre développement et notre démarche d'innovation. La construction bois, et plus largement la filière sèche, est un marché essentiel qui répond aux attentes environnementales amenées à s'intensifier ces prochaines années. La signature aujourd'hui de l'accord tripartite entre Eiffage Construction, PiveteauBois et le CSTB est un engagement concret pour la progression de la construction bois en France. Notre action commune et les avancées qu'elle présage, nous rendent confiants pour l'avenir de la filière bois privilégiant un sourcing national. »

**Christian Birbaud, Directeur Régional Sud-Ouest d'Eiffage Construction
et Directeur délégué à l'innovation et à la filière sèche**

« Notre stratégie de développement de solutions Bois, est fondée sur l'alliance de l'esthétique, de la résistance et de la performance. Depuis plus de 70 ans, nous avons développé des technologies exclusives de fabrication et de valorisation du matériau bois, dans l'objectif de concilier économie et écologie. Ce partenariat s'inscrit dans la continuité de cette recherche continue d'innovation au sein de la filière française. Notre savoir-faire associé aux expertises complémentaires du CSTB et d'Eiffage Construction, contribuera à faire émerger de nouvelles solutions innovantes pour la construction et la filière bois. »

Jean Piveteau, Président de PiveteauBois

« Je suis ravi de ce partenariat qui réunit des acteurs de référence pour faire progresser la construction bois en France. C'est la complémentarité de nos compétences et savoir-faire qui va nous permettre de faire émerger, dans les meilleures conditions, des solutions performantes et innovantes. Le CSTB met son expertise au service de ce programme partenarial en proposant notamment une démarche d'analyse multicritère et d'aide à la conception par modélisation numérique, couplée à des essais. Et l'enjeu d'apporter de nouvelles réponses technologiques pour optimiser performances, empreinte environnementale et coût de construction, pour la filière Bois, nous mobilise pleinement. »

Etienne Crépon – Président du CSTB

Contacts presse :

Eiffage Construction : Marie-Claire des Lauriers – Directeur de la Communication
01 34 65 83 34 – marie-claire.deslauriers@eiffage.com

PIVETEAUBOIS : Pauline TRICOIRE
02 51 66 01 08 – pauline.tricoire@piveteau.com

CSTB : Le Bonheur est dans la Com' – Ingrid Launay-Cotrebil
01 60 36 22 12 – launay@bcomrp.com

À propos d'Eiffage Construction :

Eiffage Construction, filiale du groupe Eiffage, 3e major français et 5e européen du BTP et des concessions, intègre les métiers complémentaires de l'aménagement urbain, la promotion immobilière, la construction, la maintenance et les travaux services. L'entreprise est fortement implantée en France à travers ses 9 directions régionales, ainsi qu'en Angleterre, en Belgique, au Luxembourg, en Suisse et en Pologne. Avec un effectif de 11 100 collaborateurs, Eiffage Construction a réalisé en 2017 un chiffre d'affaires de 3,75 milliards d'euros.

www.eiffageconstruction.com

À propos de PIVETEAUBOIS :

PIVETEAUBOIS est un industriel français, fabricant de solutions bois pour la construction, l'aménagement extérieur et le bois énergie depuis 1948. Sa passion du bois, l'engagement pour le développement de la filière bois et ses multiples savoir-faire font de l'entreprise familiale, un acteur d'exception. PIVETEAUBOIS met toute sa connaissance du bois et son savoir-faire technologique au service des professionnels. Plus de 70 années d'expérience lui ont permis de développer 5 technologies exclusives de fabrication et de valorisation : Durapin, Wex, Lamwood, Igni-B et Pellets.

www.piveteaubois.com

À propos du CSTB :

Établissement public au service de l'innovation dans le bâtiment, le CSTB, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, exerce cinq activités clés : la recherche et expertise, l'évaluation, les essais, la certification et la diffusion des connaissances, organisées pour répondre aux enjeux des transitions énergétique et numérique dans le monde de la construction.

Son champ de compétence couvre les produits de construction, les bâtiments et leur intégration dans les quartiers et les villes.

Avec plus de 900 collaborateurs, ses filiales et ses réseaux de partenaires nationaux, européens et internationaux, le groupe CSTB est au service de l'ensemble des acteurs de la construction pour faire progresser la qualité et la sécurité des bâtiments.

www.cstb.fr