

HYBRIDAL

L'ALLIANCE BOIS/BÉTON DURABLE !

En mettant au point une liaison structurale entre le bois et le béton par collage, Cruard Charpente a inventé une technique résolument durable pour les planchers. Hybridal est ainsi une réponse pertinente aux enjeux de la RE 2020.



Construction avec Hybridal.

© CRUARD CHARPENTE

Hybridal, c'est un plancher mixte bois/béton qui présente la particularité d'être réalisé à partir d'éléments fabriqués et assemblés en usine. L'histoire commence il y a une dizaine d'années. À l'époque, Cruard Charpente, qui a déjà l'habitude des deux matériaux, souhaite s'orienter vers la préfabrication complète. Objectif : mettre au point une solution capable d'exploiter les capacités intrinsèques du bois et du béton en utilisant la juste quantité de chaque matière et ce, dès le site de production. Naît alors un groupe de travail, puis

un consortium réunissant des experts du bois, du béton et un laboratoire. Une idée séduisante et intelligente qui permet à Cruard Charpente d'être lauréate d'un FUI (Fonds unique interministériel) et d'obtenir alors une enveloppe très utile pour poursuivre ses recherches...

La naissance du plancher bois/béton collé

En 2019, Cruard Charpente peut démarrer ses premiers essais et breveter son concept de liaison structurale entre le bois et le béton par collage... Issu en effet d'un procédé

innovant, Hybridal s'appuie sur un squelette en bois qui reprend les efforts de traction tandis que le béton joue le rôle de dalle de compression. C'est par un procédé de connexion collée qu'est obtenue l'inertie optimale de la section bois/béton qui garantit alors un assemblage sans glissement mais aussi une meilleure rigidité. En 2020, le système de plancher testé en laboratoire obtient une validation du CSTB. Cet ATEx permet à l'entreprise de réaliser de premiers chantiers avec sa solution innovante.

L'histoire se poursuit

C'est au nord de Nantes que voit ainsi le jour un bâtiment à ossature bois/paille où Hybridal est prescrit. Et pour cause, pour cette opération, la maîtrise d'ouvrage souhaitait vraiment s'inscrire dans une démarche biosourcée forte. S'ensuivra un projet de logements tout bois en R+7 où Hybridal sera mis en œuvre en seulement six semaines.

« Notre outil de fabrication n'en est qu'à ses débuts mais nous prévoyons déjà de doubler notre surface de production », commente Florian Lefèvre, directeur général de Cruard Charpente. Et pourquoi pas aussi franchiser un fabricant afin d'accentuer un maillage national et être plus performant encore en termes de transport. « Cette solution ne manque pas d'atouts, elle permet d'augmenter les portées, d'affiner les complexes, de diminuer le poids des planchers de 2/3 et d'alléger l'utilisation des matériaux de 37 %. » Prochaine étape pour Cruard Charpente : développer le plancher en mur... L'histoire se poursuit ! ■

HYBRIDAL
Plancher Bois-Béton Collé

CRUARD CHARPENTE
www.cruard-charpente.com
www.hybridal.fr



Un plancher bois-béton collé.

© CRUARD CHARPENTE