

Plus haut immeuble à appartements en CLT du pays

Un nouvel éco-quartier voit le jour sur le site des Closières, à Mont-sur-Marchienne, qui comptera à terme quelque 600 logements. Les deux premiers immeubles à appartements sortent de terre et ont la particularité d'être construits totalement en bois massif CLT. Il s'agit des plus hauts immeubles d'appartements du pays réalisés avec cette technique. La performance énergétique est au rendez-vous, puisque les logements sont passifs!



MICHEL KNEVELS (G.) ET PHILIPPE COURTOY – «Le CLT se prête à merveille aux logements collectifs, aux écoles et aux constructions modulaires.»

Dans le dossier de notre édition de mai, nous avons souligné la plus grande diversification des constructions en bois. Bien que l'ossature bois reste fortement majoritaire dans le résidentiel, force est de constater que le massif a également une belle carte à jouer, notamment pour des projets multirésidentiels.

À Mont-sur-Marchienne, un nouvel éco-quartier est en passe de voir le jour. Les premiers immeubles à appartements commencent à sortir de terre. Le premier d'entre eux en est déjà au stade des finitions. Il s'agit d'un immeuble de quatre étages + rez. Sa structure en gros œuvre

a été érigée en à peine... 22 jours, avec quatre hommes et une grue mobile ! Cette prouesse est l'œuvre de notre affilié Lamcol, qui s'est spécialisé dans les constructions en bois massif CLT (« Cross Laminated Timber »). Il s'agit de panneaux massifs et monolithes, composés de plusieurs couches de bois multi-plis entrecroisés et contrecollés entre eux. Ces caractéristiques assurent une remarquable stabilité dimensionnelle. Le CLT est particulièrement adapté aux projets de surélévation et d'extension, mais il se prête également à des constructions modulaires.

Sur le site des Closières, le recours à ce type de panneaux a permis non seulement

de réduire considérablement le temps de mise en œuvre, mais aussi de comprimer les coûts de construction de dix appartements sociaux (1.400 €/m²) destinés à la vente pour le compte de la société de logements *La Sambrienne*. Lamcol agit ici en sous-traitance pour l'entreprise Hullbridge Associated (Gilly).

NOUVEAU TYPE D'ISOLANTS

Hormis le radier, l'ensemble du bâtiment est réalisé en CLT et met également en œuvre le nouveau système d'isolation «Redair» de chez Rockwool. L'isolation se compose de 20 cm de laine minérale qui est appliquée directement sur les panneaux de CLT de 14 cm d'épaisseur. Des



ECCOQUARTIER – La structure du premier immeuble, sur les cinq prévus à terme sur le site des Closières, a été érigée en à peine 22 jours.

litez, destinés à reprendre le bardage, sont fixés à l'aide de vis et des crampons sont placés au travers l'isolant. Un pare-pluie est ensuite placé entre l'isolant et le bardage.

IMPORTATION PANNEAUX BRUTS

Lamcol importe ses panneaux CLT bruts d'Allemagne, d'Autriche et de Suisse. Il s'agit de bois résineux. L'usinage s'effectue ensuite dans ses installations à Marchen-Famenne. «On a fait le choix de ne pas produire nous-mêmes les panneaux bruts. Les capacités actuelles de production sur le marché sont telles que le retour sur investissement n'était pas rentable», nous explique Philippe Courtoy, administrateur de Lamcol, qui n'a d'ailleurs pas voulu se lier à un seul fournisseur. «Chaque fabricant de panneaux bruts a ses spécificités, notamment en termes de dimensions des panneaux. Nous restons ainsi libres d'opter pour l'un ou l'autre fournisseur en fonction de la typologie de la construction.

Les panneaux les plus longs font 16 m et généralement nous optons pour une hauteur de 3,3 m.»

PRÉFABRICATION OPTIMISÉE

Pour chaque projet, un travail d'étude préalable est mené avec l'architecte pour la conception du bâtiment. Lamcol vise à optimiser la préfabrication des panneaux CLT.

«Nos 30 ans d'expérience dans la charpente et le lamellé-collé constitue un atout indéniable», pointe Michel Knevels, le responsable commercial. «Notre plus-value se situe dans la qualité de notre service d'études. Il faut compter six semaines d'études pour intégrer toutes les techniques spéciales lors de la fabrication des panneaux. L'objectif est de livrer un produit fini sur chantier. La production des éléments prend elle aussi 6 semaines supplémentaires.»



INTÉRIEUR – Pour améliorer l'acoustique, les planchers et les murs ont été désolidarisés.

Toutes les saignées, emplacements de prises, ouvertures pour la VMC, sont ainsi prévus en usine. Les panneaux intérieurs sont même déjà prépeints avant d'être livrés sur chantier. Il ne suffit plus que de tirer les câbles.

«L'étape suivante, dans le développement de notre produit, sera de produire des panneaux isolés et bardés en usine», nous confie Philippe Courtoy. «Le choix du CLT s'imposait, car il s'agissait ici d'une construction à étages multiples. Pour une maison à un étage, l'ossature bois aurait sans doute été privilégiée. Mais ici, nous allions rapidité d'exécution, respect de l'enveloppe budgétaire et performance énergétique!»

ACOUSTIQUE

La qualité acoustique est régulièrement soulevée lorsqu'il s'agit de constructions en bois, en raison de leur faible masse. L'astuce est ici de pouvoir désolidariser les planchers des murs pour éviter les transmissions vibratoires et acoustiques.

Philippe Courtoy: «Nous prévoyons une désolidarisation acoustique de 5-6 mm entre les murs et les planchers à l'aide d'une membrane élastomère. Une fois les câbles tirés, nous les couvrons d'un béton léger. À la demande du client, une chape traditionnelle vient ensuite recouvrir le tout. À terme, nous voulons cependant évoluer vers une chape sèche, de type plaque Fermacell double épaisseur.»

ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

Les panneaux sont étanches à l'air et font également office de pare-vapeur. Leurs grandes dimensions permettent de limiter les points de raccord, facilitant ainsi l'obtention d'une bonne étanchéité à l'air. Les dix appartements (simplex, duplex, triplex) atteindront d'ailleurs le standard passif. Les panneaux CLT massifs affichent en outre une meilleure résistance au feu que les structures en ossature bois.

MARCHÉ PORTEUR

Nos deux interlocuteurs sont convaincus de la percée du CLT dans les années à venir. «Plusieurs sociétés de logements, tant à Bruxelles qu'en Wallonie, se sont déjà montrées intéressées par notre concept constructif. Nous visons également des débouchés dans la construction d'écoles, dans les constructions modulaires ou micro-habitats, et même dans l'hôtellerie de plein air.» ■



www.lamcol.be