

Technique du bois massif contrecollé

Construction terminée en seulement quelques semaines

Les constructions en bois ont le vent en poupe en Région wallonne. Voici quelques années, elles se résumaient encore à la simple ossature bois mais aujourd'hui, de multiples systèmes apparaissent sur le marché. L'entreprise affiliée « La Maison de Demain » (Carlsbourg) est depuis quelques années spécialiste des constructions en panneaux de bois massifs contrecollés. Exemple de mise en œuvre de cette technique encore récente sur le chantier d'une habitation basse énergie à Beaufays.

Construite avec la technique des panneaux en bois massifs contrecollés, cette villa de 650 m² présente des atouts architecturaux indéniables. Le gabarit des futures baies vitrées en impose au premier regard. Il n'est d'ailleurs pas étonnant que l'architecte ait préféré opter pour la basse énergie plutôt que le passif. Objectif avoué : un bon K28.

Deuxième chose qui saute aux yeux, ce sont les grandes portances et les pièces en porte-à-faux. A certains endroits, un

« Comme un puzzle, chaque élément s'imbrique l'un dans l'autre »

seul point d'appui suffit à garantir une portance de quelque 12 m ! Et enfin, troisième point d'attention, ces fameux panneaux de bois massifs qui s'emboîtent avec une facilité déconcertante.

« Les éléments se montent comme un meuble Ikea », nous lance-t-on. Pour en avoir le cœur net, nous abordons José

Pérard, gérant de La Maison de Demain mais aussi président de la Confédération Construction Luxembourg.

José Pérard : « La structure de cette habitation a été réalisée en douze jours seulement. C'est en quelque sorte un jeu de Lego car toutes les pièces sont préparées à l'avance et numérotées. On ne peut se



265 M² – La structure en bois de l'imposante villa a été réalisée en à peine deux semaines.

« Repenser les maisons en bois »

José Pérard a plus de 35 ans d'expérience dans la filière du bois. En 1999, il fait ses premiers pas dans l'ossature bois. « A l'origine, le Canada était la référence. On allait y puiser notre inspiration. Mais bien vite, je me suis rendu compte que ce type de construction était trop basique car elle n'isolait pas suffisamment de la chaleur et que ce type de construction ne me donnait pas entière satisfaction! En 2002, je suis parti à la recherche d'un autre concept et j'ai découvert la technique du panneau massif contrecollé. Cette technique présente une très bonne performance mécanique, parfois même supérieure au béton. Parmi ses atouts, je soulignerais aussi son excellente stabilité dimensionnelle, pas de tassement vertical. Opter pour ce type de structure n'implique pas nécessairement que le bois soit visible. Il est parfaitement possible d'habiller l'intérieur d'une finition plâtre. »



Cette technique présente une très bonne performance mécanique, parfois même supérieure au béton. Parmi ses atouts, je soulignerais aussi son excellente stabilité dimensionnelle, pas de tassement vertical. Opter pour ce type de structure n'implique pas nécessairement que le bois soit visible. Il est parfaitement possible d'habiller l'intérieur d'une finition plâtre. »

plus d'étañonnement et grâce à la précision de la découpe, il est possible de commander les menuiseries intérieures dès le stade de la conception et écourter ainsi les délais de construction de trois mois. »

Vu les nombreux porte-à-faux et grandes portances, il a bien fallu intégrer également des poutres métalliques. En matière de contreventement, les panneaux sont ancrés au sol par des cornières métalliques pour reprendre les efforts de stabilité. Selon les concepteurs, le prix de construction d'une telle structure est quasi similaire à une structure traditionnelle.

L'habitation n'est cependant pas passive, et pour cause, le client a résolument opté pour de très grandes baies vitrées. Pour limiter les déperditions, du triple vitrage partiellement réfléchissant sera posé. Des débordements en toiture de près de deux mètres assureront l'ombrage nécessaire en période estivale. L'isolation extérieure se compose de 16 cm de fibres de bois qui sera recouverte d'un crépi. En matière de techniques spéciales, l'habitation sera équipée d'une pompe à chaleur sol-eau, d'un chauffage par le sol et d'une ventilation mécanique double flux. Les toitures plates seront recouvertes d'un revêtement végétalisé. ■

tromper car, comme un puzzle, chaque élément s'imbrique l'un dans l'autre. Par contre, la phase de préparation est bien plus longue que dans le cadre d'une construction classique. Tout est déterminé en détails dès le stade de la conception. »

chantier, ils peuvent être montés par trois hommes et un grutier.

Jean-Claude Vinois (technico-commercial KLH): « Son atout est bien évidemment sa rapidité de mise en œuvre. Travailler avec de grands panneaux permet aussi de limiter les jonctions, point faible des ossatures bois traditionnelles. Grâce à leurs parois fines, il est possible de créer de grands espaces de vie. Nul besoin non

« Un travail plus important lors de la conception du projet »

Ces panneaux de bois massifs contrecollés sont fabriqués dans une usine en Autriche. Il s'agit de planches de bois qui sont croisées entre-elles et collées à haute pression (7 bars). Pour le gros œuvre, comme c'est le cas pour cette habitation, des panneaux sont découpés aux dimensions requises intégrant les ouvertures pour les huisseries ainsi que les réservations pour les services. Les dimensions maximales sont 16,50 m x 2,95 m. Le bois est séché afin d'atteindre un niveau d'humidité de 12% prévenant ainsi les risques traditionnels liés au bois (moisissure, insectes, champignon). Les panneaux peuvent ainsi être utilisés en mur porteur de façade ou de refend, en dalle de plancher. Après la livraison sur



www.lamaisondedemain.be



PORTE-À-FAUX – Des poutres métalliques ont été nécessaires pour consolider l'ensemble.