

## Grâce-Berleur: déplacez les murs et fenêtres de votre maison



Gaëtan Duyckaerts. - TVA

L'Atelier de l'Avenir, une entreprise à finalité sociale installée à Grâce-Berleur, vient de développer un système révolutionnaire de maison entièrement modulable. Le principe? Les murs, sols et toit sont constitués de blocs en bois préfabriqués de 1,2 mètre de large, interchangeables. CIMEDE, c'est son nom, permet donc de déplacer facilement portes, fenêtres voire une façade tout entière dans le cas d'un agrandissement.



PAR **GEOFFREY WOLFF**

**JOURNALISTE**

LA MEUSE



CIMEDE, c'est l'acronyme de Construction Industrielle de Maisons Evolutives Durables et Economiques. C'est aussi un système développé et breveté par l'Atelier de l'Avenir, une entreprise à finalité sociale de Grâce-Berleur, filiale des Ateliers du Monceau, qui permet dès aujourd'hui de construire une habitation à ossature bois en quelques semaines à peine, et de la faire ensuite évoluer, tout aussi rapidement et à moindre coût, en fonction des envies ou des besoins de ses occupants.

« Le sol, les murs, la toiture ou les planchers intermédiaires, tout est décomposé en modules, explique Gaëtan Duyckaerts, le directeur de l'Atelier de l'Avenir. Pour avoir la modularité, ces caissons s'intègrent dans un système poteaux-poutres. Les murs ne sont donc plus porteurs et peuvent dès lors être déplacés facilement. »



Deux maisons ont été construites à Saint-Georges et deux autres sont encore prévues. - Van Ass



En clair, une fois cette structure de base en place, il ne reste plus qu'à y fixer les modules pour constituer les murs de façade ou les cloisons intérieures, comme on le ferait avec des Lego. Et, de la même manière, il est ensuite possible de les enlever, pour éventuellement les replacer ailleurs.

« Ce sont des modules de 1,2 mètre de large, continue M. Duyckaerts. Pour tous les murs qui sont susceptibles d'être déplacés, on ne travaille donc qu'avec des longueurs qui sont des multiples de 1,2. Si on veut déplacer un mur de 3,6 mètres, il suffit ainsi d'enlever trois modules. »

De la même manière, une baie vitrée de trois mètres insérée dans trois caissons pourra ainsi être déplacée assez facilement vers un autre mur de 3,6 mètres. Une vraie maison à la demande donc, qui peut changer de physionomie générale, être agencée différemment à l'intérieur, agrandie, voire réduite quand les enfants quittent le nid. « Pour l'instant, l'intervention de nos équipes techniques est encore nécessaire pour réaliser ces modifications, mais à terme, le but est que l'occupant puisse s'en charger seul. »



Dans les ateliers. - Thomas Van Ass



Cette construction en modules présente également un autre gros avantage : une durée de travaux extrêmement réduite. Tous les modules sont en effet assemblés dans les locaux de l'Atelier de l'Avenir. Ils arrivent donc sur le chantier prêts à être installés. Même les espaces techniques sont prévus, à l'intérieur même des caissons, tant pour les murs que pour les planchers. « Pour l'instant, on fait tout le technique sur chantier, mais à l'avenir, on va précâbler en atelier. Quant aux sols, les

blocs sont porteurs par leurs extrémités, souligne M. Duyckaerts. On peut donc en libérer tout l'intérieur, par exemple pour une cage d'escalier. » Même le toit est constitué de modules, reliés deux par deux par une charnière. Ce qui permet de les transporter à plat, et de les déposer ensuite, dépliés, sur la structure poteaux-poutres.

« Pour l'instant, il faut quatre jours pour réaliser un gros-oeuvre complètement fermé, avec tous les châssis installés, se félicite le directeur de l'Atelier de l'Avenir. Et il nous faut en moyenne une semaine et demie pour produire les modules. »

MARDI, FÉVRIER 18, 2020 - 18:08

## À partir de 785€ par mois

Jusqu'à présent, deux maisons ont été construites, dans le cadre d'un projet pilote initié avec la commune de Saint-Georges.

La commune voulait en effet proposer à ces jeunes du logement de qualité à un prix abordable, pour éviter qu'ils ne partent. Une maison d'une chambre et une autre de trois chambres, ont donc été montées avec les modules CIMEDE en décembre dernier et seront bientôt mises en vente.

A quel prix ? « Pour la petite (qui fait six mètres sur huit et compte un étage), ce sera une formule à 785 euros par mois, détaille Gaëtan Duyckaerts. Tout compris, sauf les frais et la cuisine équipée. La salle de bains, par contre, sera déjà équipée. »



C'est que la structure poteaux-poutres a un coût, l'avoue le directeur de l'Atelier de l'Avenir. « C'est effectivement ce qu'on paie en plus, par rapport à une autre maison à ossature bois classique. Ça représente entre 7 et 10 % de surcoût. »

Par contre, ce surcoût peut très vite être compensé en cas d'extension de l'habitation.

« Pour la construction d'une annexe, on estime qu'on sera à plus ou moins 1.200 euros du m<sup>2</sup>, continue M. Duyckaerts. C'est 15 % moins cher que du neuf avec un système constructif traditionnel. »

Et c'est là évidemment tout l'avantage de CIMEDE : la construction d'une petite maison dans un premier temps, que l'on agrandit au fil du temps, de ses besoins ou de ses moyens.

Infos sur la page Facebook Atelier de l'Avenir.

G.W.

MARDI, FÉVRIER 18, 2020 - 18:09

## Une isolation au-delà des normes

La difficulté, avec CIMEDE, c'est la jonction entre les différents modules. Le but est en effet d'éviter tout élément susceptible d'endommager les caissons s'ils devaient être déplacés à l'avenir. Un problème qui se pose également avec les cloisons intérieures : pas question de les fixer avec des dispositifs mécaniques (des vis par exemple), qui endommageraient le sol et le plafond. « Maison est en train de tester un système et de l'optimiser. »

Le « tape » entre les plaques de plâtre, on évite donc également au maximum. Mais sans jonction propre, c'est toute l'isolation de la maison qui s'en ressent.

« On a donc développé des éléments de jonction qui se recouvrent et forment une double barrière d'étanchéité. »

Quant aux modules en eux-mêmes, ils sont également conçus pour des performances énergétiques haut de gamme.

Le module du mur extérieur est ainsi constitué d'un assemblage de plusieurs couches : à l'extérieur, une étanchéité à l'eau, et à l'intérieur, une étanchéité à l'air.

Une sous-structure en bois équipée d'une isolation acoustique supplémentaire peut également être appliquée sur le côté intérieur du caisson.

« A Saint-Georges par exemple, où on se trouve dans un couloir aérien, on s'aperçoit qu'on a de très bonnes performances acoustiques, termine Gaëtan Duyckaerts. Quant aux performances énergétiques, on arrive à un PEB A. On est même au-delà des normes actuelles. »

MARDI, FÉVRIER 18, 2020 - 18:09

## Une entreprise bilingue français-langue des signes

L'Atelier de l'Avenir, en tant que filiale des Ateliers du Monceau, poursuit les mêmes objectifs : « Notre objet social, c'est d'abord d'occuper nos personnes sourdes et malentendantes dans nos ateliers », souligne Gaëtan Duyckaerts.

A l'origine, en 1985, les Ateliers du Monceau ont démarré leurs activités de réparation de palettes avec sept travailleurs sourds et un directeur entendant.

Aujourd'hui, les choses ont bien évolué. Les Ateliers du Monceau traitent plus de 2,5 millions de palettes par an, et ils se sont en outre diversifiés en créant en 2008 l'Atelier de l'Avenir, actif dans la construction de maisons à ossature bois. Les deux structures emploient maintenant 141 personnes, dont 121 personnes handicapées. Et n'ont connu aucun jour de chômage économique en près de 35 ans d'existence.

Une cohabitation facilitée par le fait que, au sein de cette société, « on est tous bilingues. Tout le monde en interne reçoit des cours de langue des signes ».

Dans le grand hall où sont fabriqués les modules, là où le bruit des machines couvre en permanence normalement toutes les conversations, les travailleurs communiquent donc ici aisément, en signant...

MARDI, FÉVRIER 18, 2020 - 18:10

# 40% des matériaux récupérables

En réparant 30 % des palettes qu'ils traitent, les Ateliers du Monceau ont ouvert la voie de l'économie circulaire. Maintenant, l'Atelier de l'Avenir en a fait un des gros avantages de son système CIMEDE.



Les modules constituant les murs extérieurs ou les cloisons pouvant être démontés et remplacés ensuite, ils permettent en effet une économie de l'ordre de 40 % sur les matériaux utilisés lors de l'agrandissement de l'habitation.

Concrètement, le mur extérieur ne fait en effet que reculer de quelques mètres. Impossible évidemment avec un système classique...

**Poursuivez votre lecture sur ce(s) sujet(s) : [Grâce-Berleur \(c.f. Grâce-Hollogne\)](#) (/3798/locations/grace-berleur-cf-grace-hollogne) [Grâce-Hollogne \(prov. de Liège\)](#) (/2043/locations/grace-hollogne-prov-de-liege) [Monceau-sur-Sambre \(c.f. Charleroi\)](#) (/2350/locations/monceau-sur-sambre-cf-charleroi) [Charleroi \(Hainaut\)](#) (/572/locations/charleroi-hainaut)**