

On peut le faire en béton aussi ?

Matériau naturel, le béton offre de solides atouts en construction résidentielle moderne



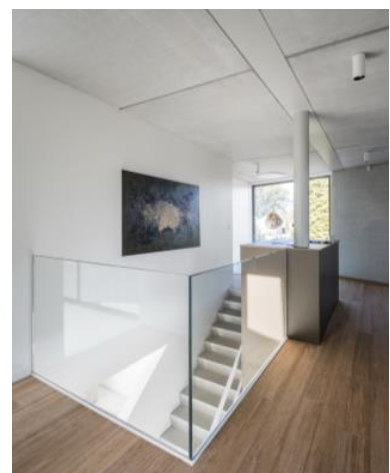
Le béton peut être bien plus qu'un matériau indispensable pour les fondations ou la couche de compression d'une dalle de sol. Dans la mesure où ce matériau naturel a du caractère et de la masse, il se prête à une architecture moderne de type économe en énergie. Le béton peut en outre rester apparent. Steven Van Olmen, administrateur délégué de la société « Concrete House », nous guide dans les riches possibilités du béton en construction résidentielle.

Une grande paroi vitrée sans colonnes qui coupent la vue, une grande travée sans murs porteurs... En construction traditionnelle, ces défis sont plus difficiles à relever, alors que le béton offre une grande liberté architecturale. Les architectes aiment donc l'utiliser et laissent même souvent ce matériau apparent. Il existe déjà beaucoup de bâtiments où le béton tient la vedette.

Les nombreux aspects du béton

Dans les maisons unifamiliales aussi, le béton peut être attrayant. Sur le plan esthétique, il peut aller de pair avec une architecture moderne et ouverte : les grandes fenêtres, les grandes saillies ou les grandes travées sont possibles sans devoir faire des concessions à la sobriété de l'habitation. Le matériau ne doit même pas être dissimulé sous une couche de plâtre ou de peinture. Son aspect gris moiré est unique, sa surface est parfaitement lisse et plane. « *En d'autres termes, le béton donne aux architectes une liberté de conception illimitée. Quand un entrepreneur traditionnel jette l'éponge face aux difficultés, les choses deviennent intéressantes pour nous* », dit Steven Van Olmen.

Non seulement le béton est esthétique, mais c'est aussi un matériau à forte densité et qui se compacte facilement. Ces caractéristiques offrent des avantages sur le plan acoustique et énergétique. « *Un mur en béton est parfaitement étanche à l'air et à l'eau. Ses bords sont en outre parfaitement droits, ce qui facilite la réalisation de raccords soignés et étanches à l'air avec les autres éléments de construction. Par ailleurs, cette bonne étanchéité à l'air est un atout pour l'insonorisation : les bruits aériens pénètrent plus difficilement dans le bâtiment. La masse du béton empêche en grande partie le déplacement des bruits par contact dans l'habitation. Ces murs solides demandent toutefois une certaine attention en matière de*



résonance, mais l'utilisation de matériaux souples dans l'aménagement intérieur permet d'éviter aisément la résonance du bruit dans les pièces », affirme Steven Van Olmen.

Économie d'énergie

Le poids du béton donne à l'habitation une grande inertie thermique. En d'autres termes, le matériau adopte la température ambiante et la conserve longtemps. *« Dans une maison en béton, le climat intérieur est donc très constant. Que ce soit en hiver ou en été, les soudaines variations de température ne posent aucun problème, comme dans les bâtiments anciens aux murs épais, les églises par exemple. Cela permet de raccourcir de près de deux mois la période de chauffe. Dans notre maison témoin, le chauffage fonctionne de novembre à mars. Cette grande inertie associée à une isolation performante fait qu'une maison en béton convient parfaitement pour le chauffage basse température et donc pour des solutions peu énergivores », dit Steven Van Olmen.*



Méthode de construction concurrentielle

Tous ces avantages influencent-ils les prix ? *« Dans cette niche, où la structure portante doit souvent répondre à de grandes exigences, nous ne craignons certainement pas la concurrence avec les constructeurs résidentiels traditionnels. Je ne dis pas que nous sommes une alternative bon marché dans le secteur de la construction, mais l'an dernier nous avons construit 60 habitations. La plupart des maîtres de l'ouvrage font une comparaison approfondie des prix et si la solution en béton était 20 % plus coûteuse, nous n'aurions pas remporté les marchés. En outre, le béton a une longueur d'avance sur le plan esthétique et énergétique. S'il s'agit d'une petite maison simple, nous ne faisons pas le poids, mais la construction d'une grande maison coûte moins cher que sa variante traditionnelle ou une maison à ossature bois », affirme Steven Van Olmen.*

Un parcours de construction bien conçu

La construction en béton est rapide, comme l'explique Steven Van Olmen : *« En dix jours ouvrables, nous avons entièrement monté le gros-œuvre sur le chantier. Après deux mois à peine, la maison est entièrement étanche au vent et à l'eau grâce aux éléments de construction indéformables. Les dimensions utilisées pour la production des éléments préfabriqués sont également la base pour le fabricant de fenêtres. Il ne doit donc pas faire de métré sur le chantier et peut immédiatement entamer sa production. Cela signifie donc que les fenêtres peuvent être placées très vite après l'achèvement du gros-œuvre. »*



Cette rapidité de réalisation demande toutefois une préparation approfondie. *« Le maître de l'ouvrage doit prendre pratiquement toutes les décisions avant le début de la production des parois en béton. Cela suppose donc d'avoir un plan pour l'éclairage et pour la cuisine, d'avoir*

choisi les sanitaires. Cette réflexion à un stade précoce est indispensable parce que nous prévoyons les évidements nécessaires pour les conduites et les câbles dès la production. Il ne faut donc plus faire de travail de rainurage par la suite. De ce fait, les murs peuvent rester en béton apparent ou être peints immédiatement. Généralement, nous prévoyons trois mois pour prendre ces décisions en toute quiétude et faire ensuite tous les plans de production. »

Grande qualité

In fine, il résulte des plans de production des murs en béton préfabriqué creux ou pleins. Leurs dimensions correspondent aux possibilités de transport. Une fois sur le chantier, ils sont montés à l'aide d'une grue mobile ; le terrain de construction doit donc être facilement accessible pour ces véhicules. « L'avantage des murs préfabriqués est que nous les produisons en atelier, quelle que soit la météo. Cela profite à l'aspect des murs, qui sont plans et lisses. Les agrégats de gravier ou les bulles d'air sont pratiquement exclus et le risque d'entretoises visibles à la surface du béton est nettement plus réduit aussi. Bref, le béton peut être vu », conclut Steven Van Olmen.

Photos : ©Concrete House



Plus d'informations sur les atouts du béton ? N'hésitez pas à consulter la page <https://infobeton.be/index.php/fr/3-atouts-du-beton> de notre site internet !