



« MA MAISON EN BETON »

LE MEILLEUR ALLIÉ DE LA MAISON PASSIVE, C'EST SANS CONTESTE LE BETON !

Robustesse, durée de vie, respect de l'environnement, faible coût mais aussi possibilités créatives et esthétiques infinies sont quelques-uns des atouts majeurs du béton. Mais, au-delà de cela, le béton offre la meilleure et la plus confortable des solutions en matière de construction passive. Grâce à son inertie thermique, le béton procure de la chaleur en hiver et de la fraîcheur en été, tout en permettant des économies d'énergie considérables. Le béton est le matériau durable par excellence. Toutes ses qualités intrinsèques seront exposées cette année encore lors du salon Batibouw sur le stand d'infobéton.be.

C'est quoi le passif ?

Le « passif » est né dans les années 80 en Allemagne. Alors que la crise pétrolière frappe durement, on cherche de plus en plus à construire des habitations qui ne consomment plus « activement » une énergie qui coûte cher et devient rare (pétrole, électricité, gaz). Si pendant longtemps (et à juste titre !) la réflexion visait à contenir les effets de l'hiver à moindres frais énergétiques, aujourd'hui de nouveaux critères font peu à peu leur apparition, permettant par exemple de tenir compte des surchauffes constatées au sein des maisons passives en périodes estivales. Au fil du temps, les solutions et les matériaux ont évolué, et le béton se taille une place de choix parmi ceux-ci.

Les critères stricts du « standard passif »

Aujourd'hui, le standard « passif » établit des critères techniques stricts en matière d'énergie. La maison passive repose donc sur un concept de construction très basse consommation, basé sur des éléments comme l'utilisation de la chaleur du soleil, une très forte isolation (des murs, des portes, des fenêtres, des planchers, des parois...), une étanchéité à l'air parfaitement maîtrisée et le contrôle de la ventilation. Tout cela est redoutablement efficace, puisqu'une maison passive réduit sa consommation énergétique de 85 % par rapport à une construction conventionnelle.

Les propriétés thermiques du béton

L'inertie thermique est une propriété attachée aux matériaux lourds et denses, comme le béton. Elle permet d'accumuler l'énergie thermique (principalement, la chaleur des rayons solaires en hiver et la fraîcheur des nuits en été) pour la restituer ensuite progressivement, ce qui permet de réelles économies de chauffage. Par ailleurs, si la construction du bâtiment comprend un système de ventilation à récupération de chaleur (par exemple, un « puits Canadien »), il est même possible de se passer complètement des appareils de conditionnement d'air classiques, gros consommateurs d'électricité.



De la chaleur en hiver...

La maison doit être, de préférence, orientée vers le sud. De cette manière, en hiver, l'énergie solaire est emmagasinée par le béton et restituée avec un certain déphasage. Ce même principe est bien utile pour combattre la fraîcheur des nuits de printemps et d'automne. Si tous les concepts de l'architecture bioclimatique sont développés de manière correcte dans la maison, la saison de chauffage est bien plus courte, avec des économies à la clé.

Si l'inertie thermique est la caractéristique principale des bétons courants (sols, murs, planchers, escaliers), n'oublions pas qu'il existe aussi des bétons... isolants ! Il s'agit de bétons à base de granulats très légers ou des 'bétons mousses' utilisés pour des blocs de maçonnerie, des chapes isolantes,...

...et de la fraîcheur en été !

En été, l'inertie thermique du béton permet d'éviter la surchauffe en répartissant dans le temps la fraîcheur accumulée la nuit. Le confort thermique est ainsi assuré, hiver comme été. Ce dernier point n'est pas négligeable, car la norme européenne EN 15251 :2007 fixe un maximum de 432 heures de dépassement de la température de confort (25 °C) sur toute l'année (un peu plus d'une heure par jour). Au-delà, la maison ne saura pas être certifiée comme passive, d'où l'intérêt du béton.

Le béton s'impose comme le matériau durable par excellence

Construire en béton est vraiment un mode de construction durable pour la planète, surtout quand on sait que 40 % de l'énergie fossile extraite chaque année dans le monde (charbon, pétrole, gaz) sont consommés pour les besoins de vie des bâtiments.

La fabrication du béton, son entretien, sa démolition et son recyclage en fin de vie représentent - pour la construction d'un bâtiment de type « maison unifamiliale » classique - moins de 5 % de la consommation totale d'énergie nécessaire à l'exploitation de ce bâtiment. Cela signifie que 95 % de cette consommation sont destinés à l'éclairage, au chauffage et au conditionnement d'air. Investir dans une maison en béton est donc une attitude responsable en matière de gestion globale des ressources énergétiques de la planète.

D'innombrables atouts

Le béton dispose encore de bien d'autres atouts qui en font un matériau sain, naturel et agréable à vivre. Il est fait de produits naturels disponibles chez nous (graviers, sable, eau et ciment), il offre un excellent confort acoustique, il est recyclable, imputrescible, ininflammable, économique à la mise en œuvre et peu exigeant à l'entretien... Le béton est, vraiment, le meilleur allié du candidat-bâtitseur !

La première maison passive en béton de Belgique se trouve à Tenneville en Ardennes. Ses propriétaires ont voulu minimiser leur dépendance énergétique et résister le mieux possible aux conséquences à terme de l'épuisement du pétrole. Quand on leur demande pourquoi ils ont opté pour le béton, ils répondent « parce qu'il est plus intéressant, avant même de retenir la chaleur grâce à l'isolation, de la stocker dans les murs et les planchers de béton ».

Ma maison en béton

Cette année encore, tous les avantages des constructions en béton seront exposés lors du salon Batibouw sur le stand d'infobeton.be.

Le stand d'infobeton.be emmène le candidat bâtisseur et rénovateur dans un environnement qui lui est familier : le plan d'architecte. A cette occasion, il pourra se promener dans un plan à taille humaine présenté en 2D et découvrir pour chaque habitation les produits indispensables réalisés en béton, les applications et les solutions en 3D. « Ma maison en béton » - le thème du stand d'infobeton.be – apporte ainsi une expérience de vie bien réelle.

Au niveau du contenu, infobeton.be peut également apporter de nombreuses choses au visiteur de Batibouw. « Ma maison en béton » est également synonyme de « Ma maison passive, confortable et abordable en béton ». Grâce à l'inertie thermique du béton, ce matériau offre la possibilité de construire une maison durable et confortable. Toutes ces informations seront disponibles par le biais d'affiches, d'écrans plasma, de fiches et de brochures.

Infobeton.be offre aussi au visiteur un moment de détente dans son espace « lounge » : un endroit pour se reposer et découvrir les qualités de « Ma maison en béton ».

Stand infobeton.be : Palais 5, n°405.



arch. Signatuur



arch. N. Duvivier

Les atouts du béton

Le béton dispose de nombreux atouts. Ses qualités majeures sont : sa robustesse, sa durée de vie, sa résistance au feu, son inertie thermique, son confort acoustique, son respect de l'environnement, son coût économique, ses possibilités créatives et esthétiques.

La robustesse du béton

Les qualités de résistance du béton armé et précontraint permettent la construction d'ouvrages extrêmement robustes. Doté d'une grande résistance, le béton permet de concevoir des constructions avec une liberté de formes à laquelle aucun autre matériau ne peut prétendre. Tout en donnant vie à vos idées de manière souple et esthétique, le béton assure une parfaite sécurité à toute construction.

La résistance au feu

Résistant au feu jusqu'à des températures d'incendie pouvant dépasser les 1.000 C°, le béton empêche la propagation de l'incendie. Il ne dégage pas de fumée, ne fond pas, prévient les risques d'effondrement et assure ainsi la sécurité des personnes et la préservation des biens.

Par ailleurs, après un incendie, les structures en béton peuvent en général être réparées là où des structures en d'autres matériaux devraient obligatoirement être démolies, évacuées et reconstruites. Les réductions substantielles de primes d'assurance incendie accordées aux bâtiments industriels en béton constituent à elles seules la preuve de l'extrême confiance accordée aux réactions et résistances de ce matériau aux incendies.

Le confort acoustique

Par sa masse, le béton est naturellement un excellent isolant phonique et, selon sa structure ou la texture de sa surface, il devient un absorbant acoustique de premier ordre. La conjugaison masse/structure peut alors conduire à une réduction de bruit de l'ordre de 50 à 60 décibels : très intéressant pour profiter de la télévision, du home-cinéma ou de la chaîne stéréo sans déranger les voisins... ni être dérangés par eux !

L'inertie thermique

Le béton a la capacité d'accumuler l'énergie thermique pour la restituer progressivement. Cette propriété lui permet de jouer un rôle important de régulateur du climat intérieur de l'habitation. En diminuant les pics de température, il améliore la sensation de confort tout en favorisant de substantielles économies de chauffage et donc d'énergie. En été, le béton aide à éviter la surchauffe en répartissant dans le temps la chaleur accumulée. La fraîcheur accumulée la nuit peut faire baisser la température le jour de 3 à 4 degrés. N'oubliez pas que faire baisser la température d'un degré demande trois fois plus d'énergie que ce qu'il faut pour la faire monter d'un degré ! En hiver, l'énergie solaire est emmagasinée par le béton et est restituée la nuit. Lorsque tous les concepts de l'architecture bioclimatique sont mis en œuvre de manière optimale, la saison de chauffage sera plus courte. Les économies peuvent atteindre jusqu'à 30 %.

L'atout économique

Dans ce domaine, le béton est imbattable. Il allège en effet votre budget à plus d'un titre. Tout d'abord, il faut rappeler que le béton est fabriqué en Belgique - à partir de matières premières issues de notre sous-sol - au sein d'un réseau dense d'unités de production présentes sur l'ensemble du territoire, ce qui limite ainsi les distances de transport. Des éléments de construction standards ou sur mesure, simplifient les manipulations sur chantier et augmentent la rapidité d'exécution.



Il s'ensuit donc une réduction substantielle de la durée des chantiers. Pas question non plus de dépenser des sommes folles en produits d'entretien : grâce à son extrême résistance aux agressions climatiques (gel, pluie, soleil), l'entretien du béton est en effet réduit à sa plus simple expression. Et puis surtout, bien utilisé, ce matériau vivant permet de réaliser jusqu'à 30 % d'économie d'énergie. La capacité calorifique et l'inertie thermique des planchers et murs en béton ont un effet régulateur sur la température intérieure. Le chauffage et la climatisation peuvent dès lors fonctionner à régime plus bas. En résumé : outre sa résistance proverbiale, le béton moderne est économique à l'usage et permet des réductions de temps de construction et de consommation d'énergie.

Le béton : un matériau certifié

Testé et contrôlé à toutes les phases de sa fabrication, le béton est un matériau de qualité garantie, porteur de la marque BENOR (conformité certifiée aux normes belges). Choisir BENOR, c'est opter d'office pour des produits de qualité certifiés. Exigez de votre architecte de prescrire des produits BENOR dans votre cahier des charges et de votre entrepreneur de les mettre en œuvre.

infobeton.be en quelques mots

« infobeton.be » est issu de la collaboration entre 9 fédérations et groupements qui partagent une passion commune pour le béton. Infobeton.be représente aujourd'hui 500 entreprises, plus de 15.000 travailleurs et un chiffre d'affaires annuel de 3 milliards d'euros. Sa mission principale réside dans la promotion du béton sous toutes ses formes. Elle poursuit cet objectif par le biais de salons, de journées d'information, de séminaires, de documents techniques et promotionnels, ou encore de sites Internet tels que <http://www.infobeton.be>

Info presse

Pour obtenir une interview avec le responsable d'infobeton.be ou recevoir du matériel photo, n'hésitez pas à nous contacter :

Interel PR & PA

Laurence Hannon et Gretel De Block

Relations de presse pour infobeton.be

Tél. : 02 761 66 47 – 02 761 66 32 – Fax : 02 777 05 21

E-mail : laurence.hannon@interel.be - gretel.deblock@interel.be

infobeton.be

Boulevard du Souverain 68 – 1170 Bruxelles

Tél. : 02 645 52 11