

Pourquoi le béton ?

“ Il est plus intéressant de stocker la chaleur dans les murs et les planchers, avant même de la retenir grâce à l'isolation.”

Grâce à la forte inertie thermique des murs de béton associé à une isolation très poussée, une ventilation contrôlée et une approche bio-climatique du bâtiment, nous avons pu nous passer d'un chauffage central conventionnel !


Carole & Joël C.
Particuliers



Quel résultat ?

Une température constante de 20 ou 21° l'hiver même les jours les plus froids, entre 23 et 25° au plus fort de l'été, avec un coût de chauffage divisé par 8 !

Une initiative des partenaires de infobeton.be

FEBE

Fédération de l'industrie du béton

FEBELCEM

Fédération de l'industrie cimentière belge

FEDIEX

Fédération des industries extractives de Belgique

FIPAH

Fédération des importateurs et producteurs d'adjuvants et additifs pour coulis, mortier et béton de ciment

FEDBETON

Fédération du béton prêt à l'emploi

GBB

Groupement belge du béton

BELBAG

Fédération belge des dragueurs de gravier et de sable

IMPORGRASA

Association des importateurs de gravier et de sable

ZEEGRA

Importateurs et producteurs de granulats marins dragués

Boulevard du Souverain 68
1170 Bruxelles

Téléphone : +32 (0)2 645 52 11

Fax : +32 (0)2 640 06 70

infobeton.be

Editeur responsable : A.Jasienski - Boulevard du Souverain 68 - 1170 Bruxelles - Création, réalisation : Bertrand Lohse/Marie Glineur - Agence L&A - Groupe DP&S - Couverture : arch. BLAF - © Stijn Bollaert - Première double page : arch. Gregory Nijs - © André Nulleens - Photo de gauche : source : www.passivelogic.be - Photo de droite : source : www.maison-passive.be - Cahier central : arch. Sébastien Dierckx - © Jean-Luc Laloux - Schémas techniques : source : www.maison-passive.be - Photos insérées : arch. BLAF - © Stijn Bollaert

Pourquoi le béton ?

“ L'inertie thermique du béton est 10 fois supérieure à celle des maisons à construction légère.”

Le système retenu est une combinaison optimale des trois qualités nécessaires pour une construction avec un très faible besoin de chauffage :

- l'inertie thermique des murs en béton,
- une isolation très importante, parfaitement placée,
- l'étanchéité à l'air.


Raphaël C.
Entrepreneur

Coût du chauffage
1€/m²/an



Quel résultat ?

La maison, d'une superficie totale de 320 m² est bâtie sur 3 niveaux. Sa consommation est de 8 kWh/m² par an, soit presque 2 fois mieux que la norme passive. Test de pressurisation ('blower door') : 0,39 avant plafonnage, soit 35 % de mieux que la norme passive.

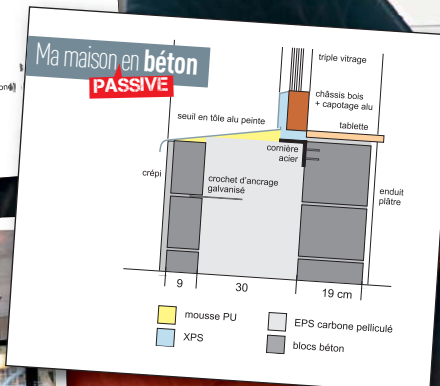
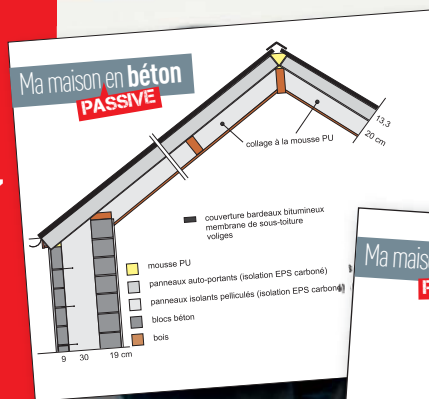


Le label "Maison Passive" 3 critères pour une nouvelle façon de concevoir l'habitat

1. les besoins en chauffage doivent être inférieurs à 15 kWh par m² et par an ;
2. l'étanchéité à l'air de l'enveloppe de la maison doit être excellente : mesuré sous une différence de pression de 50 Pascal, le renouvellement du volume d'air en une heure ne peut pas dépasser 0,6 fois le volume de la maison ;
3. le risque de surchauffe de la maison (dès 25 °C) ne peut pas dépasser 5 %, soit 432 heures par an.

Pour respecter ces critères, il est nécessaire d'avoir :

- une isolation très poussée de l'enveloppe (murs, sol et planchers, toits, portes, fenêtres - voir schémas) et l'utilisation de la chaleur du soleil en saison de chauffe ;
- un système de ventilation contrôlée avec récupération de chaleur ;
- des protections solaires et une capacité tampon (masse thermique, c'est à dire des matériaux lourds) pour éviter la surchauffe.



Le béton : confortable, durable, économique et autonome en énergie

20°C

Confortable

C'est la température intérieure obtenue pratiquement sans appoint de chauffage dans une maison passive en béton. En hiver, le béton emmagasine la chaleur pendant la journée pour la restituer la nuit. En été, il peut capter la fraîcheur nocturne afin d'éviter la surchauffe le lendemain.

Autres avantages : air sain, confort acoustique, entretien quasiment nul, durée de vie exceptionnelle, sécurité, robustesse...

85%

d'économie

Autonomie énergétique

Les besoins en chauffage d'une maison passive sont inférieurs à 15 kWh, par m² et par an, ce qui réduit très fortement la facture de chauffage. Un complément solaire (panneaux photovoltaïques par exemple), une excellente isolation et étanchéité à l'air, une orientation plein sud... sont autant de facteurs qui vont permettre **de diminuer de 85% la consommation énergétique totale de la maison.**

100%

recyclable

Durable

Le béton est fait de produits naturels disponibles chez nous (graviers, sable, eau et ciment), il est recyclable, imputrescible, ininflammable, économique à la mise en œuvre et peu exigeant à l'entretien. De sa fabrication à son recyclage en fin de vie, le béton représente moins de 5% de la consommation totale d'énergie nécessaire à l'exploitation d'un bâtiment.

Investir dans une maison en béton est une attitude responsable en matière de gestion globale des ressources de la planète.

2020

Economique et rentable

Dès 2020, c'est-à-dire demain, toute nouvelle construction devra satisfaire à des normes très exigeantes en termes de consommation d'énergie. Construire aujourd'hui une maison passive en béton, c'est s'assurer non seulement de fortes économies immédiates **mais aussi une plus-value importante en cas de vente.**