

le plus naturel sans doute...

Pour être cohérente, l'approche passive va de pair avec d'autres démarches environnementales. La maison passive Cornet-Joie adopte ainsi une orientation bioclimatique: peu de fenêtres au nord, grandes baies vitrées à l'ouest, pièces de vie au sud, zones tampons,... Des panneaux solaires et une pompe à chaleur contribuent à la production d'eau chaude, une petite chaudière à pellets (3 kW) trouvée en Allemagne vient en appoint, des triples vitrages ultra performants au krypton et des châssis alu avec polyuréthane et bois renforcent l'isolation. Les châssis et vitrages pris ensemble doivent avoir un facteur U qui n'excède pas 0,80 W/(m²K) avec un coefficient G (facteur solaire) aux alentours de 50%. Enfin, l'installation d'une ventilation mécanique contrôlée à échangeur double flux à haut rendement, connectée à un puits canadien, permet de se passer d'un chauffage central conventionnel et de ne consommer que 150 à 200 litres par an d'équivalent pétrole. Il va sans dire que les appareils électroménagers sont eux aussi économes en énergie. Il résulte de tout cela un niveau global d'isolation thermique de K18, les Régions wallonne et bruxelloise visant les K45.

Que le secteur de la construction, avec l'industrie et les transports, figure au centre du débat environnemental est une évidence aujourd'hui. La consommation d'énergie liée aux bâtiments représente ainsi 42% de l'énergie fossile totale extraite dans le monde. Le chauffage se montre le plus gourmand avec pas moins de 95% de la consommation énergétique d'une construction. Dans ce contexte, les maisons passives, dépourvues d'une installation de chauffage conventionnelle, réduisent évidemment la facture énergétique à peu de chose, sans nuire au confort de l'habitat. La démarche vaut également pour le non-résidentiel comme en témoigne le futur immeuble de bureaux (en chantier) de Cit Blaton à Schaerbeek (voir La Chronique du 2 juin 2006).

Reste la question incontournable du coût, ou plutôt du surcoût du passif. On s'accorde généralement pour l'estimer à 10% de plus qu'un bâtiment traditionnel. La maison de Tenneville devrait coûter in fine 225.000 euros (hors terrain). Soit 2.370 euros/m² (95 m² utiles). Stricto sensu, ce montant devance largement une construction courante, d'autant que ce chantier précis a fait l'économie d'un entrepreneur. Par contre, les occupants s'y retrouveront plus que largement dans leur facture énergétique.

Quoi qu'il en soit, et en résumé, 4 grands principes sont à prendre en compte dans une construction passive: l'isolation thermique, la ventilation, les fenêtres, les ponts thermiques et l'étanchéité à l'air. La maison Cornet-Joie prouve en outre que le béton fait bon mariage avec la construction durable. Aujourd'hui, le nier fait furieusement has been car, sous la pression de la crise énergétique et des bouleversements environnementaux, la maison durable a assurément de beaux jours devant elle. Au point que certains bâtiments produisent même plus d'énergie qu'ils n'en consomment, comme certains logements à Fribourg. Le passif cède ici la place à l'habitat dit «positif». Un fameux plus...

F. Genicot

(La Plate-forme Béton propose une «fiche info» sur l'inertie thermique du béton (www.infobeton.be) tandis que la gestation de la maison de Tenneville est détaillée sur le site www.maison-passive.be).



Des murs de 58 cm d'épaisseur.

Une mise en œuvre particulièrement méticuleuse.



On ne peut malgré tout s'empêcher de s'interroger sur la définition de l'habitat écologique. Est-ce un bâtiment qui consomme peu d'énergie, voire en produit, et est capable de recycler l'eau de pluie? Qui fait appel à des matériaux naturels renouvelables, à faible impact environnemental? Ou bien s'agit-il d'une maison saine, sans produits ou fibres toxiques? A moins qu'on ne parle d'une maison traditionnelle à laquelle on ajoute une chaudière ou un poêle à bois? Chacun semble avoir sa vision des choses sur un marché où les labels sont parfois (souvent?) des leurres de marketing. Pour avoir une idée précise de la carte d'identité écologique d'un produit, il vaut mieux connaître tout son cycle de vie, depuis sa production jusqu'à un recyclage éventuel.

Qu'à cela ne tienne, les constructions étiquetées haute qualité environnementale commencent à fleurir. Si elles ne remplissent pas forcément tous les critères prévus par ce label, elles ont néanmoins le mérite d'encourager une démarche qui ne doit pas être réservée à une élite.