

NEUVE-ÉGLISE Faible consommation énergétique dans le bâtiment

Chloé, une maison passive

Gilles Guiot, le gérant des Maisons Voegelé spécialisées dans l'ossature bois et le BBC, vient de construire sa première maison passive à Neuve-Église. De son petit nom Chloé, cette maison témoin, à faible empreinte carbone, n'a pas besoin d'être chauffée de manière conventionnelle.

« Quand on dit aux gens que cette maison n'a pas besoin de chauffage, ils ont du mal à y croire ». Au 5 rue de Triembach-au-Val à Neuve-Église, la maison de Chloé, du nom de la petite-fille de son concepteur Gilles Guiot « qui aura un an cette semaine », affiche pourtant une température intérieure de presque 20 °C. C'est parce qu'elle est entièrement passive : « L'habitation n'est chauffée que par la chaleur dégagée à l'intérieur de la maison, soit les êtres humains et les appareils, et par la chaleur apportée de l'extérieur, soit l'ensoleillement ». Par des températures polaires, « - 18 °C la semaine dernière, il faisait 16 °C à l'intérieur ».

Gilles Guiot en est à son coup d'essai dans le passif après avoir construit la première maison certifiée bâtiment basse consommation d'Alsace (BBC), à Boesenbiesen, en 2008. Le BBC est selon lui du « bâtiment bi-don certifié où il suffit d'installer une pompe à chaleur en ne se préoccupant pas de l'isolation intérieure ».

Chauffer l'air en hiver et le refroidir en été grâce au système de ventilation

Il en est vite revenu après sa rencontre avec Jean-Claude Tremstal, un Sarrois passionné, qui lui a parlé du concept de maisons passives, élaboré en 1988 par l'institut « Wohnen und Umwelt » de Darmstadt (Allemagne). « En France, on fait fausse route. On produit plus d'énergie qu'on en consomme, mais l'énergie



Chloé propose 114m² de surface habitable. PHOTOS DNA - FRANCK DELHOMME

dont on a besoin reste la même. Moi je pense que pour faire du positif, il s'agit d'abord de faire du passif, c'est-à-dire réduire dès le départ nos besoins énergétiques ».

La maison de Chloé, en attente de certification du Passiv Haus Institut allemand (*), a été étudiée à cette fin. Gilles Guiot aurait voulu l'orienter totalement plein sud pour chercher le soleil. Or, il a dû la construire « parallèlement à la rue à cause du plan local d'urbanisme en vigueur. Une ineptie ! » Il a donc dû combler ce manquement à l'architecture bioclimatique de Chloé en ajoutant 10 m² de panneaux photovoltaïques sur son toit.

dée au réseau EDF, « malheureusement ». Pour chauffer l'air en hiver et le refroidir en été dans la maison, la ventilation mécanique contrôlée (VMC) à double flux et son puits canadien prennent le relais.

En plus de réguler le taux d'humidité et de renouveler l'air tout en purifiant, la VMC permet d'obtenir de l'eau chaude sanitaire grâce à un ballon thermodynamique intégré. L'eau pour les toilettes et pour la machine à laver est, quant à elle, captée par un récupérateur d'eau de pluie.

Gilles Guiot est allé jusqu'à installer une barrière magnétique « car on est en présence à proximité d'une ligne à haute tension ».

S'il mise sur le passif, c'est qu'il y croit, « ce n'est pas un délire d'intellectuel ». Pour le prouver, il a mis en place un laboratoire de mesure dans la maison de Chloé avec différents indicateurs qui seront par la suite mis en ligne sur internet. « Plus on fera du passif, plus les

LE CHIFFRE

300 €

C'est environ le montant chiffré, à l'année, des besoins de Chloé en énergies. Tout y est compris à savoir l'eau chaude, l'éclairage, les appareils ménagers et la ventilation. « Une famille de quatre personnes devrait déboursier 1 500 à 2 000 euros dans une maison traditionnelle », indique Gilles Guiot.

industriels français se métront sur le marché et plus les coûts baisseront ». Pour avoir sa « maison du futur accessible à tout le monde », comme le souhaiterait Gille Guiot, il s'agit de déboursier 120 000 € pour le clos et le couvert isolé. Le coût de l'ossature bois et de l'isolation est de 65 000 €. « Il faut à peu près 17 années pour faire un retour sur investissement. Par les temps qui courent, investir dans le dur ou plutôt dans le bois permet de réduire ses factures énergétiques qui ne font, elles, qu'augmenter ». Pas convaincus ? Il est même prêt à donner aux clients la possibilité de séjourner un jour et une nuit dans la maison de Chloé afin qu'ils se rendent compte par eux-mêmes. En attendant, les Maisons Voegelé ont installé leurs bureaux à l'intérieur de la maison de Chloé et y organisent des portes ouvertes sur rendez-vous. ■

AU B.

► (*) Une douzaine le sont en France pour 20 000 dans le monde.

LES TROIS CRITÈRES DU STANDARD PASSIF

- **Énergie de chauffage.** Elle doit être inférieure à 15 kWh par m² par an.
- **Étanchéité à l'air.** : Le renouvellement d'air à travers une paroi doit être inférieur à 0,6 volume par heure du volume chauffé à 50 Pascal.
- **Énergie totale.** La consommation totale d'énergie primaire ne doit pas dépasser les 120 kWh par m² par an.

