

Des maisons basse énergie à découvrir

HABITAT DURABLE Des passionnés de Hamois ouvrent leurs portes aux curieux

- ▶ De bois ou de paille, des maisons basse énergie sont à visiter ce week-end.
- ▶ De quoi permettre aux propriétaires écobâtisseurs de partager leurs astuces énergétiques.
- ▶ Le puits géothermique relié à une pompe à chaleur air-eau est l'une d'entre elles.

REPORTAGE

Le bois ! Son odeur envoi-rante emplit les narines à peine la porte d'entrée franchie. Il est omniprésent. Au sol, aux plafonds, mais également comme enrobage extérieur de cette maison atypique en ossature bois isolée grâce à 18 cm de fibres de bois. Pensionné depuis deux ans, Gérard Guillaume a construit avec sa compagne, Monique Defeche, une lumineuse maison basse énergie sur les hauteurs de Hamois, en province de Namur. Dans le cadre des « portes ouvertes Ecobâtisseurs », ils y accueillent les amateurs de contemporain pour partager leurs astuces énergétiques. La pièce maîtresse ? Un puits géothermique creusé à 70 mètres de profondeur dans le jardin.

En surface, aucun indice. Il faut descendre dans la cave, qui s'étend sur toute la superficie du bâtiment, pour apercevoir deux tuyaux engoncés dans un isolant noir surgir au-dessus de la pompe à chaleur. « A l'intérieur circule du propylène glycol, un fluide qui s'en va prendre les 13°C qui règnent dans le sous-sol pour les apporter à notre pompe à chaleur air-eau de 6kW. Cette puissance énergétique a été calculée par un ingénieur énergétique. C'est ce dont notre maison a spécifiquement besoin en tenant compte du futur, donc de nos vieux jours, quand il faudra maintenir 21 degrés dans la maison », explique Gérard Guillaume, ancien journaliste de L'Echo et de Vers l'Avenir, où il traitait des matières énergétiques et des habitats durables.

Le coût de ce service, essentiel à ses yeux ? Environ 800 euros pour deux heures d'expertise. La pompe est ainsi dimensionnée



sur mesure, « ce qui la rend plus efficace, demande moins d'entretien et finalement coûte moins cher », ajoute-t-il.

Le chauffage de toute la maison est assuré par des serpentins parcourant la dalle du rez-de-chaussée

La géothermie n'est pas l'unique source de chaleur. Elle est en réalité un appoint énergétique permettant à la pompe à chaleur d'avoir moins recours à l'électricité. Un exemple ? Par une journée grise de novembre avec une température extérieure de 7°C, « sans soleil pour chauffer la maison à travers les fenêtres triple vitrage, et sans bois dans le poêle, on n'a consommé que 2 kWh d'électricité pour la pompe à chaleur », poursuit-il, les yeux rivés sur le compteur de ses 30 m² de panneaux photovoltaïques installés sur le toit de l'abri de jardin, de quoi espérer être neutre en énergie.

Ouverte sur le sud, largement

dénuée de portes intérieures, la maison est lumineuse. Pour éviter la surchauffe estivale, une penne de casquette s'étire au-dessus de la baie vitrée donnant sur la terrasse.

Les murs sont d'un blanc virginal, colorés çà et là de meubles anciens et de tableaux peints par un ami. Où que se porte le regard, pas de trace de radiateur. Le chauffage de toute la maison est en effet assuré par des serpentins parcourant la dalle du rez-de-chaussée. L'air chaud qui s'en dégage est l'unique source d'énergie chauffant l'étage, composé de deux chambres, d'une salle de bain et de deux bureaux en mezzanine au-dessus de la cuisine.

Pour ce faire, la maison se doit d'être hermétique comme un thermos. Dans ces conditions, le renouvellement de l'air intérieur est un point capital. Acrochée à un mur de la cave, une machine grise dénommée VMC ronronne doucement. C'est un échangeur à plaques, soit « deux circuits d'air

qui se croisent et qui passent à travers des plaques. L'un, après avoir collecté l'air vicié chaud dans chaque pièce, est propulsé hors de la maison en donnant ses calories à l'autre composé de l'air frais qui rentre après avoir été aspiré de l'extérieur, explique le propriétaire. Cela est inclus dans le calcul de consommation énergétique ».

Bien que d'une superficie de 150 m², la maison a été dessinée pour accueillir une trentaine de personnes dans la pièce centrale. « Monique a quatre enfants, moi cinq, et certains ont eux-mêmes des enfants, il nous fallait de la place pour réunir nos deux familles, sourit-il. En plus d'être confortable, économe en matière d'énergie et contemporaine, notre maison devait aussi être modulable pour l'avenir. » Le salon pourra ainsi se transformer en chambre et la buanderie a été conçue pour se muer en salle de douche. De quoi voir venir la vieillesse avec sérénité. ■

LAETITIA THEUNIS

Monique Defeche (en pantalon jaune) et Gérard Guillaume (en gris) ont ouvert leur étonnante demeure aux visiteurs le week-end dernier. © D.R.

L.T.H.

ULTRA LOCAL

Des ballots de paille pour isoler la maison

Dans le Hainaut, dans le bourg de Silly, une autre maison atypique, basse énergie, reçoit les curieux du bâti durable. Elle est faite de ballots de paille. Ce matériau isolant par excellence fait chuter la consommation énergétique à un quart de celle d'une maison classique. « Les ballots de paille proviennent d'un fermier habitant pas loin de chez nous, explique Jessica Bracquenier qui, avec son époux Sébastien, a construit en grande partie de ses mains cette maison en dehors des standards. On voulait quelque chose qui nous rende le plus indépendant possible. On a ainsi utilisé la terre de notre jardin et l'eau de pluie au maximum possible. » En effet, les ballots de paille ne sont pas apparents, mais recouverts d'un enduit de terre. « J'ai utilisé la terre des fondations à laquelle j'ai ajouté du sable. Ensuite, j'ai simplement placé cet enduit au mur (comme on le ferait d'un plafonnage classique, sauf que la couleur est brune et non blanche, NDLR). Un matériau plus local que ça, ce n'est pas possible, explique, enthousiaste, Sébastien Hubert. Bien sûr, il faut s'occuper de toute la préparation, comme le tamisage, mais finalement c'est bon marché. On a gagné environ 150.000 euros sur la construction de la maison. »

L.T.H.

La vie de nos partenaires

LAMPIRIS ET NEST LEARNING THERMOSTAT : CONNECTEZ VOTRE MAISON À VOS ENVIES

Un thermostat intelligent qui adapte votre chauffage à vos habitudes de vie, à la température extérieure et aux performances énergétiques de votre habitation, c'est déjà très malin et cela permet d'augmenter votre confort de vie tout en réduisant votre consommation énergétique. Un thermostat qui entre en interaction avec les différentes installations, c'est une petite révolution dans votre maison !

Le Nest Learning Thermostat fait bien plus que de régler la température de votre maison et vous assurer une température agréable tout en réduisant votre consommation d'énergie. Le Nest Learning Thermostat entre en interaction avec les objets intelligents de votre maison pour vous assurer plus de sécurité et plus de confort, tout naturellement.

Un thermostat qui vous fait faire des économies

Le thermostat intelligent Nest Learning Thermostat que propose Lampiris vous aide à mieux contrôler votre budget énergie. Il adapte automatiquement votre chauffage en fonction de vos habitudes de consommation (températures préférées, présence à la maison ou absence), des caractéristiques de votre maison et de la météo. Il mémorise vos températures préférées, baisse le chauffage en votre absence et détecte même le temps nécessaire pour chauffer votre logement afin de déterminer avec précision la quantité d'énergie à consommer. Des études montrent ainsi qu'une programmation efficace, qui baisse le chauffage lorsque vous êtes absent ou couché, permet de réduire jusqu'à 20 % le montant de votre facture énergétique. La 3^e génération du thermostat est dotée d'une fonction de



contrôle de l'eau chaude et utilise la technologie OpenTherm pour moduler votre chaudière à condensation haut rendement. Le thermostat Nest est entièrement pilotable à distance à partir de votre smartphone, de votre tablette ou de votre ordinateur et vous permet d'intervenir à tout moment sur la température de votre habitation.

Objets connectés pour maison intelligente

Le Thermostat Nest entre en communication avec les objets de votre maison (et vous permet de les piloter à distance) pour vous assurer un foyer plus sûr et plus confortable. Le meilleur exemple est l'interaction entre le thermostat et le Nest Protect, un détecteur de fumée et de CO₂. Si Nest Protect détecte des émissions de monoxyde de carbone, il prévient aussitôt

le thermostat pour qu'il coupe la chaudière, la source la plus probable de la fuite. Les systèmes d'alarme Verisure communiquent également avec le Nest Learning Thermostat : activer votre alarme enclenchera la fonctionnalité « Eco » et le Thermostat Nest fera baisser automatiquement la température de votre maison, et vice versa. Nest veille aussi à votre sécurité en détectant si vos fours et taques électriques Bosch, équipés de la technologie Home Connect, sont restés allumés alors que vous avez quitté votre domicile et vous permet de les couper à distance. Les applications sont nombreuses et vont vous simplifier la vie !

En pratique

Le thermostat Nest est commercialisé au prix de 249 € TTC hors installation. Lampiris vend toujours le thermostat avec l'installation par un technicien certifié Nest. Les clients Lampiris bénéficient d'une réduction de 50 euros, soit :

- habitations de plus de 10 ans (TVA : 6 %) : 199 € + 109 € (installation)
- habitations de moins de 10 ans (TVA : 21 %) : 227,16 € + 124,43 € (installation).

Lampiris accepte les éco-chèques pour l'achat et l'installation du thermostat Nest. La liste complète des objets connectés compatibles avec le thermostat Nest est disponible sur www.nest.com (attention tous ne sont pas disponibles en Europe).

Pour en savoir plus

www.lampiris.be/thermostat-intelligent