

PHOTOS: STÉPHANE LARUELLE



Le revêtement extérieur varie en fonction du volume. La zone des caves est ainsi recouverte de moellons tandis que le rez-de-chaussée est orné de crépi, et que les chambres sont revêtues d'un bardage en bois posé par-dessus le crépi. La pose ajourée du bardage en cèdre, à l'étage, permet que le grisaillement du bois se voie moins grâce à l'espace laissé libre entre chaque planche. Les photos à droite témoignent qu'il fait bon vivre dans cette maison passive.



Une astucieuse passive

Issus d'une maison hautement énergivore, les propriétaires rêvaient d'économies. À la clé, une maison passive, sans radiateurs ni égouts, dans laquelle cette famille nombreuse a rapidement trouvé ses marques.

Sise dans un écrin de verdure de 48,5 ares, dans un paysage ardennais à couper le souffle, la maison est idéalement située à quelques minutes à pied à peine du centre urbain. Elle se présente comme une combinaison de trois volumes superposés, dans un style résolument contempo-

rain. Un bardage de cèdre ajouré parfait l'esthétisme extérieur de la façade.

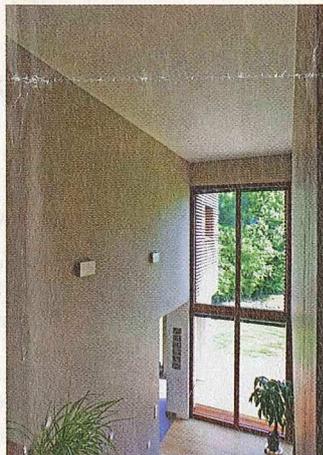
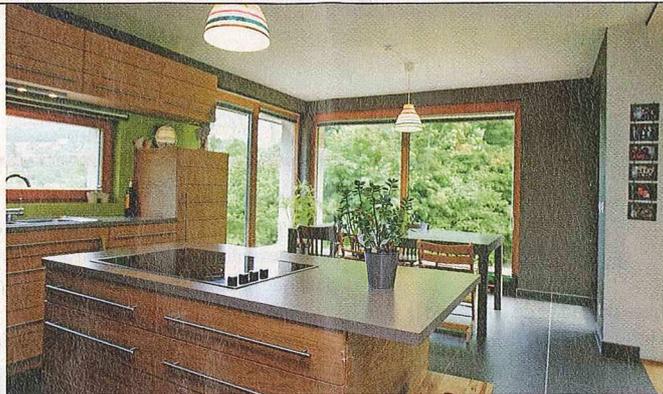
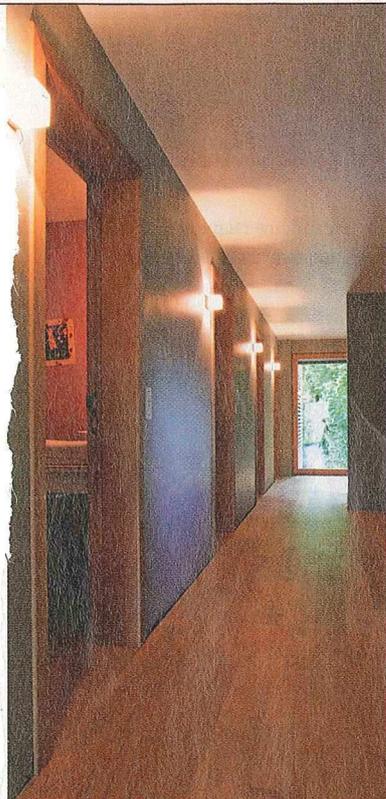
Pour conserver une température idéale été comme hiver et assurer une bonne aération, la maison est équipée d'un système de ventilation à double flux avec récupération de chaleur. L'air extérieur est aspiré via un puits canadien placé dans

le jardin, qui apporte quelques degrés de plus en hiver et fait légèrement baisser la température en été.

Le complément de chaleur nécessaire est géré indépendamment de la ventilation. Il s'agit d'un poêle à bois. Pour réchauffer l'eau sanitaire, des tubes sous vide (technique similaire aux panneaux solaires mais réservée aux toits

plats) ont été installés. Un boiler de 500 litres couvre les besoins de la famille de six personnes. Un appoint électrique entre en action dès que cela s'avère nécessaire.

Vue de l'extérieur, la maison se présente comme la superposition de trois boîtes horizontales dont chacune possède une utilité bien distincte : en bas, les caves ; au centre, le séjour et la cuisine ; à l'étage, les chambres. Le terrain étant en pente, les caves ont été encastrées au nord et sont extérieures du côté sud. Le revêtement de façade varie lui aussi en fonction du



volume. La zone des caves est ainsi recouverte de moellons, le rez-de-chaussée de crépi, et les chambres d'un bardage en bois posé par-dessus le crépi.

Une quatrième boîte rectangulaire, côté nord, abrite quant à elle le bureau et la salle de bains.

Étant donné les particularités inhérentes aux maisons passives, Marc Steffens a recouru à certaines astuces architecturales. L'escalier, par exemple, est complètement ouvert sur la pièce principale.

Une disposition qui serait bannie dans une maison traditionnelle afin d'éviter les déperditions de chaleur. « Pas ici, soulève l'architecte. En effet, la température est parfaitement homogène dans une maison passive car il n'y a pas le moindre pont thermique et, par conséquent, aucun appel d'air. »

Les orientations constituent également un des fers de lance de la maison passive. Ainsi, toutes les zones de vie (salon, salle à manger, chambres...) sont tournées vers le

sud pour un maximum d'ensoleillement. À l'inverse, la zone nord abrite un vaste espace de placards, formant ainsi une protection thermique supplémentaire.

● STAVIE DEROC

Architecte : Marc Steffens
(pour le bureau Architects Team).
Tél. : 087 65 64 64. www.ateam.be

Découvrez l'intégralité de ce reportage dans le magazine *Je vais construire* d'octobre, en vente chez votre libraire. www.jevaisconstruire.be



> EN BREF QU'ENTEND-ON PAR « MAISON PASSIVE » ?

Toute habitation dont la consommation annuelle est égale ou inférieure à 15 KWh/m²/an. Dans le cas présent, la maison en atteint 11 et répond à certaines exigences lui permettant d'être appelée « vraie maison passive ». Il s'agit :

- > D'une volumétrie compacte et d'une orientation ouverte vers le sud.
- > D'une enveloppe isolée parfaitement étanche au niveau du sol, des murs et de la toiture, accompagnée d'un triple vitrage.
- > De l'absence de ponts thermiques en maçonnerie, notamment, un bloc isolant comme premier bloc.
- > D'un test permettant de vérifier l'étanchéité à l'air de la maison. Il s'est avéré très bon.
- > D'une ventilation mécanique contrôlée avec récupération de 91 % de la chaleur.
- > De la présence d'une énergie d'appoint avec un poêle à bois et un petit convecteur électrique dans la salle de bains.

La présence de panneaux solaires et photovoltaïques, d'une citerne et d'un système de lagunage ne fait pas partie des exigences d'une telle maison. Ces équipements sont toutefois très complémentaires.

■ ST. D.