

# Un test sur maison passive



Elle, c'est les chiffres, lui... le bois. Ophélie travaille pour Qualicontrol, une entreprise d'infiltrométrie et a suivi la formation de concepteur passif. Son ami est charpentier chez STB Larges. Aidés par la famille et un maçon local, ils se sont lancés dans la construction de leur maison passive de 155 m<sup>2</sup> sur la jolie commune de Thouars.

Texte & photos : Habitat Naturel et Ophélie Largeau

Depuis le terrain, la vue sur des jardins communaux avec en arrière plan, la rivière et le château méritait d'être encadrée, telle une carte postale. Un choix d'autant plus judicieux que cette vue est plein sud.

Ophélie aurait aimé construire en paille, mais le chantier aurait été trop long pour le cumuler à leurs activités professionnelles respectives. Ce sera donc une maison en ossature bois avec un mur sud en brique monomur isolé par l'extérieur. La maison est compacte et simple dans sa disposition. Elle s'élève au-dessus d'un grand sous-sol situé hors de l'espace chauffé. Le rez-de-chaussée est réservé aux espaces de vie et au cellier, l'étage en mezzanine compte 3 chambres et deux salles de bain.

## ENVELOPPE

Le plancher du rez-de-chaussée est isolé par 230 mm de polystyrène (UP23) et 80 mm de polyuréthane TMS. Les murs bois sont isolés entre montants par 145 mm de laine de roche, doublés de 60 mm de Steicoflex côté intérieur et 60 mm de fibre de bois à l'extérieur, certaines zones devant être enduites, d'autres bardées en bois naturel. Le mur sud a été construit en briques monomur BGV Thermo+ et isolé par l'extérieur par 160 mm de polystyrène avec enduit STO.

La toiture compte 500 mm de ouate de cellulose soufflés en combles perdus. Le choix des menuiseries a tenu compte de deux facteurs : le coût et la proximité du fabricant FPEE RAU Flpro, basé en Vendée. C'est du triple vitrage

porté par un matériau composite à base de fibre de verre qui a été choisi. « *Tout chantier est affaire de compromis. Nous avons réduit au minimum les coulissants de la terrasse, mais nous ne voulions pas nous en passer, explique Ophélie. Le seul qui reste est donc en double vitrage, car le fabricant n'en proposait pas d'autres et un coulissant passif dépassait notre budget. Nous devons donc être encore plus performant sur l'enveloppe pour compenser ce point faible* ». Côté protection solaire, une pergola est prévue au rez-de-chaussée, elle portera les structures des deux balcons de l'étage, de façon à désolidariser le tout de la façade pour éviter tout pont thermique. Selon le PHPP, la surchauffe n'excédera pas 3,7 % de l'année.