



1. Créé dans l'extension nord, l'escalier met en relation les deux bâtiments. La grande baie vitrée crée des perspectives sur la vallée et apporte de la lumière. Les murs anciens sont enduits en terre; les murs neufs sont peints en vert. Un jeu entre l'existant et le neuf s'établit dans toute la maison, renforcé par le choix des couleurs.

2. Une grande pièce de 50 m² réunit cuisine, salle à manger et salon. Le poêle de masse enduit à la chaux est le seul chauffage de la maison. Une flambée de 3 heures diffuse de la chaleur pendant une journée. Les quatre tampons en faïence sont prévus pour le ramonage.

3. L'eau chaude sanitaire est produite par les capteurs solaires en toiture et stockée dans un ballon de 300 litres (Rotex), installé dans une pièce technique près de la cuisine. Une résistance électrique assure l'appoint quand l'ensoleillement est insuffisant.

plancher bas a d'abord été isolé par 12 cm de laine de verre sous la dalle en béton. Des remontées d'humidité sont apparues et l'isolation a dû être entièrement reprise. Le sol a été décaissé de 10 cm pour un vide sanitaire créé. Le plancher est maintenant isolé par 20 cm de ouate de cellulose entre les solives et 10 cm de chène-vieille entre les lambourdes, sur lesquelles est posé un parquet en chêne massif de 22 mm d'épaisseur et 130 mm de large. La résistance thermique R atteint 6,25 m².K/W.

En raison d'un souci d'isolation thermique, toutes les anciennes menuiseries ont été remplacées par des ouvertures bois et aluminium à

triple vitrage (4/12/4/12/4, coefficient thermique $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{.K}$), certifiées passives («Optiwin», Menuiseries André).

Un poêle à bois comme seul chauffage

Le renouvellement d'air de la maison est assuré par une centrale de ventilation double flux («KWL EC 300 Pro R» de Helios) qui prélève l'air neuf en façade et le réchauffe dans la centrale avec l'air extrait, pour ensuite le souffler dans la maison par des gaines souples de 80 mm de diamètre, dissimulées

sous le plancher et dans les murs. Cette VMC double flux assure l'essentiel du chauffage de la maison. Le complément est assuré par un poêle de masse à bûches installé dans la grande pièce tenant lieu de cuisine, de salle à manger et de salon. Ce poêle en kit (Alsamasse, commercialisé par Vincent Pirard) a été assemblé par le propriétaire. Il s'agit d'un modèle étanche avec une prise d'air extérieure, construit en béton réfractaire et enduit à la chaux. Avec ce type de poêle, il suffit de 12 kg de bois pour assurer un feu continu de 3 heures. La chaleur s'y accumule et est ensuite diffusée pendant 24 heures!