



Rénovation performante d'une maison des années 50

Cette maison de 1957 était à l'origine un cabinet de notaire. A ce titre elle comprenait trois portes d'entrée, était compartimentée en de nombreuses pièces et avait un grand grenier. Sa surface habitable est d'environ 150m² sur deux niveaux. Elle n'était pas du tout isolée et était chauffée au fioul (environ 3000 litres par an) et au bois (1 cheminée et deux autres conduits disponibles).

Les propriétaires ont réalisé une rénovation complète : isolation thermique, chauffage, agencement intérieur et réseaux. Ils se sont orientés vers une isolation par l'intérieur sauf pour le toit qui était à refaire (sarking). Les isolants utilisés sont principalement de la laine de bois excepté pour le sol où du polyuréthane a été mis en place pour ne pas perdre trop de hauteur dans les pièces de vie. Le rez-de-chaussée a été équipé en chauffage au sol, la chaudière a été déplacée du sud vers le nord et une chaudière à granulés a été installée. Une attention particulière a été apportée à l'étanchéité à l'air de l'ensemble.

La plupart des travaux ont été réalisés par les propriétaires à l'exception de la pose des menuiseries, de l'installation de la chaudière, et d'une ouverture importante dans un mur de refend.

Caractéristiques techniques

- Surface habitable : 150 m², terrain 600m².
- 2 niveaux d'habitation.
- Énergies :
 - Chauffage et eau chaude sanitaire : **chaudière granulés 10kW**
 - A venir : **système solaire combiné (SSC - 12 m²)**
- Isolation :
 - Toiture (rampants) : laine de bois en sarking (panneaux rigides 170mm par-dessus les chevrons et semi rigide entre chevron 80mm), **R_{totale} = 6.25 m².K/W**
 - Murs : laine de bois 145mm, **R_{totale} = 3.8 m².K/W**
 - Sol : panneaux de polyuréthane, **R=3**
 - Phonique : laine de bois dans cloisons intérieures (45mm) et entre niveaux (100mm).
- Fenêtres : menuiseries bois (avec double vitrage faible émissivité).
- Etanchéité à l'air : frein vapeur hygro variable murs et rampants de toiture, boîtiers électriques étanches.
- Confort d'été : inertie par dalle béton au rez-de-chaussée et mur de refend en agglo de 30cm, débord de toiture important, orientation est-ouest.
- Ventilation : VMC simple flux hygrovariable.
- Eaux pluviales : cuves de récupération d'eau de pluie en cours de raccordement au toit (3000 litres) pour arrosage jardin.
- Durée des travaux environ deux ans principalement réalisés par les propriétaires.

Enjeux financiers & environnementaux

Consommation :

- Chauffage et eau chaude sanitaire : 1.7 tonnes de granulés en moyenne par an soit 58 kWh_{ep}/m².an (étiquette B).
- Coût réel : environ 460 €/an de granulés de bois
- Electricité (consommation) : 2500 kWh/an (450€)

Coût rénovation :

- Achat + notaire : 163 000 €
- Chaudière granulés (sans silo de stockage) : 14 000 €
- Menuiseries bois : 17 000 € (14 fenêtres et 2 portes d'entrée)
- Matériaux et autres travaux jusqu'aux finitions : 58 000 €
- Subventions (crédit d'impôts et CEE) : 5 800€
- TOTAL opération : **246 000 €**

Contact

Aurélien GIGON – Conseiller FAIRE

ADIL Information Energie
44 rue Faventines – BP 1022
26010 VALENCE CEDEX
Mail : ag@dromenet.org

