

Rénovation globale et performante d'une maison des années 1970 (type Phénix)

Maison individuelle – Chapareillan



Alors que notre environnement est menacé par le dérèglement climatique (amplifié par une utilisation déraisonnée des sources d'énergies fossiles), la maîtrise des consommations d'énergie et l'utilisation d'énergies renouvelables propres et performantes sont autant de réponses concrètes à apporter à cette problématique.

Soucieux d'agir pour le développement durable et de minimiser leurs futures dépenses énergétiques, les maîtres d'ouvrage se sont engagés dans une rénovation thermique globale et performante du logement qu'ils venaient d'acquérir à Chapareillan, avant d'y emménager.

Dans le cadre du service d'accompagnement renforcé mis en place par la Communauté de communes Le Grésivaudan (Rénov'enerGie), ils ont pu bénéficier d'un rendez-vous individuel, puis d'une prestation d'audit énergétique (subventionnée par Le Grésivaudan) comprenant une visite sur place, la remise d'un rapport (avec préconisations de travaux, chiffrage et aides financières mobilisables) et enfin d'un accompagnement aux choix de travaux. Leur projet de rénovation s'articule autour de différents axes : amélioration de l'isolation thermique, renforcement de l'étanchéité à l'air, mise en place d'un nouveau système de chauffage (biomasse) et installation d'un système de ventilation double-flux.

Le projet

Il s'agit d'une maison individuelle de plain-pied, de 95 m² de surface habitable, de type « Phénix ». Ses murs sont des plaques de béton denses reposant sur une ossature métallique verticale et sa charpente bois repose sur des fermettes métalliques. Cette structure n'est pas étanche à l'air. L'isolation très faible.

Le projet de rénovation globale porte sur plusieurs postes de travaux :

- Destruction intérieure complète et réorganisation des espaces ;
- Isolation du sol, des murs extérieurs et des combles perdus ;
- Remplacement des menuiseries et de la porte d'entrée ;
- Amélioration de l'étanchéité à l'air ;
- Installation d'une ventilation double-flux ;
- Installation d'un poêle à bois performant.

Descriptif technique

Isolation combles perdus

Soufflage de ouate de cellulose
≈ 27 cm, R= 7

Isolation murs par l'extérieur

Polystyrène graphité (pose collée)
16 cm R= 5,15 m².K/W

Menuiseries

Triple vitrage PVC– Uw = 0,87 W/m².K
4/20/4/20/4 Argon

Ventilation

VMC Double-flux, 210 m³/h
Rendement 88%

Chauffage

Poêle à granulés 8kW. Rendement : 92,6%

Eau chaude sanitaire

Cumulus électrique 200 litres sur-isolé,
placé dans un volume chauffé

Coûts et financement

Isolation combles :	≈ 3 500 €
Isolation murs :	≈ 21 000 €
Isolation plancher bas :	à venir
Menuiseries :	≈ 10 000 €
Ventilation :	≈ 5 000 €
Chauffage (appareil et fumist.) :	≈ 4 600 €

AIDES FINANCIERES & PRÊT

- Ma Prime Rénov
- Certificats d'économie d'Énergie
- Prime Air bois (Le Grésivaudan)
- Aide à l'audit énergétique (Le Grésivaudan)
- Prêt à taux zéro (30k€)

www.ageden38.org

Bâtiment ESP'ACE
14, avenue Benoît FRACHON
38400 Saint-Martin d'Hères
Tél. 04 76 23 53 50.
infoenergie@ageden38.org