

## Maison individuelle à Montmélián

RENOVATION BASSE  
CONSOMMATION et ENR



AVANT TRAVAUX



APRES TRAVAUX

### A la recherche du confort dans une démarche écologique

Les maîtres d'ouvrage ont souhaité transformer en bâtiment confortable et performant une maison de 1968 dotée d'une isolation minimale. Après un achat en 2001, ils ont en 2009 remplacé la chaudière fuel, par un modèle Gaz à condensation, installé un Chauffe-Eau Solaire Individuel (CESI) et changé les fenêtres au nord, est et ouest et la porte d'entrée.

En 2016, ils ont entrepris une deuxième phase de rénovation : isolation extérieure en matériaux biosourcés, isolation des combles perdus, fenêtres en triple vitrage avec BSO motorisé, et modification du CESI pour un modèle plus performant et optimisé.

Cette deuxième phase de travaux, sous la houlette d'un maître d'œuvre, a complété une rénovation par élément, gérée avec une vision globale.

# Construction

## Mode constructif et isolation

Parpaing et Béton banché.  
Sous-sol semi-enterré : ITI 100 mm laine de bois et 8cm de liège au sol.  
RDC : ITE 180 mm de panneaux de fibre de bois HD et crépi.

## Caractéristiques des vitrages

Côté nuit, double vitrage 4-15-4 option planitherm dans les menuiseries (Menuiseries PORAZ – Saint Baldophe).  
Côté jour, triple vitrage 4-18-4-18-4 argon dans les menuiseries bois capotées bois. Baies à déportation (Fabricant Allemand Bildau & Bussmann).

## Etanchéité à l'air

Béton, plâtre et enduits intérieurs.

## Système de chauffage et d'eau chaude sanitaire

Chaudière Gaz Condensation Frisquet / radiateur Fonte.  
Chauffe-eau solaire 400 l et 6m<sup>2</sup> de capteurs à 45° Ouest

## Système de ventilation

VMC double flux  
Rendement mesuré à environ 85 %

## Toiture

Isolation avec 300 mm de laine de roche en rouleau.

## Maîtres d'ouvrage et entreprises associées au projet

**Maîtres d'ouvrage** : M. et Mme. Auclair

**Maitre d'œuvre** : PLANS PPE

- 38660 Le Touvet

**Couverture et menuiseries** :

ARMENJON - 73800 Les Marches

**Isolation Combles et sous-sol et**

**Ventilation/élec** par les maitres d'ouvrage.

**Chaudière et chauffe-eau solaire** :

METRAL - 73660 St Remy de Maurienne

**Isolation extérieure** : Savoie Façade – 73800 Arbin



ASDER–Octobre 2019 - Crédit photos AUCLAIR

Descriptif de la paroi / système	Procédé constructif retenu	Valeur R estimée (m <sup>2</sup> .K/W)
Murs en béton	ITE 180 mm fibre de Bois Haute Densité	R = 4.5
Toiture	300 mm de laine de roche déroulée sur dalle béton	R = 7.05
Plancher bas	Liège	R = 2
Fenêtres en bois	Triple vitrage sud et ouest. Double vitrage au nord, est et ouest	Uw = 0.78 W/m <sup>2</sup> .K
Chaudière	Chaudière Gaz à condensation	20Kw
Chauffe-eau Solair	400 l et 6 m <sup>2</sup> capteurs 45°	

## Budget

**2009** : 22 000 euros - CESI, chaudière, Ouvrants DV, ITI sous-sol

**2016** : 80 000 euros - ITE, Combles, couverture, Modification CESI, Ouvrants TV

## Performance énergétique

**Consommation de chauffage et eau chaude relevées après travaux : Classe B**

Contact 

Espace conseil FAIRE Info Energie de la Savoie - Service porté par l'association ASDER

124 rue du Bon Vent - BP 99499 - 73094 Chambéry Cédex 9

Tél. 04 79 85 88 50 - [info@asder.asso.fr](mailto:info@asder.asso.fr) - [www.asder.asso.fr](http://www.asder.asso.fr)