



**ECONOMIES D'ENERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



M. MAZAN et Mlle PACOUD à Chimilin (38)



Bâtiment basse consommation

Du point de vue environnemental, il est essentiel de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Pour cela, des actions peuvent être menées, aussi bien dans le domaine des transports que dans celui du logement. Dans ce dernier, avant même de penser au choix de combustible et de chauffage, il convient d'agir sur la construction même du bâtiment en le réalisant par exemple de manière bioclimatique.

Une maison bioclimatique est adaptée au climat du lieu de sa construction et permet ainsi de réduire les besoins de chauffage mais également d'améliorer le confort d'hiver et d'été, notamment en évitant les surchauffes.

Généralement, il s'agit simplement d'appliquer des préceptes hérités de nos ancêtres : limiter les ouvertures au nord, les privilégier plutôt au sud, se protéger du vent....

Un bâtiment basse consommation est une habitation dont la consommation annuelle d'énergie pour le chauffage, la climatisation, l'éclairage, l'eau chaude et l'électricité des auxiliaires de ventilation et de chauffage (circulateur, ventilateur) est inférieure à 60 kWh / m².an en Isère en plaine. Cette performance ne peut être atteinte qu'avec des épaisseurs d'isolants suffisantes et une mise en œuvre soignée.

Bien que l'investissement dans une habitation basse consommation soit plus important que celui traditionnellement consacré à un autre type de construction, l'amélioration du confort thermique de l'habitation ajouté à la diminution de la consommation de chauffage de la maison font indiscutablement pencher la balance en faveur de ces bâtiments peu énergivores.

En outre, ce type d'installation s'inscrit dans une démarche de développement durable et donc de gestion durable des ressources de notre planète.

Le bâtiment

Il s'agit d'une maison basse consommation en auto construction, ossature bois (montée en partie en atelier), de 165 m² habitables sur deux niveaux, occupée par un couple avec un enfant.

► Chauffage

Poêle à bois - Palazzetti
granulés 11 kW
bois bûches 12 kW

► Ventilation

VMC double flux « haut rendement » (92 %) - Atlantic « Duolix » sur **puits canadien** (en projet)

► Autres énergies

Centrale PV - Photowatt
 Surface : 16,5 m² de capteurs
 Puissance : 2,16 kW
 Production annuelle : environ 2000 kWh/an

Isolation

► Sol

Béton de chanvre à la chaux (15 cm) + **laine de bois** (4 cm)

► Murs

Agepan (16 mm) + **Laine de bois** (14 cm + 4 cm) + **lame d'air** (2 cm) + **Fermacell**

► Toiture

Laine de bois (10 cm + 20 cm) + **lame d'air** (3 cm) + **Fermacell**

► Ouvertures

Porte extérieure en bois massif isolée
Fenêtres Double vitrage 4/16/4 peu émissif avec gaz argon dont 1 baie à translation

Investissements

Le montant des aides peut varier. Il est sujet aux modifications des politiques des différents collectivités territoriales. **Renseignements AGEDEN**

► **Investissement** : environ 135 000 € en auto construction majoritairement

Dont : Poêles : 13150 € TTC

Ventilation 4200 € TTC hors main d'œuvre

PV installation 19 600 € TTC

Raccordement 750 € TTC

Fenêtres 6 400 € HT

► Aides :

8 000 € crédit d'impôt pour l'installation PV
 675 € du Conseil général de l'Isère (poêle à bois)

Réalisation

- **Installateur centrale PV** : EPB – Bourgoin Jallieu (38)
- **Installateur fenêtres** : Bildau et Bussmann - Lyon (69)
- **Menuiseries** : S2M - Chirens (38)
- **Charpente** : solivage et ferme - Société Dauphinoise Charpente Couverture (SDCC) - Varcès-Allière et Risset (38)
- **Installateur poêle à bois** : cheminée Bruno - La Bâtie Mongascon (38)
- **Accompagnement du projet** : AGEDEN – Association pour une GEstion Durable de l'ENergie (38)



Frein-vapeur



Isolation toiture



Volume ouvert



Baie à translation



Centrale photovoltaïque

Référentiels réglementaires et labels (pour la construction neuve)*

Réglementation - Labels français	Consommation énergétique Chauffage + ECS (indicatif)
Avant 1973	340 kWh/m ² .an
Avant 1982	265 kWh/m ² .an
Avant 1988	210 kWh/m ² .an
RT 2000	170 kWh/m ² .an
RT 2005	130 kWh/m ² .an
Haute performance énergétique 2005	120 kWh/m ² .an
Très haute performance énergétique 2005	100 kWh/m ² .an
Bâtiment Basse Consommation 2005 (Effinergie) en Isère	60 kWh/m ² .an
dans la rénovation en plaine	96 kWh/m ² .an

* ces référentiels sont à pondérer en fonction de la localisation du bâtiment concerné (altitude, latitude, ...). Les valeurs sont indiquées en énergie primaire.

Contact

AGEDEN
 Énergies Renouvelables en Isère
 Le Trident – Bât A
 34 avenue de l'Europe
 38100 GRENOBLE
 Tel : 04 76 23 53 50
 Fax : 04 76 23 53 51
 E-Mail : infoenergie@ageden.org
 Site internet : www.ageden.org

