



S A T

Le pays
Trièves

Maison collective à Chichiliane (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 **performance énergétique** du bâtiment en travaillant sur l'isolation et la **conception bioclimatique** (limiter les ouvertures au nord, les privilégier plutôt au sud, se protéger des vents dominants ...).

Même si l'investissement dans une habitation basse consommation est plus important que celui traditionnellement consacré à un autre type de construction, l'**amélioration du confort thermique** de l'habitation ajoutée 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 sobriété et d'efficacité énergétique** et donc de **bonne gestion des ressources** de notre planète.

Le bâtiment

Le projet de construction de ce bâtiment, constitué de 3 logements, s'inscrit dans une démarche visant à obtenir un **bâtiment écologique de haute performance énergétique**. La surface habitable de cette maison est de **316 m²**.

Ce projet a été réalisé en suivant une **conception bioclimatique** (choix des matériaux isolants, disposition et choix des vitrages, ...). Un important travail a été effectué en ce qui concerne l'isolation du bâtiment.

Enfin, différents équipements techniques ont été installés:

► Le chauffage

- **Chaudière automatique au bois granulé** (De marque HERZ et d'une puissance de 30 kW avec planchers chauffants)
- **Chauffe eau solaire** (7 m² de panneaux solaire au sud inclinés à 45°, intégrés en toiture, avec un ballon d'eau chaude de 400 litres avec appoint par la chaudière au bois granulé)

► La ventilation

- **VMC double flux** à récupération de chaleur

► Gestion de l'eau de pluie

- **Récupération d'eau pluviale** (cuve d'une contenance de 5 m³ pour l'arrosage du jardin)

La construction a été achevée fin mars 2007.



L'isolation

Toiture : Isolation de 24 cm de **ouate de cellulose** en combles perdus complété par des AGEPAN (fibre de bois) de 1,6 cm.

Murs : Isolation de 15 cm de **ouate de cellulose** complétée par des AGEPAN de 1,6 cm

Fenêtres et portes-fenêtres : Menuiseries en bois, **double vitrage** peu émissifs 6-12-6 argon pour les ouvrants et **triple vitrage** peu émissifs 4-12-4-12-4 à lame d'argon pour les fixes.

Plancher bas : Isolation de 6 cm de **polyuréthane** sous les 10 cm de la dalle en béton pour les parties habitables et 4,5 cm dans l'atelier et le hall. (U = 0,43)

Consommation totale en chauffage et complément d'eau chaude : **58 kWh/m².an**.

Investissements

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

Investissement : **230 000 € HT** (tout compris, finitions par une des propriétaires)

- Dont :
- Solaire thermique : 7 000 € HT
 - Chaudière au bois granulé : 32 400 € HT
 - Ventilation : 1 700 € HT

Subventions : Crédit d'impôt (pour les systèmes de chauffage)
Conseil général de l'Isère (pour le solaire)

Réalisation

- **Architecte** : Jean Luc MOULIN - Saint Sébastien (38)
- **Chauffagiste** : Philippe PRAYER - Clelles (38)

Référentiels réglementaires et label*

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)	50 kWh/m ² .an (70 pour l'altitude de ce bâtiment)

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

Contact

AGEDEN
Maîtrise de l'énergie et 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

