

Cabriès

Année de construction 2013

Isolation Chanvre

Poêle à bois

Chauffe eau solaire et
Thermodynamique

Panneaux photovoltaïques

Ventilation mécanique
Hygro réglable

Système de récupération d'eau de
pluie

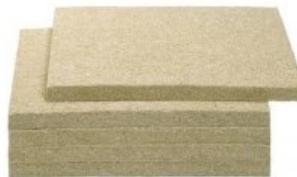


Cette maison individuelle a été construite en 2013 en conformité avec la **règlementation thermique 2012**.

Les propriétaires ont souhaité avoir une approche bioclimatique en mixant un ensemble d'équipements renouvelables avec des systèmes d'économies d'énergie et une prise en compte des spécificités du climat méditerranéen.

Une isolation chanvre performante

- 10cm pour les murs plus crépi à la chaux
- 20cm pour le toit sans traitement des poutres.
- Confort hiver : ouvertures orientées sud
- Parois vitrées en double vitrage 4/20/4 argon,
- menuiseries en bois.



« En été, il ne fait jamais plus de 25°C à l'intérieur », la propriétaire.

La RT 2012 a pour objectif de limiter les consommations d'énergie en construisant des bâtiments avec de faibles besoins énergétiques, bien orientés et bien isolés, équipés de systèmes énergétiques performants, d'impulser l'évolution des technologies pour le bâti et les équipements, de diminuer les charges des occupants.

Le respect de la RT 2012 implique des exigences de résultats en termes de performance globale du bâtiment.

Pour en savoir plus sur les modalités d'application de la RT 2012 contactez les conseillers de la Maison Energie Habitat Climat.

Une ventilation mécanique simple flux hygroréglable

Le bâtiment étant très bien isolé un système de ventilation mécanique contrôlé (VMC) s'impose pour assurer un air sain.

Les débits d'entrée et d'extraction varient en fonction du taux d'humidité de l'air.





Le bois comme source de chaleur

Le bâtiment est principalement chauffé par un poêle à granulés canalisable (5,3 kw).

Le poêle canadien est utilisé en complément.

Des conduits répartissent la chaleur dans les pièces de la maison.

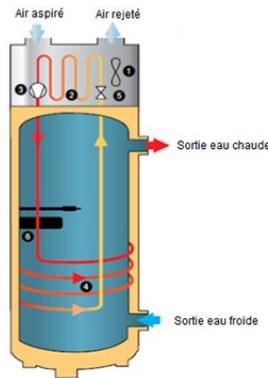
Des panneaux rayonnants sont installés dans les chambres du gîte et limités à une température maximale de 18°C.



Le poêle à bois canadien se distingue par son fonctionnement unique. Conçu au Canada dans les années 1970, ce poêle diffuse de l'air chaud en continu grâce à des tuyaux de convection en acier. Des tuyaux situés sur le bas de l'appareil aspirent l'air ambiant, une fois chauffé, cet air ressort par les tuyaux de convection placés au dessus. Il se compose de deux entrées, une sur la face avant pour y mettre les bûches, et une autre sur la face arrière qui permet d'évacuer la fumée. (Source : ADEME)

Chauffe eau thermodynamique : taux de rendement supérieur à 95%

La production d'eau chaude sanitaire est assurée par un chauffe-eau thermodynamique.



Le chauffe-eau thermodynamique utilise les calories présentes dans l'air afin de chauffer un liquide caloporteur. Ce fluide restitue la chaleur au ballon pour produire l'eau chaude sanitaire.

*Ce type de système permet **d'économiser plus de 50 % d'énergie** par rapport aux productions intégrées à une chaudière, et jusqu'à 70% par rapport aux chauffe-eau électriques ou à gaz. (Source : ADEME)*

Panneaux photovoltaïques avec batteries

Le bâtiment est équipé avec des panneaux photovoltaïques

(12 modules= puissance nominale de 3 kWc) posés sur la structure avec des batteries (4 batteries GEL 12V/130Ah) en option « autoconsommation ».



« le système a permis de diviser par deux la consommation facturée d'électricité », la propriétaire.

*La **production d'électricité** à partir de l'énergie solaire se fait au moyen de modules photovoltaïques intégrés ou posés sur la structure du bâtiment, ou installés au sol. Ils convertissent directement la lumière en électricité grâce à des matériaux semi-conducteurs. Les systèmes raccordés injectent sur le réseau le surplus d'électricité non consommé par le producteur ou la totalité de la production.*

Autoconsommation partielle - Injection du surplus avec ou sans vente :

Dans le cas de l'injection du surplus (avec ou sans vente), l'installation est raccordée au réseau avec un seul compteur Linky qui permet de compter dans les deux sens (production et consommation) L'électricité est soit consommée instantanément par le producteur (autoconsommation d'un point de vue du flux financier et électrique), soit injectée sur le réseau et vendue, ou non rémunérée (cédée à Enedis, ce qui est autorisé pour les installations inférieures ou égales à 3 kW). (Source : www.photovoltaique.info)

Réduction et valorisation des déchets organiques

Les propriétaires ont installé un composteur pour nourrir leur jardin lui-même arrosé en partie grâce au système de récupération d'eau de pluie.

contact

Parc d'Ariane , Bât B
11 Boulevard de la
Grande Thumine
13090 Aix-en-Provence
04 42 93 03 69

Les visites de sites sont organisées dans le cadre du service public de la rénovation énergétique **éco-renovez** animé par la Maison Energie Habitat Climat.

Avec le soutien de :

