



**VOUS FAITES
LE BON CHOIX**

Vanosc

Construction maison passive



A l'origine de ce projet, une envie de construire une maison en bois. A force de réflexion et entouré par un architecte sensible aux économies d'énergie, le choix s'est naturellement porté vers une maison passive, c'est-à-dire sans système de production de chaleur.

Une conception bioclimatique qui privilégie les apports solaires gratuits, l'emploi de matériaux à faible énergie grise et un chauffe-eau solaire font de cette maison un exemple d'efficacité énergétique.

CONSTRUCTION
PASSIVE

La conception de la maison

Le concept du bioclimatisme, ou comment profiter au maximum des apports gratuits du soleil.



Surface de la maison: 115 m²

Volume : 500 m³

SYSTÈME CONSTRUCTIF

Ossature bois. L'ensemble des parois a été confectionné en atelier.

ISOLATION

- **Toiture** : R (m².K/W)= 9,8

ouate de cellulose 300 mm + laine de bois 85 mm

- **Murs** : R (m².K/W)= 7,6

laine de bois 80 mm et 220 mm de ouate de cellulose

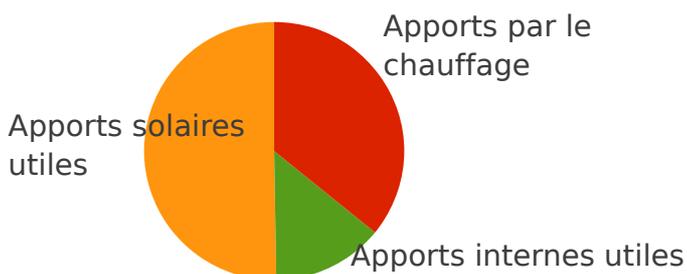
- **Plancher bas** : R (m².K/W)= 10

ouate de cellulose 400 mm en caissons

- **Menuiseries** bois à l'intérieur et aluminium à l'extérieur, triple vitrage

VENTILATION - CHAUFFAGE

Le chauffage est assuré par la récupération d'énergie via une ventilation double flux Helios couplée à un puits canadien à eau glycolée. Un échangeur provenant du circuit d'eau chaude complète les apports en énergie.



Près des 2/3 des **besoins en énergie** viennent des apports gratuits du soleil, des équipements et des personnes.

ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

Exigé en RT2012 : Q4PaSurf < 0,60 m³/h/m² → **0,12 m³/h/m² mesuré**

Exigé label passif : n50 < 0,6 vol/h → **0,37 vol/h mesuré**

EAU CHAUDE

Chauffe-eau solaire autovidangeable Rotex Solaris avec 10 m² de capteurs et 500 L de stockage.

EAU

Récupération de l'eau de pluie pour les toilettes, la machine à laver et le jardin.

Enjeux financiers

& environnementaux

Investissement :

2000 €/m² tout compris (études et finitions incluses)

Coût de fonctionnement :

Chauffage + eau chaude + ventilation = 2300 kWh/an, soit 20 kWh/m²/an et 300 € par an.

Entreprises

- **Architecte** : Carole Mathevon - Saint Étienne (42)
- **Ossature bois** : Charpente Martigniat - Firminy (42)
- **Plomberie, chauffe-eau solaire, double flux** : Énergie et nature - Vinzieux (07)

Contact

Association Polénergie 04 75 35 87 34

Siège : 39 rue Jean Mermoz 07200 AUBENAS

Antenne Nord : 19 place de l'église 07290 QUINTENAS

Antenne Centre : 117 Impasse Marguerite Yourcenar 07800 LA-VOLTE-SUR-RHÔNE