

## Bâtiment passif, mixte et évolutif

par Nicolas Guignard / 2014-09-25 11:14:31 / France / 4609 / FR



**Type de bâtiment** : Maison individuelle isolée ou jumelée  
**Année de construction** : 2011  
**Année de livraison** : 2011  
**Adresse** : / 06370 MOUANS-SARTOUX, France  
**Zone climatique** : [Csa] Continental Méditerranéen - Tempéré, été sec et très chaud.

**Surface nette** : 300 m<sup>2</sup> SHON  
**Coût de construction ou de rénovation** : 460 000 €  
**Coût/m<sup>2</sup>** : 1533.33 €/m<sup>2</sup>

Label / Certifications :



### Infos générales

Cette maison bioclimatique d'allure contemporaine se situe dans la commune de Mouans-Sartoux, ville à ambition écologique reconnue.

Son propriétaire l'a souhaitée exemplaire, mixte et évolutive. En effet, elle intègre un espace habitation ainsi qu'un espace de travail tout en pouvant être modifiée en fonction que l'on veuille augmenter l'un ou l'autre des espaces.

Elle propose de nombreuses solutions permettant de répondre aux problématiques de confort tout en limitant les impacts environnementaux. On peut citer entre autres:

- **le puits climatique hydraulique** qui aide à maintenir une température agréable à l'intérieur, été comme hiver,
- **la VMC double-flux** qui permet de maintenir une qualité constante de l'air, limiter les pertes calorifiques et de véhiculer le peu de calories nécessaires pour maintenir le bâtiment à 20°C au plus froid de l'hiver.

Les besoins de chaleur, principalement l'eau chaude sanitaire, ont été dimensionnés pour 80 % de couverture par le solaire thermique.

## Démarche développement durable du maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage, gérant d'un bureau d'études thermique et fluide a voulu un bâtiment démonstratif pour y installer son bureau et son habitation. Plusieurs espaces de travail ont donc été aménagés au sein de la demeure. Le bâtiment est ainsi qualifié de « mixte ». Il est aussi défini comme évolutif. Les besoins et les envies peuvent changer, il était donc important pour le propriétaire de pouvoir moduler ses espaces sans avoir à entreprendre de gros travaux.

## Description architecturale

Le bâtiment est à usage mixte c'est-à-dire qu'il regroupe à la fois des espaces de travail et d'habitation individuelle. Son caractère évolutif tient au fait qu'il est pensé de façon à pouvoir être transformé facilement pour augmenter le nombre de bureaux tout en délimitant parfaitement les espaces plus intimes et inversement ou faire évoluer le 1er étage en chambres d'hôtes. Le bâtiment est composé de 8 pièces dont des espaces destinés à l'activité professionnelle du propriétaire.

## Plus de détails sur ce projet

<http://www.enviroboite.net/habitat-batiment-passif-mixte-et-evolutif-mouans-sartoux-06>

## Intervenants

### Intervenants

**Fonction :** Maître d'ouvrage

Frédéric MICHEL

09 51 61 33 83 / [contact@concept-bio.com](mailto:contact@concept-bio.com)

<http://www.concept-bio.com/>

Maître d'ouvrage, mais également BET thermique

**Fonction :** Architecte

Mauro Veneziano

04 42 26 83 45 / [info@mauroveneziano.com](mailto:info@mauroveneziano.com)

<http://www.mauroveneziano.com/>

**Fonction :** Bureau d'études autre

SIGMA

04 42 26 03 04 / Fax : 04 42 93 61 82

BET structure

## Type de marché public

Marché global de performance

## Energie

### Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 18,00 kWhep/m<sup>2</sup>.an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 80,00 kWhep/m<sup>2</sup>.an

Méthode de calcul : RT 2005

CEEB : 0.0001

### Performance énergétique de l'enveloppe

UBat de l'enveloppe : 0,32 W.m<sup>-2</sup>.K<sup>-1</sup>

Plus d'information sur l'enveloppe :

Murs en ossature bois + isolant laine de bois + panneaux fibres de bois + bardage bois. Habillage interne de type BA 18

2 murs de refend en béton banché

Toiture ossature bois + isolant laine de bois

Plancher bas (en partie sur Vide sanitaire et en partie sur sous-sol) : dalle béton + isolant polyuréthane + chape + carrelage

Coefficient de compacité du bâtiment : 0,37

Indicateur : n50

Etanchéité à l'air : 0,58

## EnR & systèmes

### Systemes

#### Chauffage :

- Pompe à chaleur
- Chaudière/poêle bois
- Puits canadien/provença

#### ECS :

- Chauffe-eau électrique individuel
- Solaire thermique

#### Rafrâchissement :

- Puits canadien/provençal

#### Ventilation :

- Ventilation naturelle
- Double flux avec échangeur thermique
- Puits canadien/provençal

#### Energies renouvelables :

- Solaire thermique
- Chaudière-poele bois

## Environnement

### Environnement urbain

La maison a été construite dans une dent creuse en zone résidentielle. Malgré cela, elle n'est sujette à aucun masque solaire externe qui viendrait entraver le chauffage passif. Grâce à son bardage bois, elle s'intègre parfaitement dans la nature qui l'entoure même si elle ne correspond pas aux critères de construction jusque là prédominants dans la région. Malgré sa différence, elle a été bien accueillie par les voisins.

## Coûts

### Coûts de construction & exploitation

Coût total : 460 000 €

