

## Maison passive – Jullié (69)

### ➔ Construction d'une maison passive



Les maîtres d'ouvrages ont souhaité faire construire une maison passive, consommant très peu d'énergie, et respectueuse de l'environnement.

Pour cela, ils ont choisi un terrain compatible avec les grands principes du bioclimatisme : orientation Sud pour profiter des apports solaires, compacité du bâtiment, disposition des pièces, protections solaires de type casquette pour limiter les surchauffes estivales.

Les maîtres d'ouvrages ont souhaité mettre en oeuvre des matériaux de construction locaux et à faible impact environnementaux : bois local (Douglas), isolants biosourcés (laine de bois).

Les matériaux intérieurs ( revêtements de sols et peintures) ont également été choisis en fonction de leurs faibles émissions de Composés Organiques Volatiles (COV), afin de limiter la pollution intérieure.

De plus, les eaux pluviales sont captées grâce à la toiture terrasse végétalisée et distribuées dans une cuve de 12 000 litres pour le jardinage et l'alimentation des chasses-d'eau.

Livrée en début d'année 2013, cette maison de 180 m<sup>2</sup> environ est soumise à la Réglementation Thermique 2005. Néanmoins sa consommation estimée est bien plus faible que celle imposée par la RT2005 (cf graphique au verso).

## Caractéristiques de l'enveloppe

Descriptif paroi	Procédé constructif	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Coût	Nom entreprise
<b>Murs extérieurs</b>	<b>Murs béton</b> : isolation répartie, 16cm polystyrène Jackodrain extérieur + 6cm laine de verre GR32 intérieur	R = 4,6 + 1,9 <b>Rtot = 6,5</b>	45 500 €	DUPONT
	<b>Murs ossature bois (Douglas)</b> : laine de bois en trois couches 6cm, 14cm, 10cm	R = 1,3 + 3,7 + 2,4 <b>Rtot = 7,4</b>		
<b>Toiture</b>	<b>Sous rampant</b> : 40cm de laine de bois	R = 9,5		
	<b>Toiture terrasse</b> : 16cm de polyuréthane	R = 7		
<b>Plancher bas</b>	Sur terre-plein, 10cm de polyuréthane	R = 4		
<b>Menuiseries</b>	Mixte bois/aluminium	U = 1,3 W/m <sup>2</sup> .K		JOSEPH

## Caractéristiques des systèmes

Descriptif systèmes	Procédé retenu et caractéristiques	Coût	Nom entreprise
<b>Chauffage</b>	VMC double flux thermodynamique de marque Nylan. Puissance de la PAC = 1 000 W Gainés semi-rigides et rigides pour la ventilation Ballon d'eau chaude de 180 litres + 3 sèches-serviettes, P = 800 W	12 600 €	GUERIN
<b>Eau Chaude Sanitaire</b>			
<b>Ventilation</b>		1 226 €	

### Etanchéité à l'air :

Mise en place d'un pare-vapeur et réalisation de trois tests d'étanchéité à l'air en cours de chantier.

### Maitrise d'oeuvre :

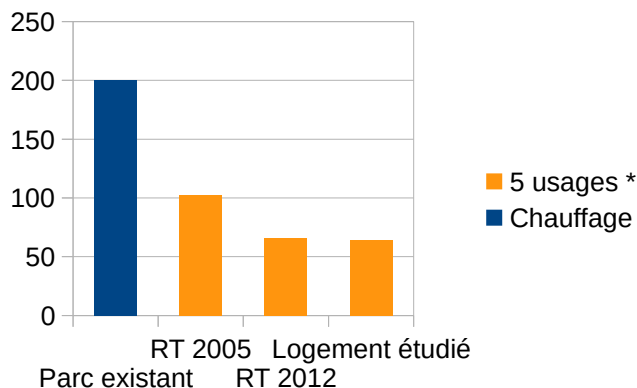
Architecte : JAILLET Alain (71)

Bureau d'étude : PROJELEC (71)

### Consommations estimées

Consommations en kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an

\*5 usages :  
chauffage  
ECS  
refroidissement  
éclairage  
auxiliaires



### Photos détails constructif

