



## Maison de M. et Mme PUPAT à Marcilloles (38)

Bâtiment à faible consommation thermique



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 construction même du bâtiment en le réalisant par exemple de manière bioclimatique.

La construction de la maison de M. et Mme PUPAT s'est inscrite dans le cadre d'une construction à faible consommation d'énergie. Ses performances se rapprochent d'un bâtiment basse consommation (BBC) avec une consommation annuelle (chauffage et eau chaude) d'environ 50 kWh-ep/m<sup>2</sup> (ep = énergie primaire soit une forme d'énergie disponible dans la nature avant toute transformation). Notons que l'auto-construction fut importante sur cette réalisation.

Même si l'investissement dans une habitation faiblement consommatrice d'énergie 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

Bâtiment neuf de 135 m<sup>2</sup>

Altitude : 310 m

Localisation : Marcilloles

Type de construction : Ossature bois

► **Consommation finale** (estimation) : 50 kWh/m<sup>2</sup>.an

► **VMC double flux**

## Energie

► **Poêle à bois bûche** de 11 kW

► **Chauffe eau solaire** : 4 m<sup>2</sup> de capteurs orientés plein sud et inclinés à 40°, couplés avec un ballon de 300 litres

► **Centrale solaire photovoltaïque** : 3 kWc en intégré à la toiture

## L'isolation

► **Murs** : 24 cm de **textiles recyclés** (isolant mé-tisse) en 2 couches croisées + bardage bois en douglas

► **Toiture** : 30 cm de **textiles recyclés** (isolant mé-tisse)

► **Plancher** : isolation sous la dalle de 12 cm de **polystyrène**

► **Fenêtres et porte-fenêtres** : triple vitrage à lame d'argon - menuiseries bois

## Investissements

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

### Investissements

Isolation des murs : 13 400 € TTC (Tomasello BATI DECO NATURE)

Chauffe eau solaire : 5 525 € TTC (Marque Pro Solar)

Centrale solaire photovoltaïque : 20 160 € TTC (Modules Netron)

Investissement global : 215 000 € soit 1 600 €/m<sup>2</sup>

### Subventions

Crédit d'impôt : 8 400 €

Aide de la Région Rhône-Alpes : 300 € (chauffe-eau solaire)

## Réalisation

**Bureau d'étude** : AMEO (Crolles)

**Installateur du solaire thermique** : ACTIVA Energie Bourgoin Jallieu (En 2011 - ACTIVA Plomberie de Vaulx-Milieu)

**Installateur du solaire photovoltaïque** : ACTIVA Energie Bourgoin Jallieu (travaux non terminés)

**Isolation** : M. PUPAT

## Maison de M. et Mme PUPAT



VMC double flux



Poêle à bois bûches

## RÉFÉRENTIELS RÉGLEMENTAIRES ET LABELS

	CONSOMMATION EN ÉNERGIE PRIMAIRE RÉGLEMENTAIRE <sup>1</sup>	CONSOMMATION EN ÉNERGIE FINALE CHAUFFAGE ET ECS <sup>2</sup>
MOYENNE PARC FRANÇAIS	-	250 kWh/m <sup>2</sup> .an
RT 2005	130 kWh/m <sup>2</sup> .an	90 kWh/m <sup>2</sup> .an
BBC 2005 (RT 2012)	60 kWh/m <sup>2</sup> .an	40 kWh/m <sup>2</sup> .an

**POUR INFORMATION, POUR LE LABEL PASSIV'HAUS LES BESOINS DE CHAUFFAGE HORS ECS SONT DE 15 kWh/m<sup>2</sup>.AN.**

<sup>1</sup> - pour les 5 usages : chauffage, ECS, éclairage, ventilation et auxiliaires.

<sup>2</sup> - Valeurs établies à partir de ratios.

## Contact

AGEDEN  
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](mailto:infoenergie@ageden.org)  
Site internet : [www.ageden.org](http://www.ageden.org)

