

Maison Individuelle «Rénovation - Maison Jacquet»

MORSANG-SUR-ORGE (91)

Île de France

Région Ile-de-France
Appel à projet PREBAT

Maison Individuelle secteur diffus Rénovation



Date de réception: 2011

Année de construction : 2013

Surface hors d'œuvre nette (SHON): 133,50 m²

Surface habitable (SHAB): 110,18 m²

Ce projet de rénovation d'une maison partiellement mitoyenne en zone pavillonnaire des années 1970 a nécessité une rénovation thermique lourde.

En effet, les travaux de rénovation ont consisté à isoler par l'extérieur les façades (rue et jardin) avec de la laine de bois et par l'intérieur les murs pignons. La toiture a été isolée avec 30 cm de laine de bois et l'isolation des planchers bas a été améliorée. En parallèle, des menuiseries mixtes doubles et triples vitrages ont été installées suivant les orientations.

Côté équipement, une chaudière à granulés bois a été installée. Elle assure le chauffage de la maison et l'appoint en ECS. En effet, des capteurs solaires thermiques ont été posés en toiture et couvrent en partie les besoins en ECS. Enfin, une ventilation double flux a été mise en œuvre.



Localisation

- MORSANG-SUR-ORGE (91) - Île-de-France
- Zone climatique : H1a
- Altitude : 75 m

Performance énergétique

Niveau énergétique du projet	Niveau label BBC-effinergie
66,73 kWhep/(m ² .an)	104,00 kWhep/(m ² .an)

Performances réglementaires

• U_{bât} (en W/m².K)

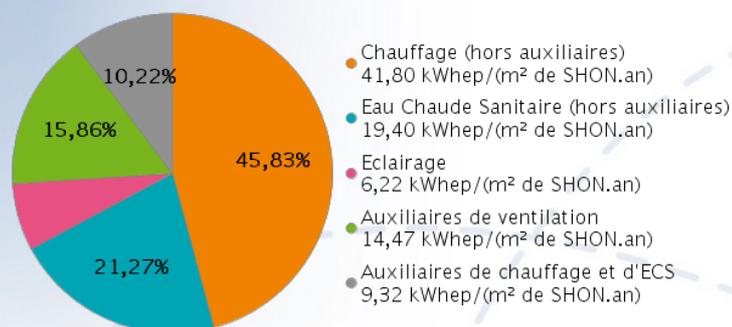
Projet	U _{bât} max	Gain
0,583	1,265	53,91 %

• C_{ep} projet (en kWhep/m².an)

Projet	Initial	Gain
91,24	471,24	80,63 %

Ces valeurs sont calculées par rapport à la référence réglementaire (RT 2005).

Décomposition de C_{ep} Projet hors production photovoltaïque



• Tic (en °C)

Projet	Référence	Gain
27,79	33,11	5,32 °C

Maison Individuelle «Rénovation - Maison Jacquet» - MORSANG-SUR-ORGE (91)

■ Système constructif

		Coefficient U en W/(m ² .K)	
		Final	Initial
Structure / isolation	Murs en parpaings de 29 à 33 cm (RDC), en briques creuses de 26 cm (1er étage), de parpaings de 11 à 24 cm (2ième étage) isolés par l'extérieur avec 12 à 20 cm de laine de bois	Up = 0,187 à 0,306	Up = 2,581
Plancher bas	Plancher bas (Extérieur sur vide sanitaire) composé d'une dalle de béton de 30 cm isolée sous toute sa surface par 10 cm de liège expansé	Up = 0,281	Up = 1,471
Plancher bas	Plancher bas (Extérieur sur RDC / Garage Atelier) composé d'une dalle de béton de 32 cm isolée sous toute sa surface par 6 cm de laine de bois	Up = 0,530	Up = 1,471
Plancher haut	Rampant isolé par 30 cm de laine de bois	Up = 0,137	Up = 0,448
Fenêtres et porte-fenêtre	Façade Sud: Châssis mixte (bois/alu) - Double vitrage - Occultation par volets roulants et stores	Uw = 1,30	Uw =
Fenêtres et porte-fenêtre	Façade Nord: Châssis mixte (bois/alu) -Triple vitrage - Occultation par volets roulants et stores	Uw = 0,90	Uw =
Traitement des ponts thermiques	En attente de la définition du ψ moyen		
Perméabilité à l'air	0,60 m ³ /(h.m ²) sous 4 Pa - Non confirmée par la mesure		

■ Equipement

Chauffage	Chaudière à granulés de bois en volume chauffé - Puissance nominale: 12 kW
Émetteurs	Radiateurs munis robinets thermostatiques
Ventilation	VMC double flux avec récupérateur d'énergie - Efficacité de l'échangeur: 80%
Eau chaude sanitaire	Eau chaude sanitaire solaire individuelle, système constitué de 4,63 m ² de capteurs solaires et d'un ballon de 300 litres hors volume chauffé - Appoint produit par la chaudière bois
Énergies renouvelables	Présence ECS solaire - Absence de Photovoltaïque

■ Données économiques

Coût des travaux	180 000 € HT, soit 1 348 € HT/m ² SHON (travaux et énergétiques)			
Aides financières déclarées par le maître d'ouvrage :				
Aides ou incitations financières	Aide région	Aide ADEME	Autres (département, collectivités locales, PREV' AIR, FEDER)	Total connu (€ HT/m ² de SHON)
Montant (€ HT)				

* Non communiqué par le maître d'ouvrage

■ Acteurs du projet

- ARCHITECTE : **Madame Ranck** - <http://www.latitude48.net>
61 rue des Vignoles - 75020 PARIS - Courriel : latitude48@architectes.org - Téléphone : 06 20 78 69 95/09 51 50 43 28
- BUREAU D'ÉTUDES THERMIQUES : **AVENIR INVESTIR** - www.avenir-investir.fr
99 rue Maurice Arnoux - 92 120 Montrouge - Téléphone : 09 82 38 92 06
- PARTENAIRE : **Direction régionale ADEME Ile-de-France**
6-8, rue Jean Jaurès - 92 087 Puteaux Cedex - Téléphone : 01 49 01 45 47
- PARTENAIRE : **Région Ile-de-France**
35, boulevard des Invalides - 75007 Paris - Téléphone : 01 53 85 53 85