

# Autoconstruction d'une maison écologique

## Maison à ossature bois



1.

### Fiche d'identité

ADRESSE/COMMUNE : LEVIS-SAINT-NOM (78)

SITUATION : quartier pavillonnaire

MAÎTRE D'OUVRAGE : particulier

MAÎTRE D'ŒUVRE : auto construction

PROGRAMME : maison individuelle

CALENDRIER : 2008 - 2009

SURFACE HON : 125 m<sup>2</sup>

COÛT DES TRAVAUX : 151 000 euros HT

VALORISATIONS : soutenu par le Fonds éco-départemental environnement et innovation (FEDEI) : 15000 euros HT

Exposition d'architecture contemporaine du Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse

<http://houseco78.org/>



5.

**Une démarche bioclimatique a guidé le propriétaire qui souhaitait puiser l'énergie du sol, de l'air, du bois, du soleil et de la pluie. C'est une autoconstruction réalisée en 15 mois d'une maison à ossature bois et matériaux renouvelables, durables et recyclables qui se rapproche le plus possible des exigences et des techniques de la maison passive.**

**L'accent a été mis sur une isolation ayant une certaine inertie, donc permettant un déphasage thermique jour / nuit important dans une construction à ossature bois, notamment pour le confort d'été.**

**Les ouvertures ont été judicieusement positionnées afin de minimiser les pertes d'énergie et maximiser les apports en calories solaires.**

**Ainsi, la maison est toute l'année à température constante, apportant aux habitants une grande sensation de confort.**



2.

# Portrait & spécificités

La structure de la maison est installée sur un vide sanitaire de 1,20 m. Le plancher du rez-de-chaussée est constitué d'une couche d'OSB3 de 9 mm sur laquelle est posée une couche de géotextile surmontée de 180 mm de ouate de cellulose posée entre des solives en pin autoclavé C3 de 80 x 200 mm, recouvertes d'une couche de 60 mm de fibre de bois Gutex, et pour finir d'un plancher en OSB « LivingBoard » de 22 mm.

La maison possède également une cave de 3,50 m<sup>2</sup>

Les murs sont constitués d'une ossature bois de 140 mm de largeur isolée avec des panneaux en laine de bois (photo 5). Cette ossature est revêtue à l'extérieur d'un panneau en fibres de bois Gutex de 18 mm d'épaisseur et d'un bardage bois de 24 mm. Les panneaux isolants de laine de bois ont une densité de 40kg/m<sup>3</sup>. Le bardage extérieur est en clins de bois prépeints en rouge.

Le chauffage est assuré par une cheminée à foyer réversible à double combustion Supra de 15 kwh raccordée à un système pulsar pour insuffler les calories dans les pièces éloignées. Un mur en terre crue, placé près de la cheminée, assure une certaine inertie..

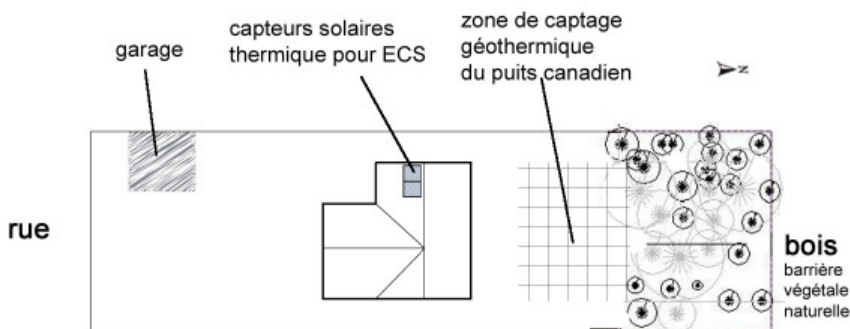
La maison est équipée d'un puits canadien à l'arrière du terrain (schéma A), une VMC double flux Hélios (photo 6), un récupérateur d'eaux de pluie de 7000 litres qui alimente les toilettes et les machines à laver le linge et la vaisselle. Des capteurs solaires Atlantic posés au-dessus de la couverture alimentent un chauffe-eau solaire de 300 litres posé dans le grenier (photo 3). Afin de favoriser l'apport de lumière naturelle, le toit est équipé de fenêtres de toit Velux à l'étage et d'un système de puits de lumière pour la salle de bains qui n'a aucune ouverture sur l'extérieur (photo 4).

Les fenêtres sont en triples vitrage d'argon.

Le retour sur expérience indique que les dépenses en eau, chauffage et énergie s'élèvent à 45 euros par mois.

## Insertion dans le site

*Cette maison est située en limite d'un quartier pavillonnaire, à proximité du plateau agricole de Lévis-Saint-Nom. Le terrain de 1000 m<sup>2</sup> est boisé au nord sur 1/3 de sa surface (schéma A). Cette construction est sobre dans sa volumétrie et soignée dans les détails. Sa couleur vive lui donne un petit air nordique atypique qui égaye l'endroit.*



A. schéma d'insertion dans le site

