

**Maître d'ouvrage :** Caroline GUILHOT  
**Destination de l'ouvrage :** Maison individuelle  
**Construction neuve**  
**Livré en 2015**



© Caroline GUILLOT - Rond comme un carré

## Le parti architectural du projet

Cette maison individuelle a été construite avec l'objectif d'en réduire l'impact environnementale. En terme de fonctionnement elle vise l'efficacité énergétique et les matériaux mis en œuvre sont en grande majorité biosourcés. Le recours aux matériaux locaux a été le plus possible favorisé.

Sa forme cubique répond à l'économie du projet ainsi qu'à l'approche bioclimatique.

La façade exposée au sud accueille de grandes baies et celles situées au nord sont en triple vitrage.

L'enduit terre de 8 cm d'épaisseur en intérieur permet d'emmagasinier les apports solaires et de contribuer à maintenir une fraîcheur nocturne en période estivale.

Des protections solaires via une pergola et de la végétation grimpante associée à la mise en œuvre de panneaux solaires thermiques posés en casquette contribuent à limiter les apports de chaleur en été.

Recherche de courbes à l'intérieur du projet pour se défaire du cube et intégration paysagère à venir avec pergola et plantations pour parfaire l'intégration dans le paysage et assurer une protection solaire.

## Le mode constructif

Il s'agit d'une construction cubique pour l'économie du projet, porteuse poteaux poutres apparente intérieure et pose des bottes de paille sur ossature allégée, entraxe de 90 cm.

Ossature porteuse en poteaux poutres bois au droit des 12 technopieux. Apparente en intérieure elle accueille une ossature allégée filante jusqu'à l'étage et dans laquelle sont posées les bottes. Ce mode constructif permet de réduire les ponts thermiques.

Les bottes de paille sont posées sur chant tous les 90 cm et sont enduites de terre de 8 cm d'épaisseur en intérieur. Sur l'extérieur un pare pluie de 22mm en fibre de bois précède la finition en bardage.

Plancher bois traditionnel de 22 cm isolé en ouate de cellulose

Toiture terrasse végétalisée isolée avec 36 cm de ouate de cellulose

### EQUIPEMENTS

- \* **CHAUFFAGE ET EMETTEURS :** POÊLE À BOIS
- \* **EAU CHAUDE SANITAIRE :** NON COMMUNIQUÉ
- \* **VENTILATION :** VMC DOUBLE FLUX

## Coût de l'opération

Coût Total de l'opération	148 500 € HT
Part des matériaux biosourcés	€ HT

## FOCUS MATÉRIAUX BIOSOURCÉS

### MATÉRIAUX MIS EN ŒUVRE

STRUCTURE : Bois

REVÊTEMENT EXTÉRIEUR : Bardage bois

ISOLATION : Paille, fibre de bois et Ouate de Cellulose

*Mise en œuvre de torchis sur les cloisons intérieure et d'un enduit terre sur les parois donnant sur l'extérieur.*

### ANALYSE MATÉRIAUX BIOSOURCÉS

Surface totale du projet : 110 m<sup>2</sup>

Masse totale de MBS mis en œuvre : 277 Kg/m<sup>2</sup>

Masse hors bois œuvre et aménagement : *Détail non communiqué.*

### CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUES

Consommation énergétique : 48kWh/m<sup>2</sup>.an

Dont chauffage : 21.5 kWh/m<sup>2</sup>.an

### ÉTANCHÉITÉ À L'AIR DU BÂTIMENT

Non réalisé

## Contacts du projet

### Maitre d'ouvrage

CAROLINE GUILHOT

### Maitre d'œuvre

CAROLINE GUILHOT (ARCHITECTE - AGENCE ROND COMME UN CARRÉ)

### Bureau d'étude thermique

ENERYIA

### Entreprises des lots biosourcés

ENTREPRISE FRÊLON

ZAKAT'ERRE

A2ME