



GRAND
PROJET
RHÔNE-ALPES
NORD-ISÈRE
DURABLE



Réhabilitation d'une ferme dans les Monts du Lyonnais

DATE ET LIEU

Philippe DURNERIN (Architecte) – Mathias LANGUILLAT (BET APESBAT) – Arnaud MOUNIER (MO/COTECO) :

LOGOS ORGANISATEUR ET PORTEURS DE PROJETS

Avec le soutien de :

Avec le soutien de :



Ce programme d'action est cofinancé par l'Union européenne

Project MONNET MOUNIER Coise

- ✓ Maison paysanne situé à Coise (69, Rhône)

- ✓ Mur en **Pierre** calcaire au RdC et **Pierre** et **Pisé** à l'étage



Equipe projet (Maitrise D'Oeuvre):

- Philippe DURNERIN Architecte (St Galmier)**
- Mathias LANGUILLAT APESBAT (Rontalon)**

Entreprises :

- COTECO (Isolation Sol, Murs, Rampants, Menuiseries)**
 - ERIALOS (Chauffage, Solaire, VMC)**
 - Damien Thizy (Electricité Bio-compatible)**
 - FEMAT Jérôme Boulat (Etude VMC)**
-

Surface du Projet : 160 m² sur 2 niveaux

Coût des travaux : 120 000 euro (avec une phase d'autoconstruction importante)

Bâtiment en Pierre et Pisé, Ferme lyonnaise

Démarrage des Travaux : 2012

Objectif de performance : « Passif » (Objectif visé, avec confort hiver et été)

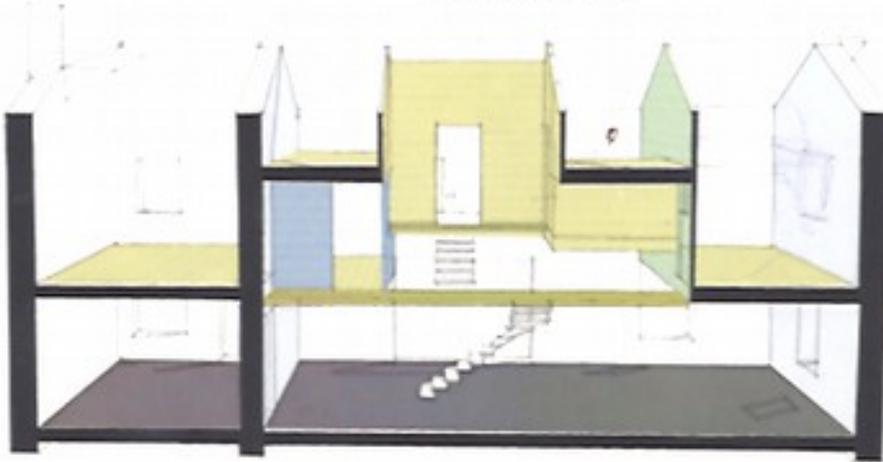
Choix des techniques :

- Sol : dalle chaux, liège, fermacell
Ossature bois, ouate projeté, OSB
Chauffage au sol (Caléosol + Fermacell)**
- Murs : Gobetis, Ossature bois 45x95 mm (verticale),
Projection ouate de carton, Frein vapeur,
Ossature (horizontale 6x4), Projection ouate,
Fermacell**
- Toiture : Caissons bois, insufflation de ouate, Frein
vapeur, liteaux, Fermacell.**

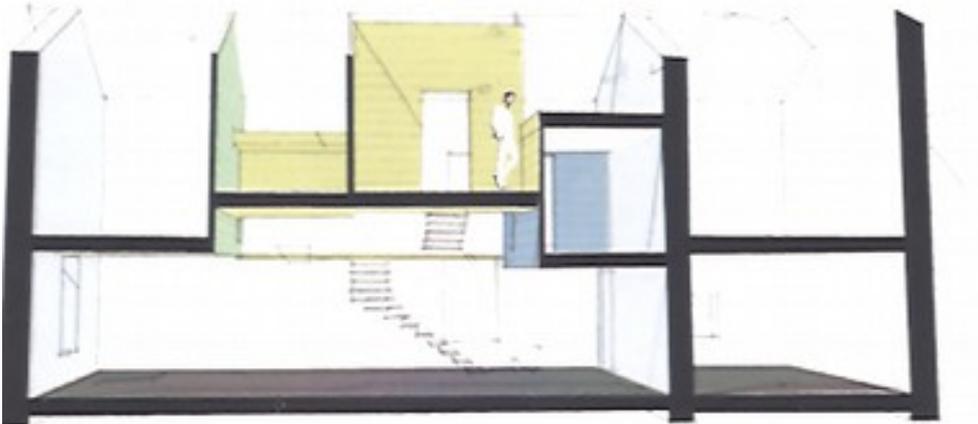
Systeme de Chauffage :

- Chaudière granulés bois OKOFEN (Smart XS)
Ballon ECS et chauffage intégré de 350 L
3 panneaux solaire (ECS et chauffage)**
- Diffusion : plancher chauffant (de type sec)
Système Caléosol (fibre de bois rainuré, tuyaux et
plaques de sol Fermacell (25 mm))**
- Renouvellement d'air : VMC double flux
ZEHNDER (Comfo Air 350)**

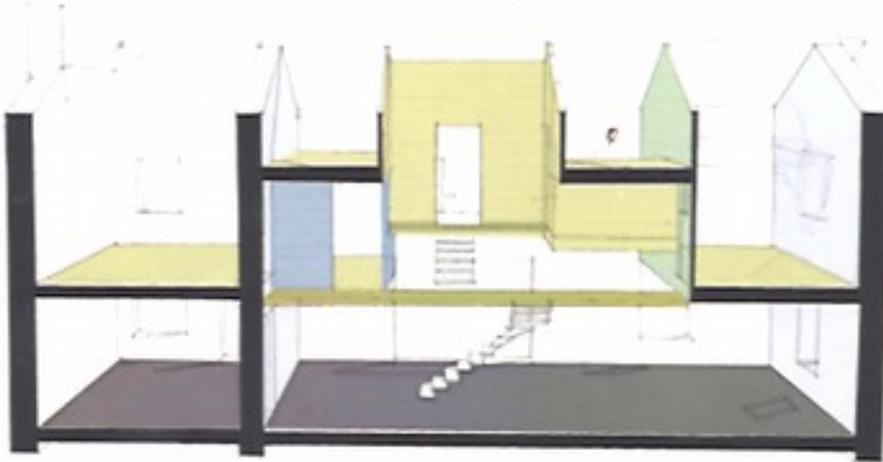
VUE NORD



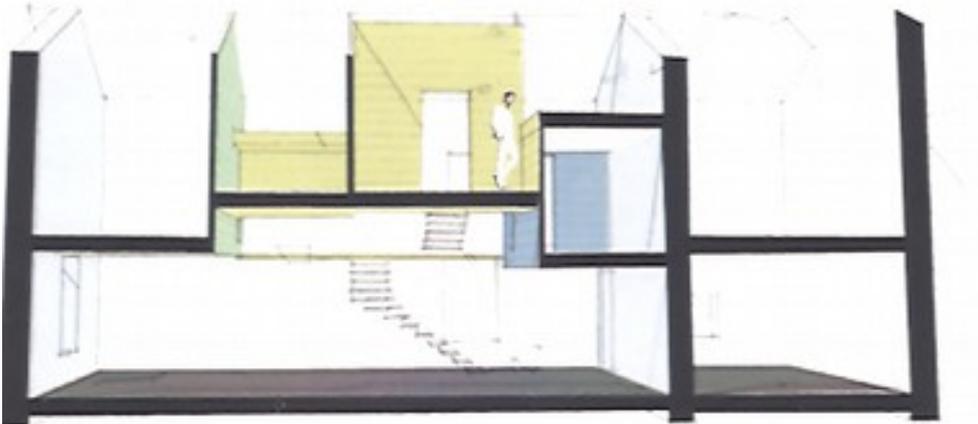
VUE SUD



VUE NORD



VUE SUD



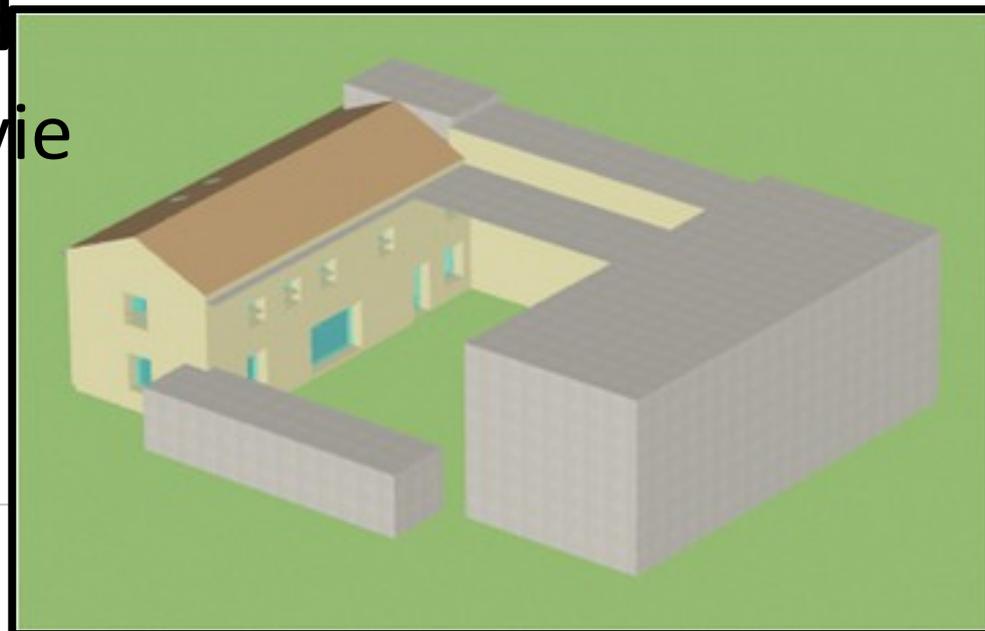


- ✓ SHAB $\approx 150 \text{ m}^2$
- ✓ Altitude : 530 m
- ✓ Nombre d'occupants : 4

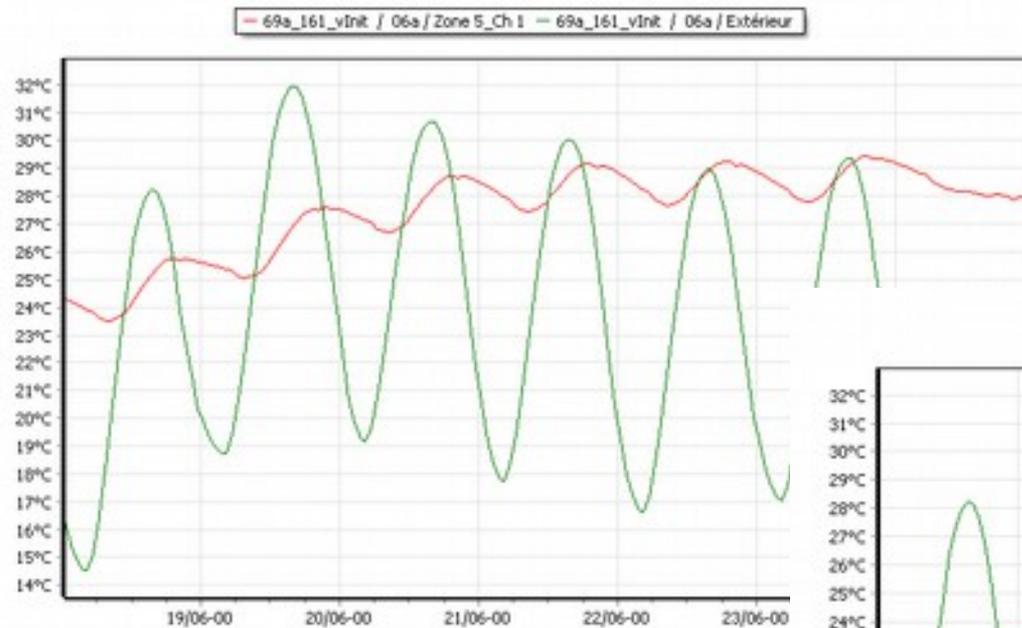
- ✓ Orientation : Pièces de vie

Sud - Est

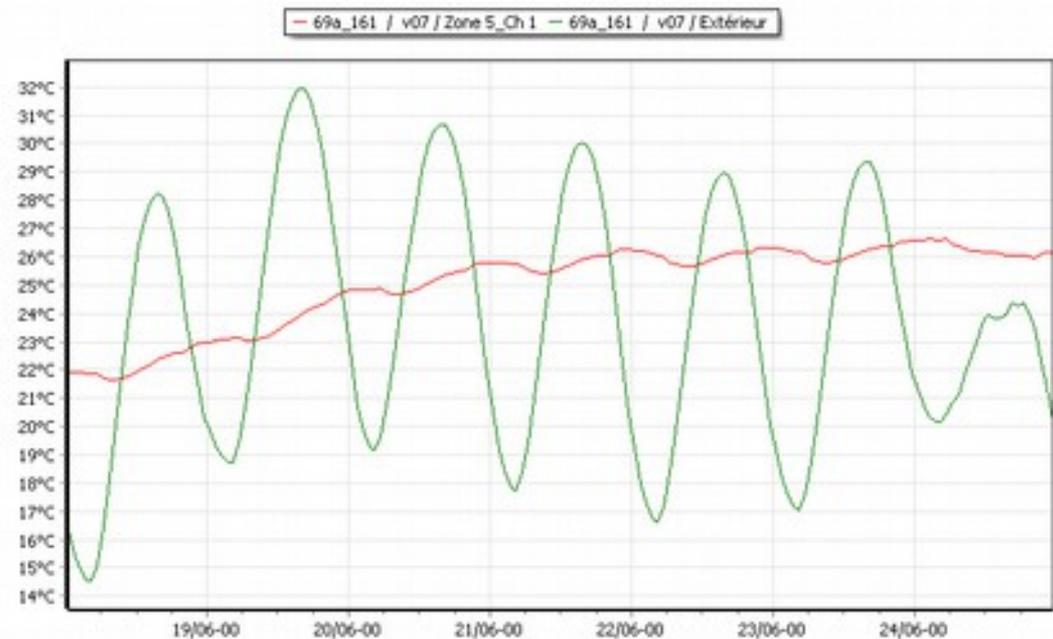
- ✓ Cave = espace tampon



- Simulation Thermique Dynamique (STD) :
 - Confort en Hiver : Besoin de chauffage
 - Confort en Eté : Variation Température Pièce par Pièce : Max < 28 °C (Sans Velux).
- Pas de sur ventilation Nocturne présentée dans ce cas.



Sans Velux dans Chambre n°1 : 27 °C



Avec Velux dans Chambre n°1 : 29,4 °C

- Etanchéité à l'air très soignée : Objectif Passif,





**Traitements
du sol
(sur terre plein)**

**Hérisson ventilé
Dalle NHL 5**



Isolation :
2 couches
Croisées de
Liège

2x6 cm



**Fermacell
sur liège :
(ht identique
osb plancher**



**Traitements
du sol
(sur cave):**



Matériaux et Technique mise en oeuvre



Matériaux et Technique mise en oeuvre



Systeme de Chauffage :



**Traitements
Des
Murs :

Gobetis NHL 2**



**Ossature bois en
doublage**

**Lisse basse/haute
(sur bande de liège
ou fibre de bois)**

**45x95 mm (sans
Contact avec le
Mur)**

Entretoises



**Premier niveau
D'étanchéité
a l'air**

**Tour de poutres
Bois
Et HEA métal**



Matériaux et Technique mise en oeuvre



**Traitement particulier
Pied d'ossature
(proche TN)**

Liège en vrac



Matériaux et Technique mise en oeuvre



**Projection ouate de
cellulose**

Ou

**Ouate de carton
(Novidem)**

1ère ep 16 cm

Matériaux et Technique mise en oeuvre



**Etanchéité à
L'air :**

**Membrane
Frein vapeur
Sd : 0,25/25 m**

**Raccords
poutres, sol,
plafond**



**Etanchéité à
L'air :**

**Membrane
Frein vapeur
Sd : 0,25/25 m**

**Raccords
menuiseries**



Matériaux et Technique mise en oeuvre

**Menuiseries
Extérieures :**

**Reprise rejingot
en béton
cellulaire**



Menuiseries

**Appuis
maçonnés
à la chaux
(contour brique)**



**Menuiseries
Triples vitrages:
(K-LINE)**

**Pose scotch
Raccords
Menuiseries/
Enduit
(avant la pose)**



Toiture :

**Caissons
OSB
Liteaux**



Toiture :

**Frein vapeur +
litageux**

**Insuflation de
Ouate de cellulose**



Matériaux et Technique mise en oeuvre



Matériaux et Technique mise en oeuvre









