

FICHE OPÉRATION

HABITAT EN PISÉ

Résidence Le Sandre

Le projet consiste en la réhabilitation d'un corps de ferme en pisé pour créer 6 logements à loyers maîtrisés. Ce projet vise le niveau BBC rénovation. La mise en oeuvre de matériaux biosourcés a été favorisée en raison de leur pertinence pour la rénovation de murs en pisé qui exigent une forte perspiration. Le choix d'un enduit à la chaux, plutôt qu'un bardage bois, du côté rue comme finition extérieure a permis une meilleure insertion paysagère.

ACTEURS :

Maîtrise d'ouvrage : SCI YASY- Yoann et Anthony Saugey
Maîtrise d'œuvre : ARCHICUBE (architecte), KALEO AUDIT (BET fluides)

COÛT DE L'OPÉRATION : 560 000 € HT (bâtiments et aménagements extérieurs), 20 000 € d'études et 170 000 € pour l'achat du terrain

SUBVENTIONS:

SURFACE : 2 bâtiments : 578 et 455 m² SHAB / Parcelle de 3 000 m²

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE : niveau BBC Rénovation

« Partager ce que l'on sait
et apprendre du savoir des autres »



Saint-Victor-de-
Cessieu (38)
Livré en juillet 2012





CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES ET TECHNIQUES

ELÉMENTS CLÉS

Situation : campagne

Niveaux : R+1

Structure : pisé

Bardage ext : moitié bardage bois, moitié enduit

Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement

- Conservation du bâtiment existant. Finitions par un enduit à la chaux du côté de la rue pour conserver une unité architecturale avec les bâtiments en pisé environnants
- Aménagement d'une cour « parking » gravillonnée

Choix intégré des procédés et produits de construction

- Conservation des murs en pisé existants, réfection de la charpente
- Ossature bois, laine de bois, fibre de bois, enduit chaux perspirant, bardage mélèze non traité

Gestion de l'énergie

- Chauffage : PAC - eau, puissance : 31,3 kW, COP nominal : 3,86. Sonde géothermique de faible profondeur. Planchers chauffants
- Eau chaude sanitaire : 10 m² de panneaux solaires + appoint électrique
- Ventilation mécanique simple flux hygro-réglable type B
- Ossature bois fixée à l'aide d'équerres métalliques qui servent à ajuster les défauts de planéité de la paroi
- Murs bardés : mur pisé 50 cm + couches croisées chevillées de laine de bois ép. 6 cm et 12 cm + pare pluie + bardage mélèze
- Murs enduits à la chaux : mur pisé 50 cm + couches croisées laine de bois 12 cm comprimés par panneaux en fibre de bois

4 cm fixés sur l'ossature bois + maille fibre de verre + enduit à la chaux

- Murs de refend en parpaings isolés par un double mur en béton cellulaire
- Combles perdues : 30 cm de ouate de cellulose, $U = 0,13 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- Dalle béton sur terre plein isolée par 8 cm de polyuréthane + chape de plancher chauffant 6 cm, $U = 0,223 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- Menuiseries bois double vitrage, $U_w = 1,21 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- $U_{\text{bât}} = 0,395 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Gestion de l'eau

- Réutilisation d'une cuve existante pour la récupération des eaux pluviales (arrosage des espaces verts)

Détails subventions

	2 logements conventionnés «social»	4 logements à loyer intermédiaires
ANAH	Loyer de référence - 40% 80 000€ Déduction : 60% d'impôts	Loyer de référence - 20% 40 000€ Déduction : 40% d'impôts
Région RA	DEFFIBAT rénovation performante 40 000€	DEFFIBAT Eco-matériaux 5 000€
ADEME	Installation solaire thermique : 3 152 €	

Maîtrise des confortos

- Régulation du confort : isolation par l'extérieur des murs en pisé apportant une forte inertie au bâtiment et associée aux propriétés régulatrices de l'hydrothermie du pisé
- Confort visuel : orientation plein Sud sur les espaces verts, pas de vis à vis

Gestion des pollution, des nuisances et des risques

- Mise en place d'un point de collecte collectif pour optimiser la gestion des déchets d'activité
- Raccordement au réseau d'égout nouvellement installé pour la rue, l'investissement étant viable grâce au projet

CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

En kWhep/m²shon/an selon la RT 2005

BILAN REGLEMENTATION THERMIQUE

Cep :	78
Chauffage :	42
ECS :	19
Ventilation :	6
Eclairage :	8
Auxiliaires :	3

DATE DE RÉDACTION DE LA FICHE : SEPTEMBRE 2014

Centre d'échanges et de ressources pour la qualité environnementale des bâtiments et des aménagements en Rhône-Alpes