



6 FICHE CONSTRUCTION NEUVE / TERRE & BOIS

Maison d'habitation à Thiers



LOCALISATION

Thiers, Puy-de-Dôme

UTILISATION

habitation principale

RÉALISATION

2005-2006

ARCHITECTE / CONCEPTEUR

Jacky Jeannet & Pascal Scarato

« ABITerre »

SURFACE UTILE

Rez-de-chaussée : 128m²,

étage : 40m², annexes : 56 + 13 m²

COMPOSITION SPATIALE

Rez-de-chaussée : séjour, cuisine, cellier, 1 chambre, salle

d'eau, wc, garage, bureau

Étage : 1 chambre, mezzanine, salle d'eau, WC et grenier

COÛT DU LOT TERRE

220 000 € HT

EQUIPEMENT DE CHAUFFAGE

chaudière gaz avec plancher chauffant + poêle à bois.

Eau chaude par chauffe-eau solaire

ENTREPRISE

maçonnerie, pisé et isolation en enduit de chanvre et

chaux : entreprise Rodriguez (La Monnerie-le-Montel)

assistance formation : Abiterre

Charpente et ossature bois (ent. Girard de St Rémy-sur-

Durolle)



Le désir des propriétaires de cette maison, en chantier de mars 2005 à octobre 2006, était de construire une maison associant pisé et bois. Le terrain est situé sur un coteau dont la pente est orientée au Sud, avec vue à l'est sur la ville de Thiers et à l'ouest sur la plaine et au loin la chaîne des puys.

Au nord sont disposés les espaces tampons : atelier-garage implanté sur une ancienne cave et bâti en briques de terre cuite, abri voiture, cellier et chaufferie. Ensuite, se trouve la partie en pisé regroupant cuisine, séjour, chambre et bureau. L'étage, construit en ossature bois et bardage en mélèze, regroupe salle de bain, mezzanine, grenier aménageable et une chambre donnant sur une galerie en bois s'ouvrant sur le panorama de la plaine de la Limagne.

TECHNIQUES DE CONSTRUCTION EN TERRE MISES EN ŒUVRE

Pisé :

Le pisé a été élevé sur des soubassements réalisés en béton (dosé à raison de 100kg de ciment et 200kg de chaux NHL5 par m³) avec parement extérieur bâti en pierre (pierres de granit local présentes sur le terrain lors de l'achat de celui-ci). Thiers étant située en zone de sismicité 1a, les jambages et linteaux de baies ont été réalisés en BA sablé en parement extérieur.

Le pisé a été coffré sur hauteur d'étage complète, les coffrages étaient composés de panneaux d'aggloméré marine de 22mm tenus par des poutres bois en I croisées et tiges filettées de coffrage. Ce type de coffrage permet d'espacer les vis de serrage d'1,5 à 2m, de les passer dans les baies ou contre le jambage et donc de libérer au maximum l'espace dans le coffrage pour faciliter le compactage du pisé. La terre a été déversée par godets à l'aide d'une grue, le compactage réalisé par fouloir pneumatique.

La terre a été stabilisée en parement extérieur sur une épaisseur moyenne de 5 cm par adjonction de 7% de chaux St-Astier NHL5. Dès le décoffrage, les murs ont été bâchés afin de faire une cure humide au parement stabilisé à la chaux et de les protéger jusqu'à la pose de la charpente.

La terre du terrain étant inutilisable pour les murs en pisé, le gore de Sermentizon (arène granitique) a été utilisé. La carrière se situe à 17 km du chantier.

Les murs en pisé, sont restés apparents en parement extérieur. Les parements intérieurs ont reçu un enduit chanvre et chaux de 5 cm d'épaisseur. Cet enduit à caractère isolant améliore les caractéristiques thermiques du mur en pisé de 55 cm d'épaisseur (60 cm avec l'enduit chanvre). Ils permettent également de limiter les ponts thermiques au niveau des jonctions menuiseries bois et mur. Ces enduits sont conservés en finition talochée en décoration intérieure de pièces. Le plancher entre le RDC (cuisine) et l'étage (chambre et salle de bain) est réalisé par



Parc
naturel
régional
Livradois-Forez

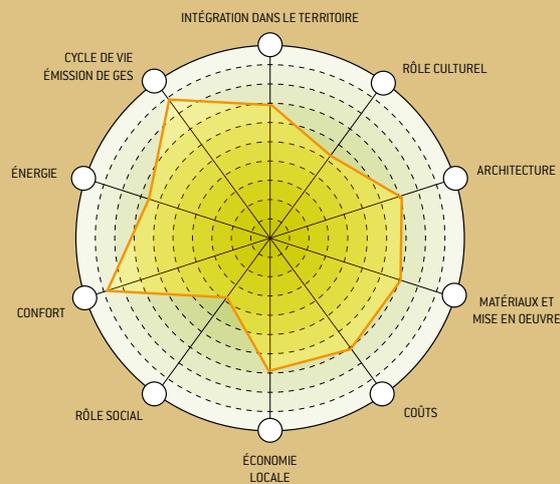
RÉNOVER
ET CONSTRUIRE
EN PISÉ
EN LIVRAISOIS-FOREZ



DIAGRAMME DES POINTS D'INTÉRÊT

Cette évaluation permet de faire ressortir les points forts de chacun des projets analysés autour de quatre thèmes principaux, culturel, économique, social et environnemental et leur 10 points d'intérêt associés.

Orientation climatique, confort, aspect sanitaire des matériaux utilisés et techniques de mise en oeuvre sont les éléments remarquables de ce projet.



CURSEUR D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

TEMPS DES TRAVAUX POUR LE LOT « TERRE » ép. : 55 cm

1h/m ²	2h/m ²	3h/m ²	4h/m ²	5h/m ²	6h/m ²	7h/m ²	8h/m ²	9h/m ²	10h/m ²	11h/m ²
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------

PART D'AUTOCONSTRUCTION

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

CONSOMMATION DU CHAUFFAGE (kWh/m²/an) évaluation

0	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300
maison passive			BBC			RT 2005			construction conventionnelle	

une dalle béton (selon demande du maître d'ouvrage pour isolation phonique et pose d'un plancher chauffant). L'ossature bois de l'étage est fixée sur cette dalle béton.

Les isolations sont réalisées sur les parties horizontales en ouate de cellulose et pour les rampants en rouleaux de laine de mouton (2 fois 100 mm croisés).

LES MATÉRIAUX APPARENTS EN DÉCORATION INTÉRIEURE SONT :

des enduits chanvre talochés fin sur les murs en pisé ;
des enduits chaux sable talochés fin (chaux de St Astier NHL 3.5 et sable 0-3 de la Dore) sur les murs de refend en briques ;
des habillages en bois (plafond et certaines cloisons). La cage d'escalier courbe est habillée en lambris posé en diagonale soulignant la rotondité de l'escalier. Dans l'abside formée par l'escalier, est installé le poêle à bois.

Cette maison, achevée fin 2006 a été revendue un an après par ses premiers propriétaires pour des raisons familiales. Il est à noter qu'elle a pu être vendue rapidement après sa mise en vente à un montant couvrant son coût de construction.

le pisé n'est plus, comme cela pouvait être dans les années 80, un frein à la revente d'un bâtiment

