Fiche élément d'ouvrage N° 14

Mur isolant en chanvre-chaux

banché sur ossature bois

1 Cadre

Maître d'ouvrage	Particulier - Autoconstructeur *Stéfano Comolli* *Chaumarty 31550 Gaillac Toulza* *stefano@chaumarty.com*
Conception	idem
Réalisation	idem Autoconstruction 100 %
Type d'édifice	Habitat individuel - Réhabilitation

	Ville	Département	Pays
Localisation	Gaillac Toulza	31	France
Période de réalisation	1999		

2. Données techniques

2.1. Caractéristiques de l'élément d'ouvrage décrit dans cette fiche

Dimensions de l'édifice	**Données**	**Commentaires**
Volume global de l'édifice	80 m²	Surfaces habitables
Dimensions de l'ouvrage	**Données**	**Commentaires**
Surface totale *73m² - 16m² (portes et fenêtres*)	57 m²	47 m² en 20 cm ; 10 m² en 10 cm Volume total de mur : 10,4 m³
Durée du chantier	4-5 semaines	

2.2. Performances et spécifications

RAS

2.3. Moyens mis en oeuvre

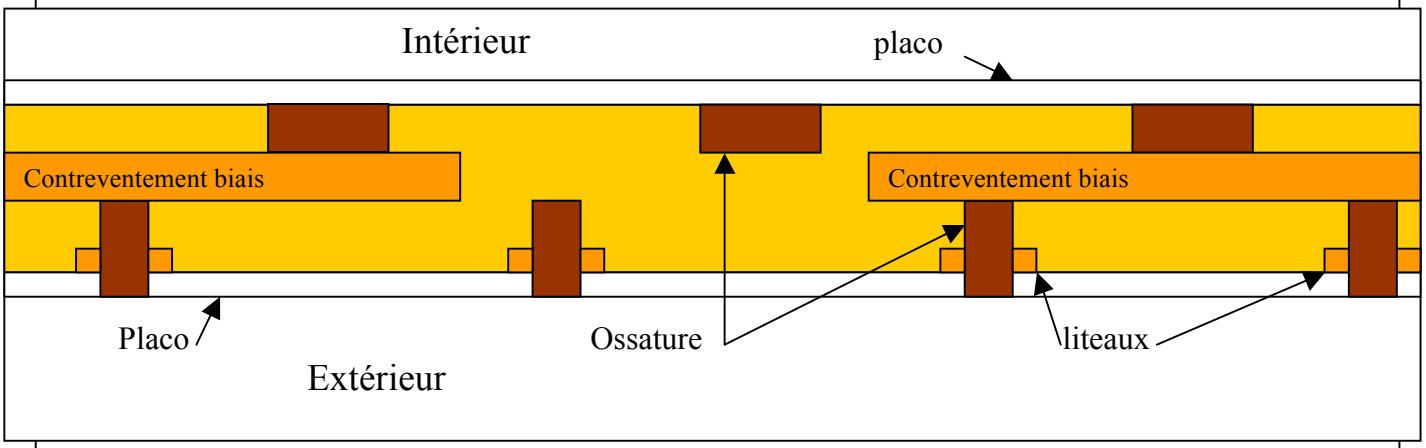
Matériel : Bétonnière (1sac); Mélange à sec chanvre 100 litres + (chaux aérienne) CL16 litres + (chaux hydraulique) NHL 6 litres.
Pour 1 m³ de mélange de chanvre : 1m³ chanvre / CL 4sacs / NHL 2sacs / eau.

Personnels : 2 personnes

2.4. Technique employée

Ossature bois cloué, contreventement, pas de protection des bois : voir schéma ci dessous

Damage avec beaucoup de patience et des liteaux de différentes sections ; méticuleusement dans les angles et les recoins ; remontant le banchage de 40 cm à la fois . Les banches (placo 13 mm) sont revêtues d'un film polyane réutilisable et sont directement vissées sur l'ossature interne et externe.



Résultat :

Vue intérieure :
Le chanvre-chaux est laissé nu

Vue extérieure :
Laissé nu sous un auvent

Couvert d'un enduit chaux-sable
sur la partie soumise aux intempéries

2.5. Points particuliers / complexité de l'environnement

Difficulté : le damage des derniers 30cm
Dans mon cas : j'avais prévu le démontage des premiers 50 cm du toit (+50cm d'avant toit) à la sablière

3 Bilan chiffré

3.1. Prix de revient (hors main d'œuvre)

Descriptif	€ TTC (1999)	Commentaires :
1 m^3 chanvre	60	Isochanvre ou Chanvrière de l'Aube
CL 4sacs	39,64	Sauveterre La Lemance
NHL 2 sacs	13,7	Socli
Soit un total de 113,3 € / m^3		

3.2. Main d'œuvre

	Compris(e)	Non compris(e)
Conception	X	
Préparation	X	
Montage / Echaffaudage		
Approvisionnement en matériaux		X
Exécution des finitions	X	
Nettoyage du chantier	X	
Enduit final		X

Autres

Comprend	Transpiration
Ne comprend pas	

	Heures passées	Effectif moyen	Qualification	Commentaires
Mise en œuvre	**50 h/ m^3**		Apprenti/stagiaire	1/3 à la bétonnière et au transport 2/3 au damage et au remontage des banches

1 m² de mur c'est à dire 0,2 m^3 coûte : Matériaux : **22,6 €**
Travail : **10 heures**

Le temps de travail inclut toutes les opérations.

4 Bilan qualitatif

4.1. Pourquoi avoir utilisé cette technique ?

Objectifs qualitatifs initiaux dépassés : j'ai gardé l'aspect brut décoffré

4.2. Problèmes rencontrés

RAS

4.3. Conseils et suggestions

Pour changer le ratio temps / m^3 posés : faire des murs plus larges ou/et sans contreventement à l'intérieur des caisson (par ex : coffrage perdu)

Auteur	*Stefano Comolli*
Date de l'envoi	*2005 - 12*