

Doublage de murs en béton de chaux et chanvre banché

Domaine d'utilisation

Ce procédé de construction en béton de chaux et chanvre permet de réaliser des doublages isolants. Ce béton léger est mis en œuvre dans des coffrages, par lits successifs. Une ossature bois, entièrement noyée dans la masse, ou visible sur une face, peut être utilisée.

En rénovation et réhabilitation, ce type de doublage, idéal pour les murs en pierre et en terre, permet d'apporter une régulation thermique naturelle, respirante et régulatrice de l'hygrométrie.

Il permet d'homogénéiser un mur construit en plusieurs matériaux, ou sujet à fissuration, et d'éviter les ponts thermiques.

Un doublage de 12 à 15 cm d'épaisseur apporte un bon rayonnement et une bonne protection.

Note

Avant de commencer votre mise en œuvre, veuillez lire la fiche :

« Généralités sur les bétons de chaux et chanvre ».

Dosage

Chanvre 200 litres	Agrégat pouzzolanique 20 litres	Chaux aérienne 30 litres	Plâtre gros 20 litres	Eau 60 à 70 litres
-----------------------	------------------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------------



Mise en œuvre

Le dosage peut être amagri, pour des raisons économiques. Il faudra alors laisser les coffrages en place quelques jours.

Voir dosage de la fiche « Régulation de toiture en béton de chanvre allégé ».

Préparation

Pour permettre à la matière de faire corps avec le mur existant, appliquer un gobetis d'accroche. Il fera également office de frein à vapeur.

Voir fiche « Gobetis ou couche d'accroche ».

Prévoir des plots d'ancrage pour la fixation des éventuelles charges lourdes avec des plots de bois ou des taquets maçonnés.

Pour votre coffrage, vous pouvez utiliser la technique des « vis de butée ».

Fixer des liteaux tous les 70 cm sur le mur à doubler. Cette ossature servira à fixer les planches de coffrage le temps de la mise en place du béton de chanvre.

Pour fixer les panneaux de coffrage à distance constante de l'ossature, visser sur cette dernière des vis de serrage. Les banches viennent y plaquer et sont maintenues par des vis de serrage.

Vous pouvez aussi utiliser la technique des « ossatures extérieures ».

Les planches de coffrage sont coincées par des montants extérieurs (4 x 10 cm), répartis tous les 80 cm, maintenus par une lisse basse et une lisse haute.

Voir fiche « Généralités sur les bétons de chaux et chanvre ».

Le doublage par banchage se fait en rampant. Les planches de coffrage sont déplacées au fur et à mesure de l'avancement du mur.

Mise en place de la matière

Répartir le mélange dans les banches en couches successives de 20 cm maximum. Rabattre la matière avec un peigne droit et lisse. Enfoncer énergiquement ce peigne qui agit dans l'épaisseur et organise la matière.

Soigner le tassage le long des banches, autour des prises électriques et dans les coins avec un bout de bois.

Une fois les banches remplies, pour renforcer l'accroche du doublage au support, maçonner une moraine en forme d'équerre en mortier de chaux aérienne et plâtre gros sur toute la longueur de l'ouvrage.

Glisser le coffrage pour continuer la construction, en laissant un recouvrement de 15 cm en

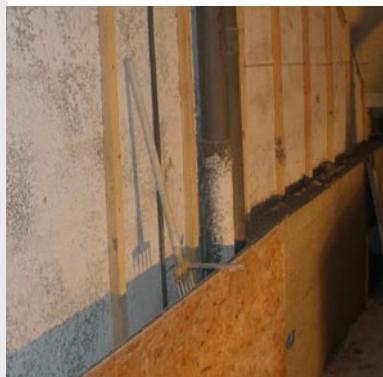
Doublage de murs en béton de chaux et chanvre banché

reprise de banche.

Eviter de laisser la matière confinée derrière les banches. Le matériau est suffisamment organisé pour être décoffré rapidement, même s'il n'est ni sec ni dur.

Attendre le séchage complet avant de procéder à toute finition.

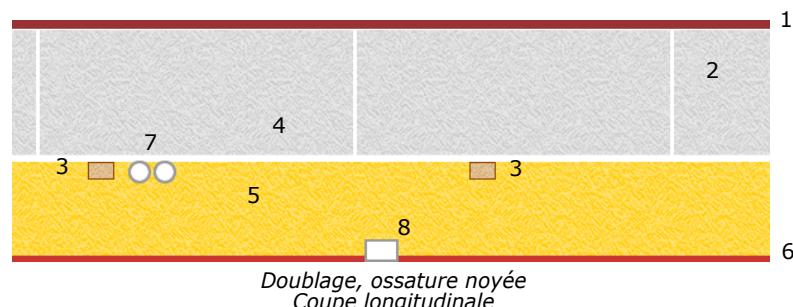
Schémas



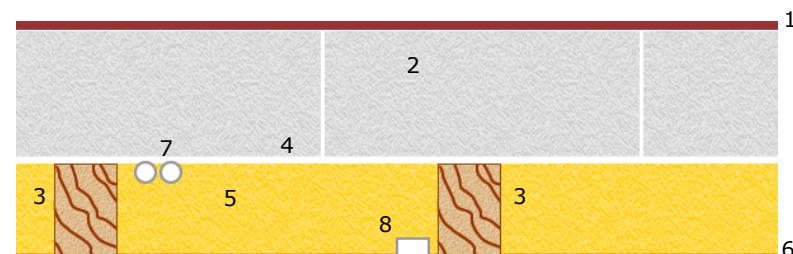
Coffrage maintenu par des vis, sur des liteaux fixées au mur. Un gobetis a été projeté pour l'accroche.



Le coffrage est ici maintenu par une structure extérieure, fixée au sol et aux solives du plafond.



Doublage, ossature noyée
Coupe longitudinale



Doublage, colombage apparent
Coupe longitudinale

- 1. Enduit extérieur
- 2. Mur existant
- 3. Ossature bois
- 4. Gobetis
- 5. Béton de chaux et chanvre
- 6. Enduit intérieur
- 7. Gaines techniques
- 8. Boitiers électriques



Le doublage est en retrait de l'ouverture afin de créer la feuillure pour encastrer la menuiserie dans la maçonnerie.