

# i.design

## RENOCAL



*Les colombages et banchages chaux-chanvre et les murs ossatures bois, en construction neuve*

.....

*Le banchage consiste en la réalisation d'un mur vertical, par coffrage d'un mélange de liant et de granulats. Cette technique est tout à fait adaptée au remplissage des ossatures bois des habitations. Elle peut également être employée en isolation de mur par l'extérieur. La solution de banchage chaux-chanvre apporte non seulement une réponse intéressante en matière d'isolation mais également, une sécurité puisque les matériaux sont sains et naturels. Ils participent du confort des habitations.*

### Confection du béton

Bétonnière :

- Introduire l'eau dans la bétonnière, puis la chaux
- Mélanger jusqu'à homogénéité et enfin verser le chanvre dans la bétonnière
- Malaxer 3 à 5 minutes jusqu'à obtention d'un mélange parfaitement homogène et sans grumeau ou boulette. Lorsque le béton est prêt, le sortir immédiatement de la bétonnière

Malaxeur à axe vertical :

- Introduire le chanvre décompacté et la chaux puis mélanger
- Verser l'eau et mélanger jusqu'à obtention de la consistance finale, 3 à 5 minutes

### Préparation du support

EN COLOMBAGE

- Prévoir de poser un tasseau ou liteau cloué au centre du colombage. L'écart idéal entre les pièces de bois est de 60 cm. Au-delà, prévoir de glisser, au centre, un chevron
- Poser une banche complète d'un côté, et une banche de 60 cm à 1 m sur le côté par lequel s'effectuera le remplissage
- Laisser suffisamment de place entre l'ossature et les banches elles-mêmes (utiliser une pointe). La largeur minimum du banchage sera de 23 cm
- Penser à laisser une réservation de 15 à 20 mm à l'extérieur pour la réalisation des enduits de finition

EN MURS BANCHÉS

- Poser différentes pièces de bois, qui seront noyées dans le béton de banchage
- Insérer les gaines techniques dans la banche avant la mise en place du béton de chanvre et de chaux
- Poser une banche complète d'un côté et une banche de 60 cm à 1 m sur le côté par lequel s'effectuera le remplissage. Laisser suffisamment de place entre

l'ossature et les banches elles-mêmes (utiliser une pointe). La largeur minimum du banchage sera de 10 cm

- Penser à laisser une réservation de 15 à 20 mm, si le mortier doit être recouvert d'un enduit après décoffrage

### Application

- Le mortier de chanvre et chaux sera mis en place par couches successives de 15 à 20 cm
- Tasser le mortier régulièrement au moyen d'un peigne (ne pas oublier de bien tasser les bords des banches et des liteaux)
- Lorsque la première banche est remplie, fixer la seconde hauteur de banche, et continuer le remplissage
- Les parties difficiles d'accès ou situées sous le plafond, seront remplies manuellement. Une seule banche sera placée du côté opposé
- Décoffrer un côté le lendemain du remplissage, et décoffrer entièrement 3 ou 4 jours après l'application
- Attendre environ 2 mois en été et 3 en hiver avant d'appliquer la finition

### Dosages indicatifs

<b>i.design RENOCAL</b>	2 sacs de 35 kg	1 ballot de 200 L de chanvre	80 à 88 L d'eau environ
-----------------------------	--------------------	------------------------------------	----------------------------

### Consommations indicatives

Pour 1 m<sup>3</sup> de mortier en place

<b>i.design RENOCAL</b>	12 sacs	1,2 m <sup>3</sup> de chanvre
-------------------------	---------	----------------------------------



## Pourquoi employer un mortier de chaux et chanvre ?

- Excessivement souples mais extrêmement forts, ces deux matériaux ne cassent pas et se dégradent peu, ce qui n'est pas le cas des liants artificiels associés à des sables
- La déformabilité d'un béton de chaux et chanvre est assez étonnante (4 à 8 % pour seulement 0,05 % pour mortier de ciment), ce qui permet d'éviter les fissurations
- Réversibles, les mortiers bétons de chaux et chanvre respectent les matériaux (pierre, bois ; brique, etc.) et peuvent être retirés à tout moment sans dommage pour les autres parties de l'ouvrage
- Les maisons ou édifices traités avec mortiers chaux et chanvre, sont sobres, chaleureux, et confortables. Un mur réalisé avec ces deux matériaux naturels, recouvert d'un enduit, aura non seulement un coefficient d'absorption phonique intéressant mais sera aussi chaud au toucher, particulièrement en hiver

*Adhérent Construire en Chanvre. Formateur agréé. Formules validées par Construire en Chanvre sur demande.*

*Version 2 – Septembre 2016*

