

L'EXPERTISE  
**Maison & Travaux**

Toitures et combles

Planchers et revêtements de sol

Murs et cloisons

Écologie et économies

# LE MANUEL DE LA RENOVATION

Mises en œuvre et réalisations - Matériaux et techniques





## CLOISONS ET COLOMBAGES

### Mise en œuvre

**Respectueux du bâti, le remplissage en chanvre et chaux conjugue les avantages des deux composants, qui sont sains et isolants.**

**D**ans les anciennes maisons à pans de bois, le remplissage était généralement en torchis (mélange de paille et d'argile). La rénovation des colombages vaut d'être entreprise avec un béton de chanvre de caractère traditionnel.

- **Le bois de chanvre.** On appelle également « chènevotte » la paille de chanvre broyée qui se présente sous forme de copeaux dont la forte teneur en silice protège des insectes. De par sa structure en multiples canaux, la chènevotte régule l'humidité et fait barrage à la transmission de la chaleur et du bruit. Tout en laissant respirer la paroi, elle constitue un excellent isolant thermique et acoustique.

- **La chaux naturelle hydraulique** préconisée pour le mélange confère au mortier une grande perméabilité à la vapeur d'eau, ce qui évite le pourrissement des bois (« Bâtichanvre » CESA). On peut la remplacer par une chaux aérienne additionnée de liant hydraulique et de pouzzolane (« Tradical PF 70 » Balthazard & Cotte). Il résulte du mélange un béton onctueux, gras, facile à appliquer. Sa souplesse permet de bien adhérer aux bois dont il suit les déformations.

#### PRÉPARATION

Commencer par supprimer tous les restes de l'ancien remplissage pour mettre les bois à nu. D'un côté de la cloison, on fixe sur les bois les plus épais (généralement les lisses basse et haute et les poteaux d'angle) des panneaux qui vont servir de fond de coffrage. Le vide qui subsiste entre les panneaux et le colombage est nécessaire pour que le béton enrobe les bois. Si les bois sont tous de même épaisseur, ménager un espace d'environ 5 cm entre eux et le fond de coffrage en interposant des cales. Le béton se prépare en bétonnière, dans laquelle on commence par verser l'eau et le liant. Après la dilution, le chanvre décompacté est intégré, jusqu'à ce que le mélange prenne l'aspect de miettes agglomérées.

#### REMPLISSAGE

Il s'effectue à la main en portant des gants, et en tassant le béton avec une taloche contre le panneau de coffrage. Une autre taloche posée en applique sur les poutres permet de dresser le béton au nu de la structure. Une fois qu'elle est retirée, le béton qui apparaît à fleur des bois doit être compacté avec une truelle jusqu'à obtenir la réservation d'épaisseur nécessaire à l'enduit de finition (2 cm environ).

Le béton de chanvre met du temps à sécher, environ dix à douze semaines en fonction de la température ambiante. Il doit être bien sec pour recevoir un enduit à la chaux.



D'un côté du colombage, on fixe des panneaux de coffrage pour retenir le béton au cours du remplissage.



Le béton s'applique à la main pour remplir intégralement les espaces entre les bois.



En plaquant une taloche en applique sur les bois, le béton est calé au nu de la structure.



Une fois la taloche retirée, on écrase le béton de chanvre avec une truelle pour obtenir un retrait nécessaire à la couche d'enduit de finition.





Sur un remplissage refait de neuf avec un béton de chanvre, on applique un enduit de finition à la chaux.