

# DALLE CHAUX-CHANVRE (RÉALISER)

Le bâti ancien est particulièrement soumis aux problèmes d'humidité c'est pourquoi certains matériaux contemporains comme le béton sont à proscrire dans ce type de bâti. La dalle en chaux chanvre est donc la solution la plus adaptée car elle permet la respiration du sol.

L'ajout d'un film plastique rendant le sol imperméable est également à proscrire dans le bâti ancien.

## Sommaire

- 1 Dosage des ingrédients
  - 1.1 La "recette" de J.-F. Bertoncello
  - 1.2 Mise en œuvre
  - 1.3 Préparation du sol
    - 1.3.1 Décaissement
    - 1.3.2 Pose du hérisson
  - 1.4 Coulage du mélange chaux-chanvre
- 2 Avantages
- 3 Bibliographie
- 4 Références

## Dosage des ingrédients



Le mélange chaux-chanvre ne doit pas suinter.

Photo Maisons Paysannes de France, délégation de Touraine ©



Pose d'un hérisson

Photo Maisons Paysannes de France, délégation de Touraine ©

Il faut compter 100 litres de chanvre au m<sup>2</sup> sur 10cm d'épaisseur.

Le mélange, réalisé dans une bétonnière de 300L est le suivant :

- 200L de chanvre
- 2,5 sacs de 22kg de chaux Tradical 70 (préformulée aérienne + hydraulique naturelle + pouzzolane pour prise optimale et rapide)
- Entre 60 et 70L d'eau

Autrement, si les mesures sont en seaux, on peut retenir la formule suivante :

- 3 seaux (ou 4 suivant le mélange obtenu) d'eau au trait de 10L
- 4 seaux de chaux (sac de 22kg) + 1 de seau de chaux
- 10 seaux de chanvre non tassé, 10L si sec, à ras bord si le chanvre est humide.

Le chanvre doit être jeté au fond de la bétonnière et de l'eau peut être ajoutée si nécessaire,

afin d'éviter la formation de boulettes dans le produit. La chaux utilisée pouvant varier, il faudra alors suivre les recommandations du fabricant et adapter les proportions des ingrédients pour réaliser le mélange avec l'eau et le chanvre.

Le mélange ne doit pas suinter lorsqu'on le presse à la main. Il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas trop d'eau afin d'éviter qu'il ne sèche pas et engendre des moisissures.

Les pales et le fond de la cuve doivent être nettoyés régulièrement.

La "recette" de J.-F. Bertoncello

Formateur au Centre de formation de Maisons paysannes de France Jean-François Bertoncello préconisait un dosage utilisé en Lozère depuis les années 2000, avec de légères variantes.

- Chaux CL90 (25kg)
- Chaux NHL 3,5, 1 seau de 10l (voire 2 en conditions humides)
- 100 l de chanvre
- Eau 65 l

Le mélange est réalisé dans une bétonnière. <sup>[1]</sup>

## Mise en œuvre

Il est tout d'abord nécessaire de calculer la hauteur finie de la dalle au seuil de la porte. Il faut ensuite tracer un trait à ce niveau et partir d'un mètre sous ce trait sur tout le pourtour de la pièce.

## Préparation du sol



Pose du mélange chaux-chanvre et lissage avec règle de maçon.

Photo Maisons Paysannes de France, délégation de Touraine ©



Dalle de chaux-chanvre lissée.

Photo Maisons Paysannes de France, délégation de Touraine ©

## Décaissement

Le décaissement se calcule en additionnant les différentes strates :

- a) le revêtement de sol, s'il est en terre cuite est de 30 mm.
- b) la barbotine est de 5 mm.
- c) la chape de chaux-sable (dans laquelle sont noyés les tuyaux de chauffage par le sol) est épaisse de 40 à 50 mm.
- d) la chape chaux-chanvre est de 100 à 150 mm.
- e) le hêrisson dans lequel passent les évacuations, les gaines d'électricité, ventilation de cheminée, le drain si nécessaire.

Toutes ces couches forment un total de 27cm à 40cm de profondeur.

## Pose du hêrisson

- Des planches de coffrages sont posées en périphérie, le long des murs. Elles seront retirées par la suite et du gravier comblera les rainures, permettant ainsi la ventilation.
- La dalle de sol béton de chanvre doit être posée sur deux hêrissons de cailloux propres et durs. Ces hêrissonnages sont indispensables pour éviter les remontées d'eau par capillarité tout en laissant passer la vapeur d'eau.
- Le premier hêrisson doit être réalisé avec des cailloux d'une granulométrie 50/70 sur 15 cm d'épaisseur dans lequel circule un drain d'aération. L'autre hêrisson est de 10cm d'épaisseur avec des cailloux d'une granulométrie de 20/40. Les couches de cailloux sont égalisées avant de couler la dalle.

Afin d'éviter la condensation, la ventilation est réalisée en tubes de PVC et des sorties directes suffisent.

## Coulage du mélange chaux-chanvre

Le mélange chaux-chanvre est ensuite coulé progressivement sur le gravier et la dalle est tirée à l'aide d'une règle de maçon et d'un niveau afin de bien l'égaliser et de la rendre plane.

Toutes les gaines électriques peuvent être placées entre le hérisson de cailloux et la dalle isolante.

Le temps de séchage va de 30 à 45 jours.

## Avantages

Le dallage chaux-chanvre est un très bon isolant thermique et phonique. Il a l'avantage d'être un matériau respirant et léger. Ce mélange peut donc s'appliquer aussi sur des planchers, sur une épaisseur de 3 à 8cm.<sup>[2]</sup>

## Bibliographie

- DELAGREE M., *Les sols dans le bâti ancien*, Revue ArMen, septembre-octobre 2008, pp.58-59.
- DOARE H. & F., *Le chanvre dans l'habitat, voie humide 3ème partie*, Revue Habitat Naturel, n°17, novembre-décembre 2007, pp.72-73.
- GASNIER G. & GUITTON A.-M., *Atelier Chanvre MPF* (vidéo en ligne), réalisée pour Maisons Paysannes de France, Délégation de la Sarthe, 22 mars 2012. Disponible à l'adresse: <https://www.dailymotion.com/video/xplztk>
- MAISONS PAYSANNES DE FRANCE, *Stage : dalle et enduit au chaux-chanvre*, Disponible à l'adresse : [http://maisons-paysannes.org/agenda/?5801\\_5801](http://maisons-paysannes.org/agenda/?5801_5801)
- MAISONS PAYSANNES DE FRANCE, DELEGATION DE TOURAINE, *Chape chaux-chanvre*, Bulletin de liaison n°72, août 2011. p.3.

## Références

1. J-F Bertoncello, J. Foin, 2000, *Matériaux naturels: restauration, construction*
2. DOARE H. & F., *Le chanvre dans l'habitat, voie humide 3ème partie*, Revue Habitat Naturel, n°17, novembre-décembre 2007, p.73.

---

Récupérée de

« [https://wiki.maisons-paysannes.org/index.php?title=Dalle\\_chaux-chanvre\\_\(Réaliser\)&oldid=4567](https://wiki.maisons-paysannes.org/index.php?title=Dalle_chaux-chanvre_(Réaliser)&oldid=4567) »