

# La paille de lavande pour l'isolation intérieure des murs

Nous avons utilisé cette technique pour l'isolation intérieure des murs de la salle polyvalente en brique de terre crue.

## Les étapes de réalisation

1. Faire sécher la paille
2. Couper des demi-madriers à la taille du mur de telle manière à en avoir tous les mètres sur votre pan de mur
3. Fixer les madriers sur votre mur
3. Caler les panneaux de cannisses à la base <sup>(4)</sup> (coté arrondi) contre les demi-madriers afin d'avoir l'accrochage coté enduit
4. Bourrer de paille de lavande (attention ne pas trop compacter mais suffisamment pour stabiliser les cannisses)
5. Remonter au fur et à mesure les canisses en les fixant sur les tasseaux.
6. Préparer l'enduit terre paille : tamiser (à 0-2mm ou 0-4mm) la terre et le sable.  
Couper la paille en petits morceaux de 5 à 10 cm et la tremper une heure dans l'eau afin qu'elle se ramollisse. Faire votre mélange dans la bétonnière en alternant sable, terre, paille de lavande puis ajouter à la fin la chaux puis l'eau.  
*Proportions enduit terre-paille :*  
*2 parts de paille, 3 de terre,*  
*2,5 de sable, 1 à 1.5 d'eau, 0,75 de chaux.*
7. Mettre des gants et poser l'enduit en commençant par le bas du mur.
8. Lisser ensuite à la truelle, à la main ou à l'éponge.

### Matières premières

- Paille de lavande
- Chaux hydraulique éteinte
- Sable
- Demi-madriers 7/11cm

### Outils

- Bétonnière
- Tamis, Brouette
- Seau, gamate



Séchage au soleil de la paille de lavande



Bourrage de la paille de lavande entre le mur et les canisses



Pose de l'enduit terre-paille

## Caractéristiques techniques

Conductivité thermique<sup>(1)</sup>: 0,070W/m°C

Énergie grise<sup>(2)</sup>: 0 puisque rebus de l'agriculture !

## Avantages ☺

- + Bon isolant
- + Disponible localement
- + Coût très faible voir même gratuit
- + Imputrescible <sup>(3)</sup>, insecticide
- + Facilité et rapidité de mise en œuvre
- + Recyclage possible

## Inconvénients ☹

- Attention aux plantes
- piquantes restées dans la paille
- Paille dure et rigide qui nécessite un trempage dans l'eau pour l'assouplir afin de l'intégrer dans l'enduit terre-paille.
- Manque d'avis techniques officiels en 2007 pour sa mise en œuvre

(1) propriété qu'ont les corps à transmettre la chaleur par conduction; cf. diagramme et tableau comparatif matériaux isolants.

(2) quantité d'énergie nécessaire à la production d'un matériau (extraction ou récolte, transformation, transport).

(3) matériau qui ne pourrit pas

(4) cannes de Provence coupées en 2 et assemblées au fil de fer.



Champs de lavande

## Fournisseurs et coût

Paille de lavande : distillerie Garcin à Jouques (13) donnée gratuitement  
Terre pour l'enduit : prise sur notre terrain  
Panneaux de canisses : marchands de matériaux



Mur de la salle polyvalente recouvert d'enduit en terre-naille

## À savoir !

- Il faut laisser un accès en hauteur à la paille afin de pouvoir en rajouter en cas de tassement. Pour cela, vous pouvez remplacer l'enduit par des plaintes.
- La paille de lavande distillée est un rebus de l'agriculture dont les agriculteurs ne savent pas quoi faire. Généralement, elle est donnée.
- La paille de lavande est imputrescible<sup>(3)</sup> (notre agriculteur a essayé d'en faire du compost en arrosant d'eau tous les jours mais ça n'a rien donné) et insecticide donc un isolant avantageux pour nos maisons.
- Nous avons choisi un enduit monocouche afin de faciliter sa mise en œuvre. De plus, cet enduit nous permettait d'assurer un minimum d'inertie dans notre salle à occupation intermittente.
- Les canisses permettent d'éviter l'enduit d'accroche.
- Nous avons choisi d'isoler de l'intérieur cette salle polyvalente du Loubatas avec cette technique, sur les conseils de Jean-Pierre OLIVA, car elle est surtout utilisée la journée et en général pour des périodes assez courtes.
- La résistance au feu est bonne puisque la paille est couverte d'un enduit qui la rend étanche.

### Sites internet à consulter

<http://www.legabion.org>

<http://www.thermolavande.fr>

### Bibliographie

« *Construire en paille aujourd'hui* » Astrid et Herbert GRUBER

Ed. Terre Vivante

« *L'isolation écologique* » Jean-Pierre OLIVA

Ed. Terre Vivante

Magazine « *La maison écologique* » n° 33/ juin-juillet 2006

([www.la-maison-ecologique.com](http://www.la-maison-ecologique.com))