

## Enduit « Terre-Chaux-Lin »

Le chantier participatif est une bonne solution pour apprendre et pratiquer sur le terrain la mise en œuvre d'un enduit isolant. La bonne humeur en plus !

Ce n'est pas la première fois que des membres de la délégation de Maisons Paysannes du Loiret participent à ce type d'expérience (voir « Pose de carreaux de terre cuite » <http://www.maisons-paysannes-loiret.org/index.php/mhrestaurer/mh1experiencesc/31-poser-des-carreaux-de-terre-cuite> ).

Encore une fois, c'est chez deux de nos adhérents habituels que nous avons participé cette fois-ci, à la mise en œuvre d'un enduit « Terre-Chaux-Lin » dit isolant car il diminue la sensation de paroi froide des vieux murs.

*Ce procédé s'avère particulièrement intéressant pour l'ancien. En effet, plus que l'habituelle contre-cloison autrefois utilisée, cet enduit de plusieurs centimètres d'épaisseur joue aussi le rôle de correcteur thermique. Appliqué directement sur la paroi, il ne provoque pas de rupture de capillarité (contrairement aux isolants appliqués par voie sèche comme la laine de verre par exemple), il permet donc au mur d'être « perspirant » et évite toute condensation de vapeur d'eau dans le mur. Cette solution est d'autant plus intéressante qu'elle permet de limiter les ponts thermiques en appliquant l'enduit en retour des encadrements de fenêtres*

Ce chantier a été organisé sous la conduite de Monique CERRO. (<http://terre-pierre-et-chaux.fr/+monique-cerro+.html> ).

### **Matières premières :**

Terre argileuse (récupérée sur un chantier de terrassement dans un village voisin)

Sable (granulométrie 0,2)

Chaux naturelle aérienne (CL 90)

Lin (en paillettes disponible en jardinerie)

### **Matériels :**

Gants

Seaux (prévoir un grand nombre de seau, ce qui facilitera la préparation des quantités (une quinzaine de seaux pour ce chantier)).

Bétonnière

Malaxeur

Taloche plastique

Eponge

Lisseuse ou platoir (Inox)

### **Préparation du mur à enduire :**

Le mur qui recevra la couche d'enduit est mur en pierre dont on a enlevé l'enduit d'origine (par piquetage) de façon à découvrir les pierres et joints afin de recevoir le nouvel enduit terre-chaux-paille de lin. Le mur mis à nu devra être humidifié la veille et le jour même du chantier avant application du nouvel enduit.

## Préparation de la terre argileuse :

La terre qui a été récupérée est estimée avec un taux d'argile à 50% et ne contient pas de cailloux, le cas échéant il faudrait la tamiser avant malaxage (tamis 4)

### Comment mesurer le taux d'argile :

Le test du bocal avec de la terre et de l'eau est intéressant pour avoir une première estimation rapide du taux d'argile ( <http://www.maison.com/brico-travaux/revetements/mesurer-taux-argile-terre-4724/> ). Cependant, la couche « flottante » ne distingue pas la part d'argile et la part de limon. Pour un test plus fin, il faut alors faire des planches test, avec séchage d'échantillons.)

Elle est mise à tremper, dans les jours qui précèdent le début du chantier, dans des poubelles de 80 l remplies au 2/3 de terre + 1/3 d'eau (couvrir avec un couvercle opaque).

Le jour du chantier, malaxer la terre dans la poubelle, jusqu'à obtenir une sorte de mélasse très liquide.



## Préparation des quantités et malaxage dans la bétonnière (à adapter selon capacité de la bétonnière)

### Règle à respecter :

1/3 fibres  
1/3 argile/chaux  
1/3 de sable  
Soit sur 7.5 vol en proportion  
2,5 vol de fibres  
2.5 vol d'argile+chaux  
2.5 vol de sable

Fibres et sable sont interchangeable, on peut faire varier les quantités en gardant la proportion de 5vol.

Idem pour l'argile et la chaux qui doivent faire au total 2.5vol. On préférera mettre un peu plus de chaux lorsque la terre est faiblement argileuse

Attention : Les quantités indiquées ci-dessous sont celles qui ont été appliquées sur le chantier et ont été déterminées en fonction de la capacité de la bétonnière et d'une terre dont le taux d'argile a été estimé à 50 %.

**Liants :** (la terre étant très argileuse, on a réduit le taux de liant. On a fait 1 terre 1 chaux.)

2 seaux de chaux

2 seaux d'argile (issue du malaxage)

**Agrégats :**

5 seaux de sable

5 seaux de lin

Dans la bétonnière, introduire dans l'ordre suivant :

- Sable et chaux, faire tourner puis argile et eau introduite progressivement (à l'aide d'un jet) jusqu'à obtenir un mélange très liquide (le mélange n'accroche plus aux parois de la bétonnière, il forme une sorte de mare dans le creux de la bétonnière)
- Introduire ensuite et progressivement le lin puis mouiller. Des boulettes vont se former, il faudra, et au fur et à mesure du malaxage et humidification, obtenir un mélange pâteux et relativement homogène. A ce stade et pour la première fournée il conviendra de vérifier la consistance du mélange : il s'agit après réalisation de l'équivalent d'un boudin, de vérifier en le maintenant par le haut de la main, qu'il ne tombe pas.



### **Mise en oeuvre :**

Le mur qui reçoit l'enduit doit être à nouveau légèrement humidifié.

Prendre le mélange dans la main sans en faire une boule (il ne faut pas tasser le mélange)

Introduire le mélange entre les pierres et en surface en appuyant avec la paume de main pour faire adhérer puis lisser avec la main de façon à ne plus ressentir les creux et les bosses

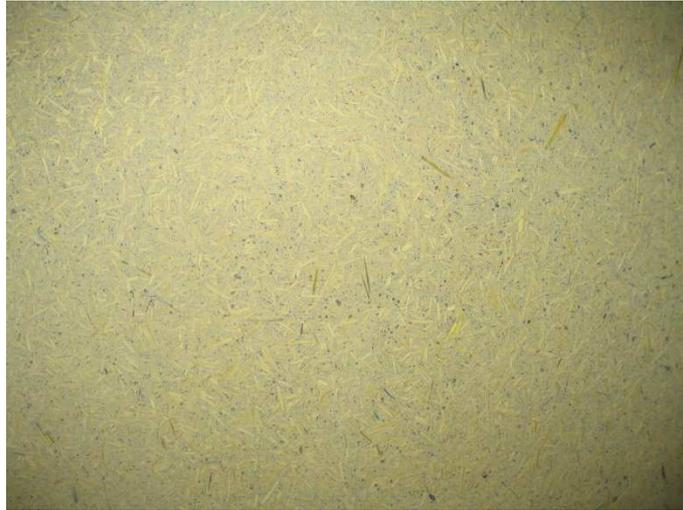




Après avoir couvert une première surface (de dimension humaine ; soit environ 1 m<sup>2</sup>), appliquer éventuellement une surépaisseur, et procéder au talochage.



Dès que vous aurez surfacé une dizaine de m<sup>2</sup>, écraser fortement à la lisseuse.



Le séchage sera fonction de l'humidité ambiante (prévoir 2 mois de séchage).

**Pour en savoir plus :**

Monique CERRO : Enduit chaux & leur décor (Eyrolles)

<http://terre-pierre-et-chaux.fr/+monique-cerro-+>