

MURS EN TERRE-PAILLE ALLÉGÉ

LABARTHÈTE (32)

Objectif des travaux

Améliorer l'isolation de la maison en augmentant l'épaisseur du mur de 8 à 30cm et en remplaçant l'ancien remplissage en torchis par du terre-paille allégé, composé à 80% de paille et 20% de terre (proportions inverses du torchis).



2008



15€ pour une balle de paille
Terre gratuite (recyclage du torchis existant)



Env. 8 à 10 jours



2 autoconstructeurs

Matériaux et outils requis

Pour env. 20 m² de murs de 30 cm d'épaisseur :

Paille : 1 balle (Ø120 cm , env. 200kg)

Terre : recyclage du torchis existant

Fourche, seaux, poubelle de 80L, malaxeur sur perceuse, grande bâche, planches, visseuse et vis pour le coffrage.

Masse volumique : de 300 à 400 kg/m³.

Conductivité thermique (λ) : 0,10 à 0,15 W/(m.°C).

Cette technique est simple, économique et permet l'utilisation de produits locaux non transformés. Elle requiert cependant beaucoup de temps. Il est possible de mélanger le terre-paille mécaniquement, mais il est difficile d'automatiser la pose dans les coffrages.

Colombage restauré en terre-paille allégé banché, prêt à recevoir l'enduit à la chaux aérienne.



Le mélange est tassé avant la rehausse du coffrage.

Mise en œuvre

Avant les travaux : ôter le torchis et le récupérer. Remettre les éclisses ou clouer des tasseaux horizontaux sur l'ossature, côté intérieur, afin de maintenir le remplissage. Prévoir le chantier d'avril à août au plus tard, pour pouvoir enduire en automne.

- 1 Mélanger la terre et l'eau au malaxeur** : cette barbotine doit être liquide. L'argile sert de liant et agglomère les brins de paille.
- 2 Étaler la paille sur une bâche et arroser avec un peu de barbotine**, mélanger à la fourche. Le dosage est de 25L (2,5 seaux) de barbotine pour une petite botte (15kg) de paille.
- 3 Fixer le coffrage** : il peut mesurer 60cm de haut par 150cm de large. Visser d'abord les planches extérieures sur le colombage, puis fixer les planches intérieures avec de longues vis, de manière à avoir une profondeur de 30cm pour le remplissage.
- 4 Remplir à la main** par couche de 20cm, bien tasser, surtout sur les bords pour mieux enduire ensuite. Remonter le coffrage au fur et à mesure (sans temps de séchage).

Perspectives

En fonction de la saison et de l'orientation, laisser sécher 2 à 4 mois avant d'enduire avec des matériaux respirants. Le terre-paille allégé a aussi une très bonne performance acoustique permettant de réaliser des cloisons phoniques.