

## TERRE DE GARONNE

### Terre de base à adjuvanter (sans sable)

La terre répond à de nombreuses exigences de la QEB (Qualité Environnementale du Bâtiment) : La construction en terre s'adapte parfaitement au site et les constructions anciennes prouvent sa durabilité, «la terre repart à la terre» ce qui en fait un matériau 100% recyclable.

#### Avantages de la terre :

Matériau peu énergivore  
 Très bon régulateur thermique : par son inertie.  
 La fabrication et la mise en œuvre sont peu consommatrices d'eau.  
 La terre non-stabilisée repars à la fabrication et ne produit aucun déchet.  
 Grâce à son inertie et à son pouvoir d'absorption et de restitution de l'humidité, la terre procure un confort hygrométrique en toute saison.  
 Bon isolant phonique : par sa qualité de faible réverbération du son elle permet une bonne correction phonique pour un meilleur confort acoustique.  
 Absorbe les odeurs ce qui améliore le confort olfactif.

#### Domaine d'application :

Enduit terre (75% de sable - 25% de terre de Garonne)  
 Mortier d'hourdage de briques de terre amendé à la chaux et au sable (75% de sable, 12,5% de terre, 12,5% de chaux)  
 Réalisation de torchis en la mélangeant à de la paille.  
 Remplissage des cloisons chauffantes fabriquées par la briqueterie  
 Amendée en sable, en fibres végétales pour être utilisée en corps d'enduit ou en enduit monocouche.

#### Composition :

Terre argileuse naturelle laminée à 7/10e de mm.  
 Exempte de toute culture agricole depuis plus d'un siècle, cette terre est vierge de tout produit polluant (pesticides, produits chimiques, agents dangereux ...).  
 Le séchage de la terre se fait naturellement à l'air libre sous serres.

#### Supports :

Maçonneries terre crue (attention au fort retrait) - maçonneries BBM (agglos béton) - maçonneries terre cuite - maçonneries pierre - maçonneries béton cellulaire - murs béton - murs de paille, sur treillis pour torchis.

#### Propriétés physiques :

L'enduit est perspirant  
 Masse volumique apparente : 1250kg/m<sup>3</sup>  
 Conductivité thermique :  $\lambda = 0,9 \text{ W/m} \cdot ^\circ\text{C}$   
 Capacité thermique : 425 Wh/m<sup>2</sup>·°C  
 Effusivité thermique : 1500 (kJ/°C/m<sup>3</sup>). (m<sup>2</sup>/s)  
 Diffusivité thermique : 2,60x10<sup>3</sup>m<sup>2</sup>/h (pour une épaisseur de 5cm)  
 Classement au feu : Mo

Les qualités d'inertie dépendent évidemment de l'épaisseur de l'enduit. En faible épaisseur nous parlons d'inertie superficielle, en épaisseur plus importante (au dessus de 3cm) on peut parler d'inertie d'absorption.

**Conditionnement :** Sac de 25 kg  
 Bigbag de 1000 kg (soit environ 0,800m<sup>3</sup>)

La terre doit être stockée à l'abri de la pluie, elle se conserve ainsi indéfiniment.

**Consommations moyennes**

Consommations au m<sup>2</sup> en fonction de l'épaisseur (mélange de 25 % Terre et 75 % de sable 0/4 mm) :

| Type enduit | Consommation au m <sup>2</sup> | Surface réalisée avec 25 kg |
|-------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 5 mm        | 1,6 kg                         | 15,6 m <sup>2</sup>         |
| 10 mm       | 3,2 kg                         | 7,8 m <sup>2</sup>          |
| 30 mm       | 9,6 kg                         | 2,6 m <sup>2</sup>          |
| 50 mm       | 16 kg                          | 1,5 m <sup>2</sup>          |

**MISE EN OEUVRE**
**Préparation de la terre**

Mélanger de la terre et de l'eau avec un malaxeur ou directement à la machine à projeter. La terre peut être amendée avec du sable, de la chaux, du chanvre, de la paille ou d'autres adjuvants. Le % d'eau dépend de la consistance désirée et du type de support. Il est en général d'environ 20%. Il faut ajouter l'eau à la terre en malaxant petit à petit.

Pour les gobetis, le mélange doit être liquide.

Pour des enduits épais, il faut travailler avec des enduits plus secs.

Il est préférable de préparer la terre, la veille (sauf si elle est stabilisée à la chaux), il suffit le lendemain de malaxer légèrement et d'ajouter de l'eau si nécessaire.

**Préparation du support**

La terre accroche de façon mécanique sur des supports propres. La qualité d'accroche doit être compatible avec l'épaisseur d'enduit prévu (rugosité). Si cette accroche est satisfaisante, on peut attaquer directement en corps d'enduit, sinon on commence par un gobetis d'accroche qui peut être stabilisé à la chaux hydraulique. Le support doit être humidifié pour empêcher la terre de sécher trop vite. Plus le support est absorbant, plus il faut le mouiller.

**Application**

Cette terre très argileuse va craqueler ou se fissurer pendant le séchage (fort retrait).

Si on désire un enduit sans fissure, il faut amender la terre avec du sable (50%), l'ajout de fibres végétales est également préconisé. La briqueterie Barthe propose des terres plus sableuses et des terres fibrées pour ce genre d'enduit.

Pour les enduits épais, il est préférable de l'armer (toile de jute, fibres tissées, etc..).

On peut revenir sur les enduits terre à tout moment puisqu'il n'y a pas de liant (sauf pour les terres stabilisées à la chaux), il suffit de remouiller le support.

En fonction de la qualité d'accroche du support on travaille soit :

- directement avec le corps d'enduit,
- en commençant par un gobetis, puis le corps d'enduit.

En fonction du support, le gobetis peut être un mortier terre sable chaux.

**Séchage**

La terre sèche lentement, il faut compter une semaine pour un enduit peu épais. Elle s'éclaircit en séchant.

**Type de finition**

En finition, l'enduit peut être laissé brut ou retravaillé pour obtenir un rendu gratté, taloché, lissé, voire serré en fonction de la décoration recherchée.

Cette terre se prête bien à des finitions de type «empreintes».

**Fixation**

Si l'enduit obtenu ne reçoit pas de finitions, il faut le protéger et éviter qu'il ne «farine» en le fixant soit avec une cire saponifiée, de l'huile de lin, du savon noir, de la cellulose. Ces produits peuvent être utilisés avec des pigments en patine.

**Matériel utilisable et nettoyage**

Outils traditionnels : règle, truelle, taloche, taloche éponge, lisseuse, mais également les outils du plâtrier : couteau, platoirs, longue spatule.

La terre n'est pas nocive pour la peau, elle peut donc s'appliquer également à la main.

Les outils se nettoient à l'eau et apprécient une protection par passage d'un chiffon huilé.