

TERRE TOLOSANE

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 :

Corps d'enduit en monocouche ou multi couches en finition, le sable apparaît au lissage et donne un éclat à l'enduit.

Composition :

Terre argileuse de base (terre de Garonne) amendée avec du sable blanc 0/4 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 - plaques de plâtre (avec une accroche préalable),
 gobetis terre, gobetis terre et chaux, corps d'enduit terre, terre et chaux.

Propriétés physiques :

L'enduit est perspirant
 Masse volumique apparente : 1250kg/m³
 Conductivité thermique : $\lambda = 0,9 \text{ W/m} \cdot ^\circ\text{C}$
 Capacité thermique : 425 Wh/m²·°C
 Effusivité thermique : 1500 (kJ/°C/m³). (m²/s)
 Diffusivité thermique : 2,60x10³m²/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 0,800m³)

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

Consommations moyennes

Consommations de terre sèche au m² en fonction de l'épaisseur :

Type enduit	Consommation au m ²	Surface réalisée avec 25 kg
5 mm	6.2 kg	4m ²
10 mm	12.4kg	2 m ²
30 mm	37.2 kg	1.5m ²

MISE EN OEUVRE
Préparation de la terre

Plus le support est lisse plus le mélange doit être liquide. Attention cependant, plus un enduit est liquide plus il faudra attendre pour le serrer.

En couche de finition l'enduit doit être souple et onctueux.

Mélanger de la terre et de l'eau avec un malaxeur ou à la bétonnière (elle doit tourner lentement) ou directement à la machine à projeter. La terre peut être amendée avec 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.

Il est préférable de préparer la terre de la veille (sauf si elle est stabilisée à la chaux), il suffit le lendemain de remalaxer 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

L'enduit s'applique en couches fines. Pour éviter la fissuration il faut le serrer fortement dès le début de séchage à la lisseuse inox ou plastique. Au fur et à mesure du serrage, on utilise des outils de plus en plus souples. 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.

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

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 chaux sable (75 % de sable 0/4 mm et 25 % de chaux hydraulique).

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.