

# Fiche technique du béton de terre Argilus

## Comment utiliser le béton d'argile?

Le Béton d'argile est utilisé pour la réalisation de dalle en 10cm d'épaisseur Maximum. Ce béton d'argile pourra également être utilisé pour réparer certains murs de pierre ou boucher des trous trop importants pour le torchis. Le Béton d'argile n'est pas adapté pour la réalisation d'un ouvrage de structure. Il ne sera pas possible de réaliser un mur porteur sur celui-ci. De même ce béton ne convient pas à la réalisation d'une dalle de compression.



## Les qualités du béton de terre

Le béton d'argile a pour principale qualité l'apport d'inertie thermique dans l'habitat. Il amplifie également le déphasage thermique et joue un rôle d'absorption des sons. Ce produit à un bilan carbone maîtrisé et a fait l'objet de longues recherches pour sa mise au point. Les courbes granulométriques des sables employés et la faible quantité d'eau ajoutée au mélange lui donne une compacité maximale.

## La composition du béton d'argile

Cet argile à rhéologie contrôlée (Carrières GILLAIZEAU), Sables de carrières de différentes granulométries, Silicate d'alumine hydraté, gravillons ARGILUS 4/8 (vendus séparément en big bag).

## Les propriétés physiques du béton de terre

Poids spécifique du béton d'argile en place	=	de 1800 à 2000 kg / m <sup>3</sup> environ
Conductivité Thermique $\lambda$	=	1 à 1.1 W / mc°
Chaleur spécifique	=	900 J / kg C°
Humidité d'équilibre	=	3 %
Classement au feu	=	M0

## Le béton d'argile a comme conditionnements :

Un sac papier de 35 Kg

Soit un Big bag de 1000 Kg (uniquement dans certains cas spécifiques)

## La consommation du béton d'argile

Pour 1 m<sup>2</sup> en 10cm d'épaisseur :

- 4 sacs de 35kg
- 140 kg (ou 96 litres) de gravillons 4/8 Argilus
- 16 litres d'eau

## Température d'utilisation du béton d'argile

Le béton d'argile s'utilise idéalement entre 10° et 25° celsius.

## Le stockage du béton d'argile

Veillez conserver le sac fermé dans un local parfaitement sec à température ambiante.

## Rappel important pour la manutention des sacs

Veillez toujours plier les genoux et ne pas se pencher.

## Utilisation de l'eau en mélange avec le béton d'argile

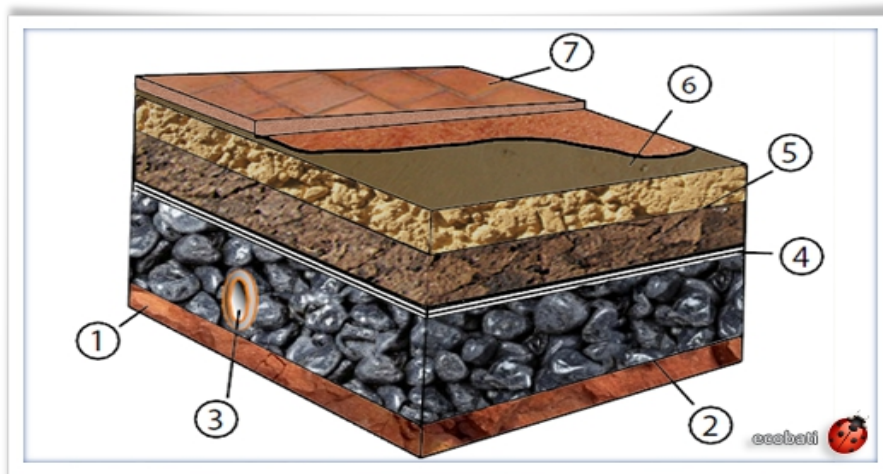
Veillez respecter scrupuleusement les quantités d'eau à ajouter

## Le béton d'argile s'applique sur les supports suivants :

- hérisson de gravillons
- dalle de béton de ciment existante
- panneaux de liège expansé
- n'hésitez pas à [nous consulter](#) pour autres supports

Il est important d'utiliser un film de protection (nous contacter) afin d'éviter les remontées d'humidité. Si le support est un hérisson de gravillons, il faudra veiller à la bonne stabilité du sol en utilisant des gravillons adaptés à cet usage. Les gravillons ARGILUS sont à utiliser uniquement pour le mélange du béton d'argile.

## Schéma de principe d'un sol avec chape de béton de terre :



1. Terre compactée
2. Hérisson en cailloux lavés
3. Drain (pas obligatoire)
4. Film de protection contre les remontées d'humidités
5. Panneaux isolants (liège, polystyrène)
6. Béton d'argile ARGILUS en 10 cm maximum
7. Sol d'argile ARGILUS en finition (3cm maximum) ou carreaux de terre cuite (en pose collée)

## Préparation du béton

Le béton de terre se prépare en bétonnière ou au godet malaxeur. Il faut ajouter les gravillons en même temps que les sacs de béton d'argile. Pour doser les gravillons, il est souhaitable d'utiliser un seau de maçon traditionnel de 12 Litres ou une bassine. La quantité de gravillons à ajouter pour 1 sac de 35kg étant de 24 litres (soit 35 kg également).

Il faudra scrupuleusement respecter les quantités d'eau à ajouter ( 4 litres d'eau environ pour un sac de 35Kg). Si la quantité d'eau était trop importante, un risque de fissuration du béton pourrait se produire. Le temps de malaxage sera de 5 à 8 minutes maximum. Si le béton d'argile était malaxé trop longtemps, il pourrait devenir trop fluide. Ce produit s'applique très consistant, légèrement visqueux, et surtout pas fluide.

Si le béton d'argile était appliqué fluide, nous pourrions assister à une ségrégation des grains, ce qui réduirait sensiblement la résistance de la dalle.

## Comment appliquer le béton d'argile ?

Celui-ci s'applique à la règle simple (non vibrante) comme un béton de ciment classique. L'applicateur travaillera à reculons par tranche successive de 50 cm afin de pouvoir lisser le béton au fur et à mesure à l'aide d'une taloche inox. Au vu de la faible quantité d'eau ajoutée dans la préparation du béton, la prise de celui-ci sera assez rapide. Il sera éventuellement possible de ré-intervenir sur la dalle, si nécessaire, à l'aide de planches posées sur celle-ci. Il faudra veiller à nettoyer correctement les outils et la bétonnière après chaque utilisation du béton d'argile.

L'épaisseur maximale d'application est de 10cm et la minimale de 5 cm. Au-delà de ces épaisseurs d'application, merci de [nous consulter](#).

L'emploi des gravillons 4/8 ARGILUS est obligatoire. Nous déclinons toute responsabilité si d'autres gravillons étaient utilisés par l'applicateur.

## Le temps de séchage

Le temps de raffermissement (durcissement) du béton d'argile est de 24 heures. Par contre, le temps de consolidation complet est obtenu au bout de 3 semaines. Le séchage complet dure plusieurs semaines selon les conditions de température et de ventilation de l'habitat. Il faudra veiller à ne pas marcher sur le sol durant les 3 jours qui suivent la mise en oeuvre du produit. Après ces 3 jours, l'applicateur pourra marcher sur la dalle en prenant soin de ne pas détériorer l'épiderme de la dalle. Le béton s'éclaircira au fur et à mesure de son séchage intégral.

Plus d'informations sur <http://www.beton-de-terre.be/>