



METTRE EN ŒUVRE UN BÉTON DE CHAUX AVEC LA BILLE D'ARGILE EXPANSÉE

NOTRE SOLUTION

Le béton de chaux aux granulats billes d'argile expansée est le mélange de deux matériaux géo-sourcés aux caractéristiques techniques uniques. Ce béton léger et apportant un complément d'isolation, permet la réalisation de plancher, de chape de ravaillage et de dallage non structurel, aussi bien pour des bâtiments neufs à caractère écologique que pour la restauration et la rénovation de bâtiments anciens.

AVANTAGES

1

LÉGER

2

**JUSQU'À 3 FOIS PLUS ISOLANT
QU'UN BÉTON DE GRANULATS
COURANTS**

3

RÉGULATEUR HYGROMÉTRIQUE

4

INCOMBUSTIBLE

5

**SANS COMPOSANT ORGANIQUE
OU ISSUS DE LA CHIMIE ORGANIQUE**

DOMAINES D'APPLICATION

- > Dallage désolidarisé «non structurel» adapté pour :
 - le bâti ancien et sols de cave
 - le bâti contemporain, et en particulier l'éco-construction.

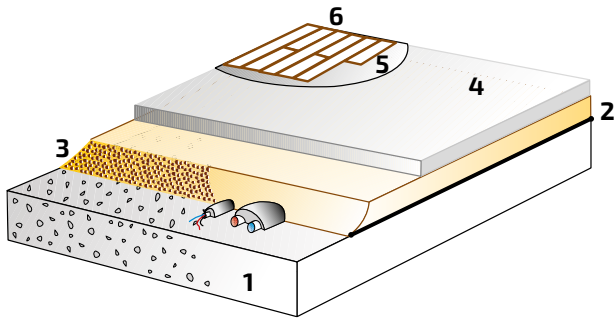
PRÉPARATION

Le béton léger de CHAUX PURE TRADI 100® (NHL 5) et de billes d'argile expansée de Saint-Astier® doit être réalisé suivant les dosages donnés ci-après. Le mélange est réalisé à la bétonnière ou au malaxeur. Le temps de malaxage sera de 5 à 7 minutes jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène.



FABRICATION DU BÉTON DE CHAUX LÉGER ET ISOLANT

Le Béton léger de Chaux Hydraulique Naturelle de Saint-Astier (NHL) et d'argile expansée doit être réalisé suivant les dosages précis et doit être malaxé à l'aide d'une bétonnière. **Temps de malaxage** : 5 à 7 minutes, jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène.



BÉTON

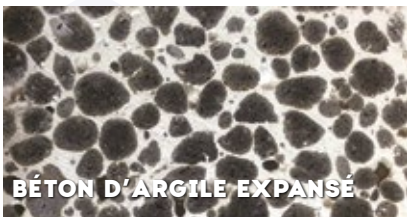
- 1 - Hérisson
- 2 - Géotextile
- 3 - Béton d'argile expansé
- 4 - Chape traditionnelle ou KHOLAQ® CHAPE
- 5 - KHOLAQ® COLLE
- 6 - Pierre ou terre cuite

Argile 4/10	3 sacs	
Chaux de Saint-Astier® NHL 5	2 sacs de 25 kg	
Eau	32 L	
Densité (environ)	800 kg/m ³	
lambda tabulé (NF EN 1745 A9)	0,33 W/(m.K)	

Le dosage global est d'environ 330 kg de NHL 5 par m³ de billes d'argile 4/10.

Consommation pour 1 m ³ en place		
<p>Sac de 15 kg de billes d'argile</p> <p>Soit environ 1200 litres de billes d'argile</p>	+	<p>Sac de 25 kg de CHAUX PURE TRADI 100® NHL 5</p> <p>Soit environ 420 kg de chaux NHL 5 au dosage 350 kg/m³</p>
35 sacs		17 sacs

MISE EN ŒUVRE DU BÉTON



BÉTON D'ARGILE EXPANSÉ

Mise en place à la règle.

Épaisseur de mise en œuvre :

> 15 cm minimum pour réalisation d'une dalle non porteuse désolidarisée ; dans le cas d'une épaisseur supérieure, elle sera réalisée en plusieurs couches de 10 cm avec un temps d'attente de 48 heures maximum entre chaque couche. Sur plancher bois à l'étage, épaisseur minimum de 10 cm.



IMPORTANT : la mise en place de treillis métalliques ou d'armature est interdite. Le béton de chaux peut éventuellement être renforcé avec des fibres non oxydables (généralement en polypropylène), selon le dosage prévu par le fabricant.

CALEPINAGE DU DALLAGE :

Le calepinage sera réalisé par des joints transversaux dont la profondeur sera comprise entre le 1/4 et le 1/3 de l'épaisseur de la dalle pour une largeur comprise entre 3 et 5 mm. Il est préférable d'obtenir des formes carrées ou rectangulaires de surface environ 25 m² avec un rapport dimensionnel de 1 à 1.5. L'espacement des joints transversaux devant être de 5 mm maximum.

CURE DU BÉTON :

Le béton léger de Chaux Hydraulique Naturelle de Saint-Astier® et d'argile expansée mis en place, sera humidifié par pulvérisations modérées local fermé (et hors gel), 1 à 2 fois par jour pendant 1 semaine.

RÉSISTANCE :

La résistance à la compression à 28 jours d'une dalle en béton de chaux et billes d'argile expansées est d'environ 2 MPa (20 kg cm²). Au contact de l'air et de l'humidité, cette résistance continue à progresser et double à 4 mois. Ces résistances suffisent à un usage en maison individuelle.

NOTA : La technique décrite dans ce document ne fait pas référence à un DTU mais à des pratiques connues et reconnues.

INFORMATIONS PRATIQUES

Conditionnement :

CHAUX PURE TRADI 100® (NHL 5)

- > Sac de 25 kg
- > 55 sacs par palette (palette de 1,375T)

Norme et labellisation :



BILLES D'ARGILE

- > Sac de 35 litres

Conservation & Garantie :

- > 1 an à partir de la date de fabrication, à l'abri de l'humidité et dans l'emballage d'origine, non ouvert.
- > Responsabilité civile fabricant.

Précautions de stockage :

- > Stocker les produits à l'abri dans un endroit aéré et sans excès d'humidité.
- > Températures d'utilisation entre 8°C et 30°C.
- > Avant déversement des bétons, faire attention aux câbles, tuyaux et fils électriques qui doivent être protégés.

