

Rédacteur : Laurent TEDESCHI

24 Août 2018

**DOCUMENT TECHNIQUE DE MISE EN ŒUVRE (DTMO) APPLICABLE
AU SCÈLEMENT DE CARRELAGES
A LA CHAUX DE SAINT ASTIER
(PIERRE – TERRE CUITE – CARRELAGE ANCIEN – CERAMIQUE)**

Ce document relève du DTU 52.1 "Revêtements de sols scellés" mais aussi d'expériences acquises.

1. Domaine d'application :

Ce document vise à la mise en œuvre par la technique de la pose scellée sur un mortier de scellement en Chaux de St-Astier de carrelage en neuf ou en restauration. Les locaux visés sont à usage individuel et (ou) à faibles sollicitations et plus généralement des locaux d'habitation.

2. Matériaux :

| | | |
|------------------------|---|---|
| Chaux : NHL 3,5 | CHAUX LC**** [®] de St Astier | } En fonction des régions et des éléments carrelages à poser. |
| NHL 5 | CHAUX TRADI 100 [®] de St Astier | |
| FL 5 | BATICHAUX [®] de St Astier | |
| HL 5 | HOUREX [®] de St Astier | |

Sable:

- Il doit être conforme à la norme XP P 18-545 article 10.
- Il doit être propre et lavé et avoir un résultat au test de l'Equivalent de Sable > à 75.
- Sa granulométrie sera de 0/4 mm à 0/5 mm pour le MORTIER de CHAPE.
- En fonction de la largeur des joints, sa granulométrie sera de 0/1 mm à 0/4 mm pour le MORTIER de JOINTOIEMENT.



Pour les dosages que nous donnons, les seaux de sable sont considérés comme ayant un volume de 10 litres (**vérifier le volume de vos seaux**)

3. Support :

Il devra être apte à recevoir le mortier de scellement d'une épaisseur de 4 à 6 cm, il sera propre et suffisamment résistant.

4. Tableaux de dosage du mortier de scellement en fonction de l'élément à sceller.

TABLEAU 1 : Dosages des mortiers de scellement pour les dalles en pierres naturelles, les carreaux en terre cuite et les carrelages anciens ou de récupération

| Locaux à usage individuel | | |
|---|--|--|
| Nature des liants | | DOSAGE |
| Chaux Hydrauliques Naturelle pour pierre d'épaisseur ≥ 2cm | Chaux Blanche LC****® NHL 3.5 OU Chaux Tradi 100® NHL 5 | 350 kg / m³ de sable OU 1 sac de 35 kgs de Chaux pour 10 seaux de sable |
| Chaux Hydrauliques HL 5 pour pierre toutes épaisseurs | HOUREX® HL 5 | 300 kg / m³ de sable OU 1 sac de 25 kgs de HOUREX® pour 8 seaux de sable |
| Chaux Hydrauliques FL 5 pour pierre toutes épaisseurs | BATICHAUX® FL 5 | 300 kg / m³ de sable OU 1 sac de 35 kgs de BATICHAUX® pour 11 seaux de sable |

TABLEAU 2 : Dosages des mortiers de scellement des carreaux céramiques

| Locaux à usage individuel | | |
|--|------------------------|--|
| Nature des liants | | DOSAGE |
| Chaux Hydrauliques HL 5 pour pierre toutes épaisseurs | HOUREX® HL 5 | 300 kg / m³ de sable OU 1 sac de 25 kgs de HOUREX® pour 8 seaux de sable |
| Chaux Hydrauliques FL 5 pour pierre toutes épaisseurs | BATICHAUX® FL 5 | 300 kg / m³ de sable OU 1 sac de 35 kgs de BATICHAUX® pour 11 seaux de sable |

Les mortiers de scellement destinés à la pose des carrelages neufs (sauf terre cuite et pierres naturelles) devront être obligatoirement réalisés en BATICHAUX® ou en HOURDEX®.

Les mortiers de scellement destinés à la pose des carrelages neufs de terre cuite et pierres naturelles ou des carrelages anciens et (ou) de récupération, pourront être réalisés soit en CHAUX 100®, soit en CHAUX LC****®, soit en BATICHAUX® ou en HOURDEX®.

NOTA 1 : Le DTU 52.1 « Revêtement de sols scellés » impose des dosages en liant de l'ordre de 300 à 400 kg/m³ de sable pour les mortiers de Chaux. Nous nous sommes placés en limite basse pour nos propres dosages.

On peut remarquer que sur les chantiers, certains dosages mis en œuvre sont de l'ordre d'un volume de liant pour 3,5 à 7 volumes de sable.

Si nous considérons un dosage d'un volume de liant pour 3,5 volumes de sable, nous obtenons un dosage de 220 kg/m³.

NOTA 2 : Le BATICHAUX® ou le HOURDEX® peuvent également être utilisés en mortier de ravoilage* de TYPE D au dosage d'un sac de 25 kgs de HOURDEX® pour 8 seaux de sable et d'un sac de 35 kgs de BATICHAUX® pour 12 seaux de sable.

*Ravoilage: est une forme en mortier maigre incorporant le cas échéant les canalisations posées sur le support.

5. **Epaisseur de la chape :** 4 à 6 cm

6. **Pose du carrelage :**

6.1 - Pour des carrelages neufs (sauf terre cuite et pierres naturelles), la pose devra se faire obligatoirement en BATICHAUX® ou en HOURDEX® :

- Soit en avançant et par poudrage du mortier de chape au BATICHAUX® ou en HOURDEX®.

- Soit par collage 24 heures après la réalisation de la chape à l'aide d'une barbotine dosée à :

- **2,5 volumes de BATICHAUX® ou de HOURDEX® pour 1 volume d'eau.**

6.2 - Pour du carrelage neuf en terre cuite, pierre naturelle ou du carrelage de récupération, il est préférable d'utiliser la technique par poudrage en avançant et en utilisant le liant ayant servi à réaliser la chape.

Dans tous les cas, les carreaux devront être trempés dans l'eau 24 heures avant la pose et être mis à « ressuyer ».

Les carreaux seront nivelés avec une planche en bois et un marteau.

La chape devra comporter des joints de dilatation tous les 15 m².

Temps d'attente avant réalisation des joints : 3 semaines minimum.

7. Mortier de joint :

TABLEAU 3 : Dosages des mortiers de jointoiment

| | Joint réduit 2 mm ≤ j ≤ 4 mm | Joint normal 4 mm ≤ j ≤ 10 mm | Joint large ≥ 10 mm |
|--|--|---|-------------------------------|
| Chaux Hydrauliques 3.5 ou 5 NHL, HL, FL | 700 à 1000 kg / m ³ | 600 à 800 kg / m ³ | 500 à 700 kg / m ³ |
| Granulométrie des Sables | Sable 0/1 mm | Sable 0/2 mm | Sable 0/4 mm |

Dosage en volume :

Joint réduit : 1 à 1,5 volumes de chaux de St-Astier pour 1 volume de sable siliceux ou carbonate de calcium (poudre de marbre) de 0/1 mm.

Joint normal : 1 volume de chaux de St-Astier pour 1 volume de sable siliceux 0/1 à 0/2 mm.

Joint large : 1 volume de chaux de St-Astier pour 1 à 1,5 volumes de sable siliceux 0/3 à 0/4 mm.

En cas de joints larges (≥ 10 mm), réaliser un coulis liquide de Chaux de St-Astier et sable au dosage de 1 volume de liant pour 1 volume de sable et le disposer en fond de joint pour réguler l'absorption de la chape de pose, puis finir le joint sans laisser sécher le coulis avec un mortier moins liquide.

Dosage courant : **1 volume de chaux de St-Astier pour 1 à 1,5 volumes de sable 0/2 mm**

La coloration du joint pourra être apportée soit :

- Par le choix judicieux d'un sable coloré.
- Par l'addition de terre naturelle ou de pigment minéral synthétique résistant en milieu basique.

Les joints en contact avec les murs ne seront remplis qu'en surface et non pas sur la totalité de l'épaisseur pour éviter des phénomènes de soulèvement.

On pourra aussi utiliser des joints prêts à l'emploi de type « COMPRIBAND ».

8. Nettoyage et protection :

Nettoyage : le nettoyage des joints sera exécuté après raidissement de préférence au chiffon sec et à la sciure de bois blanc, le frottage se fera suivant les diagonales des éléments sans dégarnir les joints.

L'accès des pièces doit être interdit pendant la réalisation du revêtement et durant au moins les 15 jours suivant.

Ensuite la protection normale des revêtements est assurée par une couche de sciure de bois blanc pendant le temps jugé nécessaire.

NOTA : Afin de faire disparaître d'éventuelles efflorescences blanches pouvant apparaître pendant la période de séchage, le carrelage sera, après durcissement des joints, nettoyé à l'aide d'une solution à 10 à 15 % d'acide chlorhydrique en lavant à grande eau immédiatement après.

Il est également possible d'employer des produits spécifiques en vente dans le commerce.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent document, faites sans l'autorisation de l'éditeur sont illicites et constituent une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées. La violation de ces dispositions impératives soumet le contrevenant et toutes personnes responsables aux poursuites pénales et civiles prévues par la loi.