

### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES APPLICABLE AUX COULIS ET INJECTIONS A LA CHAUX DE SAINT-ASTIER

**Editeur : Pierre BERGOIN**

**19 juillet 2010**

La technique décrite dans ce document relève seulement d'expériences acquises et non de documents réglementaires en vigueur (DTU, DTA, normes...). La responsabilité de sa mise en œuvre incombe à l'exécutant.

Les coulis et injections sont des mélanges très fluides additionnés parfois de charge minérale et d'adjuvants organiques à base de Chaux Naturelle. Ceux-ci sont destinés à être mis en œuvre par gravité ou sous pression faible dans les vides interstitiels des maçonneries anciennes.

Cette technique a pour but de combler les vides lacunaires qui se sont créés au cours du temps dans les maçonneries du fait de leur exposition aux intempéries ou de leur déliaisonnement par des mouvements de structure.

La confortation des maçonneries anciennes par cette technique est une pratique courante, qui est aussi utilisée dans le liaisonnement de la maçonnerie de pierre de taille à joint mince dit « marbrier ».

#### **TRAVAUX PREPARATOIRES :**

S'assurer que le jointolement de la maçonnerie est en place afin que les coulis ou injections ne débordent pas, sinon, rejointoyer les maçonneries à l'aide :

- D'un mortier de CHAUX LC\*\*\*\* NHL 3,5 ou CHAUX NHL 5 de Saint-Astier  
au dosage de : 1 sac de Chaux pour 10 à 13 seaux de sable  
**OU**
- D'un mortier de CHAUX COLOREE de Saint-Astier  
au dosage de : 1 sac de CHAUX COLOREE pour 7 seaux de sable  
**OU**
- D'un mortier prêt à l'emploi COLORCHAUSABLE et laisser sécher  
au moins 15 jours.

Pour l'injection de coulis, des trous de 20 à 30 mm de diamètre et inclinés de 45° doivent être forés sur une profondeur d'environ 90% de l'épaisseur du mur, espacés de la longueur de l'épaisseur du mur.

L'opération sera recommencée sur des hauteurs à peu près égales à l'épaisseur du mur.

### **MATERIEL NECESSAIRE :**

- Mélangeur à hélice de 1 000 à 10 000 T/mn (haute turbulence)
- Pompe de refoulement pour l'injection (pression inférieure à 1.5 Bar ou 0.15 MPa), celle-ci pouvant se faire par simple gravité à l'aide d'un entonnoir

### **PRODUITS NECESSAIRES :**

- CHAUX NHL 5 de Saint-Astier
- Eau
- CIMFLUID ML (Axim)
- Poudre de marbre de granulométrie inférieure à 40µm, produit disponible dans notre gamme en sac de 25 kg sous le nom de CARBODECO 0/1.

### **PREPARATION DES DIFFERENTS MELANGES :**

- Chaux : 20 kg
- Poudre de Marbre ou sable fin : 5 kg
- CIMFLUID ML (Axim) : 0,8 kg
- Eau : environ 17 litres

**OU**

- Chaux : 25 kg
- CIMFLUID ML : 1 kg
- Eau : environ 18 litres

Temps de mélange : 10 mn en augmentant progressivement la vitesse du mélangeur  
(1 000 tours/minute)

### **MISE EN OEUVRE :**

Réaliser l'injection, dès que le mélange est prêt, sans le laisser se reposer.

### **VARIANTE :**

Afin de répondre à un besoin croissant de ce type de travaux, notre société commercialise un produit prêt à l'emploi en sac, sous le nom de COULINEX Mortier ou Liant.

Ce produit se présente sous deux formes, avec ou sans charge minérale, cette dernière pouvant être incorporée sur chantier.

Demander notre fiche technique.

**Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent document, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue 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.**