



## Enduits Naturels Décoratifs

Camille Bonhert

Restauration du patrimoine  
Enduits chaux /Tadelakt  
Isolation biosourcée  
Construction paille  
Enduits terre

Contact : 06 38 90 49 78  
camillebonhert@yahoo.fr

N° Siret : 75066997000014

Le 1/11/ 2023

# Compte rendu et retour d'expérience de la pratique d'enduits a la chaux vive sur support en botte de paille

## Introduction :

Ce document traite de la production et la mise en œuvre de mortiers de chaux vive ( Hot mix) sur deux chantiers au cours du mois d'octobre 2023 dans le département du Lot (46). Il s'agissait d'enduire deux bâtiments en botte de paille construits avec des techniques différentes ; l'un en paille porteuse couvert par une charpente Philibert et l'autre en ossature bois et remplissage en blocs de paille compressés contreventée par un treillis lattes a 45°(voile contreventant collaborant bois/terre/paille). L'enjeu était de trouver une méthode professionnelle viable pour produire et projeter des enduits Hotmix a la machine a enduire a vis tout en fibrant les enduits de corps.

## Outillage et matériels :

- Malaxeur planétaire Imer 430/240L
- Projeteuse a vis Bunker EV 120L
- Malaxeur portatif 800W
- cuve 600L( mortier)
- cuve 1200L barbotine
- règles de dressage
- truelles Berthelet
- E.P.I...
- ...

## Matériaux Utilisés :

- Chaux vive TUDICAL Granulado 6-10mm conditionnement en 600Kg distribué par Agri Sanders Montet et Bouxal (voir étiquette en photo)
- Sable de Catus, 0-4mm lavé de carrière (CM Quarz)
- Argile de Catus même provenance, sous forme de barbotine

- Paillettes de lin 20mm
- Pouzzolane 0-3mm
- Treillis de maille 10x10mm fibre de verre pour enduisage des ossatures bois contreventées

## Préparation des mortiers :

La méthode d'extinction choisie est le mode « semi-humide », c'est à dire 1 vol de CaO pour 1,5 de H<sub>2</sub>O ce qui donnait avec les matériaux en présence la meilleure consistance pour le malaxage intime des agrégats.

Dosage pour Gobetis :

- 1 CaO
- 1 Argile
- 5 Sable
- ½ Pouzzolane

Dosage pour Couche de Corps :

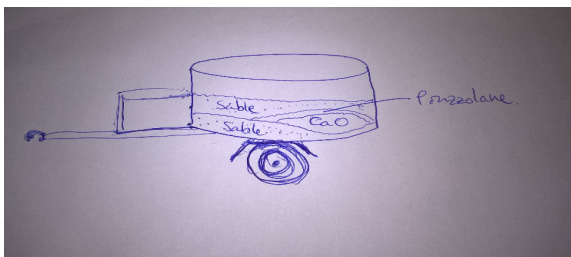
- 1 CaO
- 1 Argile
- 6 Sable
- ½ Pouzzolane
- ¾ Fibres de lin

Malaxage et production :

Quantité de mortier /malaxeur : 240L

Ordre de gâchage :

- 1) 120L de sable en formant une cuvette au point bas de la cuve de malaxage voir schéma
- 2) 40L CaO en comblant la cuvette
- 3) 20L de pouzzolane sur la chaux
- 4) 120 L de sable par dessus le tout
- 5) 60L H<sub>2</sub>O pour extinction
- 6) Repos de 3 minutes a couvert
- 7) Malaxage 5 min minimum, toujours a couvert
- 8) 40L de barbotine
- 9) 30L de fibres de lin décompactées
- 10) Ajout de 20L de H<sub>2</sub>O environ pour mettre a consistance
- 11) Vider le mortier dans la cuve de 600L



- 12) Repos de 12h avant projection

On constate un épaississement de la matière et des « pétard »s en surface après repos

Temps d'exécution d'un mélange de 240L ; 30min

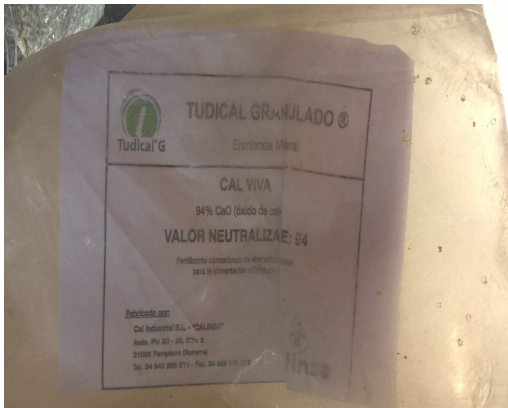
Application des mortiers :

Le lendemain de la production on procède a un malaxage succin a l'aide du malaxeur portatif pour homogénéiser la matière.

Projection du gobetis en une passe sur les parement des murs en blocs de paille. Laisser sécher . On amorce la pompe a mortier avec 10L de barbotine.

On projette la couche de corps avec une buse de 20mm fendue sur les cotés pour laisser passer les plus grosses fibres. On projette par couches successive inférieures à 20mm en laissant tirer 24h a 48h entre les passes. On dresse a la règle crantée de 1,2m pour voir les différentiel d'épaisseur dus au support irrégulier. On trame a mi-épaisseur avec le treillis10/10 de fibre de verre sur les parties de voile contreventant collaborant btp. On taloche a la taloche bois après durcissement des enduits, on finit par gratter a la truelle Berthelet en fin de session pour préparer une bonne accroche mécanique pour la couche de finition.

## Photos :



Installation du matériel :



Paille et ossatures bois :

Treillis collaborant B/T/P



Application du mortier



Corps d'enduit



couche de corps après grattage

