

Rédacteur : Laurent TEDESCHI

24 Août 2018

**DOCUMENT TECHNIQUE DE MISE EN ŒUVRE (DTMO) APPLICABLE A LA REALISATION
D'ENDUIT OU DE REJOINTOIEMENT EN RESTAURATION,
EN MORTIER DE CHAUX TRADI 100° NHL 5
EN MACHINE A PROJETER LES ENDUITS A VIS OU A PISTONS**

1) LE SABLE

Il est l'élément déterminant pour la bonne réalisation du chantier.
Il doit être stocké sur le chantier dans un endroit propre et protégé
dans tous les cas par une bâche.

Le dosage utilisé en machine à projeter pour des mélanges réalisés sur chantier est généralement de 1 sac de 35 kgs de CHAUX TRADI 100° NHL 5 pour 9 à 11 seaux de sable.

Ce dosage est fonction de la granulométrie et de la qualité des sables utilisés.

Ce dosage en chaux peut dans certains cas être plus faible et baisser jusqu'à 1 sac de 35 kgs de CHAUX TRADI 100° NHL 5 pour 13 à 14 seaux de sable.

Il faut choisir un ou des sables, 0/2 à 0/4 mm (voire 0/6 mm) de granulométrie régulière et étalée. Il peut parfois être nécessaire de mélanger plusieurs sables pour avoir un bon passage en machine et obtenir la couleur régionale souhaitée.

Par exemple mélange :

- d'un sable cru (pour la granulométrie)
- d'un sable fin (pour améliorer le passage machine)
- d'un ou plusieurs sables colorés (pour apporter la teinte souhaitée).

Nota : l'utilisation de la CHAUX COLOREE® de Saint-Astier permet de s'affranchir de l'utilisation d'un sable coloré, ce qui facilite le mélange sur chantier (moins de composants pour le mortier donc moins d'erreurs de dosage).

La composition validée par un échantillon doit faire l'objet d'un essai de convenue en passage machine avant tout démarrage de chantier.

Prévoir une grille tamis 8 x 8 mm entre le malaxeur et la trémie de la pompe afin d'éliminer les grains de sable trop gros qui pourraient bloquer la vis ou endommager le corps de pompe.

2) PRESSION DE LA POMPE

Le réglage de la pression à la pompe se fait à l'eau en desserrant les boulons de la jaquette.

Travailler avec une pression de 5 bars.

3) GRAISSAGE ET MISE EN PLACE DES TUYAUX

- Préparer un « lait de Chaux » ou « barbotine » environ 20 litres (2 seaux) dont la composition sera d'un volume de chaux pour un volume d'eau. Cette préparation servira à graisser les tuyaux afin d'améliorer le passage machine du mortier chantier.
- Mettre en place les tuyaux de 50 mm au départ de la pompe et passer éventuellement ensuite en tuyau de 35 ou de 25 mm en fonction de la granulométrie du sable utilisé et du travail à réaliser (rejointoiement ou enduit en pleine surface).

Nota : les tuyaux seront branchés les uns aux autres au fur et à mesure de l'avancement du mortier dans les tuyaux.

4) CHOISIR LA BUSE

En fonction du travail à réaliser (rejointoiement ou enduit en pleine surface), on utilisera de préférence :

- Une buse d'un diamètre de 14 à 18 mm pour enduire,
- Une buse d'un diamètre de 12 à 14 mm pour rejointoyer.

Plus le diamètre de la buse est large, plus le jet est évasé (convient pour les enduits en pleine surface).

Plus son diamètre est étroit, plus le jet est concentré (convient aux rejointoiements de pierre).

Régler l'injecteur d'air.

Ne pas utiliser de lance décorative, mais la lance à dégrossir.

5) PRECAUTIONS PARTICULIERES

Les parties métalliques apparentes et/ou les pièces de bois à recouvrir sur le support à enduire seront, soit enlevées, soit passivées et recouvertes par un papier fort, feutre ou une feutrine, ceci conformément au DTU 26.1 en cours.

Le tout sera recouvert d'un treillis galvanisé, maille carrée 19x19 mm, fil 1,05 mm.

6) PREPARATION DU MELANGE

- Introduire l'eau (un peu moins que nécessaire pour pouvoir l'ajuster à la fin du malaxage en fonction de l'humidité du sable) et la moitié du sable dans le malaxeur.
- Ajouter la CHAUX TRADI 100® progressivement pour éviter les grumeaux, puis le reste du sable.
- Ajouter ensuite si nécessaire un fluidifiant ou un entraîneur d'air (voir liste fabricants) et malaxer pendant une à deux minutes avant un rajout d'eau éventuel.
- Verser le mélange dans la pompe. Un bon mortier doit s'écouler facilement à travers la grille tamis.
- Régler l'air de projection à la buse pour obtenir un jet adapté au travail.

Le mortier de CHAUX TRADI 100® est prêt à être projeté.

7) DOSAGE ET CONSOMMATION

<p>CORPS D'ENDUIT et REJOINTOIEMENT</p> <p>Epaisseur : 15 à 20 mm</p>	<p>1 Sac de 35 kg de CHAUX TRADI 100® NHL 5 + 9 à 11 seaux de sable (composition définie au préalable) + plastifiant entraîneur d'air (si nécessaire) selon la longueur de tuyau utilisée et la hauteur de l'ouvrage.</p> <p>Consommation en chaux : 4 à 5,5 kg/m²</p>
<p>Autres couches si nécessaire Et FINITION</p> <p>Epaisseur : 10 à 15 mm</p>	<p>Composition IDENTIQUE à la 1^{ère}</p> <p>Composition définie au préalable</p> <p>Consommation en chaux: 3,5 à 4 kg/m².</p>

Pour des longueurs de tuyaux supérieures à 40 m, nous consulter.

Liste non exhaustive des distributeurs de fluidifiants entraîneurs d'air:

- SIKA
- LANKO
- MBT
- LABO France
- CHRYSO

8) APPLICATION DES ENDUITS EN REJOITOIEMENT

- Humidifier le support à refus la veille et le ré humidifier si nécessaire le jour de l'application.
- Le mortier sera appliqué en « boudin » dans les joints en une ou plusieurs passes pour un bon remplissage.
- Une fois le remplissage à « fleur » terminé, le mortier sera serré à la truelle ou à la langue de chat.
- Le brossage des joints se fera mortier durci mais encore friable (le temps d'attente avant brossage est variable en fonction des conditions climatiques). Il sera réalisé à l'aide d'une brosse métallique souple ou d'une brosse en chiendent.
- Ce brossage permet de faire réapparaître les pierres ou les briques et donne l'aspect grains de sable apparent au mortier de joint.
- Une fois le brossage terminé, nettoyer le mur par un balayage doux afin d'éliminer les poussières.
- Un nettoyage à l'eau claire pouvant être effectué quelques jours plus tard, sauf en cas de gel.
- Pour obtenir des finitions colorées et ou d'aspect varié, se reporter aux fiches DECORCHAUX® TERECHAUX®, CHAUX PURE BLANCHE LC****®, CHAUX COLOREE® ou COLORCHAUSABLE®.

9) APPLICATION DES ENDUITS EN PLEINE SURFACE

9.1 Sous-couche :

- Humidifier le support à refus la veille, le ré-humidifier le jour de l'application.
- Projeter une 1^{ère} couche d'accrochage et de remplissage des irrégularités du support puis projeter le sous-enduit.
- Epaisseur 15 à 20 mm selon DTU 26.1 en cours (30 à 50 mm maximum lors de la mise en place d'un grillage galvanisé ; au-delà, le redressement en surcharge est remplacé par un ouvrage en maçonnerie compatible avec celui de la paroi du support).
- Dresser ensuite l'enduit à la règle (une règle crantée peut être le bon outil) pour égaliser la surface.
- Cette couche doit être serrée et laissée rugueuse pour permettre la bonne adhérence de la couche de finition.

9.2 Finition grattée ou brossée:

- Elle sera réalisée 15 jours minimum après la fin d'application de la sous-couche. Pour une sous-couche supérieure 20 mm d'épaisseur, ajouter 7 jours de séchage en plus par cm d'épaisseur supplémentaire.
- Humidifier le support à refus la veille et le ré humidifier si nécessaire le jour de l'application.

- Fabriquer le mortier de la même façon que pour la première couche, avec éventuellement un sable plus fin et en baissant le dosage. L'épaisseur de cette couche doit être de 5 à 8 mm finis selon la finition désirée. Pour obtenir des finitions colorées et ou d'aspect varié, se reporter aux fiches DECORCHAUX[®], TERECHAUX[®], CHAUX PURE BLANCHE LC****[®], CHAUX COLOREE[®] ou COLORCHAUSABLE[®].

NOTA : LA FINITION TALOCHEE

Réalisée sur chantier, en mélangeant la Chaux et le sable, elle peut être difficile à appliquer à l'aide d'une machine à vis ou à piston, car le faible dosage nécessaire peut gêner le bon passage dans les tuyaux (dispositions valables pour la CHAUX PURE BLANCHE LC****[®], le DECORCHAUX[®] et le TERECHAUX[®]).

Pour ces produits, cette finition pourra être réalisée manuellement ou au sablon, au dosage prévu dans nos fiches techniques.

Pour la CHAUX COLOREE[®] et le COLORCHAUSABLE[®], les machines à vis ou à piston peuvent être utilisées (voir nos fiches techniques).

PS : les supports en maçonnerie doivent être arrosés de manière à être humides en profondeur mais « ressuyés » en surface lors de l'application de l'enduit. Il est préférable d'opérer cette humidification la veille du jour de mise en œuvre, voire de la compléter le matin même en cas de
DANS TOUS LES CAS, L'ENDUIT DEVRA ETRE ENCORE HUMIDE A LA TOMBEE DE LA NUIT.

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.