

Enduit de finition à la chaux

La Chaux :

La chaux est obtenue par cuisson d'un calcaire plus ou moins pur à environ 900°C. Elle est alors éteinte pour donner de la chaux en poudre ou de la chaux en pâte.

Quelques caractéristiques de la chaux :

- La chaux est perméable à la vapeur d'eau. On dit qu'elle est « respirante ».
- La chaux est transparente. Elle permet une infinité de nuances de couleurs et laisse apparaître la « vraie » teinte du tuf
- La chaux est souple. Elle est agréable à la mise en œuvre. Elle s'adapte à un support non rigide tel que le bâti ancien en accompagnant les éventuels mouvements sans fissuration
- La chaux fait sa prise lentement. Cela laisse le temps de travailler. Un mortier peut parfois être conservé plus de 24 h.

Les différentes chaux de construction :

Chaux de construction : normes NFP 15-311, EN 459 de janvier 1996

| Chaux naturelles sans ajouts | Critères | Dénomination | Désignation NFP 15-311, EN 459 (1996) | Désignation précédente (1981-1996) | |
|------------------------------|-------------------------------------|---|---|---|-----------------------------------|
| Chaux naturelle sans ajouts | Teneur en CaO et Mg | Chaux calcique ou «Calcic Lime» | CL90 (90% de CaO) CL80 (80% de CaO) CL70 (70% de CaO) | CAEB Chaux aérienne pour le bâtiment | Chaux aérienne |
| Chaux naturelle sans ajouts | | Chaux dolomitique ou "Dolomit Lime" | DL80 (80% de CaO+MgO) DL70 (70% de CaO+MgO) | | |
| Chaux naturelle sans ajouts | Résistance minimum à la compression | Chaux hydrauliques naturelles ou "Natural Hydraulic Lime" | NHL 2 NHL 3,5 NHL 5 | XHN ou Chaux Hydraulique Naturelle | Chaux Hydraulique Naturelle : NHL |
| Liants additionnés | | Chaux Hydrauliques Naturelles avec ajouts de matériaux hydrauliques ou pouzzolaniques (20% max) | NHL-Z 2 NHL-Z 3,5 NHL-Z 5 | | |
| Liants recomposés Critères | | Chaux CL et DL mélangées avec des matériaux hydrauliques ou pouzzolaniques | HL 2 HL 3,5 HL 5 | Non désignés | Non adapté au bâti ancien |

La chaux en pâte n'est pas désignée par la norme. Il est donc difficile de connaître précisément sa composition. On considère généralement qu'elle se comporte comme une chaux aérienne

La chaux aérienne :

Eteinte, elle est désignée sous CL 90 S. Chez les marchands, elle se rencontre sous le nom de Décorchaux de StAstier, Chaubat de Balthazar et Cotte, Tradical 98 de Strasservil, Frescalys de Lafarge, CAEB de Socli...

La chaux aérienne ne fait sa prise qu'à l'air. Elle nécessite d'être en contact avec l'air pour prendre de la résistance. Sa prise est très lente. Il est donc possible de travailler sur la couche pendant

plusieurs jours. On parle parfois « d'une lune » (28 jours) pour durcir en surface. On entend également qu'elle carbonate de 1 cm par an en profondeur.

La chaux aérienne est très transparente ; elle laisse ressortir les teintes.

Un mortier de chaux aérienne peut se garder toute une vie ; il suffit de le protéger du contact de l'air.

Un mortier de chaux préparé au moins 24 h à l'avance aura plus de glissé et de souplesse.

La chaux aérienne est surtout utilisée pour des finitions, des badigeons, des stucs.

La chaux hydraulique :

Elle est désignée par NHL suivi de sa résistance caractéristique 2 – 3,5 ou 5. Plus la résistance augmente plus l'hydraulicité est importante. On se rapproche alors d'un ciment. La prise d'une chaux hydraulique se fait à l'air et à l'eau, c'est-à-dire dès la préparation du mortier. Celui-ci ne se conserve donc pas longtemps. La prise se fait assez lentement, mais d'autant plus rapidement qu'elle est plus hydraulique. La lenteur de prise donne plus de temps pour retravailler une couche.

- La NHL 2 est une chaux faiblement hydraulique. Chez les marchands, elle se rencontre sous le nom de Terréchaux de StAstier, Crualys de Lafarge, Rénochaux de Socli... Elle est surtout utilisée en finition.
- La NHL 3,5 est une chaux moyennement hydraulique. Chez les marchands, elle se rencontre sous le nom de Chaux blanche LC **** de StAstier, Chaux blanche Calcia de Socli, Chaux Socli de Socli... Elle est surtout utilisée en hourdage de maçonnerie, en sous-couche d'enduit ou en couverture.
- La NHL 5 est une chaux éminemment hydraulique. Chez les marchands, elle se rencontre sous les nom de Chaux grise de S tAstier, Chaux rabot de Socli... Elle est surtout utilisée en milieu très humide, en dalle sur terre plein, en fondation ou soubassement.

Le mortier de chaux :

C'est un mélange de Chaux et d'agrégat. Traditionnellement, c'est le tuf local qui est utilisé en Limousin. Lui seul se marie à la pierre du lieu et confère à coup sûr la teinte locale et l'aspect, juste et authentique. Aucun colorant ou sable ne saurait donner ce même résultat. L'argile du tuf apporte la teinte, de l'hydraulicité et de la plasticité au mortier.

Seul des essais permettent d'identifier le dosage à réaliser. Un tuf gras ou argileux amènera à réduire la proportion de chaux. Un tuf maigre, très sableux et fin amènera à l'augmenter.

Pour une finition, on peut démarrer sur un dosage, certes très aléatoire, de 1 volume de chaux pour 4 volumes de tuf.

Un tuf trop argileux peut être dégraissé en y ajoutant une part de sable.

Il est nécessaire d'avoir un chantier bien aéré pour la carbonatation et relativement humide pour éviter un séchage trop rapide.

Les badigeons :

C'est un mélange de chaux aérienne et d'eau, adjuvanté de pigments. Le badigeon se passe généralement en 2 couches sur un support adapté et humide.

D'après l'Ecole d'Avignon :

| | Chaulage | Badigeon | Eaux Fortes | patines |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Chaux aérienne en poudre en volume | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Eau en volume | 1 | 2 à 3 | 5 à 7 | 10 à 20 |
| % de pigment maximum par rapport à la masse de chaux | 25 : terres 10 : oxydes | 25 : terres 10 : oxydes | 65 : terres 15 : oxydes | 65 : terres 15 : oxydes |