

Les coulis

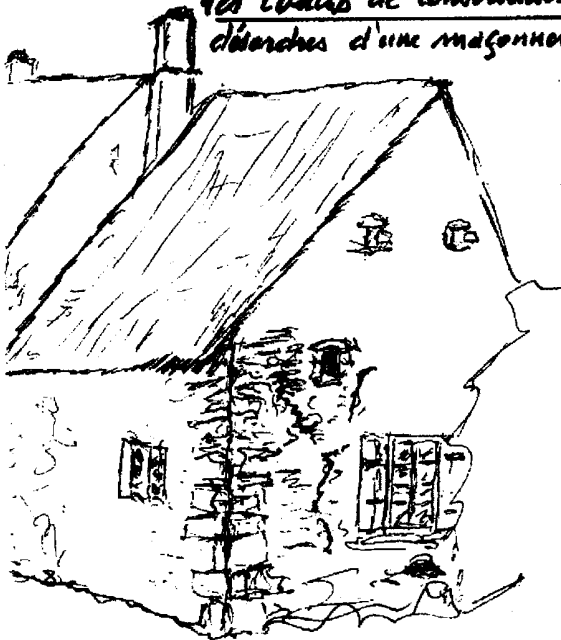
Michel Auzeméry

Les coulis de construction "à bain de mortier"

c'est un mortier de plâtre ou d'un autre liant en pâte pure, gâché assez souple, qui est coulé dans les joints d'une maçonnerie de briques de taille au moment de la construction; des petites cales de bois maintiennent l'écartement des joints.

Le coulis descend dans les joints verticaux. Il peut latéralement dans les joints d'assise à l'aide du "crocodile", lame à dents qui permet le garnissage. Les cales de bois sont retirées dès la prise du mortier.

Les coulis de consolidation - liquides, ils sont infiltrés dans les vides des débris d'une maçonnerie.



① injection par la pesanteur naturelle d'une matière fluide à l'intérieur d'une maçonnerie "soufflée".

- Les murs présentent des fissures verticales, des renflements inquiétants mais tolérables - la technique d'intervention est de remplir les vides intérieurs par un mortier liquide de liant pur, chaux ou ciment.

- Il convient d'abord d'injecter de l'eau, avec grande prudence, en plusieurs fois, par de multiples endroits et diverses hauteurs; le mur sera donc humidifié, et le coulis descendra plus profondément, sans l'effet buvard des parties restées trop sèches.

- Le travail se réalise en plusieurs étapes, des parties basses de l'ouvrage vers le haut, par hauteurs successives, tous les mètres au davantage selon les appareillages - On a pris la précaution de calfeuturer provisoirement avec du papier journal les fissures des parties basses intérieures et extérieures pour éviter les écoulements inutiles - Par la suite, ces tampons sont enlevés, on peut vérifier le descente normale du coulis et donc le remplissage effectif -

- On utilise un récipient comportant à sa base le départ d'un embout auquel on emboîte un tuyau solide et souple - le récipient est rempli du mortier liquide tenu agité pour éviter les dépôts - On le maintient plus haut que la maçonnerie à réparer - On introduit le bec du flexible dans la fissure choisie, bien dégagée: le mortier s'écoule par gravitation naturelle. Il descend, pénètre et se répand dans les vides intimes du mur. On remplit par les quelques ouvertures prévues, jusqu'à refus.

- Ainsi on peut conserver des maçonneries très désorganisées, impossibles à reprendre totalement, et leur rendre leur cohésion -

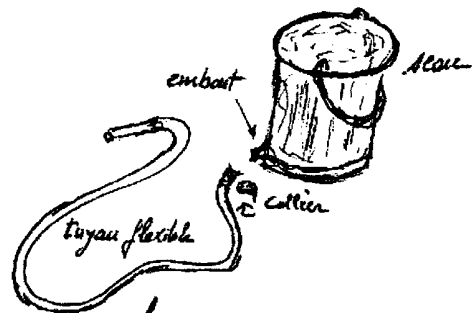
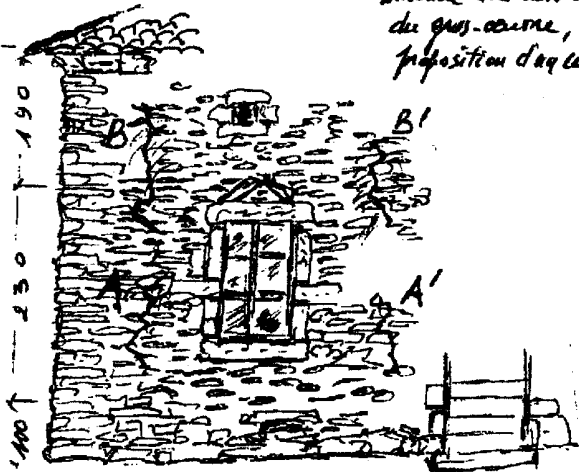
On peut choisir un coulis de plâtre et chaux pour les parties hautes d'un mur - On choisit aussi le ciment ou une chaux très hydraulique pour obtenir un séchage rapide, quand on a besoin d'intervenir en sous-œuvre.

Si le ciment épouse parfaitement la pierre, il se lie très bien avec les mortiers anciens de terre minérale. Pour les limonnières traditionnelles ou mortier de sables d'argile (tuf), un coulis de chaux moyennement hydraulique est préférable. On patientera seulement davantage pour attendre une prise sûre.

Lorsque le coulis est descendu dans tous les vides, la consolidation des murs permet d'entreprendre les délicates ouvertures des baies en sous-œuvre prévues au programme. On peut même parfois remplacer des pierres qui sont et remailler les lizards -

Par ailleurs, un gobelet jeté à l'intérieur de la construction, dans les joints désorganisés et humectés, permet d'ajouter à la consolidation des murs lorsque des placements sont prévus -

sélection des débris
du gros-œuvre, et
proposition d'un coulis



- de posséder un moule à deux fentes verticales avec légers renforcements. (vérifier aussi à l'intérieur)
- Réparer les quatre ouvertures nécessaires par lesquelles on fera s'écouler le mortier-coulis. A, puis B -
- humectifier si possible l'intérieur du mur.
- Colmater toutes les petites ouvertures par lesquelles le coulis pourrait s'échapper.
- Introduire en A puis A' le bec du tuyau de débouché de mortier liquide, fixé en B et B'.

② injection d'un liant liquide,

sous une faible pression dans le corps d'une maçonnerie à l'aide d'un compresseur. Les maîtres d'œuvre conseillent une pression de 1,50 K environ. Le coulis est injecté dans la maçonnerie interne - le travail se fait par bandes horizontales de 1 à 2 m de hauteur.

Par précaution, il faut parfois étayer les linteaux des baies et faire un "blindage", c'est-à-dire maintenir par des boffrages verticaux les pans de murs fragiles.

M A.

M P F 87.

1981 2002