



HAL
open science

Une bonne recette de mortier pour les travaux de la tour de Montalquier (Gap, la Tourronde)

Nathalie Nicolas

► **To cite this version:**

Nathalie Nicolas. Une bonne recette de mortier pour les travaux de la tour de Montalquier (Gap, la Tourronde). Bulletin de la Société d'études des Hautes-Alpes, 2002, pp.39-40. halshs-01280632

HAL Id: halshs-01280632

<https://shs.hal.science/halshs-01280632>

Submitted on 11 Mar 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Une bonne recette de mortier pour les travaux de la tour de Montalquier (Gap, la Tourronde)

Nathalie Nicolas
Docteur de l'Université de Provence

La tour de Montalquier (*la Tourronde*, commune de Gap) a été construite à partir de 1338 par le dauphin, au préjudice de l'évêque de Gap, Dragonet de Montauban, qui n'hésite pas à s'en plaindre auprès du sénéchal de Provence, son suzerain ⁽¹⁾. Malgré ses requêtes, un donjon circulaire est finalement construit : il sera constamment en travaux aux XIV^{ème} et XV^{ème} siècles d'après les comptes annuels établis par les châtelains successifs ⁽²⁾. Dans l'un de ces comptes, une recette originale de mortier est élaborée pour les réparations effectuées en 1384 ⁽³⁾. Cette recette témoigne des savoir-faire des artisans du bas Moyen Âge. Avant d'en présenter les différents ingrédients, voyons quelles sont les principales réparations alors entreprises.

Les travaux touchent principalement la couverture de la tour et son crénelage. Il faut d'abord refaire la terrasse en pierres de taille : 13,5 cannes de pierres sont nécessaires (5 florins la canne, soit 67,5 florins). Ces pierres sont achetées spécialement à Saint-Bonnet-en-Champsaur, soit à plus de 25 kilomètres du chantier – ce qui paraît exceptionnel. Le transport des moellons pour faire un radier sous le pavement revient à seulement un florin. En effet, ces moellons ou « pierres menues » (*lapidum menutorum*) sont simplement ramassés autour du chantier. Ce sont soit des galets, soit des pierres de récupération prises sur un bâtiment antérieur, généralement abandonné. Le châtelain prévoit également la reprise du crénelage de la tour sur 24 cannes de long (environ 48 m) ainsi que l'escalier intramural (22 gros la canne, soit 44 florins). Enfin, il faut réparer deux arêtières de la tour (H : 1 canne) et un mur de soutènement (*stachura*) qui était au pied de la tour, du côté du ruisseau – sans doute un ruisseau affluent de la Luye (11 florins).

Notons qu'à l'occasion de ces travaux, deux grues sont aménagées pour monter les pierres et le mortier au sommet de la tour. Aussi, le châtelain prévoit-il l'achat de planches et de clous pour fabriquer des auges (*guamatis*, 5 gros), d'une grosse corde (2 florins et 1 gros) et d'une poulie en fer (32 gros). On scie deux planches (1 florin) pour installer une passerelle et acheminer les matériaux

⁽¹⁾ A.D.B.D.R., B 473, 28 juillet 1338.

⁽²⁾ En 1383 (A.D.I., 8 B 654, ff 25 r^o/v^o, 24 juin 1382-24 juin 1383), en 1396 (8 B 668, ff 21 v^o-22 r^o, 24 juin 1395-24 juin 1396), en 1398 (8 B 671, ff 335 r^o-336 r^o, 24 juin 1397-24 juin 1398), en 1474 (8 B 703, f^o 86 v^o)...

⁽³⁾ A.D.I., 8 B 655, ff 23 r^o-30 r^o, compte de la châtelainie de Montalquier par Jean de Roux, châtelain [1384-24 juin 1385].

nécessaires (*l'attrait*). Mais l'intérêt du texte réside surtout dans l'énumération précise d'une recette de mortier hydrofuge justement mise en œuvre pour ces travaux.

Tout d'abord, et sans surprise, le châtelain achète de la chaux à trois fournisseurs différents – le transport revenant à 4,5 florins. Au total, sont utilisés douze muids et demi, plus un setier de chaux (25 florins) ⁽⁴⁾. Le sable, à savoir 500 charges, coûte 4 florins et 2 gros (100 charges = 10 gros). Le lieu de son extraction n'est pas mentionné dans le compte, pas plus que le coût de son transport. Comme dans l'ensemble du Haut-Dauphiné, il s'agit certainement de sable de rivière et non de sable de carrière que les textes ne mentionnent jamais. Enfin, on incorpore à ces ingrédients 650 œufs (19,5 gros) et 20 livres d'huile (1 florin) – probablement de l'huile de lin qui, ajoutée au mortier, retarde sa prise et, employée en badigeonnage, étanchéifie les surfaces ⁽⁵⁾.

Un manœuvre est employé pendant dix jours pour broyer ensemble du mâchefer et des tuiles (10 journées à 2 gros, soit 20 gros). Le transport du mâchefer coûte 3 gros de plus. Ce mâchefer est sans aucun doute utilisé pour ses propriétés hydrofuges. En effet, la réfection de la terrasse sommitale de la tour ainsi que la réparation d'un mur de soutènement, du côté d'un ruisseau, visent à mettre la tour hors-d'eau. Pourtant, en 1383, c'est la foudre qui avait dûrement touché la tour, causant un énorme incendie ⁽⁶⁾ !

Finalement, en 1384, l'ensemble des travaux revient à 156 florins et 11 gros (dont 38 florins et 2,5 gros sont consacrés au mortier), soit 68 % des dépenses engagées par le châtelain cette année-là (total : 230 florins, 5 gros, 3 quarts et 1 tiers de gros).

⁽⁴⁾ D'après P. Aimès, *Anciennes mesures des Hautes-Alpes*, Gap, 1965, pp. 11-12, un muid de chaux vaut 32 bennes ou 64 émines. À Gap, une émine équivaut à 24,6 litres, soit 1.575 litres. D'après P. Charbonnier et alii, *Les anciennes mesures locales du midi méditerranéen d'après les tables de conversion*, Clermont-Ferrand, Institut d'Études du Massif Central, 1994, p. 38, l'émine vaut 30 litres et le muid de chaux est majoré (1.920 litres). Enfin, d'après A. Barneoud, *Essai sur l'application du système décimal métrique dans les Hautes-Alpes*, Gap, 1839, p. 30, une benne de chaux équivaut à 49 litres. Ainsi, le muid de chaux équivaut à 1.568 litres (32 x 49). C'est une mesure proche de celle proposée par P. Aimès.

⁽⁵⁾ D'après P. Bernardi « Récupération et transformations. Les produits dérivés de la brique et de la tuile dans le bâtiment au Moyen Âge ». *La brique antique et médiévale. Production et commercialisation d'un matériau*, dir. P. Boucheron, H. Broise et Y. Thébert, publication de l'École française de Rome n° 272, 2000, p. 404. D'autres recettes de mortier hydrofuge, à base de cire, de poix, de résine, de soufre et d'œufs, existent au Moyen ge. Voir notamment M.-D. Magnier, *Nouveau manuel complet du chaudronnier, du plâtrier, du carrier et du bitumier*, édition revue par M. Romain, Paris, Encyclopédie Roret, 1881, 410 p. et, plus récemment, B. Palazzo-Bertholon, *Histoire, archéologie et archéométrie des mortiers et des enduits au Moyen Âge*, thèse de doctorat, dir. J.-F. Reynaud, Université Lumière Lyon II, 1998, pp. 63-72.

⁽⁶⁾ A.D.I., 8 B 654, f° 25 v°, 24 juin 1382-24 juin 1383.