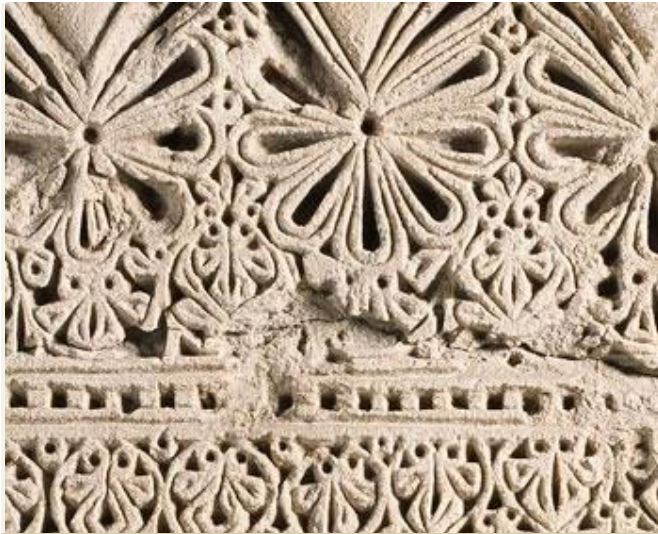


TRAVERSÉES D'ORIENT ET D'OCCIDENT



Le stuc

Ramón Francisco Rubio Domene

En Islam

Si l'on devait associer un matériau à la culture musulmane, sans aucun doute ce serait le stuc. Dans l'histoire contemporaine, le plâtre a été considéré comme le parent pauvre des matériaux, probablement dû à son manque d'applications dans le gros œuvre, à son maniement aisé et au travail peu complexe qu'il demande pour être transformé à partir de la roche minérale. Mais c'est toute la dextérité humaine, notamment celle des artisans musulmans, qui a permis de réaliser et de nous léguer d'innombrables constructions décorées de motifs en stuc. Aujourd'hui encore la culture musulmane continue de concevoir et de créer de nouveaux motifs que seul l'avenir permettra de qualifier d'œuvres d'art.

Processus d'obtention du stuc

Les conditions climatiques présentes en Méditerranée pendant le miocène (très chaudes et arides) ont largement favorisé l'affleurement de minéraux évaporitiques tel que le gypse ; ce matériau de base, ainsi devenu accessible, allait être utilisé par l'homme comme matériau de construction et de décoration et devenir une ressource amplement usitée par les cultures de l'actuel pourtour méditerranéen.

Lorsqu'on parle de stuc, il s'agit à la fois de la roche (le gypse) rencontrée à l'état naturel, mais aussi du matériau obtenu industriellement. C'est celui-ci qui est à la base de la majeure partie des décorations musulmanes, connues sous le nom de plâtre cuit, bassanite ou plâtre de Paris. La variété des différentes phases et états allotropiques du stuc sont dus à l'action de la chaleur ; le gypse, lorsqu'il est chauffé à des températures comprises entre 120 ° C et 1000 ° C, perd tout ou partie de l'eau de cristallisation et devient alors prêt à l'usage.

Utilisations du stuc - aspects historiques

Certaines des recherches connues jusqu'à ce jour concernent l'étude des différents types de stucs et leur identification ; elles indiquent que son utilisation est apparue à la suite d'essais visant à changer l'aspect des finitions d'argile séchée au soleil ou cuite au four qui servaient à recouvrir des plaques de nacre, de coquillage ou de lapis-lazuli, ainsi que des reliefs en pierre et albâtre. Ces applications sont apparues en Mésopotamie, à l'ouest de l'Iran, du III^e au I^{er} millénaire avant notre ère (Torres Balbas, 1955).

Pour leur part, on sait que les Égyptiens utilisaient le stuc dès la XVIII^e Dynastie, alors qu'apparemment son emploi commence lors de la période ptolémaïque (Mora et Philippot, 1984).

Dans quelques monuments grecs des îles Cyclades on a retrouvé des carreaux de stuc dans la « maison ouest » et la « maison des Dames » (Marinatos, 1974) et des dalles sous le porche et dans le vestibule des mégaron (Wace, 1921), datant tous de l'âge de bronze.

À l'époque romaine, le plâtre est utilisé comme matériau secondaire en maçonnerie, la chaux étant le matériau de construction par excellence, comme l'enseigne Vitruve au chapitre III du livre septième de son traité *De Architectura*, au I^{er} siècle avant notre ère.

Travail et manipulation

Toute œuvre à base de plâtre subit des modifications lors du gâchage et passe par différentes phases qu'il est difficile de décomposer mais qui vont conditionner les divers aspects et finis du stuc. L'hydratation, tout d'abord, est le phénomène qui se produit au contact de l'eau et le transforme en sulfate de calcium hydraté. Au final, la dureté du stuc dépend du volume d'eau ajoutée : la quantité requise pour hydrater une masse donnée de sulfate de calcium doit être calculée au préalable. Ensuite, la prise débute lorsque le stuc commence à perdre sa plasticité et le mélange à durcir. Enfin, la phase de cristallisation est un processus qui, au cours d'une réaction exothermique, entraîne la transformation de cristaux en un nouveau réseau cristallin.

Ce procédé simple de transformation de la pierre à plâtre par gâchage, sa facilité de manipulation, sa grande adaptabilité dans une multitude d'applications, ainsi que sa

force d'adhérence et sa prise rapide, comptent parmi les facteurs qui en ont fait un matériau très prisé. Tous ces avantages contribuent à expliquer sa rapide expansion depuis les premiers modèles découverts dans les territoires orientaux dominés par l'empire Sassanide jusqu'à la péninsule ibérique.

Le travail de ciselage direct du stuc commence par l'application de la pâte obtenue sur les parois murales ; une fois lissée, on y trace les lignes générales de la composition. Les différents motifs qui se répètent au long du parement sont minutieusement taillés et ciselés à l'aide d'un jeu de burins ainsi que de compas et gouges plates. Ces outils métalliques simples permettent de ciseler tous les éléments décoratifs selon des axes de symétrie grâce à des mouvements de rotation, de translation et de flexion.

D'autre part le travail au moule, dont le résultat peut également être ciselé, n'enlève rien à la valeur de l'ornement en stuc. Bien au contraire, il permet de diversifier les motifs, ce qu'exploitent pleinement les décorations musulmanes en stuc de l'époque naturaliste. Les moulages ont entraîné dans leur sillage une évolution et une spécialisation des ateliers artisanaux qui ont dû élaborer un moule rigide unique, recourir aux démoulants et produire des moulages en plaques individuelles destinées à être ensuite raccordées sur la paroi murale (Rubio et al. 1998).

Avec l'arrivée des Musulmans en Espagne et à l'époque Nasride, on aboutit à l'un des sommets de la décoration en stuc, l'Alhambra de Grenade, un ensemble monumental splendide et riche d'une grande variété de motifs minuscules. Le travail au moule permet en effet une grande minutie dans les œuvres et l'enchevêtrement des motifs : on parvient à une alternance parfaite de thèmes répartis sur deux profondeurs de taille, regroupés au niveau inférieur avec des jeux d'entrelacs et d'arabesques végétales stylisées (piments, glands, artichauts, jasmins...) et au niveau supérieur avec des galons décoratifs, des motifs géométriques et des épigraphes (cursive et coufique).

Différentes utilisations

Dans les manuels traitant des arabesques décoratives, les termes de plâtre, staff, stuc sont souvent utilisés indifféremment pour faire référence aux mêmes décorations. Alors qu'un examen organoleptique confirme qu'il s'agit bien du même matériau provenant de la même matière première, les façons dont le stuc est traité et élaboré pour son emploi varient beaucoup. Aujourd'hui, cet examen sert à distinguer les différentes époques historiques et à réaliser des datations chronologiques. Le terme de stuc s'utilise pour définir la grande majorité des décorations de la culture musulmane jusqu'à nos jours. À partir de ce matériau, on obtient essentiellement deux variantes qui, selon leurs composants, présentent les différentes tonalités du stuc (blanc, jaune, rosé jusqu'au noir) :

- le stuc blanc, élaboré à partir de pierres d'une grande pureté, doit contenir au minimum 66 % de semi hydraté. Ce stuc blanc non tamisé est obtenu à partir des pierres à plâtre des variétés « Alabastro » ou « Espejuelo ».

- le stuc noir, plus grossier, relativement sombre, est obtenu par calcination de pierres à plâtre impures. En plus des cendres et des traces des gaz de combustion dus à une élaboration dans des fours rudimentaires, il contient généralement environ 50 à 60 % de son poids en semi hydraté et s'accompagne d'anhydrite.

Le terme staff fait habituellement référence aux décorations ou motifs réalisés à l'époque moderne. Il s'agit d'un matériau tamisé dans des fours où les gaz n'entrent pas en contact avec lui et qui contient au minimum 80% de son poids en semi hydraté. Son utilisation date de l'industrialisation des procédés de fabrication, qui ont permis d'obtenir un matériau plus fin, plus blanc et plus pur. Lui aussi peut être obtenu à partir des pierres à plâtre de la variété « Alabastro » ou « Espejuelo ».

Le terme stuc s'utilise pour traiter du matériau inerte obtenu à partir de la pierre à plâtre mais soumis à une température de cuisson supérieure ; ainsi, il ne réagit pas au contact de l'eau et il est nécessaire d'y ajouter un liant ou des mélanges de chaux pour l'utiliser. Ce matériau, très prisé par les Romains pour les stucs byzantins, a été employé universellement comme apprêt dans les toiles des peintures sur chevalet ; cependant, les exemples dans l'art musulman restent rares.

Malgré ses qualités de plasticité, d'isolant et d'élasticité notamment, le stuc présente comme inconvénient sa très grande solubilité au contact de l'eau.

Au cours de l'histoire, son utilisation à grande échelle dans la construction a donc trouvé ses limites : utilisation en extérieur dans les régions peu pluvieuses et en intérieur dans les régions humides. Pourtant, le stuc a été très employé en extérieur par la culture musulmane mais jusqu'à maintenant, on ignorait presque tout de sa couche de protection. Les maçons de l'époque médiévale connaissaient le matériau et ses réactions : les décorations en stuc sont toujours recouvertes d'une couche de protection blanche que l'on ne retrouve normalement ni sur les staffs ni sur les stucs. Cet apprêt était essentiellement composé de sulfate de calcium et d'additifs organiques. Son application était nécessaire pour augmenter la dureté du stuc, l'isoler des agents extérieurs de détérioration, en atténuer la porosité et adoucir les angles produits par les burins lors du ciselage des motifs. Toutes ces conditions facilitent d'ailleurs les opérations de polychromie. Son application est très méticuleuse ; l'artisan doit parfois recouvrir des niveaux très profonds de détails minuscules sans pour autant faire disparaître aucun des motifs ciselés. Cette technique d'application d'une couche imperméabilisante sur des enduits est une constante dans le monde islamique, notamment dans la région du Yémen. On utilise un badigeon de type « goss », composé de lait de plâtre cuit, de chaux éteinte et de blancs d'œuf qui, appliqué sur les murs des salles d'eau, leur permet d'être ensuite facilement lavés à l'eau.

Les muqarnas

Admiré pour sa beauté et apprécié pour sa complexité, le muqarna est l'une des principales contributions artistiques du monde musulman. Il conjugue d'une part la géométrie du mouvement des angles et d'équerre largement utilisée dans les dessins des carreaux à base de calculs mathématiques et d'autre part les lois physiques de la gravité appliquées aux objets représentés en trois dimensions. Ce style de décorations avait été largement exploité avec le bois, mais c'est le stuc qui, grâce à sa souplesse d'utilisation, en offre les meilleures illustrations grâce à ses qualités combinées de force d'adhérence, dureté, légèreté et prise rapide. L'évolution du maniement de ce matériau permet d'utiliser le muqarna sur des chapiteaux, des arcs et même sur des espaces à forte pente comme les toits.

Inspiré des formations géologiques appelées stalactites, les premiers exemples de mouqarna apparaissent dans les écoinçons où ils résolvent la transition entre espaces carrés et formes circulaires des coupoles par l'intermédiaire du plan octogonal. Il apparaît au début du Xe siècle et s'étend rapidement depuis le Turkestan jusqu'en Andalousie bien que le débat se poursuive quant à ses origines exactes en Perse ou en Afrique du Nord (Castéra, 1996). Peu de maçons maîtrisaient les connaissances mathématiques approfondies nécessaires, mais ceux qui y parvenaient étaient élevés au rang de maître au sein des ateliers. Ces réalisations leur permettent de couvrir des espaces (indépendamment de leur forme circulaire, carrée ou rectangulaire) en combinant ses 7 modules et en ajoutant une petite irrégularité observée, admise et obligatoire ce qui permet de passer de la géométrie théorique à la praxis artisanale. Ces maîtres bâtisseurs parviennent ainsi à relever les voûtes des mouqarna de multiples façons, à défier la gravité, à révolutionner la théorie des charges et des forces et à surpasser ce qui avait été réussi auparavant dans les espaces voûtés. Les muqarnas étaient déjà très présents en Méditerranée, mais c'est l'incursion des Arabes en Espagne qui en a laissé les plus remarquables exemples telles que les coupoles de la Salle des Abencerrajes, de la Salle des Rois ou de la Salle des Deux Sœurs à l'Alhambra de Grenade qui présente plus de cinq mille prismes.

R .R. D.

NOTE

[1] C. Sapin (dir.), Les stucs de l'Antiquité tardive du site de Vouneuil -sous-Biard, à paraître dans la revue Gallia.

- Copyright Qantara 2008 © tous droits réservés

