

Le moulage adapté à la statuaire mégalithique

par André DUMONNET *

Résumé : Le moulage, maître mot de tout ce qui est reproduit, fait presque toujours référence à la copie d'après un original par une technique plus ou moins sophistiquée.

Qu'il s'agisse de moulage industriel, pour sculpteurs ou en archéologie, les matériaux utilisés sont très proches. En revanche, la mise en oeuvre de ces matériaux ainsi que les objectifs du moulage dans le domaine archéologique, gardent leur caractère marginal, et nécessitent une adaptation au cas par cas.

Le moulage n'est pas la représentation de l'original, il est le témoin d'un stade arrêté, déterminé dans l'évolution de tout objet.

Abstract : The moulding, general name given to all that is reproduced, is almost always referring to the reproduction from an original by a more or less complex technique.

Should it concern industrial, sculpturing or archeological moulding, the materials used are very similar. On the other hand, in the archeological field, the execution of these materials as well as the moulding objectives, keep their original character and require an adaptation to every case.

The moulding is not the representation of the original, it's the witness of a particular stage defined in the development of every object.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞

Les matériaux que nous utilisons, soit pour la prise d'empreinte, soit pour la reproduction et aussi souvent pour la restauration, sont tous des matériaux issus de l'industrie. Ces matières plastiques, qu'elles soient élastomère de silicone ou résines, n'ont pas été pensées à l'origine pour une utilisation dans un domaine aussi sensible que l'archéologie, et cela malgré les efforts de certains fabricants à adapter les élastomères à la reproduction de la statuaire XVIIIe et XIXe siècles. Nous sommes donc confrontés d'une part à des matériaux qui ne se plient pas toujours facilement à nos exigences, et d'autre part à des objets, tels que les statues-menhirs, qui ont chacun leurs particularités. On peut avoir recours à des traitements ou à des restaurations préalables, qui permettent, théoriquement, la prise d'empreinte avec un minimum de risque pour l'original. Mais ces traitements posent certains problèmes : en premier lieu, ce sont de longs travaux qui ne se font pas, ou ne devraient pas se faire, avant les analyses de la roche à

traiter ; et, si on tient compte de ce dernier aspect, ce sont là des travaux assez coûteux. En second lieu, ces traitements nécessitent un suivi, qui concerne surtout les monuments qui restent exposés aux intempéries et ceci, afin de ne pas perdre les acquis de ces restaurations à plus ou moins brève échéance. J'ouvre une parenthèse à ce sujet : il n'existe pas à ce jour de traitement miracle qui permettrait à un monument de traverser les siècles sans aucun dommage. Un matériau fiable et réversible à 100%, qui ne modifierait pas les qualités optiques de la roche et écologique de surcroît, relève plus de l'utopie que de la réalité. (L. Lazzarini et M.-L. Tabasso - La Restauration de la Pierre, p. 146 et 147).

Le Paraloid B 72, qui est un copolymère acrylique, produit consolidant très répandu dans tous les domaines de la restauration, aussi bien pour la céramique, les ossements, les roches et autres peintures murales, est donné pour une durée de vie d'un siècle.

* André DUMONNET est mouleur et restaurateur dans le domaine archéologique - 88 avenue Azéma. 34530 MONTAGNAC.

Ce temps pourrait être valable dans des conditions de stockage contrôlées, mais la même molécule placée dans un environnement non contrôlé verra sa durée de vie réduite à 10 ans, voire même 5 ans selon les conditions climatiques (R. L. Feller - Standards in the Evaluation of Thermoplastics Resins. ICOM, Zagreb, 1978). Enfin, pour fermer cette parenthèse, les consolidations qu'elles soient effectuées au silicate d'éthyle comme pour la Primatiale Saint-Trophime d'Arles, aux acryliques, ou à d'autres produits encore, doivent toujours être associées à des hydrofugeants de type siliconique par exemple.

Nous travaillons donc, dans le cas des statues-menhirs, sur des pièces qui ne sont pas fragiles dans leur masse, mais plutôt au niveau de leur épiderme. Ajoutons à cela que les lieux de travail sont toujours à l'extérieur, ce qui ne va pas sans quelques inconvénients. La règle qui préside à toute intervention de moulage et qui semble évidente, est la préservation de l'original ; c'est-à-dire que la prise d'empreinte doit être la plus douce, la plus neutre possible afin d'éviter au maximum d'éventuelles dégradations. L'action des élastomères de silicone vis à vis des originaux reste encore mal connue, et je ne recommanderai pas de laisser trop longtemps une roche dans sa gangue élastomère. L'intervention devra donc se faire le plus rapidement possible. L'ensemble de ces contraintes qui sont : des matériaux délicats à utiliser, des originaux souvent fragiles, des lieux d'interventions situés à l'extérieur, et une nécessaire rapidité d'exécution, nous obligent à une adaptation des techniques classiques de moulage, je pourrais presque dire, au cas par cas.

ETUDE DE CAS : LE MOULAGE DE LA STATUE-MENHIR DE SALVERGUETTES

Projection de diapositives sur la prise d'empreinte et la reproduction de la statue-menhir de Salvergues. Intervention menée en juillet 1997 par André Dumonnet et Christine Foulché.

La prise d'empreinte

L'opération préliminaire à toute intervention de moulage est l'observation de la roche, elle permet de repérer les éventuelles fissures, les écailles pouvant se détacher, et de prendre en compte l'état général du monument. Cette opération permet également de «raisonner» le moule c'est à dire prévoir le nombre de parties, déterminer le plan de joint, le sens de dé-moulage, et aussi ce qui est très important, la qualité et le nombre de dé-moulants.

Ici nous avons opté pour l'application de 2 dé-

moulants, de façon à éviter l'accrochage physique et chimique du silicone dans les pores de la roche. A ce stade, on accorde un intérêt particulier aux fissures, en utilisant de la pâte plastique afin d'en limiter la profondeur.

Les premières parties du moule, sont constituées d'élastomère de silicone, matière plastique de consistance caoutchouteuse qui est appliquée en plusieurs couches successives atteignant une épaisseur totale de 3 à 7 mm (une trop forte épaisseur pouvant occasionner des contraintes indésirables lors du dé-moulage). Cet élastomère de silicone a été choisi en fonction des premières observations du monument.

La membrane silicone devant être séparée en 2 parties, une épaisseur plus importante est prévue à l'endroit du plan de joint (dans le cas présent, le plan de joint n'est pas bâti à la plastiline tel que cela se pratique habituellement, mais doit être incisé ultérieurement).

Deux grandes chapes (ou contre moules) et 2 clés (ou sous-chapes), sont nécessaires pour maintenir le silicone après le dé-moulage et restituer le volume du monument. Elles sont composées d'un stratifié polyester et fibres de verre en plusieurs couches, constituant ainsi des coquilles à la fois rigides et souples. On applique auparavant un dé-moulant (graisse) sur le silicone pour éviter un effet de ventouse lors du dé-moulage de celles-ci. Cette aspiration risquerait d'avoir pour effet un dé-moulage ponctuel de l'élastomère de sur la roche sans contrôle visuel.

Le dé-moulage s'effectue donc en plusieurs temps : séparation des 2 coques en faisant levier entre elles (elles doivent se séparer avec un minimum d'effort), dé-moulage des sous chapes, incision de l'élastomère au scalpel au droit des plans de joints (le tranchant de la lame dirigé vers le haut en décollant délicatement le silicone avec la main), et enfin, dé-moulage des 2 membranes avec précaution.

La dernière opération sur le terrain consiste à rincer soigneusement la statue à l'eau, afin d'éliminer toute trace de dé-moulant.

L'opération de la prise d'empreinte aura duré 2 jours, et nécessitait l'intervention de 2 personnes.

La reproduction

En atelier, on repositionne chaque membrane dans sa chape, et on applique dans les deux parties de ce moule, deux couches de résine polyester chargée et colorée. Suit une stratification de fibre de verre. Après dé-moulage et ébarbage, les deux demi-tirages sont assemblés, on obtiendra alors une copie légère et résistante.

La couture du plan de joint est retouchée afin de la rendre invisible. Cette opération, purement esthétique

n'a pas à être effectuée lorsqu'il s'agit de reproductions uniquement destinées à l'étude ou à l'archivage.

Pour l'étude sous différents éclairages, une reproduction de couleur unie et claire est préférable, la polychromie de la roche gênant la perception des gravures. Dans le cas présent, la mise en teintes a été effectuée d'après diapositives, et échantillons de roche similaire, elle vise à restituer le monument tel qu'il s'est présenté à nous lors du moulage. La durée de cette opération est d'environ 6 jours pour une personne.

Cette reproduction est ce que l'on pourrait appeler une reproduction témoin et d'exposition. Ce moulage ne peut être exposé à l'extérieur car sa pigmentation ainsi que sa structure même ne résisteraient pas à une exposition prolongée aux ultra violets. On peut envisager, bien sûr de remplacer l'original par une copie d'un rendu satisfaisant, mais la technique et les matériaux sont alors différents. C'est une des opérations les plus en vue actuellement pour la protection des monuments.