FABRIQUER DES FIGURINES D'ANIMAUX DANS L'ANTIQUITÉ : TECHNIQUES ET MATÉRIAUX

Arthur MULLER*

Résumé

Sont succinctement présentées ici les techniques antiques de fabrication de figurines zoomorphes, en exemplaires uniques (taille de matières dures comme le bois, la pierre et l'os ou l'ivoire ; modelage et tournage en terre ; coulage en métal, bronze surtout) ou au contraire en de nombreux exemplaires identiques grâce aux différentes techniques du moulage, en métal ou en terre cuite. On insiste sur les contraintes liées à la représentation des formes animales par rapport aux formes anthropomorphiques

Mots clés

Antiquité, figurines animales, matériaux, terre cuite, bronze, pierre, os, ivoire, techniques, taille, modelage, moulage, tournage, coroplathie.

Summary

The manufacturing of zoomorphic figurines in Antiquity: techniques and materials.

This paper outlines ancient techniques for manufacturing zoomorphic figurines: both the production of single figurines (by carving hard materials such as wood, stone, bone or ivory, by modelling clay or turning clay on a potter's wheel, by casting bronze or other metals) and, conversely, the use of different techniques using moulds for mass-production of identical figurines in clay or metal. Emphasis is placed on the technical limitations imposed by the representation of animals in opposition to anthropomorphic figurines.

Key Words

Antiquity, zoomorphic figurines, materials, clay, bronze, stone, bone, ivory, techniques, carving, modelling, casting, wheel-throwing, coroplasty.

La grande plastique grecque[1] est avant tout anthropomorphique. Elle est rarement animalière, même si de très beaux exemples de statues animales, grandeur nature ou plus grandes que nature, sont connus, en particulier pour pérenniser le souvenir d'un sacrifice somptueux comme une "hékatombe" (sacrifice de cent bovins) : ce corpus est assez restreint, même si du point de vue de l'histoire de l'art, il est très important. Les techniques mises en œuvre sont évidemment les mêmes que pour la statuaire anthropomorphique : taille directe et indirecte pour les statues de pierre, *sphyrelaton* (tôle de bronze ou de métal précieux mise en forme par martelage et clouée sur une âme en bois), fonte creuse à la cire perdue pour les bronzes. Pour les statues en métal, les techniques cherchent autant que possible à économiser sur le poids et donc le prix du matériau ; ce paramètre n'entre guère en ligne de compte pour les statues de pierre.

Le terme de "figurines" implique la petite taille des objets : il sera question ici de statuettes, ce que l'on appelle, plus généralement, la petite plastique. Dans ce registre d'objets, qui constituent d'emblée une population bien plus nombreuse que celle de la grande plastique, la part des figurines animales par rapport aux représentations anthropomorphiques augmente sensiblement, surtout pour les époques hautes. Il ne m'appartient pas de traiter ici de la signification de ces figurines animales, aspect qui sera développé dans deux autres articles du présent volume. Je me contente de rappeler ici les trois usages principaux de ces figurines, qui correspondent aux trois grands types de contextes de trouvaille : dans l'ordre décroissant d'importance numérique, les ex-voto (offrandes dans les sanctuaires), le mobilier funéraire (mobilier qui accompagne le défunt dans sa tombe), les objets domestiques (jouets, et plus rarement encore, objets d'étagère à l'époque hellénistique). Dans ces trois catégories, la petite taille s'explique aisément ; on n'en verra pas moins un certain nombre de disparités, dans la catégorie des offrandes surtout.

Manuscrit reçu le 16 décembre 2003, accepté le 17 décembre 2003.

* *HALMA - UMR 8142 (CNRS, Lille 3, MCC), Université Charles-de-Gaulle-Lille 3, Pont de Bois, BP 149, 59653 Villeneuve d'Ascq cedex, France.*

[1] Mon propos sera en grande partie valable pour la plastique animalière antique en général, les techniques étant fondamentalement les mêmes quel que soit le cadre chrono-culturel dans lequel on se place. Mais pour la plupart des exemples et pour le commentaire qui ira, à certains moments, puiser dans des faits de civilisation ou des interprétations, il va de soi que je me limiterai à ce que je connais le moins mal, à savoir le monde grec.

Les figurines en général et les figurines animales en particulier peuvent être fabriquées dans différents matériaux et dans différentes techniques: au-delà de ces différences matérielles, les objets relèvent toujours des mêmes fonctions et significations. C'est pourquoi il m'a paru nécessaire de ne pas me limiter, dans ce survol des procédés de fabrication, à la terre cuite qui est le matériau du plus grand nombre de figurines animales – d'une part en raison de la modestie du coût du matériau, d'autre part, du moins à partir de la généralisation du moulage, en raison de la simplicité du procédé de fabrication – et de rappeler les autres matériaux et procédés de fabrication. Il se dégage dans l'ensemble une relative variété. Plutôt qu'un classement par matériau, j'ai préféré un classement par technique de fabrication mise en œuvre[(2)], en prenant pour premier critère le caractère unique ou répétitif de l'objet fabriqué.

Objets uniques

Sont présentées ici les techniques artisanales de façonnage qui permettent de fabriquer des figurines dont chacune est en fait un objet unique, même s'il en existe de nombreux autres très ressemblants. Pour chacun d'entre eux, la chaîne opératoire est parcourue dans son intégralité. Selon les matériaux, ces techniques de façonnage sont la taille, le modelage, le tournage et le coulage. Elles n'imposent guère de contrainte quant à la forme ou à l'attitude représentée, l'artisan n'ayant d'autre limite que sa propre habileté.

Figurines animales taillées

Les matériaux durs, comme le bois, la pierre, l'os et l'ivoire sont travaillés dans la technique de la taille: l'artisan part d'un bloc initial d'où il dégage une forme par soustraction progressive de matière (Baudry et Bozo, 1978, p. 147-225). Les outils sont fondamentalement les mêmes que pour la grande statuaire: ciseaux de formes diverses (pointe, ciseau droit, ciseau-gouge) utilisés avec ou sans percussion selon la dureté du matériau, perçoirs (foret, foret à archet), éventuellement scies, râpes ou pierres abrasives pour les finitions, stylets ou pointes dures pour les détails gravés. Le plus souvent, en raison de la banalité ou de la simplicité des formes d'animaux bien connus, la taille est directe, c'est-à-dire que l'artisan ne reproduit pas un modèle concret qu'il a sous les yeux, mais n'a d'autre modèle qu'une image mentale. Le savoir-faire et le métier des artisans se manifeste surtout dans la petite taille des objets et la finesse du rendu de certains détails, comme celui d'un pelage.

Il a sûrement existé des figurines animales en bois: facile à se procurer et à travailler, ce matériau s'imposait pour des offrandes modestes. Si l'Égypte a livré des exemples de statuettes d'animaux en bois stuqué et peint (*The Bull*, 2003, n° 169), ce matériau ne se conserve en Grèce que dans des circonstances tout à fait exceptionnelles: certains sites très marécageux, comme celui de l'Héraion de Samos, ont livré quelques figurines anthropomorphiques en bois, mais jusqu'à présent aucune figurine animale.

Quelques sanctuaires ont livré des figurines animales en pierre: il s'agit rarement de marbre, trop coûteux et dur à travailler, mais plus souvent de calcaires tendres, plus accessibles et faciles à travailler. Les reliefs sont plus nombreux que les rondes-bosses (*The Bull*, 2003, n° 180). Les trouvailles du sanctuaire d'Artémis Orthia à Sparte sont les plus caractéristiques: il s'agit de petits bas-reliefs, représentant des chevaux, des sangliers, des lions (Dawkins, 1929, pl. 66-67).

Les figurines en os sont d'un matériau vil, celles en ivoire d'un matériau semi-précieux que l'on devait importer de contrées lointaines. Il s'agit tantôt d'ivoire d'éléphant, tantôt d'ivoire d'hippopotame: dans les deux cas, c'est du gros animal qui fait des petits. Dents d'hippopotame et "cornes" d'éléphants, selon la croyance fantaisiste de Pausanias (V.12.1-3) étaient importées d'Inde et d'Éthiopie. Les exemples sont nombreux, tant en ronde-bosse – comme les lions d'ivoire de Thasos, du VII^{e} s. av. J.-C., décors de meuble importés d'Orient (Grandjean et Salviat, 2000, p. 297 et fig. 262) – qu'en relief, encore dans le sanctuaire d'Artémis Orthia: béliers couchés, lions dévorant une proie (Dawkins, 1929, pl. 148-149, pl. 154).

Animaux modelés en terre

À l'inverse de la taille, dans le modelage, la forme est obtenue par addition de matériau (Baudry et Bozo, 1978, p. 55-99): celui-ci est une pâte à base d'argile, plus ou moins riche en dégraissants (éléments non-plastiques ajoutés à la pâte pour en limiter le retrait au séchage), additionnée d'eau pour recevoir la plasticité nécessaire à son façonnage. Ce dernier utilise toutes les ressources du modelage, du colombinage, du pastillage. L'évaporation de l'eau au séchage entraîne le retrait et le durcissement du matériau:

---

(2) Il n'est pas question d'entrer ici dans le détail de chaque technique, que l'on trouvera développé dans Baudry et Bozo (1978). Je me limiterai ici à une présentation générale insistant sur les avantages et les inconvénients de chacune d'entre elles, ainsi que sur les spécificités et contraintes particulières liées à la représentation d'animaux. Pour l'illustration, dans la mesure du possible quelques exemples seront mentionnés à chaque fois. Il m'a paru commode de renvoyer systématiquement au récent catalogue *The Bull* (2003): pour un même animal, on y trouve illustrées toutes les techniques dans toutes les civilisations méditerranéennes.

l'objet peut rester ainsi, en "terre crue". Mais le plus souvent, la cuisson lui confère une dureté supplémentaire et surtout la pérennité de la terre cuite.

Cette technique a été utilisée partout et tout au long de l'Antiquité, dès l'époque préhistorique (*The Bull*, 2003, n° 52-54, n° 93-103). Si les exemples d'animaux ainsi façonnés sont particulièrement nombreux dans les sanctuaires durant l'époque géométrique – comme les bovins et chevaux du sanctuaire de Zeus à Olympie – ils restent fréquents plus tard, jusqu'en pleine époque classique : la simplicité des formes, souvent schématiques, les fait qualifier de figurines de "genre primitif". Pour les figurines de serpents, c'est la technique du colombin roulé entre les paumes de l'artisan qui s'impose évidemment (Muller, 1996, p. 453, n° 1172-1173) : les serpents en terre n'ont jamais été réalisés autrement.

L'inconvénient majeur de cette technique réside dans le caractère massif des produits : les figurines sont toujours pleines. Du coup, afin de limiter les risques de fêlure et même d'éclatement à la cuisson d'une masse d'argile trop épaisse, on se cantonnait dans de petites dimensions : la plupart des figurines modelées n'ont que quelques centimètres de hauteur pour une dizaine de longueur au maximum.

Figurines d'animaux tournées en argile

Pour fabriquer des animaux de dimensions plus ambitieuses, il fallait leur donner un corps creux. Aussi la technique du tournage s'est-elle imposée, comme pour les figurines féminines drapées. Mais, à la différence de ces dernières, que l'on pouvait monter sur le tour d'une seule venue, le façonnage d'un animal par tournage était bien plus complexe : il fallait tourner au moins une demi-douzaine d'éléments séparés (le corps formant la masse de l'œuvre, quatre pattes et une tête) puis les assembler, par collage à la barbotine sur chiquetage, éventuellement les déformer pour imiter de plus près la nature, et enfin les compléter de parties modelées : éventuellement la tête, ou seulement les détails comme les oreilles, les cornes. Des détails pouvaient être peints, dans une palette limitée au brun ou brun-noir, en fait de l'argile délayée posée avant cuisson, dans la même technique que le "vernis noir" des vases.

On connaît désormais de nombreux exemples d'animaux fabriqués au tour : la plupart du temps, il s'agit de bovins. Pour l'Époque géométrique, on peut mentionner le fameux Centaure de Lefkandi (Rolley, 1994, p. 90 et fig. 72) ou les vaches de l'Héraion de Samos (IX^{e}-VIII^{e} s.) (Jarosch, 1994, pl. 1-15). Curieusement, cette technique pratiquée dès l'époque mycénienne persiste longtemps, en particulier en Crète, où elle est abondamment représentée dans le matériel votif de plusieurs sanctuaires ruraux : bovins de Vryson Kydonias au V^{e} s. av. J.-C. (Mortzos, 1985, p. 80-85), taureaux offerts à Poséidon près de la Canée (IV^{e}-III^{e} s. et peut-être plus tard encore : *The Bull*, 2003, p. 132-136, et n° 61-78). Dans ces deux cas, aux corps tournés des bovins sont assemblées des têtes moulées et des pattes tournées ou modelées.

L'avantage de cette technique réside évidemment dans les dimensions que l'on pouvait donner aux figurines : celles de Crète que l'on vient d'évoquer avaient en moyenne une quarantaine de centimètres de longueur pour vingt-cinq centimètres de hauteur, mais certains exemplaires dépassaient nettement ces dimensions. Les figurines creuses aux parois fines, pour peu qu'elles fussent pourvues d'un petit évent, ne courraient aucun risque à la cuisson.

Figurines uniques en métal coulé

La technique utilisée pour la mise en forme du métal, du bronze le plus souvent, dans des figurines animales est celle de la fonte à la cire perdue (Rolley, 1994, p. 65-66). La chaîne opératoire relativement complexe, comporte les étapes suivantes :

- fabrication du modèle, c'est-à-dire de la forme exacte que l'on veut obtenir en bronze : modelage en cire ;
- fabrication du moule dit de potée : on enrobe le modèle dans une gangue d'argile, que l'on laisse durcir par séchage ;
- évacuation de la cire par chauffage et cuisson du moule vidé ;
- coulage du bronze en fusion dans le moule ;
- démoulage par bris du moule.

On obtient ainsi une figurine massive ; les dimensions en sont généralement modestes, en raison du coût relativement élevé du bronze. Les exemples de figurines animales réalisées selon ce procédé, dit direct, sont très nombreux, dans une grande variété de formes et de styles selon les époques et les lieux, à travers tout l'art antique (Rolley, 1994, p. 98-99 ; *The Bull*, 2003, n° 107-121).

On n'a guère cherché à économiser le matériau dans des figurines creuses que pour des statuettes de dimensions un peu plus ambitieuses en bronze, rares il est vrai[3], et pour des statuettes en argent et or : on a alors recours à la fonte creuse, usuelle pour la grande statuaire, mais exceptionnelle dans le domaine de la petite plastique. Le modèle est façonné dans une fine couche de cire autour d'un noyau en

[3] Un exemple - incertain - est illustré par Rolley (1994, p. 341, fig. 352) : cheval en bronze, coulé en creux (?), haut de 22,8 cm (Argos, V^{e} s.).

argile. La suite de la chaîne opératoire est ensuite la même que celle décrite ci-dessus, si ce n'est qu'il faut prévoir la fixation du noyau à l'intérieur du moule, au moyen de broches. Un capriné en or (11 cm, 180 g) recueilli à Akrotiri, sur l'île de Théra-Santorin, a apparemment été réalisé par l'assemblage de plusieurs parties creuses (corps, pattes, tête et base) coulées séparément dans cette technique[4].

Que la fonte soit massive ou creuse, la chaîne opératoire décrite ci-dessus implique la destruction du modèle et celle du moule : l'objet fabriqué est donc bien unique. Mais le modèle en cire peut éventuellement être lui-même tiré d'un moule permanent (Rolley, 1994, p. 65), ce qui autorise sinon une production en série, du moins une fabrication de figurines très ressemblantes, chaque modèle en cire pouvant être retravaillé ou remodelé différemment. Cette situation fait passer à la production en série.

Objets fabriqués en série

Toutes les techniques détaillées ci-dessus exigent des capacités créatrices et un savoir-faire, pour peu que l'on ambitionne de réaliser un objet de qualité : leur mise en œuvre est affaire d'hommes de métier, qu'il s'agisse de sculpteurs, de potiers ou de fondeurs. Lorsque, au cours de l'époque archaïque, les besoins de la piété populaire se sont multipliés, on a adopté le procédé du moulage, qui permettait d'augmenter le volume de la production tout en utilisant une main-d'œuvre non-qualifiée (Muller, 2000) : en effet, si la chaîne opératoire est plus complexe dans la mesure où elle comporte désormais la fabrication d'un prototype et d'un moule avant d'arriver au moulage de la figurine, la fabrication d'exemplaires identiques ne demande plus que la répétition des dernières étapes de la chaîne, celles du moulage, à la portée de n'importe quel tâcheron.

L'outil de production : le moule

La fabrication en série d'objets mécaniquement identiques repose sur l'usage du moule permanent, dit "à bon creux", c'est-à-dire réutilisable un certain nombre de fois (Baudry et Bozo, 1978, p. 115-143). Les seuls matériaux utilisables dans ce type de production sont évidemment la terre, que l'on peut presser dans le moule, et les métaux, qu'on peut y couler à l'état de fusion. Quel que soit le matériau, la technique du moulage s'accompagne d'une contrainte concernant la forme de la figurine : elle ne doit présenter aucune partie en contre-dépouille, projection ou saillie que l'on ne pourrait extraire du moule. Cette contrainte entraîne généralement une certaine simplification des formes et même une standardisation des attitudes représentées.

Pour des figurines animales, on utilise deux types de moules, selon la forme de la représentation. Pour fabriquer des reliefs en métal ou en terre cuite, avec un fond ou sans fond (improprement appelés "reliefs découpés"), on utilise des moules simples, constitués d'une seule pièce. En revanche, pour des figurines en ronde-bosse, presque toujours en terre cuite et exceptionnellement en métal[5], on utilise des moules en plusieurs pièces, dont chacune comporte en creux une partie de la représentation ; le cas de loin le plus fréquent est celui du moule "bivalve", dont les deux pièces se referment l'une contre l'autre comme les valves d'un coquillage. Dans ce cas, les valves comportent souvent des dispositifs qui assurent leur bonne mise en regard : repères sur les côtés, ou clefs et contreclefs sur les bords (Hornung-Bertemes *et al.*, 1998, p. 105-107).

La première étape de la chaîne opératoire est celle de la réalisation du moule. Le procédé de fabrication de celui-ci dépend évidemment de son matériau. Les moules pour figurines en métal (bronze, plomb) sont le plus souvent en pierre ou en terre cuite[6], les moules pour figurines en terre cuite sont en terre cuite ou en plâtre :

– la fabrication d'un moule en pierre est un travail de sculpture en creux, par soustraction de matière (ci-dessus) ;

– la fabrication d'un moule en terre relève de la simple prise d'empreinte d'un positif, que celui-ci soit un prototype spécialement modelé en terre à cette fin, ou une figurine existante, quels que soient son matériau (terre-cuite ou métal, éventuellement pierre) et son statut (objet unique ou lui-même tiré d'un moule). L'empreinte est obtenue par pressage du positif sur une masse de terre (estampage) : le procédé est évidemment plus ou moins complexe selon que l'on fabrique un moule simple ou un moule bivalve (Hornung-Bertemes *et al.*, 1998, p. 102-105) ; enfin, sur un même positif, on peut évidemment prendre autant de moules que l'on souhaite ;

– le moule en plâtre enfin est obtenu par coulage du plâtre sur le positif.

---

[4] *Ergon* 46 (1999, p. 79-80).

[5] Voir Rolley (1994, p. 65 et 2002, p. 51-53), sur la rareté des moules bivalves dans la petite plastique grecque de bronze.

[6] On connaît de rares moules de bronze, pour la réalisation d'objets utilitaires (Rolley, 2002, p. 53 et note 47). En théorie, rien n'exclut que de tels moules en bronze aient été utilisés pour la fabrication de figurines, animales ou anthropomorphiques. Ils sont obtenus dans la technique de la fonte en creux à la cire perdue décrite ci-dessus : le positif est recouvert d'une couche de cire, elle-même enveloppée d'une couche de terre qui forme le moule de potée. La suite des opérations consiste à faire prendre au bronze en fusion la place laissée par l'évacuation de la cire.

Figurines animales coulées en métal

La fabrication de figurines en métal, le plus souvent des reliefs découpés, est donc une simple opération de coulée du matériau en fusion, bronze ou plomb, dans un moule, opération qui peut être répétée autant de fois que nécessaire pour une production en masse. Celle-ci peut être obtenue encore plus rapidement avec des moules multiples ou "en série" : de tels moules comportent plusieurs creux donnant chacun l'image en négatif de l'objet à fabriquer, et reliés entre eux par des canaux grâce auxquels tous les creux du moule sont remplis en une seule opération de coulée (Boss, 2000, p. 19-20). Les moules bivalves comportent un entonnoir pour la coulée du métal en fusion. Après refroidissement et démoulage, il reste à séparer à la pince les objets reliés par le métal dans les canaux de liaison et éventuellement à ébarber les figurines tirées de moules bivalves, c'est-à-dire à les débarrasser des bavures de métal à la suture des valves.

Le sanctuaire d'Artemis Orthia à Sparte a livré de nombreuses figurines de plomb réalisées de cette façon : lions, chevaux, cervidés, coqs... (Dawkins, 1929, pl. 179-200 ; Boss, 2000, p. 102-111).

Figurines animales moulées en terre cuite

Les figurines animales en terre cuite sont le plus souvent des rondes-bosses miniatures, tirées de moules bivalves. L'utilisation en est très simple : il suffit de tapisser les valves du moule d'une croûte de terre, puis de les réunir et de les serrer, et enfin de démouler. La plastique de terre fait cependant appel à de fréquentes combinaisons de techniques : on a très souvent recours au modelage pour ajouter aux corps moulés un certain nombre de détails ou de parties qui se présenteraient en contre-dépouille, comme les cornes ou les oreilles des animaux. D'autre part, le moulage pour les têtes est souvent associé au modelage et surtout au tournage pour les corps (ci-dessus). Si le moulage est à la portée de n'importe qui, la dernière étape, celle de la cuisson, réclame les compétences techniciennes du potier.

Les moules en terre cuite sont en général d'une qualité de cuisson telle qu'elle les met à l'abri de l'usure : on peut en tirer des figurines par centaines (Muller, 1996, p. 33-34). La production est aussi augmentée par la multiplication des outils de production : multiplication horizontale d'abord, dans la mesure où sur un même positif, on peut prendre autant d'empreintes, de moules, que l'on veut ; multiplication verticale ensuite, dans la mesure où une figurine tirée d'un moule peut servir à la fabrication d'un nouveau moule, ou surmoule, dont on tire des surmoulages ou figurines de deuxième génération : le procédé peut être répété sur plusieurs générations d'affilée, au sein d'une même officine ou entre ateliers concurrents (Muller, 2000, p. 99-102). Pour les figurines anthropomorphiques, le rapetissement et la baisse de qualité de chaque génération par rapport à la précédente, qui s'expliquent par le retrait de la terre au séchage et à la cuisson tant des surmoules que des surmoulages, ont permis d'établir des séries longues d'une dizaine de générations. Pour les figurines animales en revanche, de telles séries n'ont encore jamais été établies.

Le raisonnement des moules de figurines d'animaux, c'est-à-dire l'établissement des frontières entre les différentes valves ou pièces qui les constituent, obéit bien sûr à la même contrainte générale que le raisonnement des moules de figures anthropomorphiques : il s'agit de découper la forme à obtenir suivant le plan qui permettra d'avoir les creux les moins profonds et sans contre-dépouille, afin de faciliter le démoulage. Mais alors que pour les figures anthropomorphiques c'est presque toujours le découpage antéro-postérieur qui répond à ces conditions, ce qui se traduit par l'association d'une valve pour façonner l'avant de la figurine et d'une valve pour l'arrière, pour les figurines d'animaux, d'autres découpages se sont imposés, suivant les espèces ou même les attitudes à représenter :

– le cas le plus fréquent, pour la plupart des quadrupèdes (équidés, bovins, ovins, porcins...), est le découpage latéro-latéral, suivant le plan sagittal : la figurine est réalisée par l'assemblage d'un flanc gauche avec un flanc droit (Muller, 1996, p. 449-450)[7]. Ce découpage pose souvent un problème pour le sexe des mâles, placé sur la ligne de suture où il risque d'être effacé par les opérations de lissage-consolidation de l'assemblage. Mais ce sont surtout les pattes qui font problème, dès qu'elles ne font pas masse avec le corps comme dans une figurine d'animal couché : si chacune d'entre elle doit apparaître libre, on est obligé de les traiter en abattis, c'est-à-dire de les mouler ou de les modeler séparément pour les assembler à la masse de l'œuvre. Des solutions plus rapides consistent à mouler les pattes d'une pièce avec le corps, au prix d'une simplification qui consiste à les réunir entre elles : soit deux par deux, les antérieurs ensemble, les postérieurs ensemble, soit les quatre ensemble, reliées par une "cloison", sur laquelle elles apparaissent en faible relief (Bell, 1981, pl. 132, n° 867-868 et 878-879 ; Muller, 1996, p. 450, n° 1152) ;

– pour la représentation de chevaux dans l'attitude du "galop volant", ce découpage bivalve latéro-latéral du

[7] Il est rare que les deux valves d'un moule soient conservées. Voir cependant un exemple de moule de protomé de taureau, à découpage latéro-latéral, dans *Archäologischer Anzeiger*, 1978, p. 149 et fig. 11-12.

moule a parfois été perfectionné en un découpage original en trois pièces : deux valves symétriques, jointives suivant le plan sagittal à leur partie supérieure, forment la tête, l'encolure, les côtés du corps et l'extérieur des jambes ; le dessous de l'animal et le côté interne des jambes sont formés par la troisième pièce du moule (Muller, 1996, p. 452). Cette solution permettait de mouler des membres en extension entièrement libres, tout en faisant bien apparaître le sexe de l'étalon, détail qui n'est pas sans importance s'il s'agit bien d'offrandes d'éleveurs soucieux de la prospérité de leur cheptel ;

– enfin, pour des tortues dont la forme s'apparente plus à celle du galet, ou même pour des oiseaux représentés ailes fermées, c'est le découpage bivalve dessus-dessous qui a été généralement pratiqué, comme pour les lampes moulées. C'est aussi le cas, tout à fait exceptionnel, du moule dont sont tirés deux porcelets exposés au musée Bénaki d'Athènes (V^e^ s. av. J.-C.) : la ligne de suture, non lissée, est bien apparente, à mi-hauteur des figurines ; leur crinière, formée dans la valve supérieure du moule, est épaisse, et les courtes pattes verticales, formées dans la valve inférieure, devaient en sortir facilement grâce à leur forme conique ;

– seuls quelques animaux représentés debout ou accroupis, comme des singes, ont pu être tirés de moules bivalves au découpage antéro-postérieur analogue à celui des figurines anthropomorphiques.

En conclusion, je voudrais développer un point particulier, en mettant en rapport deux observations :

– les figurines animales sont particulièrement nombreuses (équidés et bovins) dans les sanctuaires grecs à l'Époque géométrique et dans le haut Archaïsme. Ce sont alors sans doute des offrandes d'éleveurs, qui de cette façon souhaitent obtenir la prospérité de leur cheptel. Ce sont aussi des offrandes d'un certain prix : elles sont très souvent en bronze, ou d'assez grande taille et tournées ;

– à partir de l'Archaïsme mûr, les figurines animales sont beaucoup moins nombreuses dans les sanctuaires, mais apparaissent plus souvent dans les tombes ; les espèces représentées paraissent bien plus variées. Ces figurines ont sans doute changé de signification ; tantôt elles représentent l'animal du sacrifice ou de certains rituels, tantôt elles sont chargées de significations symboliques, d'allusions à la fécondité/prospérité des humains. Elles sont l'offrande sans doute de personnes modestes. Ces figurines animales ont aussi changé de statut comme objets : elles sont désormais le plus souvent en terre cuite ou en plomb (matériaux du pauvre), de dimensions très modestes sinon minuscules, systématiquement moulées, et le résultat du travail mécanique de tâcherons.

Le changement de technique de fabrication va de pair, me semble-t-il, avec le changement de pratiques votives et de signification. Mais il ne s'agit là encore que d'une impression, et non d'une hypothèse pleinement argumentée, qui demandera un examen plus approfondi.

Bibliographie

ABAUDRY M.-Th. et BOZO D., 1978.– *La sculpture. Méthode et Vocabulaire. Principes d'analyse scientifique*. Paris : Imprimerie nationale.

BELL M., 1981.– *Morgantina Studies I. The Terracottas*. Princeton : University Press.

BOSS M., 2000.– *Lakonische Votivgaben aus Blei*. Würzburg : Königshausen und Neumann.

DAWKINS R.M. (éd.), 1929.– *The Sanctuary of Artemis Orthia at Sparta*. Londres : Macmillan.

GRANDJEAN Y., SALVIAT F., 2000.– *Guide de Thasos. Sites et monuments 3*. Paris : EfA, de Boccard.

HORNUNG-BERTEMES K., KASSAB TEZGÖR D. et MULLER A., 1998.– Fabrication des moules, diffusion des produits moulés. À propos d'une "figurine patrice" du Musée de Volos. *Bulletin de Correspondance hellénique*, 122 : 91-107.

JAROSCH V., 1994.– *Samische Tonfiguren aus dem Heraion von Samos. Samos XVIII*. Bonn : Rudolf Habelt.

MORTZOS Ch., 1985.– *Anaskaphi Vryson Kydonias. To Helliniko hiero A ston Kastelo*. Athènes : Apodixis, Andromeda Books.

MULLER A., 1996.– *Les terres cuites votives du Thesmophorion : de l'atelier au sanctuaire. Études Thasiennes* 17. Paris : EfA, de Boccard.

MULLER A., 2000.– Artisans, techniques de production et diffusion : le cas de la coroplathie. *In* : F. Blondé et A. Muller éd., *L'artisanat en Grèce ancienne : les productions, les diffusions, Collection UL3*. Villeneuve d'Ascq : CEGES Lille 3, p. 91-106.

ROLLEY Cl., 1994.– *La sculpture grecque. 1. Des origines au milieu du V^e^ siècle*. Paris : Picard.

ROLLEY Cl., 2002.– Le travail du bronze à Delphes. *Bulletin de Correspondance hellénique*, 126 : 41-54.

The Bull, 2003.– *The Bull in the Mediterranean World. Myths and Cults, Athens, Benaki Museum, 19 March-7 June 2003*. Athènes : Hellenic Ministry of Culture.