HAL
open science

Les faux-monnayeurs au travail. Réflexions à partir de quelques moules en terre cuite du 3e siècle apr. J.-C. conservés au Musée de Normandie à Caen

Pierre-Marie Guihard

▶ **To cite this version:**

Pierre-Marie Guihard. Les faux-monnayeurs au travail. Réflexions à partir de quelques moules en terre cuite du 3e siècle apr. J.-C. conservés au Musée de Normandie à Caen. Archäeologisches Korrespondenzblatt, 2015, 45 (2), pp.263-282. 10.11588/ak.2015.2.34527 . hal-02025134

HAL Id: hal-02025134

https://hal.science/hal-02025134v1

Submitted on 25 Feb 2019

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.

Sonderdruck aus

Archäologisches Korrespondenzblatt

Jahrgang 45 · 2015 · Heft 2

Herausgegeben vom

Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz

in Verbindung mit dem

Präsidium der Deutschen Verbände für Archäologie

Römisch-Germanisches Zentralmuseum
Leibniz-Forschungsinstitut für Archäologie

R G Z M

REDAKTORINNEN UND REDAKTOREN

Paläolithikum, Mesolithikum: **Martina Barth · Harald Floss**

Neolithikum: **Johannes Müller · Doris Mischka**

Bronzezeit: **Christoph Huth · Stefan Wirth**

Hallstattzeit: **Markus Egg · Dirk Krausse**

Latènezeit: **Rupert Gebhard · Hans Nortmann · Martin Schönfelder**

Römische Kaiserzeit im Barbaricum: **Claus von Carnap-Bornheim · Haio Zimmermann**

Provinzialrömische Archäologie: **Peter Henrich · Gabriele Seitz**

Frühmittelalter: **Brigitte Haas-Gebhard · Dieter Quast**

Wikingerzeit, Hochmittelalter: **Hauke Jöns · Bernd Päffgen**

Archäologie und Naturwissenschaften: **Felix Bittmann · Joachim Burger · Thomas Stöllner**

Die Redaktorinnen und Redaktoren begutachten als Fachredaktion die Beiträge (peer review).

Das Archäologische Korrespondenzblatt wird im Arts & Humanities Citation Index®
sowie im Current Contents®/Arts & Humanities von Thomson Reuters aufgeführt.

Beiträge werden erbeten an die Mitglieder der Redaktion oder an das
Römisch-Germanische Zentralmuseum, Ernst-Ludwig-Platz 2, 55116 Mainz, korrespondenzblatt@rgzm.de
Die mit Abbildungen (Strichzeichnungen und Schwarz-Weiß-Fotos), einer kurzen Zusammenfassung und der genauen Anschrift der Autorinnen und Autoren versehenen Manuskripte dürfen im Druck 20 Seiten nicht überschreiten.
Die Redaktion bittet um eine allgemein verständliche Zitierweise (naturwissenschaftlich oder in Endnoten) und empfiehlt dazu die Richtlinien für Veröffentlichungen der Römisch-Germanischen Kommission in Frankfurt a. M. und die dort vorgeschlagenen Zeitschriftenabkürzungen. Weitere Hinweise finden sich auf http://web.rgzm.de/publikationen/verlagsprogramm/zeitschriften/archaeologisches-korrespondenzblatt.html

ISSN 0342-734X

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages

© 2015 Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums

Redaktion und Satz: Manfred Albert, Michael Braun, Marie Röder, Martin Schönfelder
Herstellung: gzm Grafisches Zentrum Mainz Bödige GmbH, Mainz

Das für diese Publikation verwendete Papier ist alterungsbeständig im Sinne der ISO 9706.

PIERRE-MARIE GUIHARD

LES FAUX-MONNAYEURS AU TRAVAIL

RÉFLEXIONS À PARTIR DE QUELQUES MOULES EN TERRE CUITE DU 3E SIÈCLE APR. J.-C. CONSERVÉS AU MUSÉE DE NORMANDIE À CAEN

Louis Gosselin (1891-1978) a acquis pour la Société des antiquaires de Normandie un lot de quatre moules monétaires en terre cuite, qui sont aujourd'hui conservés dans les collections du Musée de Normandie[1]. Malheureusement, le lieu de trouvaille n'est pas connu. Toutefois, l'action de L. Gosselin au sein de la Société des antiquaires de Normandie, dont il était membre titulaire, nous permet de penser que ces moules proviennent peut-être d'une découverte effectuée en Basse-Normandie[2]. Chacun d'eux est porteur d'une image en négatif prise sur un denier romain du 3e siècle. Ils constituent en cela un outil de production devant servir dans un processus de fabrication frauduleux. La découverte de moules monétaires atteste donc d'une technique de moulage[3].

Jamais une publication de moules monétaires ne néglige l'image. Toutefois, en comparaison du nombre général d'études, bien peu encore a été fait sur le travail du faux-monnayeur, des techniques en usage, à de rares exceptions près et en dehors évidemment de travaux consacrés à un lieu de production en particulier. Mentionnons à ce titre des études par site ou par région[4] et quelques approches techniques consacrées au surmoulage[5]. Il n'est pas question ici de se limiter à une morne présentation des moules de la collection Gosselin. Ces derniers sont un point de départ, qui nous donnera l'occasion de prendre du recul et de tenter une synthèse provisoire dans l'espoir d'apporter quelque éclairage sur la production de fausses monnaies coulées. Il s'agira de comprendre le rapport entre l'outil (le moule monétaire) et la façon dont on peut définir l'activité du faux-monnayeur: son savoir-faire est-il attaché à un niveau de technicité particulier, dont l'origine est peut-être liée à sa profession? La question du devenir de la production sera également abordée en se penchant sur les découvertes de moules signalées en Europe. Elle permettra en quelque sorte une observation matérialiste de la production d'un faux-monnayeur.

LES MOULES MONÉTAIRES À TYPE SÉVÉRIEN DU MUSÉE DE NORMANDIE: TÉMOINS D'UN PHÉNOMÈNE GÉNÉRAL

La duplication par surmoulage

Avec les moules en terre cuite issus de la collection Gosselin, nous nous trouvons dans le domaine de la duplication d'images. Le moule est en effet une image en creux (ou négatif), une empreinte prise sur un positif rigide, en l'occurrence une monnaie sonnante et trébuchante, dont on tire une réplique. Mouler pour réaliser des séries d'objets similaires, voire identiques, est une pratique courante dans les cultures antiques. Toutefois, l'emploi d'un moule en association avec un original rigide (ou matrice) pourrait n'occuper qu'une place mineure aux côtés d'autres techniques de moulage d'un usage beaucoup plus courant, à l'instar notamment de la technique dite de la cire perdue qui permet de produire de très nombreux types d'objets. Il n'est d'ailleurs pas rare de constater que certains écrits récents ignorent encore le procédé qui vient d'être décrit. Ainsi, en 2011, Michel Pernot peut-il écrire: »L'usage de ce procédé semble ne pas avoir été repéré dans l'Antiquité«[6].

Fig. 1 Choix de moules monétaires découverts à Augst (Kt. Basel-Landschaft/CH) dans l'*insula* 8. – (D'après Schmid/Peter/Deschler-Erb 2011, pl. 1).

Si les moules monétaires constituent dans l'Antiquité un des très rares exemples de »reproductibilité technique[7]« qui utilise un original rigide, les innombrables quantités de moules recueillis sur nombre de sites attestent une véritable production usuelle (**fig. 1**). A l'évidence, on est là dans le cas extrême d'une fabrication répétitive de monnaies. Notre époque, qui protège toutes ses créations d'un copyright, qualifierait ce phénomène de »contrefaçon« illégale ou voire même de »copillage« pour reprendre un terme issu du jargon technologique[8]. Ce qui étonne, c'en est la notion d'illégalité que sous-tend la pratique du surmoulage. Les ateliers monétaires impériaux ont en effet recours à la frappe entre deux coins pour imprimer le droit et le revers sur les flans monétaires. En usurpant en quelque sorte la détention du *ius monetae* par le biais d'une reproduction de l'existant, la pratique du surmoulage s'inscrit clairement à l'encontre des règles établies par le pouvoir officiel. Mais, s'agit-il précisément au regard de la loi de faux-monnayage? Une monnaie est considérée comme officielle et authentique tant qu'elle n'a été manipulée ni dans sa substance métallique, ni lors de la frappe; pour ce faire, elle doit avoir reçu la *forma publica* à partir de coins officiels, tandis que le poids de la pièce frappée ne définit pas en lui-même le caractère officiel d'une monnaie[9]. Le faux-monnayeur est, au départ, puni en vertu de la *lex Cornelia de falsis* (81 av. J.-C.). Aujourd'hui perdue, cette loi, dont la teneur a été adaptée au Haut-Empire par Ulpien (178-228), cité dans le Digeste, condamne (entre autres) tout acte qui vise à détourner la vraie nature d'une monnaie. Ainsi, la fabrication de fausses monnaies d'argent ou d'or est assimilé à un crime de contrefaçon, puni de diverses sanctions[10]: »*Lege cornelia cavetur ut* […] *qui argenteos nummos adulterinos flaverit, falsi crimine teneri*« (Dig. 48, X, 9, 1). Un autre passage défend d'acheter ou de vendre des monnaies en étain ou en plomb: »*Eadem lege exprimitur, ne quis nummos stagneos plumbeos emere vendere dolo mallo vellet*« (Dig. 48, X, 9, 2). Il s'agit sans aucun doute de monnaies coulées dont l'aspect argenté[11] pouvait les confondre avec les monnaies officielles frappées: considérées comme fausses[12], elles faisaient à l'évidence concurrence aux ateliers impériaux. Grâce à leur ressemblance presque parfaite avec les monnaies frappées dans un alliage légal par l'atelier officiel, les monnaies coulées à partir d'empreintes de deniers, d'antoniniens, de sesterces et sous-multiples trompaient l'utilisateur sur leur réel caractère. Ces pièces coulées ne pouvaient être reconnues par l'État qui, en tant qu'autorité émettrice, devait préserver la confiance du public en la monnaie impériale. Les monnaies coulées, quelles qu'elles soient, étaient des fausses monnaies et leur circulation était interdite[13].

Les types iconographiques

Les empreintes des moules du Musée de Normandie ont le module du denier (diamètre du grènetis: 16,5-18 mm). Leur description (légendes, effigies et types) correspond donc à celle des monnaies utilisées lors du moulage original sur une galette d'argile (**fig. 2**).

1. Pâte grise (diam. 30,5 mm; épaisseur 5,5-6 mm); encoche à 6 h du côté où figure le profil de l'empereur. Dépôt de la Société des antiquaires de Normandie: Inv. nº DSAN.97.9.38.1 (**fig. 2, 1**).
La tranche du moule est assez soigneusement lissée.
A/ ANTONINVS PIVS AVG BRIT. Tête laurée à droite de Caracalla et légende des années 210-213 (RIC IV/1, pp. 237-245).
B/ INDVLGENTIAE [AVG]. Indulgence assise à gauche, tenant une patère et un sceptre. Type d'une monnaie de Caracalla de l'année 215 (RIC IV/1, p. 258 n° 300).

2. Pâte brun-rouge (diam. 30 mm; épaisseur 5-7 mm); encoche à 6 h du côté où figure le profil de l'impératrice. Inv. nº DSAN.97.9.38.2 (**fig. 2, 2**).
La tranche du moule a été lissée; y a été gravé avant cuisson un trait disposé verticalement.
A/ PLAVTILLA AVGVSTA. Buste drapé de Plautille (épouse de Caracalla) à droite à la chevelure ondulée tombant sur la nuque et légende des années 211-217 (RIC IV/1, pp. 269-270).
B/ PONT TR P VI COS. Rome debout à gauche, tenant une Victoire et une haste. Type d'une monnaie de Caracalla de l'année 203 (RIC IV/1, p. 222 n° 69).

3. Pâte beige avec des parties noirâtres (diam. 29,5 mm; épaisseur 8-9 mm). Inv. nº DSAN.97.9.38.3 (**fig. 2, 3**).
Le moule est incomplet et ne laisse entrevoir aucune encoche sur la tranche. La surface du bord B/ présente à 4 h un point de corrosion en alliage cuivreux, provoqué probablement lors de la coulée du métal en fusion dans le moule.
A/ IVLIA PAVLA AVG. Buste drapé à droite de Julia Paula (épouse d'Élagabal) et légende des années 218-222 (RIC IV/2, pp. 45-47).
B/ P M TR P XIIII COS III P P. Victoire marchant vers la droite, tenant une couronne de laurier et une palme. Type d'une monnaie de Caracalla de l'année 211 (RIC IV/1, p. 238 n° 185).

4. Pâte grise et brun-rouge (diam. 29 mm; épaisseur 7,5-9 mm). Inv. nº DSAN.97.9.38.4 (**fig. 2, 4**).
Le moule est incomplet et laisse supposer une encoche à 11 h. Sur la tranche, on distingue deux fines incisions réalisées avant cuisson, ainsi que des ajouts de terre glaise.
A/ PONT TR P VI COS. Rome debout à gauche, tenant une Victoire et une haste. Type de monnaie de Caracalla de l'année 203 (RIC IV/1, p. 222 n° 69).
B/ L'intérieur du moule ne donne, en négatif, aucune image, mais la surface est marquée d'une légère dépression au centre, comme si une pression avait été exercée à l'aide d'un coin sur le moule avant cuisson.

La référence quasi exclusive au denier de Caracalla n'est pas pour surprendre. Les deniers, et plus particulièrement ceux de l'époque sévérienne (193-235) avec quelques prolongements sous Maximin I (235-238), représentent en effet l'espèce la plus contrefaite par les faux-monnayeurs dans les provinces occidentales de l'Empire (**tab. 1**)[14]. On observe justement que la reproduction par surmoulage est attestée par d'innombrables quantités de moules recueillis surtout en Grande-Bretagne, en Allemagne et en France. Ailleurs, elle reste sporadique et limitée à quelques grandes agglomérations, comme à Augst (Kt. Basel-Landschaft/CH), Dalheim (Kt. Remich/L) ou encore Saint-Mard (prov. Luxembourg/B). Au cours des années c. 260-270, le procédé continue d'être employé. Les deniers étant devenus plus rares, les faux-monnayeurs prirent alors pour cible l'antoninien. Toutefois, la production de fausses monnaies tend semble-t-il à reculer au profit de la production d'imitations. Ce relâchement très net prouve qu'il n'y avait plus d'intérêt à tromper le public devant un besoin accru de numéraire. Ainsi, l'examen global des découvertes montre que la production de deniers et d'antoniniens coulés prend place du règne de Septime Sévère (193-211) à celui d'Aurélien (270-275)[15], avec une accélération très sensible à partir de Sévère Alexandre (222-235).
Ce constat doit faire réfléchir. Une monnaie officielle et de qualité est réputée donner moins de prise à la contrefaçon en rendant celle-ci plus difficile. En baisse constante depuis les règnes de Caracalla (211-217) et d'Élagabal (218-222), le poids du denier remonte sous ceux de Sévère Alexandre (222-235) et de son successeur Maximin I (235-238); il apparaît également que le taux de fin du denier est maintenu au niveau adopté

Fig. 2 Moules monétaires en terre cuite dans la collection du Musée de Normandie accompagnés d'une réplique moderne en silicone de chaque empreinte. – (Photo J.-C. Fossey, Centre de recherches archéologiques et historiques anciennes et médiévales, Caen [CRAHAM]).

	2e siècle apr. J.-C.	193-217	217-218	218-222	222-235	235-238	238-244	244-249	249-251	251-253	253-260	260-269	271-274 (Tétricus)	270-275 (Aurélien)	total
Ensembles > 10 moules															
Grande-Bretagne										1			1		
Belgique						1	1								2
Allemagne	2	3		2	6						1				14
Luxembourg					1										1
Autriche															0
Suisse						1		1							2
France			1		4	2	1	2	1		1	1			13
Italie															0
total	2	3	1	2	11	4	2	3	1	1	2	1	1	0	34
Ensembles < 10 moules (ou nombre de moules inconnu)															
Grande-Bretagne	1	12			11	2	2						1	2	
Belgique															0
Allemagne	2	4		1	9	1				1	1		1		20
Luxembourg		1													1
Autriche		1													1
Suisse															0
France	1	3	3	3	8	2	2	1				6	1	1	31
Italie			1												1
total	4	21	4	4	28	5	4	1	0	1	1	6	3	3	

Tab. 1 Trouvailles de moules monétaires en terre cuite référencées en Europe (qu'il s'agisse d'empreintes de deniers, d'antoniniens ou de bronzes). – Les valeurs sont exprimées en nombre de découvertes.

par Élagabal[16]. Mais, surtout, Sévère Alexandre est le garant d'une frappe exclusive du denier[17], alors qu'Élagabal avait poursuivi la frappe parallèle du denier et de l'antoninien créé par Caracalla en 215. Sans doute faut-il voir dans cet acte comme l'affirmation d'un »tournant monétaire«[18]. Le retour au denier, à l'exclusion de l'antoninien, est important, car il place la monnaie d'argent au cœur des échanges monétaires. Force est donc de constater que le retour à la »bonne vieille monnaie« du Haut-Empire dans les années 230 n'a pas fait reculer le faux-monnayage; loin s'en faut comme nous avons pu le remarquer (**tab. 1**). Certaines actions de l'Etat, en particulier certaines manipulations monétaires, ont-elles entraîné leur contrepartie en termes de fraude? Dans une étude sur le regain du surmoulage de deniers en Gaule du nord à partir des années c. 230/240, nous avons pu observer que la production de faux était liée à l'abondance des deniers officiels dans les échanges[19]. En somme, cette activité se développa très exactement après que les ateliers officiels impériaux eurent relégué le denier au rang de monnaie festive pour ne plus émettre que des antoniniens, qui égalaient le denier en poids comme en titre, tout en valant le double. Si la récupération des deniers en circulation permettait à l'Etat d'augmenter ses finances, les usagers perdaient en donnant deux deniers contre un antoninien surévalué. Cette situation permet de supposer que, en Gaule du nord, on préférait débourser ou recevoir des deniers plutôt que des antoniniens. Un tel cas de figure aurait de fait motivé les faussaires à contrefaire le denier, qui avait en somme la confiance du public et était recherché par l'Etat.

LES TECHNIQUES DE FABRICATION PAR SURMOULAGE

La chaîne opératoire de la production

A l'exception de l'exemplaire n° 4, tous les moules de la collection Gosselin sont bivalves, c'est-à-dire constitués d'une valve pour l'avers, d'une autre pour le revers. Depuis les découvertes de Damery (dép. Marne/F),

Pachten (Lkr. Saarlouis/D) ou encore Lingwell Gate (West Yorkshire/GB), les modalités techniques d'agencement des moules monétaires sont connues[20]. Le principe général en a été rappelé dans diverses publications[21]. Les rondelles d'argile portant en creux les négatifs de deux monnaies différentes étaient disposées en pile (**fig. 3**), de telle façon qu'une empreinte de droit corresponde à une empreinte de revers. Les rouleaux composés de 8-13 moules pouvaient être réunis par trois (**fig. 4**). Ainsi, une coulée permettait de fabriquer 21 ou 36 monnaies. Cette production pouvait être d'autant plus importante qu'il était possible de multiplier les outils de production, les moules. Sur le même prototype peuvent évidemment être prises plusieurs empreintes. Le rapprochement des moules n°s 2B et 4A est en cela intéressant. Certains détails prouvent qu'ils ont été pris sur le même positif. Particulièrement révélatrice à cet égard est la présence d'une petite entaille sur la bordure du flan à 8 h. Les moules n°s 2B et 4A sont donc très exactement des moules »frères«.

A ces quelques constatations s'en ajoutent d'autres, inhérentes à la technique du mouleur qui a réalisé les valves d'argile et la prise d'empreintes. Depuis les travaux que Hans Drescher mena à partir des moules à couler des deniers et des bronzes des 2e-3e siècles découverts à Pachten[22], on en a une idée pré-cise[23] (**fig. 5**).

Fig. 3 Moules monétaires disposés en pile provenant de Trèves/D. – (Photo P.-M. Guihard).

Tout d'abord, une galette d'argile était préparée sur une surface plane. Plusieurs disques d'argile y étaient alors découpés à l'aide d'un cylindre creux en métal et ouvert à ses extrémités[24]. La circonférence presque parfaite des moules de la collection Gosselin ne laisse d'ailleurs aucun doute quant à l'utilisation d'un tel outil. Le même cylindre était ensuite obturé à une extrémité par un disque d'argile et une première monnaie était déposée dans le tube par le haut et enfoncée dans la pastille argileuse à la base (**fig. 5, 1**). Cette première monnaie était elle-même recouverte d'un autre disque d'argile qui, sous l'effet d'une pression, recevait sur sa partie inférieure l'empreinte de la monnaie déjà présente, sur sa partie supérieure l'empreinte du droit ou du revers d'une seconde monnaie déposée dans le cylindre. L'opération consistait à intercaler chaque monnaie

Fig. 4 Piles de moules monétaires réunies par trois provenant de Pachten (Lkr. Saarlouis/D). – (D'après Radnoti-Alföldi 1974, pl. 53).

entre deux pastilles d'argile jusqu'au remplissage total du cylindre. D'un geste inchangé, les artisans introduisaient chaque monnaie avec soin dans le tuyau métallique, en présentant toujours soit le droit soit le revers de la monnaie tourné vers le haut. Les moules n°s 1-3 ici inventoriés donnent un bel exemple de ce procédé puisqu'ils couplent une empreinte de droit à une empreinte de revers.

Le surmoulage d'une dizaine de monnaies requérait onze disques d'argile dont neuf portaient sur leurs deux faces les empreintes de deux monnaies différentes. Les deux disques terminaux demeuraient quant à eux unifaces, à l'exemple du moule n° 4. Au cours du remplissage du cylindre, une forte pression devait être exercée à l'aide d'un coin (en bois?) sur les rondelles et les monnaies piégées à l'intérieur, afin d'assurer une meilleure prise des empreintes de part et d'autre de chaque disque d'argile (**fig. 5, 1**). Ce même outil servait ensuite à dégager du cylindre la pile de rondelles enfermant les monnaies: la légère concavité observée sur la face lisse du moule n° 4 résulte peut-être de cette façon de faire. Une encoche triangulaire était finalement réalisée tout le long de la pile d'argile (**fig. 5, 2**), à l'aide d'un outil tranchant, et formait l'indispensable canal lors de la coulée du métal: c'est à cette technique de travail dans le moule que l'on peut attribuer en particulier les encoches triangulaires visibles sur les exemplaires n°s 1-2. La phase de démontage pouvait alors commencer (**fig. 5, 3**). Un par un, les disques d'argile étaient détachés et les monnaies récupérées; puis la pile était remontée à l'identique en s'aidant du canal de coulée, laissant entrevoir les cavités entre chaque disque d'argile.

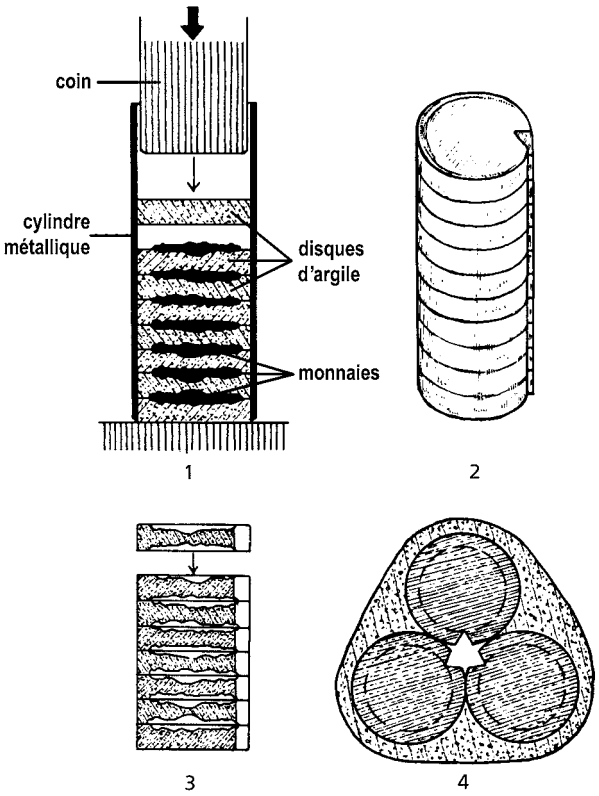


Fig. 5 Réalisation des moules monétaires d'argile. – (D'après Drescher 1974).

En renouvelant l'opération, les piles étaient regroupées par trois (**fig. 5, 4**), l'encoche triangulaire de chacune tournée vers le centre, puis habillées de barbotine pour une fermeture *optimum*. A une extrémité de cette colonne tripartite, un entonnoir argileux était ajouté sur la cavité centrale[25] et servirait, une fois les constructions d'argile cuites[26], à verser le métal en fusion. Après refroidissement du métal, il n'y avait pas d'autre solution que de briser les trois empilements encore reliés entre eux par la nervure centrale de coulée, qui elle-même débouchait sur trois grappes de monnaies. Pour finir, un limage du jet de coulée devait effacer toute trace de bavure et donner à chaque monnaie l'aspect d'un authentique denier officiel frappé. Un tel résultat n'est cependant pas sans poser quelques difficultés. L'argile est en effet un matériau très plastique, qui subit, au séchage principalement et un peu encore à la cuisson, une diminution de volume de l'ordre de 2-8 %[27]. Ce retrait a pour conséquence un affadissement des reliefs et une modification des proportions. Or nous avons remarqué au moment de la description *infra* des moules que leur diamètre correspondait précisément au module du denier romain. Aucune déformation notable ne semble avoir affecté l'image initiale. Cela implique de la part du mouleur une bonne connaissance de la terre à base d'argile pour contrôler l'addition des retraits de la pâte du moule et éviter ainsi une rétractation irréversible de l'empreinte[28].

L'analyse du processus de fabrication montre donc que le moulage est un procédé fondamentalement mécanique qui réclame à n'en point douter un vrai savoir-faire, une habileté technique qui peut en ce sens

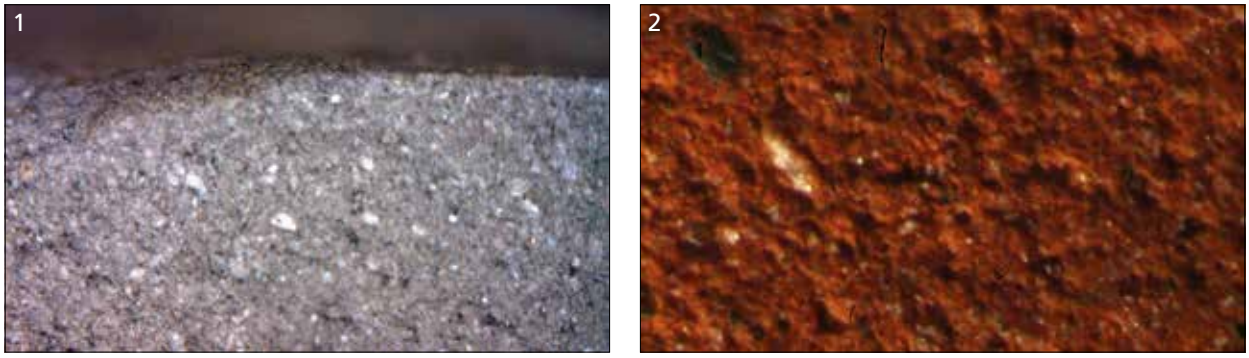


Fig. 6 Texture des moules monétaires du Musée de Normandie: **1** moule nº 1, cassure fraîche de la tranche, observation Dino-lite. – **2** moule nº 4, surface, observation loupe binoculaire. – (Photos A. Bocquet-Liénard, CRAHAM).

être rapprochée du concept – antique – d'*ars*[29]. Mais, surtout, ce procédé d'empilement de moules entre dans des logiques économiques de recherche de productivité. L'emploi de plusieurs moules permettrait un façonnage rapide et en nombre d'objets plastiquement irréprochables, où la création n'a aucune place.
Si l'on imagine une filiation dans les procédés de fonderie, un ancêtre de ce qui vient d'être détaillé est le procédé qui utilise un moule en terre cuite assemblé. L'emploi de cette technique est attesté en Europe occidentale à l'âge du Bronze; elle a déjà été bien décrite[30]. La mise en œuvre part d'un modèle rigide. Sur celui-ci est réalisé un moule en terre crue et démontable en plusieurs pièces. Une fois la prise d'empreinte effectuée, les pièces sont défaites et l'original est retiré. Les pièces sont une nouvelle fois remontées, solidarisées par une couche externe de terre, puis l'ensemble est cuit. Il ne reste plus qu'à couler le métal dans l'empreinte et à briser le moule pour récupérer le produit. De la sorte, les savoir-faire employés pour réaliser des moules monétaires s'ancreraient dans un passé très lointain, celui de l'âge du Bronze.

Observations des argiles à partir des moules monétaires du Musée de Normandie

La majorité des pâtes montre une teinte à dominante beige. Certaines valves présentent quant à elles des variations de couleur dans le gris. L'utilisation d'une loupe binoculaire et d'un Dino-lite[31] a permis de préciser la texture des pâtes[32]. Toutes se caractérisent par une composition à la fois fine et homogène, marquée également par la présence de quelques inclusions de quartz translucides bien triés et assez calibrés (**fig. 6**). Aucun dégraissant, notamment végétal, n'a été observé.
Les conclusions se tirent d'elles-mêmes: la finesse et l'homogénéité inclusionnaire des pâtes s'avèrent communes à l'ensemble des moules observés. En pratique, cela pourrait indiquer la recherche active d'une argile présentant naturellement les qualités souhaitées pour une prise d'empreinte la meilleure possible. Cette hypothèse paraît néanmoins peu probable, et, en particulier, il semble difficile d'admettre que les artisans aient pu suivre une argile spécifique, tant la diversité des gisements de matière première est grande et les variations de texture importantes. Il n'y aurait, au contraire, rien d'étonnant à ce que le matériau utilisé ait été préparé. Pour cela, on l'aurait débarrassé de ses impuretés par lavage et décantation, dans le but de le rendre plus moulant et capable d'une grande qualité de réplique. L'ajout volontaire de quartz n'est pas non plus à exclure. S'il est porteur d'une image, le moule est d'abord un objet technique, résultat d'une chaîne opératoire et outil de production.

Le profil du faux-monnayeur: fabrication et organisation de la production

De la description des techniques de fabrication se dégage l'inventaire des installations et des outils requis pour fabriquer des monnaies moulées. La préparation des moules impose en particulier un certain nombre de contraintes préliminaires. Le matériau utilisé est une terre à base d'argile qu'il est nécessaire de préparer pour en favoriser la plasticité lors de la prise d'empreinte. Il faut par conséquent la nettoyer de ses impuretés par lavage et décantation, l'enrichir ou non de dégraissant pour limiter son retrait ultérieur, tout en y ajoutant de l'eau. Ce qui permettait d'accomplir ces opérations, nous en avons quelque idée: bassins et autres installations hydrauliques pour l'adduction et l'évacuation d'eau. Les autres outils devaient être des plus banals, comme nous l'avons vu: un rouleau pour aplanir l'argile, un jeu de monnaies originales (ou matrices), quelques »emporte-pièce« pour la constitution des piles, un coin pour dégager du cylindre la pile de valves enfermant les monnaies, des spatules, des stylets en os, bronze ou bois pour former le canal de coulée. Après cuisson des piles à basse température, la coulée du métal exige un four, *a priori* de dimensions modestes, les objets à mouler n'étant pas très volumineux. Mais surtout elle impose une certaine connaissance des métaux à travailler. Pour les faux deniers et les faux antoniniens, nous savons que les contrefacteurs utilisaient en général un alliage composé de cuivre et d'étain, reproduisant ainsi l'aspect »argenté« des deniers officiels ayant servi de matrices[33]. Toutefois, l'étain comporte plusieurs défauts qui, quand sa proportion est mal mesurée, le rendent impropre au faux-monnayage sériel. Pour des teneurs supérieures à 25 %, l'inconvénient en est la fragilité de l'alliage.

La technique du moulage n'est donc pas qu'une simple prise d'empreinte d'un prototype. Elle fait appel à des artisans qui maîtrisent les techniques difficiles du feu et dominent une chaîne opératoire depuis la préparation de l'argile jusqu'à la coulée du métal. Bref, la réalisation d'une monnaie moulée associe éventuellement trois formes de compétences:

1. La préparation de l'argile réclamait le savoir-faire technicien, qui était celui du potier.
2. La prise d'empreinte pouvait être confiée à quasiment n'importe quel tâcheron. Procédé de reproduction mécanique fort simple, on pouvait confier cette tâche à des apprentis, et voir même à des enfants. A Alexandrie au 7e siècle, les analyses d'empreintes digitales ont d'ailleurs permis d'établir l'implication d'enfants dans le moulage de lampes[34].
3. Les opérations de coulée demandaient, quant à elles, les compétences d'une personne rompue à cette technique et possédant une »science des matériaux« nécessaire, c'est-à-dire la maîtrise des alliages. De fait, on a pu s'adresser à des métallurgistes, pour qui la fabrication des métaux et des alliages était de toute façon une étape obligatoire dans la réalisation d'un objet.

Ainsi, le processus de fabrication suggère que la chaîne opératoire pouvait elle-même être fractionnée, en impliquant l'intervention de personnes aux compétences différentes mais complémentaires, à confluence des techniques des métallurgistes et celles des potiers. Mais, il faut bien admettre que l'inverse est tout autant plausible: ces personnes peuvent ne faire qu'une. Nous savons en effet que le mouleur de métal a une bonne connaissance de la terre cuite. Il est capable aussi bien d'invention que de variations dans la préparation de ses moules. Le cas des métallurgistes utilisant la technique de la cire perdue est tout à fait éclairant[35]. C'est chez eux que l'on trouve en particulier l'emploi d'un sable faiblement argileux ou encore de terres très poreuses; la porosité est alors contrôlée au moyen de dégraissants organiques qui brûlent pendant la cuisson. Sur le plan des savoirs à mettre en œuvre, il apparaît donc une forte ressemblance entre celui qui moule du métal et celui qui travaille la terre pour faire des pots, des briques ou des tuiles.

Le **tableau 2** croise les différentes étapes du processus de fabrication que nous venons d'évoquer en fonction de deux savoirs techniques: celui du potier et celui du métallurgiste. Il montre très clairement que les savoirs sont partagés par les hommes qui mettent en œuvre les différents matériaux. Seul le travail du potier

	savoir potier	savoir métallurgiste
préparation de l'argile	oui	oui
moulage	oui	oui
– prise d'empreinte	oui	oui
– assemblage des moules	peu probable	oui
cuisson des moules	oui	oui
fonderie	non	oui

Tab. 2 Croisement entre les différentes étapes du processus de fabrication évoqué avec deux savoirs techniques impliqués.

se sépare nettement par l'absence de l'usage de la fonderie. Ce que l'on entrevoit dès lors de la fabrication de fausses monnaies coulées laisse plutôt penser qu'elle n'était pas aux mains de personnes différentes. L'artisan responsable de cette activité possédait *a priori* toutes les qualifications d'un métallurgiste. Les faits relevés montrent ainsi l'aptitude de cette classe d'artisans à disposer des connaissances nécessaires et du matériel pour céder plus facilement à la contrefaçon monétaire, dénotant par ailleurs l'ubiquité d'un savoir-faire qui était tout sauf strictement borné.

Si l'on examine d'un peu plus près la question des métiers dans l'Antiquité, les choses ne sont guère plus simples. Une récente étude a parfaitement montré cette complexité: partant du constat que notre vision des productions artisanales est trop souvent conditionnée par des dispositifs de filtrage réducteurs, M. Pernot arrive au constat que les »métiers semblent se séparer bien mieux au regard de la collégialité ou de la fiscalité qu'à celui des matériaux, des procédés ou des produits«[36]. La conclusion se tire d'elle-même: les savoirs techniques ne séparent pas toujours des métiers. Le constat est important, car il permettrait d'être appliqué à la fabrication frauduleuse de fausses monnaies coulées. Les données archéologiques présentées ci-dessous illustrent encore un peu plus cette situation.

RÉFLEXIONS SUR LES LIEUX DE PRODUCTION

De nombreux moules monétaires, complets ou fragmentaires, ont été révélés par les fouilles. Il s'agit le plus souvent de concentrations en nombre variable, mais toujours suffisant pour y reconnaître semble-t-il la présence d'une officine. Encore convient-il de souligner que bien des officines ne sont »identifiées« que par des trouvailles mobilières rarement en contexte de leur utilisation primaire[37]. Les moules usagés sont, en effet, souvent recueillis dans des dépotoirs, des remblais, des égouts et même des puits[38]. Une escroquerie que l'on prend soin de dissimuler dans des lieux bien inaccessibles. Plus significatif encore, au Bernard (dép. Vendée/F), les moules avaient été scrupuleusement regroupés dans un contenant disposé au fond d'un puits[39].

Un certain nombre de ces découvertes permet néanmoins de rendre compte de certaines particularités relatives à la fabrication, au sens de lieu où l'on fabrique. Que nous apprennent-elles précisément? A Pachten, notamment, c'est un artisanat du bronze qui rassemble au sein du même atelier, la production de monnaies coulées et celle d'objets répondant aux besoins courants d'une communauté[40]. On pourrait dire à peu près la même chose pour l'agglomération antique de Saint-Mard. La fouille d'un »quartier spécialisé« dans les artisanats du plomb, du bronze, du fer et de la tabletterie a révélé la présence de plusieurs centaines de moules monétaires[41]. En dépit de contextes archéologiques bien documentés, cette découverte est d'une exceptionnelle valeur didactique. Bien qu'il soit délicat de mesurer une production sur la seule base de ses déchets, les différentes activités artisanales identifiées en bordure septentrionale de l'agglomération, pourraient avoir accueilli, à l'occasion, une fabrication de fausses monnaies coulées. A Rumst (prov. Anvers/B), encore, la découverte de 16 moules monétaires, dans la terre de comblement d'un cellier, est liée à une occupation aux activités humaines diversifiées, parmi lesquelles figure le travail du métal[42]. C'est une réalité tout autant complexe qui se dégage des découvertes effectuées à Whitchurch (Somerset/GB)[43]. Lors de la

Fig. 7 Peinture murale de la *Casa dei Vettii* à Pompéi (prov. Napoli/I). Un atelier de métallurgistes en activité. – (D'après Rébuffat 1996, fig. 18).

fouille d'une »*intensive Roman industrial layer*« selon les propres mots des archéologues, plusieurs fragments d'objets, majoritairement métallique, ont été récoltés dans une zone qui avait déjà livré 350 moules monétaires d'antoniniens. Une première analyse des déchets permet d'avoir un aperçu des matières travaillées. Les éléments rejetés se répartissent comme suit: des gouttes de coulée de bronze, des restes de minerais, des creusets, les fragments d'une fibule et d'une broche en alliage cuivreux, une tige de bronze, un ciseau à froid, un crochet en fer, un briquet et quelques éléments divers (verre et céramique pour l'essentiel). Une telle distribution indique, sans grand risque d'erreur, une activité spécialisée dans le travail des métaux, notamment ceux à base de cuivre. Surtout, les gouttes de coulée permettent d'affirmer une maîtrise des procédés de transformation métallique. Pour les bronzes courants, la température de fusion est de l'ordre de 1100 °C, ce qui signifie que l'on sort d'une métallurgie effectuée sur l'équivalent d'un foyer domestique pour entrer dans une métallurgie à haute température[44]. Les conséquences sur la capacité du métallurgiste à maîtriser un foyer sont particulièrement importantes. Le ciseau à froid pose un autre problème. Il participe en effet pleinement au travail du fer, puisqu'il sert à le couper. Une conclusion s'impose. Si, pour l'occupant de Whitchurch, la production de fausses monnaies est évidente à l'aune des déchets de moules en terre cuite qu'il a produit, il ressort également qu'il disposait d'une maîtrise plus générale dans le travail du métal. D'autres découvertes donnent un peu plus de corps à ce postulat opérationnel. A Vichy (dép. Allier/F), les moules mis au jour étaient semble-t-il accompagnés de plusieurs creusets de métallurgistes[45]. A Damery, des valves en argile, dont certaines renfermaient encore les pièces qui y avaient été coulées, ont été découvertes aux côtés de cisailles et de débris de fer[46]. Non moins intéressante est aussi la découverte signalée à Arras (dép. Pas-de-Calais/F)[47]. Au fond d'un puits, c'est une caisse en bois rectangulaire qui contenait – outre une épée dans son fourreau, une cotte de mailles, une cruche et une marmite – une pince de forgeron, un creuset, plusieurs centaines de moules monétaires et 14 monnaies coulées.

Si une relation entre métallurgistes et »mouleurs« de monnaies est envisageable, celle avec des potiers est en revanche exclue. A ce jour, aucun vestige de moules monétaires n'a été identifié en relation avec un atelier qui travaille la terre[48]. A Saint-Mard, d'ailleurs, les moules se concentrent clairement dans un quartier affecté au travail des métaux, tandis qu'ils sont absents des ateliers de potiers identifiés à l'ouest et au nord de l'agglomération[49]. Aussi la chaîne opératoire ne se fractionne-t-elle pas du point de vue topographique. Reste donc l'impression d'une pratique liée d'une façon ou d'une autre à l'artisanat des métaux. La représentation d'un atelier spécialisé dans le travail des métaux nous est parvenue. Il s'agit de la peinture murale de l'*oecus* q de la *Casa dei Vettii* (VI 15, 1.27) à Pompéi (prov. Napoli/I; **fig. 7**). Le sujet est qualifié de scène des »amours orfèvres". Si la scène montre bien des hommes qui fabriquent des petits objets, nous sommes bien en peine de préciser quels sont les objets et les matériaux mis en œuvre. A côté d'un four, autour duquel s'affèrent des ouvriers, deux balances à fléau symétrique orientent vers la pesée de petites quantités de métaux précieux. En revanche, les personnages de la scène de gauche sont, sans ambiguïté, en train de marteler: l'un tient à deux mains une pince qui serre la pièce à travailler et l'autre est debout, le marteau en position haute, pour déployer toute sa force. Il pourrait s'agir d'un martelage à chaud d'un objet en fer. En quelques séquences, l'artiste responsable de cette frise nous livre des renseignements précieux. Le plus

important concerne les pratiques de fabrication. A l'évidence, différents savoirs peuvent cohabiter et être partagés au sein du même atelier. Dans ces conditions, il n'y aurait donc rien d'étonnant à ce que la fabrication de fausses monnaies coulées ait pu être mise en œuvre, ponctuellement, dans un atelier disposant d'une maîtrise dans le travail des métaux.

Dégager des modèles est cependant illusoire. D'autres formes d'installation ne sont pas non plus à négliger. Les fouilles suggèrent ainsi l'existence d'aménagements plus »spécifiques«, où seraient produites exclusivement des fausses monnaies. Entrent dans cette catégorie les découvertes d'Augst. L'officine de faux-monnayeurs mise au jour dans l'*insula* 50 frappait des deniers *subaerati* au début du 3e siècle, tandis que des deniers coulés des 1er et 2e siècles étaient produits à un autre endroit de la ville[50]. A une date plus tardive, l'officine 1 de Châteaubleau (dép. Seine-et-Marne/F) produit des antoniniens frappés et coulés durant les premières années du règne de Postume, donnant l'impression aux fouilleurs d'avoir affaire à une officine à l'activité dédiée au faux-monnayage[51]. C'est ce que suggère aussi une récente découverte réalisée au cœur de la capitale des Gaules, Lugdunum. Il s'agit d'une boutique ouverte sur une rue, dans laquelle furent fabriquées des monnaies par coulage: on y trouve ainsi un foyer et une fosse-cellier renfermant onze moules et un faux denier coulé de Trajan[52]. Surtout, les archéologues n'ont relevé aucune autre trace d'activité métallurgique dans le comblement de la fosse ni même dans le périmètre de la boutique, suggérant une activité exclusivement tournée vers la production de fausses monnaies.

Quelques conclusions découlent de ce qui précède: les modalités particulières de production des monnaies coulées leur donnent une place singulière, à la fois dépendante et autonome, tant dans l'espace et l'organisation de la production que dans la main d'œuvre impliquée. Au final, l'impression qui domine est celle d'une activité plutôt modeste. Modeste par les surfaces occupées, qu'elle soit intégrée au sein d'ateliers de métallurgistes ou bien qu'elle se développe dans des espaces spécifiques (domestiques?), comme des ateliers-boutiques. Modeste aussi par le personnel employé, car le procédé mécanique du coulage permet à deux personnes – un tâcheron et un technicien métallurgiste – d'assurer une petite production. Quoi qu'il en soit, la connaissance du procédé de fonderie qu'implique la réalisation de fausses monnaies coulées indique que l'on peut en particulier étendre la maîtrise technique d'un »mouleur« aux gestes du bronzier. Les bronziers seraient-ils alors des fabricants occasionnels de fausses monnaies utilisant leur savoir-faire et les matériaux à leur disposition? Certains d'entre eux seraient-ils spécialisés, à un second degré, dans la production frauduleuse de monnaies?

LE SURMOULAGE: ENTRE OPPORTUNISME ET VIE URBAINE

A la différence des autres productions des bronziers, la fausse monnaie coulée était destinée à glisser dans la circulation, sans laisser de trace. Aussi la question de ses lieux de production est-elle importante.

L'image générale qui se dégage est celle d'une implantation au cœur des grandes villes capitales de cités (**tab. 3**). Ajoutons immédiatement, pour donner tout son poids à cette observation, que les concentrations sont souvent remarquables, donnant l'impression d'avoir affaire à de véritables »machines à produire« (**fig. 8**). Autant dire que l'on touche, ici, au plus près de la réalité économique du phénomène. Trèves, capitale de province, est certainement une ville représentative à ce titre. Depuis le 19e siècle, elle est réputée dans la littérature pour avoir livré à plusieurs reprises des moules monétaires en argile (**fig. 9**). Au moins huit ensembles sont connus: le plus ancien fut découvert en 1824 (25 moules) et le plus récent, qui est aussi le plus important jamais mis au jour à Trèves (de 2 à 3000 moules), entre 1996 et 1999 lors de sondages réalisés à l'emplacement de l'enceinte urbaine[53]. De la même façon à Lyon, c'est une dizaine de découvertes de moules monétaires qui sont attestés en différents points de la capitale des Gaules depuis le 16e siècle[54].

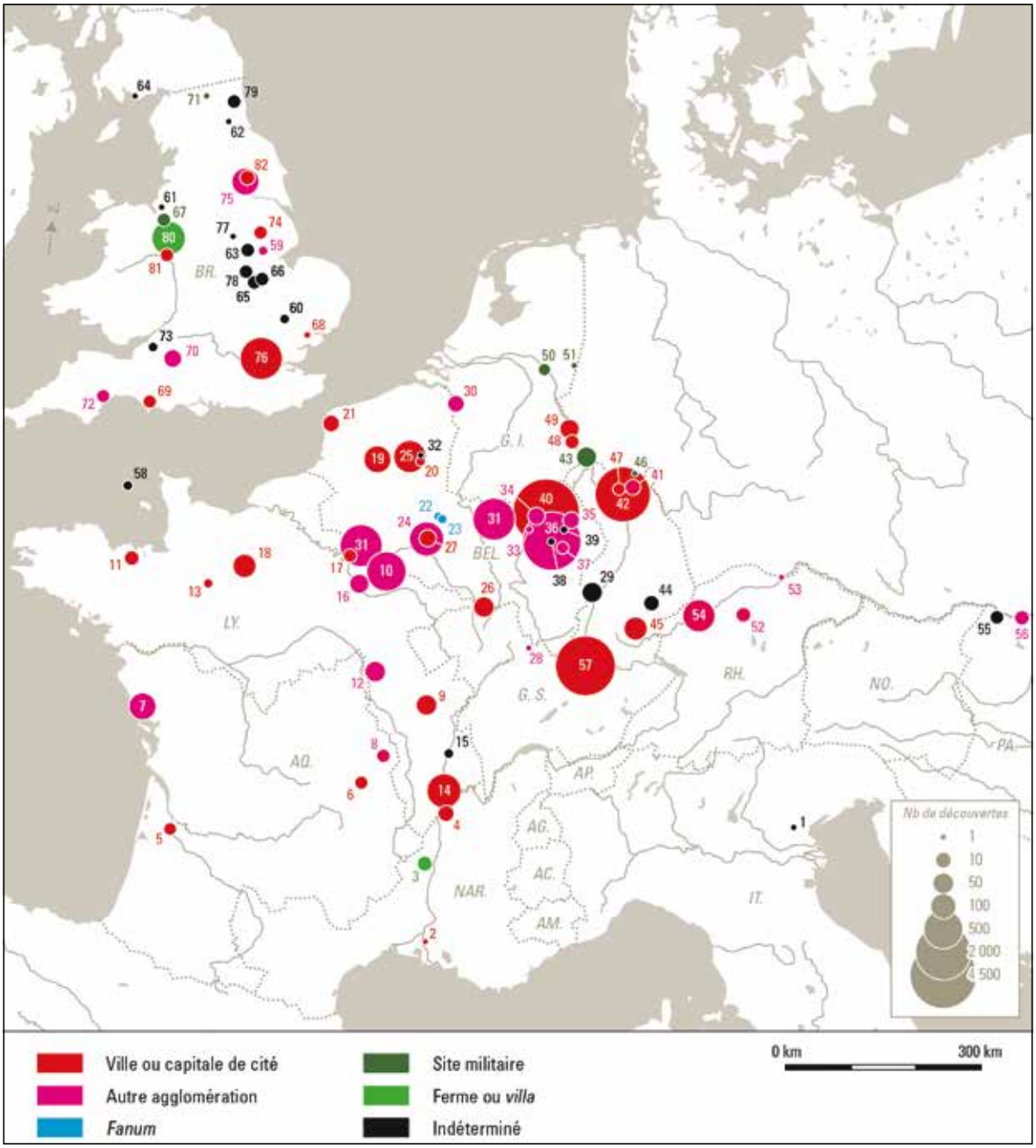


Fig. 8 Répartition des découvertes de moules monétaires en terre cuite du 3e siècle (d'après Lallemand 1994; Aubin 2003; Chameroy 2007. – Inventaire complété par de nouvelles découvertes: cf. Chameroy/Lambot 2011; Găzdac/Humer 2013, 53-61; Guihard/Fichet de Clairfontaine à paraître): **1** Padova. – **2** Arles. – **3** Privas. – **4** Vienne (avec Saint-Romain-en-Gal). – **5** Bordeaux. – **6** Clermont-Ferrand. – **7** Le Bernard. – **8** Vichy. – **9** Autun. – **10** Châteaubleau. – **11** Corseul. – **12** Entrains-sur-Nohain. – **13** Jublains. – **14** Lyon. – **15** Mâcon. – **16** Melun. – **17** Paris. – **18** Sées. – **19** Arras. – **20** Bavay. – **21** Boulogne-sur-Mer. – **22** Château-Porcien. – **23** Nanteuil-sur-Aisne. – **24** Damery. – **25** Famars. – **26** Grand. – **27** Reims. – **28** Luxeuil-les-Bains. – **29** Strasbourg. – **30** Rumst. – **31** Saint-Mard. – **32** Elouges. – **33** Dalheim. – **34** Grevenmacher. – **35** Nohfelden. – **36** Pachten. – **37** Saarbrücken. – **38** Saarlouis. – **39** Tholey. – **40** Trèves. – **41** Heddernheim. – **42** Mayence. – **43** Niederbieber. – **44** Rottenburg. – **45** Rottweil. – **46** Saalburg. – **47** Wiesbaden. – **48** Bonn. – **49** Cologne. – **50** Xanten. – **51** Haltern. – **52** Augsbourg. – **53** Eining. – **54** Risstissen. – **55** »Basse-Autriche«. – **56** Carnuntum. – **57** Augst. – **58** Guernsey. – **59** Ancaster. – **60** Bartlow. – **61** Beechwood. – **62** Binchester. – **63** Bottesford. – **64** Brighouse Bay. – **65** Bulwick. – **66** Castor. – **67** Chester. – **68** Colchester. – **69** Dorchester. – **70** Edington. – **71** Housesteads. – **72** Kenn. – **73** Keynsham. – **74** Lincoln. – **75** Lingwell Gate. – **76** London. – **77** Newstead. – **78** Oakham. – **79** Ryton. – **80** Whitchurch. – **81** Wroxeter. – **82** York. – (Illustration P.-M. Guihard / J.-C. Fossey, CRAHAM).

	villes capitales de cités	autres agglomérations (quelles qu'elles soient)	sites militaires	fermes et *villa* (?)	*fanum*	nature du site ou lieu de découverte indéterminé
Italie						1
France	16	7		1	2	2
Belgique		2				1
Luxembourg		2				
Allemagne	4	9	3			3
Autriche		1				1
Suisse	1					
Grande-Bretagne	6	4	2	1		12
total	27	25	5	2	2	20

Tab. 3 Lieux de production des moules monétaires en terre cuite du 3e siècle. – Les valeurs sont exprimées en nombre de découvertes.

Par ailleurs, au fur et à mesure que s'étendent les fouilles systématiques ou de sauvetage dans les sites urbains, on se rend compte de la présence régulière des moules monétaires dans des villes où le cantonnement de militaires est attesté. C'est le cas à Mayence, Bonn, Trèves, Bavay (dép. Nord/F), Famars (dép. Nord/F) ou encore Carnuntum (Bez. Bruck an der Leitha/A). Quant aux camps de légionnaires eux-mêmes, la présence de moules y paraît exceptionnelle: on signalera les découvertes d'Haltern (Kr. Recklinghausen/D), de Xanten (Kr. Wesel/D), de la Saalburg (Lkr. Hochtaunuskreis/D), de Niederbieber (Lkr. Neuwied/D), de Chester (Cheshire/GB) ou encore d'Housesteads (Northumberland/GB)[55]. Pourtant, certains auteurs ont cru discerner l'indication d'une activité frauduleuse organisée par l'autorité militaire[56]. Il nous paraît bien malaisé de le prouver, tout autant que d'y souscrire. Ce qui surprend, avant tout, l'observateur est que le milieu urbain occupe toujours le dessus. A côté des villes capitales de cités nous remarquerons également que les moules monétaires sont attestés en nombre et fréquemment dans les agglomérations secondaires (**tab. 3**). La confrontation des données appelle notamment l'attention sur ces villes installées sur des axes de communication importants (**fig. 8**): Châteaubleau, *vicus* sur le tracé de la voie d'Agrippa; Entrains-sur-Nohain (dép. Nièvre/F), agglomération située sur un important nœud routier; Augsbourg, point de communication entre l'Italie et la Germanie; Pachten, important centre situé au carrefour des routes de Metz (dép. Moselle/F) – Mayence et Trèves – Strasbourg (dép. Bas-Rhin/F), etc. Il ne faut pas non plus exclure les petites agglomérations qui attiraient curistes (Vichy; Wiesbaden; Luxeuil-les-Bains [dép. Haute-Saône/F], etc.), fidèles et autres pèlerins[57] (Grand [dép. Vosges/F], etc.). Rares sont en revanche les découvertes connues effectuées dans l'espace même d'un sanctuaire. Mentionnons la poignée de moules mis au jour sur les sites de Nanteuil-sur-Aisne (dép. Ardennes/F) et de Château-Porcien (dép. Ardennes/F; **fig. 8**).

A l'évidence, la fabrication de fausses monnaies coulées apparaît sensiblement comme une activité urbaine. Le constat est d'autant plus surprenant qu'on observe une situation totalement inverse en milieu rural: aucune découverte de moule monétaire n'est attestée en contexte de *villa* ou bien de ferme, à l'exception peut-être de Privas (dép. Ardèche/F), et de Whitchurch (**tab. 3; fig. 8**). L'inventaire des trouvailles ayant atteint un stade particulièrement avancé ces dernières années[58], on ne peut invoquer un inégal avancement de la recherche pour justifier un tel déséquilibre. Il ne s'agit pas ici de redire l'importance du site, truisme qui risquerait de virer à un déterminisme dépassé. Mais, justement, de souligner certains paramètres économiques qui semblent déterminants. Plus que de nouvelles connaissances, le propos apporte des éclairages sur des points qui n'avaient pas été perçus avec autant d'acuité: importance des lieux de consommation et de concentration humaine, prégnance des axes de circulation. On se trouverait ainsi dans la situation d'une activité frauduleuse qui répond de façon opportuniste à une dynamique économique. Il n'y a là rien que de tout à fait normal: les faux-monnayeurs fabriqueraient et proposeraient leur produit au plus près des

	Trèves (FMRD IV, 3)	Mayence (FMRD IV/1 N1, 1258)	Francfort (FMRD V, 2260/2269)	Bliesbruck (Gricourt/Naumann/ Schaub 2009)	Augst (Peter 1990)	Reims (Doyen 2007)	total
nombre monnaies officielles	85	171	360	89	188	43	936
nombre monnaies contrefaites	16	42	40	17	53	26	194
total	101	213	400	106	241	69	1130
fausses monnaies (coulées et *subaerati*) en circulation (en % du total)	15,84	19,71	10	16,03	21,99	37,68	
nombre de fausses monnaies coulées par tranche de 100 monnaies officielles	14,11	8,77	1,66	4,49	12,76	13,95	

Tab. 4 Estimation du nombre de fausses monnaies coulées en circulation parmi le numéraire des années 193-249 mis au jour à Trèves, Mayence, Francfort, Bliesbruck, Augst et Reims.

consommateurs; là où la fausse monnaie a le plus de chance de répondre aux besoins d'une vie quotidienne monétarisée et par conséquent d'être écoulée au mieux, sans trop de risque.

Dans la pratique, il est à noter que l'utilisation de moules monétaires à type sévérien n'a qu'une incidence limitée sur le stock de monnaies en circulation. En effet, si les ensembles de plusieurs milliers de moules impressionnent par leur volume (**fig. 1**), leur usage unique implique une productivité peu importante. Le **tableau 4** présente les résultats obtenus pour certaines agglomérations du nord-est de la Gaule. Il ressort de ce *conspectus* que les fausses monnaies coulées en circulation sont la minorité: elles représentent en moyenne moins de 10 monnaies par tranche de 100 monnaies officielles. En définitive, il ressort que la fabrication de fausses monnaies par surmoulage ne constitue pas une véritable menace pour l'économie, susceptible de mettre en danger un certain bien-être collectif. Peut-être n'avait-elle pour but que de répondre à des besoins ou à des désirs ponctuels, comme pour aller boire et manger dans les *thermopolia*. Cette hypothèse irait dans le sens d'observations formulées à propos du faux-monnayage anglais à l'aube du 18e siècle[59]. Les archives regorgent en effet de procès de gens qui erraient en petits groupes, de taverne en taverne, dans un état d'ébriété avancé en écoulant leur fausse monnaie. Les faussaires se contentaient ainsi de falsifier des pièces dont ils avaient besoin à court terme. Ici, il ne s'agit pas de transposer cette situation vers l'Antiquité, mais de susciter des relectures de la fausse monnaie coulée, qui reste trop souvent encore regardée comme une production de monnaies de nécessité tolérée, voire encouragée, par les autorités locales[60].

Notes

1) Ces moules sont inventoriés sous le numéro D.97.9.38. Lucie Voracek me les a fait connaître et a réuni pour moi toute la documentation existante au musée. Jean-Marie Levesque m'a autorisé à les étudier. Tous deux ont tout mis en œuvre pour faciliter cette étude: qu'ils en soient chaleureusement remerciés.

2) Dans les colonnes du Bulletin de la Société des antiquaires de Normandie, L. Gosselin faisait régulièrement état des découvertes archéologiques réalisées dans le département du Calvados. Pour tenter de retrouver le lieu de trouvaille de nos moules, nous avons donc logiquement dépouillé tous les bulletins (section des relevés de séances) de 1913 à 1978.

3) Les faux-monnayeurs ont aussi utilisé la technique de la frappe pour réaliser des monnaies d'un alliage commun recouvert d'une pellicule argentée (les monnaies sont dites »*subaerati*«). Cette technique nécessitait un certain savoir-faire, plus difficile à mettre en œuvre que le moulage. L'artisan responsable de cette activité devait posséder toutes les qualifications d'un *scalptor* pour graver ses coins.

4) Par exemple (bibliographie non limitative): Boon/Rahtz 1965. – Radnoti-Alföldi 1971; 1974. – Turcan 1982. – Sevenants/van Heesch 1987-1988. – Boon 1988. – Nuber 1988. – Aubin 1990. – Lallemand 1994. – Wigg/Seiler 1994. – Pilon 1998. – Holmes/Hunter 2001. – Overbeck 2001. – Reuter 2002. – Aubin 2003. – Radnoti-Alföldi 2004. – Peter 2004. – Cécillon/Nicot/Silvino 2011. – Chameroy/Guihard 2014. – Chameroy/ Guihard à paraître. – Guihard/Fichet de Clairfontaine à paraître.

5) Drescher 1974. – Lallemand 1994, 143 p. – Pilon 2004. – Chameroy/Guihard 2014. – Hall 2014, 172-177.

6) Pernot 2011, 103.

7) Termes empruntés au fameux ouvrage de W. Benjamin (1970).

8) Le »copillage« renvoie au registre de la photocopie, avec sa reproduction illicite d'images, ce que l'on appellerait aujourd'hui du plagiat. Voir la définition qu'en donne A. Muller à partir de l'exemple des figurines de terre cuite grecques (Muller 1999, 65-67).

9) Wolters 1999, 370.

10) Pour un rappel des grandes lignes de la législation à ce sujet voir Delmaire 1989, 502 p.

11) Voir les analyses réalisées sur les 63 deniers coulés (Septime Sévère à Maximin) découverts ensemble à Mayence (Gorecki/Rupprecht 2007, 14). A compléter par Turcan 1982, 20 p. – Pilon 1993, 576. – Chameroy 2007, 540 p.

12) Vérifier la conformité d'une monnaie est une habitude durant l'Antiquité, notamment attestée par le métier de Nummularius.

13) Grierson 1956, 252. 255. Voir aussi Giardina 1973-1974. Radnoti-Alföldi 2004, 230. – *Contra* Lallemand 1994, 169; Doyen 2007, 212. 219.

14) D'après les inventaires établis par Lallemand 1994, 162-173. – King 1996. – Aubin 2003, 150-162. – Chameroy 2007, 542 p. tab. 1.

15) Il s'agit ici d'un *terminus post quem*, dans la mesure où la date réelle de fabrication d'un moule peut être éloignée de la date de l'original qui a fourni l'empreinte.

16) Duncan-Jones 1994, 222-225. 227 tab. 15, 5-6.

17) Il se veut le *Restitutor Monetae*. La signification de ce titre reste sujette à controverse. Pour les uns, il marquerait la reprise d'une frappe intensive du bronze (cf. Gricourt/Naumann/Schaub 2009, 606 p. suivant Grant 1954, 240: position critiquée par Carson 1962, 21); pour les autres, il pourrait signifier la restauration du bâtiment de la Monnaie à Rome (cf. von Schrötter 1930, 398).

18) Callu 1969, 114.

19) Chameroy/Guihard à paraître.

20) Hiver 1837, pl. VI. – Radnoti-Alföldi 1971. – Akerman 1838-1839, 156 note 1 fig. 5.

21) Boon/Rahtz 1965, 35-44. – Turcan 1982, 10 p. – Aubin 1990, 258 p. – Lallemand 1994, 143 p. – Pilon 2004, 238 p.

22) Drescher 1974. Concernant les découvertes de moules monétaires à Pachten (Sarre): Radnoti-Alföldi 1974.

23) Inutile ici de développer les hypothèses proposées par O. Picard et F. Barakat à partir de découvertes faites en Egypte (Barakat/Picard 2002, 277). On en retiendra que le principe. La prise d'empreinte avancée par ces chercheurs consiste à faire tenir une monnaie sur le pouce et une autre sur l'index, puis à les presser simultanément sur un disque d'argile tenu de l'autre main entre les deux doigts portant les pièces. Ce procédé paraît non seulement ardu mais très improbable du point de vue de son efficacité, comme l'a révélé sa mise à l'épreuve expérimentale: Andrieux et al. 2005; en dernier lieu Chameroy/Guihard 2014.

24) Un tuyau en métal a été découvert à Sousse (Tunisie) sur le site d'une officine de coulage de monnaies; il contenait encore trois fragments de rondelles d'argile (Gauckler 1899, 369).

25) A Lingwell Gate, un entonnoir reliait deux piles de moules (Akerman 1838-1839, 156 note 1 fig. 5) et la même disposition a été aussi observée à Whitchurch (Somerset/GB; Boon/Rahtz 1965, 38 fig. 7, 1).

26) Opération qui pouvait s'effectuer dans des fours à basse température comme le suggère Ph. Andrieux et al. (2005, 240). Les différences de coloration, allant du gris au brun-rouge, observées sur les moules de la collection Gosselin iraient peut-être dans le sens d'une cuisson en atmosphère oxydante. *Contra* Barakat/Picard 2002, 278: rien ne permet en effet d'affirmer que la chaleur de la coulée permettait à elle seule de cuire les moules.

27) Rhodes 1974, 22.

28) Voir en ce sens les résultats obtenus à partir d'une analyse archéométrique de la matière argileuse des moules monétaires découverts à La Coulonche (dép. Orne/F): Chameroy/Guihard 2014, 162-167.

29) Monteix 2011, 13 note 38.

30) Pernot 1998, 113 fig. 1.

31) Microscope numérique doté d'une optique de haute résolution et à fort grossissement.

32) Je remercie Anne Bocquet-Liénard, du laboratoire d'Archéométrie de l'Université de Caen (CRAHAM, UMR 6273), pour m'avoir permis de réaliser ces observations.

33) Voir note 11.

34) Dzierzykray-Rogalski/Grzeszyk 1991.

35) Pernot 2011, 103.

36) Pernot 2011, 118. – Voir aussi les conclusions de Monteix 2011, 26.

37) Aubin 2003, 137 met l'accent sur cet aspect à juste titre.

38) Les découvertes de la rue Sœur-Bouvier à Lyon sont de ce point de vue tout à fait éloquentes. C'est dans le niveau d'abandon et de destruction d'une citerne alimentée par un aqueduc qu'ont été mis au jour 151 moules monétaires (cf. Aubin/Monin 1996).

39) Baudry 1859, 216-219. – Baudry/Ballereau 1873, 17 p.

40) Radnoti-Alföldi 1974, 426.

41) Lallemand 1994, 142.

42) Sevenants/van Heesch 1987-1988, 29.

43) Boon/Rahtz 1965, 17-19. 23-25.

44) Pernot 2004, 172 p.

45) Morlet 1957, 172 p.

46) Hiver 1837, 174.

47) Gricourt 1993.

48) A Bordeaux (dép. Gironde/F), les découvertes de moules monétaires en relation avec un hypothétique atelier de potier seraient douteuses (Aubin 2003, 138 note 21).

49) Lallemand 1994, 128.

50) Peter 1990, 78-80.

51) Pilon 1998, 92.

52) Cécillon/Nicot/Silvino 2011.

53) Chameroy/Guihard à paraître.

54) Les différents lieux de découvertes sont inventoriés dans Lallemand 1994, 169.

55) Concernant les moules signalés à Strasbourg (dép. Bas-Rhin/F), il n'est pas sûr qu'ils aient été mis au jour à l'intérieur du camp militaire. Sur la découverte, cf. Anonyme 1902.

56) Schwartz 1975, 208. – Gricourt 1993, 565.

57) Voir en ce sens les observations de Besombes 2008, 28 concernant la circulation des fausses monnaies de bronze à l'effigie de Trajan. Dans son étude, l'auteur a constaté la part importante tenue par ces faux dans des contextes à destination cultuelle. Il conclut à »une production spécifique destinée aux besoins des pèlerins«.

58) Cf. note 12.

59) Darras 2009, 61.

60) Schwartz 1975, 208. – Gricourt 1993, 560. 565p. – Gitler/Ponting 2003, 48. – Peter 2004; 2011, 113. 115. – En dernier lieu Boon 1978, 99.

Bibliographie

Akerman 1838-1839: J. Akerman, Roman coins mould. Numismatic Chronicle 1838-1839, 147-161.

Andrieux et al. 2005: Ph. Andrieux / Ph. Fluzin / V. Pichot / M. el-Amouri / O. Picard, Études expérimentales et métallurgiques du moulage de monnaies en bronze de la fin de l'Empire romain. Dans: F. Duyrat / O. Picard (éd.), L'exception égyptienne? Production et échanges monétaires en Égypte hellénistique et romaine. Actes du colloque d'Alexandrie, 13-15 avril 2002. Études Alexandrines 10 (Le Caire 2005) 225-252.

Anonyme 1902: Anonyme, Münzfunde. Blätter für Münzfreunde 137, 1902, 2814-2815.

Aubin 1990: G. Aubin, Les moules monétaires de Corseul (Côtes-d'Armor) et la date de fabrication des faux deniers en Gaule. Gallia 47, 1990, 257-263.

2003: G. Aubin, Les moules monétaires en terre cuite du IIIe siècle: chronologie et géographie. Revue Numismatique 159, 2003, 125-162.

Aubin/Monin 1996: G. Aubin / M. Monin, Les moules monétaires du IIIe siècle de la rue Sœur-Bouvier à Lyon (Rhône). Bulletin de la Société Française de Numismatique 51, 1996, 112-116.

Barakat/Picard 2002: F. Barakat / O. Picard, Moules monétaires du Bas-Empire d'Hermopolis Magna au Musée gréco-romain. Alexandrina 2, 2002, 275-313.

Baudry 1859: F. Baudry, Mémoire sur les fouilles archéologiques du Bernard (Vendée). Annuaire de la Société d'Émulation de la Vendée 5, 1859, 216-219.

Baudry/Ballereau 1873: F. Baudry / L. Ballereau, Puits funéraires gallo-romains du Bernard (Vendée) (La Roche-sur-Yon 1873).

Benjamin 1970: W. Benjamin, Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit. Drei Studien zur Kunstsoziologie. Edition Suhrkamp 28 (Frankfurt a. M. 41970).

Besombes 2008: P.-A. Besombes, Monnaies de l'Empire romain. 4: Trajan (98-117 après J.-C.) (Paris 2008).

Boon 1978: G. C. Boon, Les monnaies fausses de l'époque impériale et la valeur des espèces courantes. Dans: Les »dévaluations« à Rome. Epoque républicaine et impériale ([1.] Rome, 13-15 novembre 1975). Collection de l'École Française de Rome 37, 1 (Rome 1978) 99-107.

1988: G. C. Boon, Counterfeit coins in Roman Britain. Dans: J. Casey / R. Reece (éd.), Coins and the Archaeologist (London 21988) 102-188.

Boon/Rahtz 1965: G. C. Boon / P. A. Rahtz, Third-Century Counterfeiting at Whitchurch, Somerset. Archaeological Journal 122, 1965, 13-51.

Callu 1969: J.-P. Callu, La politique monétaire des empereurs romains de 238 à 311. Bibliothèque des Écoles Françaises d'Athènes et de Rome 214 (Paris 1969).

Carson 1962: R. A. G. Carson, Coins of the Roman Empire in the British Museum. 6: Severus Alexander to Balbinus and Pupienus (London 1962).

Cécillon/Nicot/Silvino 2011: Ch. Cécillon / R. Nicot / T. Silvino, Des faux-monnayeurs à Lyon/Lugdunum. L'Archéologue 115, 2011, 57-59.

Chameroy 2007: J. Chameroy, Münzgussformen des 3. Jahrhunderts in den Sammlungen des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz. Jahrbuch des RGZM 54, 2007 (2010), 533-572.

Chameroy/Guihard 2014: J. Chameroy / P.-M. Guihard, L'officine de faux-monnayeurs de La Coulonche (Orne): nummi coulés de la Tétrarchie en Occident. Numismatic Chronicle 174, 2014, 153-191.

à paraître: J. Chameroy / P.-M. Guihard, Falsa fusio à Trèves: les moules monétaires du IIIe siècle apr. J.-C. de la Löwenbrauerei. Dans: J. Chameroy / P.-M. Guihard (éd.), Produire et recycler la monnaie au Bas-Empire/Produktion und Recyceln von Münzen in der Spätantike. Actes des 1ères Rencontres internationales de numismatique, 15-16 mai 2014. RGZM – Tagungen (à paraître).

Chameroy/Lambot 2011: J. Chameroy / B. Lambot, Les monnaies romaines du sanctuaire du Népellier à Nanteuil-sur-Aisne (Ardennes). Bulletin de la Société Archéologique Champenoise 104, 2011, 59-90.

Darras 2009: X. Darras, Le faux-monnayage anglais à l'aube du XVIIIe siècle: une nouvelle donne [mém. de maîtrise Univ. Québec, Montréal 2009].

Delmaire 1989: R. Delmaire, Largesses sacrées et res privata. L'aerarium impérial et son administration du IVe au VIe siècle. Collection de l'Ecole Française de Rome 121 (Rome 1989).

Doyen 2007: J.-M. Doyen, Economie, monnaie et société à Reims sous l'Empire romain. Recherches sur la circulation monétaire en Gaule septentrionale intérieure. Collection Archéologie Urbaine à Reims 7 (Reims 2007).

Drescher 1974: H. Drescher, Beobachtungen und Versuche zur Herstellung römischer Münzgußformen. Bericht der Staatlichen Denkmalpflege im Saarland 21, 1974, 95-99.

Duncan-Jones 1994: R. Duncan-Jones, Money and government in the Roman Empire (Cambridge 1994).

Dzierzykray-Rogalski/Grzeszyk 1991: T. Dzierzykray-Rogalski / C. Grzeszyk, Les dermatoglyphes (empreintes des lignes papillaires) relevés sur des lampes alexandrines de Kôm el-Dikka (Alexandrie). Cahiers de la Céramique Égyptienne 2, 1991, 125-128.

FMRD IV, 3: Die Fundmünzen der römischen Zeit in Deutschland. Abt. IV: Rheinland-Pfalz; Bd. 3, 2: Stadt und Reg.-Bez. Trier. Die sog. Römerbauten (3003-3020) (M. R.-Alföldi Bearb.) (Berlin 2006). – Bd. 3, 3: Stadt und Reg.-Bez. Trier. Münzen ohne Fundort und/oder ohne Inventarnummer (3021, 1-2) (M. R.-Alföldi / H. Chantraine / P. R. Franke Bearb.) (Berlin 2004). – Bd. 3, 4: Stadt und Reg.-Bez. Trier. Stadt Trier, Straßen rechts der Mosel A-K (3022-3110) (M. R.-Alföldi Bearb.) (Mainz 2007).

FMRD IV/1 N1, 1258: Die Fundmünzen der römischen Zeit in Deutschland. Abt. IV: Rheinland-Pfalz; Bd. 1, 1: Stadt Mainz (G. Rupprecht Bearb.) (Mainz 2006).

FMRD V 2260/2269: Die Fundmünzen der römischen Zeit in Deutschland. Abt. V: Hessen; Bd. 2, 2: Darmstadt: Frankfurt am Main (H. Schubert Bearb.) (Berlin 1989).

Giardina 1973-1974: A. Giardina, Sul problema della fraus monetae. Helikon 13-14, 1973-1974, 184-190.

Gauckler 1899: P. Gauckler, Moules de monnaies romaines trouvés à Sousse (Tunisie). Bulletin de la Société Nationale des Antiquaires de France 1899, 368-370.

Găzdac/Humer 2013: C. Găzdac / F. Humer, Living by the Coins. Roman Life in the Light of Coin Finds and Archaeology within a Residential Quarter of Carnuntum. Archäologischer Park Carnuntum: Neue Forschungen 8 (Wien 2013).

Gitler/Ponting 2003: H. Gitler / M. Ponting, The Silver Coinage of Septimius Severus and his Family (193-211 AD). A Study of the Chemical Composition of the Roman and Eastern Issues. Glaux 16 (Milano 2003).

Gorecki/Rupprecht 2007: J. Gorecki / G. Rupprecht, Fundmünzen aus dem römischen Mainz. Archäologische Ortsbetrachtungen 9 (Mainz 2007).

Grant 1954: M. Grant, Roman Imperial Money (Edinburgh 1954).

Gricourt 1993: D. Gricourt, La trouvaille de deniers et d'antoniniens coulés. Dans: Jacques et al. 1993, 558-571.

Gricourt/Naumann/Schaub 2009: D. Gricourt / J. Naumann / J. Schaub, Le mobilier numismatique de l'agglomération secondaire de Bliesbruck (Moselle): fouilles 1978-1998. Blesa 5 (Paris 2009).

Grierson 1956: Ph. Grierson, The Roman law of counterfeiting. Dans: Essays in Roman Coinage presented to Harold Mattingly (Oxford 1956) 240-261.

Guihard / Fichet de Clairfontaine à paraître: P.-M. Guihard / F. Fichet de Clairfontaine, Les moules monétaires de Sées (Orne): Monnayeurs locaux et circulation du bronze au IIIe siècle apr. J.-C. dans une cité des confins occidentaux de l'Empire. Revue Numismatique (à paraître).

Hall 2014: J. Hall, With Criminal Intent? Forgers at Work in Roman London. Britannia 45, 2014, 165-194.

Hiver 1837: M. Hiver (de Beauvoir), Notice sur un atelier monétaire, découvert à Damery (Marne) en 1830. Revue Numismatique 1837, 171-180.

Holmes/Hunter 2001: N. M. McQ. Holmes / F. Hunter, Roman counterfeiters' moulds from Scotland. Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland 131, 2001, 167-176.

Jacques et al. 1993: A. Jacques / D. Gricourt / Ch. Hosdez / M. Tuffreau-Libre, Les fouilles de sauvetage au centre hospitalier d'Arras. Bulletin de la Commission Départementale d'Histoire et d'Archéologie du Pas-de-Calais 13/3, 1993, 553-598.

King 1996: C. E. King, Roman copies. Dans: C. E. King / D. G. Wigg (éd.), Coin finds and coin use in the Roman World. A NATO advanced research workshop. The Thirteenth Oxford Symposium on Coinage and Monetary History, 25-27 March 1993. Studien zu Fundmünzen der Antike 10 (Berlin 1996) 237-263.

Lallemand 1994: J. Lallemand, Les moules monétaires de Saint-Mard (Virton, Belgique) et les moules de monnaies impériales romaines en Europe: essai de répertoire. Dans: Un quartier artisanal de l'agglomération gallo-romaine de Saint-Mard (Virton). Études et Documents: Fouilles 1 (Namur 1994) 141-177.

Monteix 2011: N. Monteix, De »l'artisanat« aux métiers. Quelques réflexions sur les savoir-faire du monde romain à partir de l'exemple pompéien. Dans: Monteix/Tran 2011, 7-26.

Monteix/Tran 2011: N. Monteix / N. Tran (éd.), Les savoirs professionnels des gens de métier. Études sur le monde du travail dans les sociétés urbaines de l'empire romain. Collection du Centre Jean Bérard 37 (Naples 2011).

Morlet 1957: A. Morlet, Vichy gallo-romain (Mâcon 1957).

Muller 1999: A. Muller, »Copillage« et »bidouillage« d'images dans l'Antiquité. L'exemple de la terre cuite grecque. Dans: D. Mulliez (éd.), La transmission de l'image dans l'Antiquité. Ouvrage publié avec le concours du Conseil Scientifique de l'Université Charles-de-Gaulle – Lille 3 et du Conseil Régional Nord – Pas-de-Calais. Ateliers 21 (Villeneuve d'Ascq 1999) 65-77.

Nuber 1988: E. Nuber, Ein Fund römischer Fälscherförmchen. Dans: M. Klee, Arae Flaviae IV: Die Thermen auf dem Nikolausfeld. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 28 (Stuttgart 1988) 347-353.

Overbeck 2001: M. Overbeck, »Fälscherförmchen« für römische Denare aus der Heilig-Kreuz-Straße. Dans: S. Ortisi, Die Stadtmauer der raetischen Provinzhauptstadt Aelia Augusta – Augsburg. Die Ausgrabungen Lange Gasse 11, Auf dem Kreuz 58, Heilig-Kreuz-Str. 26 und 4. Augsburger Beiträge zur Archäologie 2 (Augsburg 2001) 107-110.

Pernot 1998: M. Pernot, L'organisation de l'atelier du bronzier. Dans: C. Mordant / M. Pernot / V. Rychner (éd.), L'atelier du bronzier en Europe du XXe au VIIIe siècle avant notre ère. 2: Du minerai au métal, du métal à l'objet. Actes du colloque international »Bronze '96«, Neuchâtel et Dijon, 1996 (Paris 1998) 107-116.

2004: M. Pernot, Des bronziers au travail dans leur atelier. Dans: A. Lehoërff (éd.), L'artisanat métallurgique dans les sociétés anciennes en Méditerranée occidentale. Techniques, lieux et formes de production. Collection de l'École Française de Rome 332 (Rome 2004) 171-191.

2011: M. Pernot, Quels métiers les arts des plombiers, bronziers et orfèvres impliquent-ils? Dans: Monteix/Tran 2011, 101-118.

Peter 1990: M. Peter, Eine Werkstätte zur Herstellung von subaeraten Denaren in Augusta Raurica. Studien zu Fundmünzen der Antike 7 (Berlin 1990).

2004: M. Peter, Imitation und Fälschung in römischer Zeit. Dans: A.-F. Auberson / H. R. Derschka / S. Frey-Kupper (éd.), Faux – contrefaçons – imitations. Actes du quatrième colloque international du Groupe suisse pour l'Étude des Trouvailles Monétaires (Martigny, 1er-2 mars 2002). Études de Numismatique et d'Histoire Monétaire 5 (Lausanne 2004) 19-30.

2011: M. Peter, Von Betrug bis Ersatzkleingeld – Falschmünzerei in römischer Zeit. Dans: M. Reuter / R. Schiavone (éd.), Gefährliches Pflaster. Kriminalität im Römischen Reich [Ausstellungskat. Xanten]. Xantener Berichte 21 (Mainz 2011) 107-119.

Pilon 1993: F. Pilon, Composition chimique d'un denier et d'un antoninien coulés. Dans: Jacques et al. 1993, 572-576.

1998: F. Pilon, La fabrication de monnaies d'imitation frappées et coulées à Châteaubleau (Seine-et-Marne) au IIIe siècle après J.-C. Trésors Monétaires 17, 1998, 77-106.

2004: F. Pilon, La fabrication de fausses monnaies coulées à Châteaubleau (Seine-et-Marne, France) au IIIe après J.-C. Dans: Vanni/Bussi 2004, 235-262.

Radnoti-Alföldi 1971: M. Radnoti-Alföldi, Die Gußformen und gegossenen »Fälschungen« kaiserzeitlicher Münzen. Chiron 1, 1971, 351-363.

1974: M. Radnoti-Alföldi, Die »Fälscherförmchen« von Pachten. Germania 52, 1974, 426-447.

2004: M. Radnoti-Alföldi, Le monete fuse nel II e III secolo nell'Impero Romano e le loro matrici di terracotta: la discussione attuale. Dans: Vanni/Bussi 2004, 227-234.

Rébuffat 1996: F. Rébuffat, La monnaie dans l'Antiquité. Antiquité, Synthèses 5 (Paris 1996).

Reuter 2002: M. Reuter, Falschmünzerei im römischen Südwestdeutschland. Dans: Ch. Bücker / M. Hoeper / N. Krohn / J. Trumm (éd.), Regio archaeologica. Archäologie und Geschichte an Ober- und Hochrhein. Festschrift für Gerhard Fingerlin zum 65. Geburtstag. Internationale Archäologie Studia Honoraria 18 (Rahden/Westf. 2002) 125-128.

Rhodes 1974: D. Rhodes, Terres et glaçures. Les techniques de émaillage (Paris 1974).

Schmid/Peter/Deschler-Erb 2011: D. Schmid / M. Peter / S. Deschler-Erb, Crise, culte et immondices: le remplissage d'un puits au 3ème siècle à Augusta Raurica. Dans: R. Schatzmann / S. Martin-Kilcher (éd.), L'Empire romain en mutation. Répercussions sur les villes romaines dans la deuxième moitié du 3e siècle. Colloque international, Bern/Augst (Suisse) 3-5 décembre 2009. Archéologie et Histoire Romaine 20 (Montagnac 2011) 125-131.

Schwartz 1975: J. Schwartz, Moules monétaires. Dans: Numismatique antique. Problèmes et méthodes. Actes du colloque organisé à Nancy du 27 sept. au 2 oct. 1971 par l'Univ. de Nancy II et l'Univ. Catholique de Louvain. Annales de l'Est, Mémoires 44 = Études d'Archéologie Classique 4 (Nancy 1975) 207-209.

Sevenants/van Heesch 1987-1988: W. Sevenants / J. van Heesch, The Roman Coin Moulds of Rumst (Belgium). Acta Archaeologica Lovaniensia 26-27, 1987-1988, 29-39.

Turcan 1982: R. Turcan, Les moules monétaires du Verbe Incarné (Lyon). Trésors Monétaires 4, 1982, 9-29.

Vanni/Bussi 2004: F. M. Vanni / S. Bussi (éd.), La moneta fusa nel mondo antico. Quale alternativa alla coniazione? Convegno internazionale di studio, Arezzo, 19-20 settembre 2003. Collana di Numismatica e Scienze Affini 4 (Milano 2004).

von Schrötter 1930: F. von Schrötter, Wörterbuch der Münzkunde (Berlin, Leipzig 1930).

Wigg/Seiler 1994: D. G. Wigg / S. Seiler, Ein Fund römischer Falschmünzerförmchen aus Köln. Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 27, 1994, 611-616.

Wolters 1999: R. Wolters, Nummi Signati. Untersuchungen zur römischen Münzprägung und Geldwirtschaft. Vestigia 49 (München 1999).

Zusammenfassung / Summary / Résumé

Falschmünzer bei der Arbeit. Überlegungen zu einigen Tongussformen des 3. Jahrhunderts n. Chr. aus dem Bestand des Musée de Normandie in Caen

Die vier Münzgussformen aus Ton der Sammlung L. Gosselin im Musée de Normandie dienten dazu, Denare der Zeit des Caracalla und Elagabal zu gießen. Die Analyse des Herstellungsverfahrens zeigt, dass das Nachgießen ein Arbeitsvorgang war, der ein fundiertes Wissen über die Arbeitstechniken von Töpfern und Metallgießern erforderte. Aber nach den Funden ist der Einsatz von mehreren Personen mit unterschiedlichen Kompetenzen nicht unbedingt Voraussetzung. Vor allem scheint das Nachgießen als eine bescheidene Aktivität mal in Metall-, mal in Hinterhofwerkstätten ausgeübt worden zu sein. Diese archäologisch gut dokumentierten Befundsituationen könnten tatsächlich auf eine alleinige Produktion von nachgegossenen Falschmünzen als Nebentätigkeit von Bronzehandwerkern schließen lassen. Eventuell wurde diese Arbeit in den Hinterhof verlagert bzw. an weitere Personen im Umfeld übertragen. In jedem Fall ist das Nachgießen von Münzen eine Aktivität im städtischen Umfeld, eine kleine betrügerische Tätigkeit, die so nahe wie möglich an den Konsumenten stattfand: in Städten, wo die Herstellung von Falschmünzen die besten Aussichten hatte, ein vom Geldverkehr geprägtes Alltagsleben möglichst gut auszunutzen. Übersetzung: J. Chaméroy

Coin Forgers at Work. On a Group of 3rd Century AD Clay Casting Moulds from the Collection of the Musée de Normandie in Caen

The four clay casting moulds for coins from the collection L. Gosselin in the Musée de Normandie were used to produce denari of the period of Caracalla and Elagabalus. An analysis of the production process shows that casting imitations of denari was a task which would have required fundamental knowledge on techniques common to both potters and metal casters. However, according to the archaeological record this cooperation was not necessarily a given. Especially casting imitations seems to have been a modest activity which was conducted partly in metal workshops, partly in backyard workshops. Indeed, this archaeologically well documented evidence suggests that bronze smiths alone produced counterfeited coins aside their usual business. Perhaps this work was transferred into the backyard or delegated to people in the social environment. In any case, forging coins is an urban activity, a little criminal occupation which took place as close as possible to the consumers: where a monetised everyday exchange offered best possibilities to make profit with false coins. Translation: M. Struck

Les faux-monnayeurs au travail. Réflexions à partir de quelques moules en terre cuite du 3e siècle apr. J.-C. conservés au Musée de Normandie à Caen

Les quatre moules monétaires en terre cuite de la collection L. Gosselin du Musée de Normandie servaient à couler des deniers de l'époque de Caracalla et d'Élagabal. L'analyse du processus de fabrication montre que le surmoulage est un procédé qui réclame un vrai savoir-faire, à la confluence des techniques des potiers et celles des métallurgistes. Toutefois, du strict point de vue factuel, le surmoulage n'implique pas l'intervention de plusieurs personnes aux compétences différentes. Il apparaît avant tout comme une activité modeste, tantôt intégrée aux ateliers de métallurgistes, tantôt isolée dans des boutiques-ateliers. Ces situations bien attestées par l'archéologie pourraient en fait se réduire au schéma unique de la production de fausses monnaies coulées comme activité annexe des bronziers, avec éventuellement une délocalisation dans une boutique et confiée à des personnes proches du bronzier. Dans tous les cas, le surmoulage de monnaies est une activité urbaine, une petite escroquerie qui s'installe au plus près des consommateurs; là où la fabrication de fausse monnaie a le plus de chance de tirer profit d'une vie quotidienne monétarisée.

Schlüsselwörter / Keywords / Mots clés

Frankreich / römische Kaiserzeit / Münzfälscher / Münzgussformen / Know-how / Wirtschaft
France / Roman Principate / coin forgers / casting moulds for coins / know-how / economy
France / empire romain / faux-monnayeurs / moules monétaires / savoir-faire / économie

Pierre-Marie Guihard
Université de Caen Basse-Normandie
Centre Michel de Boüard-CRAHAM (UMR CNRS 6273)
Esplanade de la Paix
F - 14032 Caen Cedex
pierre-marie.guihard@unicaen.fr

INHALTSVERZEICHNIS

Clemens Bock, Sandra Friedow, Vincent Haburaj, Volker Neubeck, Clemens Pasda, Roland Roa Romero, Dirk Vökler, Juliane Weiß, Der Magdalénien-Fundplatz Oelknitz (Saale-Holzland-Kreis) – die Ausgrabung von 1932 141

Frank Gelhausen, Das lithische Fundmaterial der Magdalénien-Station Oelknitz (Saale-Holzland-Kreis), Grabungen 1957-1967 – eine Übersicht 161

Ruben Vergauwe, Roy van Beek, Jean Bourgeois, Peter Finke, Spatial Variations in the Preservation of Late Neolithic and Bronze Age Barrows in the Low Countries Explained by Differences in Soil Formation, Degradation Processes and Land Use History 177

Erwin Meylemans, Guido Creemers, Marc De Bie, Joyce Paesen, Revealing Extensive Protohistoric Field Systems through High Resolution LIDAR Data in the Northern Part of Belgium 197

Constanze Berbüsse, Flachzylindrische Eisenblechdosen der Mittel- und Spätlatènezeit aus Rheinhessen und dem Hunsrück 215

Marenne Zandstra, The Artist Formerly Known as Batavus: a Reinterpretation of a Graffito from Velsen (prov. Noord-Holland/NL) 229

Csaba Szabó, Notes on a New Cautes Statue from Apulum (jud. Alba/RO) 237

Thomas Becker, Bauliche und funktionale Gliederung des Obergermanisch-Raetischen Limes anhand der Turmgrundrisse 249

Pierre-Marie Guihard, Les faux-monnayeurs au travail. Réflexions à partir de quelques moules en terre cuite du 3e siècle apr. J.-C. conservés au Musée de Normandie à Caen 263

ISSN 0342-734X

Römisch-Germanisches Zentralmuseum
Forschungsinstitut für Archäologie

BESTELLUNG DES ARCHÄOLOGISCHEN KORRESPONDENZBLATTS

Das Archäologische Korrespondenzblatt versteht sich als eine aktuelle wissenschaftliche Zeitschrift zu Themen der vor- und frühgeschichtlichen sowie provinzialrömischen Archäologie und ihrer Nachbarwissenschaften in Europa. Neben der aktuellen Forschungsdiskussion finden Neufunde und kurze Analysen von überregionalem Interesse hier ihren Platz. Der Umfang der Artikel beträgt bis zu 20 Druckseiten; fremdsprachige Beiträge werden ebenfalls angenommen. Unabhängige Redaktoren begutachten die eingereichten Artikel.

Kontakt für Autoren: **korrespondenzblatt@rgzm.de**

Abonnement beginnend mit dem laufenden Jahrgang; der Lieferumfang umfasst 4 Hefte pro Jahr; ältere Jahrgänge auf Anfrage; Kündigungen zum Ende eines Jahrganges.

Kontakt in Abonnement- und Bestellangelegenheiten: **verlag@rgzm.de**

Preis je Jahrgang (4 Hefte) für Direktbezieher 20,– € (16,– € bis 2007 soweit vorhanden) + Versandkosten (z. Z. Inland 5,50 €, Ausland 16,– €).

HIERMIT ABONNIERE ICH DAS ARCHÄOLOGISCHE KORRESPONDENZBLATT

Name _____

Straße _____

Postleitzahl/Ort _____

Sollte sich meine Adresse ändern, erlaube ich der Deutschen Post, meine neue Adresse mitzuteilen.

Datum _____ Unterschrift _____

Ich wünsche folgende Zahlungsweise (bitte ankreuzen):

❍ bequem und bargeldlos durch **SEPA-Lastschriftmandat** (innerhalb des Euro-Währungsraumes)

Gläubiger-Identifikationsnummer: (DE19ZZZ00000089352) Mandatsreferenz: (Kunden-Nr.) _____
Ich ermächtige hiermit das Römisch-Germanische Zentralmuseum, Zahlungen für offenstehende Forderungen von meinem Konto mittels SEPA-Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die vom Römisch-Germanischen Zentralmuseum auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen.
Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Name _____

Straße _____

Postleitzahl/Ort _____

IBAN |__|__|__|__| |__|__|__|__| |__|__|__|__| |__|__|__|__| |__|__|__|__| |__|__|

Bankname _____

BIC |__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|

Ort, Datum _____ Unterschrift _____

❍ durch sofortige **Überweisung** nach Erhalt der Rechnung (Deutschland und andere Länder)
Ausland: Nettopreis 20,– €, Versandkosten 12,70 €, Bankgebühren 7,70 €

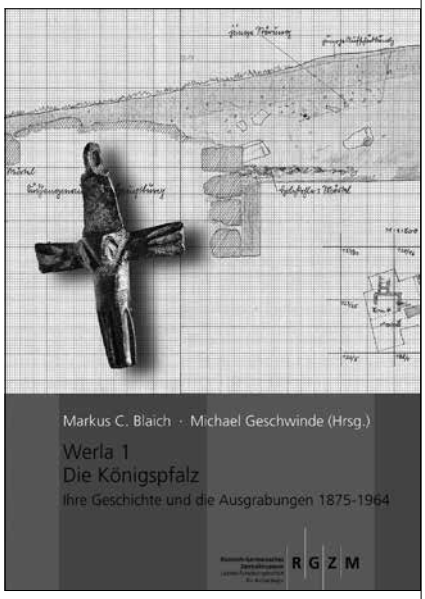
Bei Verwendung von Euro-Standardüberweisungen mit IBAN- und BIC-Nummer entfallen unsere Bankgebühren (IBAN: DE 08 5519 0000 0020 9860 14; BIC: MVBM DE 55), ebenso, wenn Sie von Ihrem Postgirokonto überweisen oder durch internationale Postanweisung zahlen.
Das Römisch-Germanische Zentralmuseum ist nicht umsatzsteuerpflichtig und berechnet daher keine Mehrwertsteuer.

Senden Sie diese Abo-Bestellung bitte per Fax an: 0049 (0) 61 31 / 91 24-199, per E-Mail an **verlag@rgzm.de** oder per Post an

Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Forschungsinstitut für Archäologie,
Archäologisches Korrespondenzblatt, Ernst-Ludwig-Platz 2, 55116 Mainz, Deutschland

1/2014

NEUERSCHEINUNGEN



Monographien des RGZM, Band 126
285 S., 141 z. T. farb. Abb.
ISBN 978-3-88467-245-7
€ 48,–

Markus C. Blaich · Michael Geschwinde (Hrsg.)

Werla 1 – Die Königspfalz

Ihre Geschichte und die Ausgrabungen 1875-1964

Mit Beiträgen von Markus C. Blaich, Caspar Ehlers, Christian Frey, Michael Geschwinde und Matthias Springer

Die Ausgrabungen auf dem Gelände der ottonischen Königspfalz Werla zählen zu den größten archäologischen Forschungsvorhaben Niedersachsens. Durch die enge Zusammenarbeit von Archäologen, Mediävisten und Bauforschern sowie die Einbeziehung naturwissenschaftlicher Analyseverfahren waren die Grabungen der 1930er Jahre für ihre Zeit ausgesprochen modern geführt. Der Sammelband bietet einen umfassenden Überblick über die Grabungs- und Forschungsgeschichte der Jahre 1875-1964. Weitere Beiträge widmen sich der historischen Überlieferung zu Werla sowie der Einbindung in die Burgenlandschaft des Nordharzvorlandes. Mit einer auf insgesamt vier Bände angelegten Gesamtpublikation der Werla aus der Perspektive der neuen Ausgrabungen von 2007-2014 wird die Grundlage für eine umfassende Aufarbeitung aller Forschungen zu diesem Ort geschaffen.

Monographien des RGZM, Band 114
250 S., 103 Abb.
ISBN 978-3-88467-224-2
€ 44,–

Markus C. Blaich

Werla 2 – Die Menschen von Werlaburgdorf

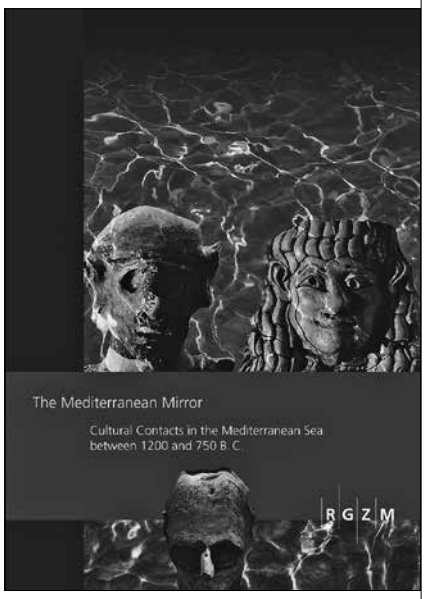
Ein Beitrag zur Geschichte des Nordharzvorlandes im 8. bis 10. Jahrhundert

Für Norddeutschland gilt die Zeit der Sachsenkriege Karls des Großen als eine der größten gewaltsamen Umwälzungen in seiner Geschichte. In den folgenden zwei Jahrhunderten wandelte sich das Harzvorland von einem militärisch kontrollierten Randgebiet zum Kernland der ottonischen Königsmacht. Es fällt jedoch schwer, die damit verbundenen Veränderungen in der sächsischen Gesellschaft anhand der vorhandenen Berichte und Urkunden nachzuvollziehen. Deshalb verdient die Nekropole von Werlaburgdorf mit ihren annähernd 260 Körpergräbern, die in einer modernen Grabung beinahe vollständig erfasst werden konnten, besondere Aufmerksamkeit. Ihre Nutzungsdauer lag zwischen dem mittleren 8. und dem mittleren 10. Jahrhundert. Die zugehörige Siedlung dürfte allenfalls fünf bis sieben Familien bzw. Hofstellen umfasst haben. Eine Verknüpfung der anthropologischen Untersuchungen (u. a. zu Altersaufbau, Geschlechterrelation, Kindersterblichkeit und Krankheitsbelastung) mit der archäologischen Auswertung erlaubt weitergehende Aussagen zur Binnengliederung der bestattenden Gemeinschaft und zur möglichen Belegung in mehreren Arealen. Der Friedhof von Werlaburgdorf liegt in unmittelbarer Nähe zur 926 erstmals erwähnten Pfalz Werla – in der überregionalen Betrachtung bietet die Analyse des Bestattungsplatzes einen ganz besonderen Blick auf die Pfalz Werla und die Folgen ihrer Errichtung für die ländliche Bevölkerung.

Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz

Ernst-Ludwig-Platz 2 · 55116 Mainz · Tel.: 06131/9124-0 · Fax: 06131/9124-199
E-Mail: verlag@rgzm.de · Internet: www.rgzm.de · http://shop.rgzm.de

NEUERSCHEINUNGEN



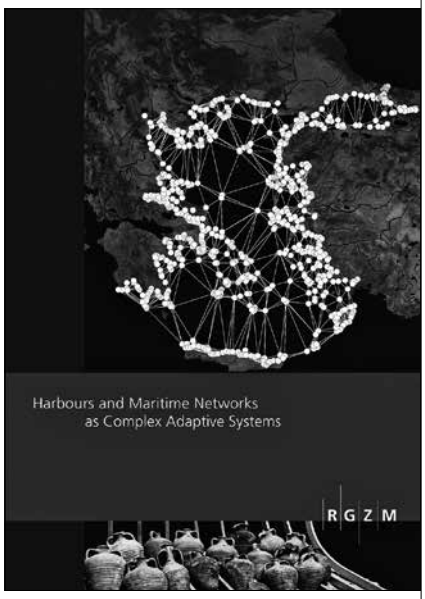
RGZM – Tagungen, Band 20
336 S., 88 teils farb. Abb.
ISBN 978-3-88467-239-6
€ 50,–

Andrea Babbi · Friederike Bubenheimer-Erhart
Beatriz Marín-Aguilera · Simone Mühl (eds)

The Mediterranean Mirror

Cultural Contacts in the Mediterranean Sea between 1200 and 750 B. C.

Between 1200 and 750 B. C., the Mediterranean world saw the breakdown of Bronze Age civilizations, and the rise of Iron Age cultures. These chronological stages which unfortunately are often taken into consideration separately, have been bridged. The editors' introduction and a picture of the theoretical framework of Mediterranean studies, are followed by five geographical parts. Each of them is introduced by a senior scholar's comprehensive overview article followed by papers of highly competent younger researchers. By commenting on cultural changes and interculturality in the sub-regions of the Mediterranean, new important insights into interregional mobility, connectivity, and decentering phenomena are provided. The vision of the Mediterranean parts as equally important for understanding the significance of contacts represents a special feature of the volume.



RGZM – Tagungen, Band 23
152 S., 76 meist farb. Abb.
ISBN 978-3-88467-248-8
€ 32,–

Johannes Preiser-Kapeller · Falko Daim (eds)

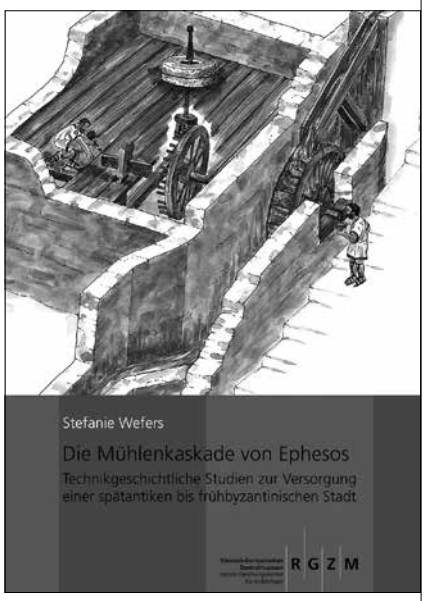
Harbours and Maritime Networks as Complex Adaptive Systems

The concept of complex systems allows for a better understanding of the interplay between social and environmental factors for the emergence and maintenance of maritime infrastructure and route systems in the ancient and medieval period.
Complexity theory and network analysis provide an analytical framework to describe social configurations (cities, maritime communities, polities) and environmental phenomena (hydrosphere, climate) as complex systems, entangled via mechanisms of feedbacks, adaptation or disruption. In this volume, this approach is applied on various phenomena of maritime history as discussed within the DFG-funded Special Research Programme (SPP 1630) »Harbours from the Roman Period to the Middle Ages« (www.spp-haefen.de).

Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz

Ernst-Ludwig-Platz 2 · 55116 Mainz · Tel.: 06131/9124-0 · Fax: 06131/9124-199
E-Mail: verlag@rgzm.de · Internet: www.rgzm.de · http://shop.rgzm.de

NEUERSCHEINUNGEN



Monographien des RGZM, Band 118
328 S., 191 Abb., 66 Taf.,
41 Farbtaf., 6 großformat. Beil.
ISBN 978-3-88467-222-8
€ 75,–

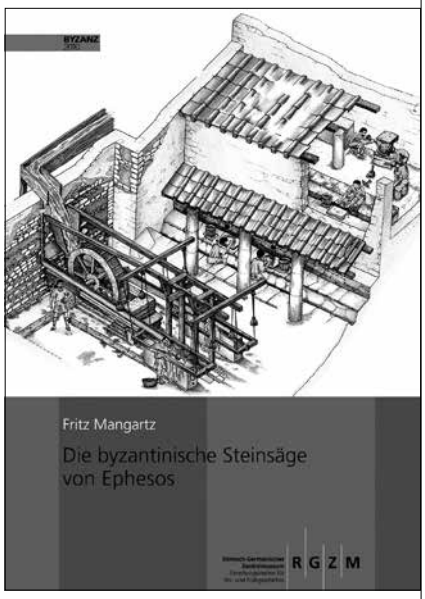
Stefanie Wefers

Die Mühlenkaskade von Ephesos

Technikgeschichtliche Studien zur Versorgung einer spätantiken bis frühbyzantinischen Stadt

Die Mühlenkaskade im Hanghaus 2 von Ephesos ist eines der bedeutendsten technikgeschichtlichen Baudenkmäler der spätantiken und frühbyzantinischen Zeit. Mit sieben hintereinander gestaffelten Wasserrädern wurden Getreidemühlen und mit einem weiteren Wasserrad eine Steinsäge angetrieben.
Durch die Vorlage des Baubefundes sowie durch die Auswertung der Münzen, der Keramik und der Mühlsteine gelingt es, den komplexen Befund in drei aufeinanderfolgende Phasen zu unterteilen. Die gute Erhaltung der Wasserradgerinne erlaubt eine Rekonstruktion der Wasserräder und damit Rückschlüsse auf die Leistung sowie den Getreidedurchsatz der Mühlen. Schließlich wird die Mühlenkaskade sowohl in den Kontext des zeitgleichen ephesischen Stadtbildes gesetzt als auch mit anderen antiken Mühlen verglichen.

Zum gleichen Thema auch:



Monographien des RGZM, Band 86
121 S., 104 Abb., 23 Farbtaf.
ISBN 978-3-88467-149-8
€ 45,–

Fritz Mangartz (unter Mitarbeit von Stefanie Wefers)

Die byzantinische Steinsäge von Ephesos

Baubefund, Rekonstruktion, Architekturteile

Mit Beiträgen von Anja Cramer, Sabine Ladstätter, Georg A. Plattner und Andreas Pülz

In römischer und byzantinischer Zeit wurden Millionen Quadratmeter von gesägten und polierten Marmorplatten verbaut. Heute stellt sich vielfach die Frage, wie man mit den damaligen Mitteln solche Mengen herstellen und transportieren konnte. Neueste Forschungserkenntnisse zeigen, dass dies unter Einsatz von recht modern anmutenden Maschinen geschah.
In Ephesos, einem wichtigen Handelszentrum, wurde der am besten erhaltene Befund einer dieser Maschinen, die byzantinische wassergetriebene Steinsäge aus dem Hanghaus 2, entdeckt. Dieser Band widmet sich detailreich der Steinsäge im archäologischen Kontext. Darüber hinaus wird der Frage nachgegangen, ob sich in dem an die Säge angrenzenden Raum eine gleichzeitige Steinmetzwerkstatt befand. Zur Überprüfung der aus dem Befund rekonstruierten Maschine dienen ausführlich dargestellte archäologische Experimente.

Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz

Ernst-Ludwig-Platz 2 · 55116 Mainz · Tel.: 06131/9124-0 · Fax: 06131/9124-199
E-Mail: verlag@rgzm.de · Internet: www.rgzm.de · http://shop.rgzm.de

Neuerscheinungen

Monographien des RGZM

M. C. Blaich u. M. Geschwinde (Hrsg.)
Werla 1 – Die Königspfalz. Ihre Geschichte und die Ausgrabungen 1875-1964
Mit Beiträgen von M. C. Blaich, C. Ehlers, Ch. Frey, M. Geschwinde und M. Springer
Band 126 (2015); 285 S., 141 z. T. farb. Abb.
ISBN 978-3-88467-245-7 **48,– €**

St. Wefers
Die Mühlenkaskade von Ephesos. Technikgeschichtliche Studien zur Versorgung einer spätantiken bis frühbyzantinischen Stadt
Band 118 (2015); 328 S., 191 Abb., 66 Taf., 41 Farbtaf., 6 großformat. Beil.
ISBN 978-3-88467-222-8 **75,– €**

D. Holst
Subsistenz und Landschaftsnutzung im Frühmesolithikum: Nussröstplätze am Duvensee
Band 120 (2014); 282 S., 95 z. T. farb. Abb., 87 Tab., 33 Taf.
ISBN 978-3-88467-226-6 **60,– €**

N. Doneus (Hrsg.)
Das kaiserzeitliche Gräberfeld von Halbturn, Burgenland
Teil 1: Archäologie, Geschichte, Grabbrauch; Teil 2: Intention, Abfall oder Zufall – naturwissenschaftliche Untersuchungen; Teile 3-4: Tafeln / Katalog
Band 122, 1-4 (2014); 4 Bde. mit zus. 1586 S., 317 meist farb. Abb., 19 Taf. im Text, 810 Taf.
ISBN 978-3-88467-233-4 **226,– €**

RGZM – Tagungen

A. Babbi, F. Bubenheimer-Erhart, B. Marín-Aguilera u. S. Mühl (eds)
The Mediterranean Mirror. Cultural Contacts in the Mediterranean Sea between 1200 and 750 B. C.
Band 20 (2015); 336 S., 88 z. T. farb. Abb.
ISBN 978-3-88467-239-6 **50,– €**

Th. Schmidts u. M. Vučetič (Hrsg.)
Häfen im 1. Millennium AD. Bauliche Konzepte, herrschaftliche und religiöse Einflüsse
Band 22 (2015), zugleich: Interdisziplinäre Forschungen zu den Häfen von der Römischen Kaiserzeit bis zum Mittelalter in Europa, Band 1
352 S., 242 meist farb. Abb.
ISBN 978-3-88467-249-5 **52,– €**

J. Preiser-Kapeller u. F. Daim (eds)
Harbours and Maritime Networks as Complex Adaptive Systems
Band 23 (2015); 152 S., 76 meist farb. Abb.
ISBN 978-3-88467-248-8 **32,– €**

Mosaiksteine. Forschungen am RGZM

P. Ettel, F. Daim, S. Berg-Hobohm, L. Werther u. Ch. Zielhofer (Hrsg.)
Großbaustelle 793. Das Kanalprojekt Karls des Großen zwischen Rhein und Donau
Band 11 (2014); 140 S., 133 meist farb. Abb.
ISBN 978-3-88467-241-9 **18,– €**

Archäologie populär

S. Filip u. A. Hilgner (eds)
The Lady with the Phoenix Crown. Tang-Period Grave Goods of the Noblewoman Li Chui (711-736)
(2014); 136 S., 170 meist farb. Abb.
ISBN 978-3-88467-231-0 **24,90 €**

Ältere Publikationen sind in der Regel ebenfalls noch lieferbar. Unser komplettes Publikationsverzeichnis finden Sie im Internet auf unserer Homepage (**www.rgzm.de**) oder können es beim **Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Leibniz-Forschungsinstitut für Archäologie, Ernst-Ludwig-Platz 2, 55116 Mainz, Tel.: 06131 / 9124-0, Fax: 06131 / 9124-199, E-Mail: verlag@rgzm.de**, kostenlos anfordern. Seinen Autorinnen und Autoren gewährt der Verlag des RGZM einen Rabatt von in der Regel 25% auf den Ladenpreis.

Römisch-Germanisches Zentralmuseum
Leibniz-Forschungsinstitut für Archäologie
R G Z M