



Regula SCHATZMANN
Stefanie MARTIN-KILCHER
(red. / Hrsg.)

L'Empire romain en mutation

Répercussions sur les villes dans
la deuxième moitié du IIIe siècle

Das römische Reich im Umbruch

Auswirkungen auf die Städte in
der zweiten Hälfte
des 3. Jahrhunderts



L'Empire romain en mutation - Répercussions sur les villes
dans la deuxième moitié du 3e siècle

Das römische Reich im Umbruch - Auswirkungen auf die Städte
in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts

Archéologie et histoire romaine

20

Collection dirigée par
Christophe Pellecier

sous la direction de
Regula Schatzmann, Stefanie Martin-Kilcher

*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

*Das römische Reich im Umbruch
Auswirkungen auf die Städte
in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts*

Internationales Kolloquium
Bern/Augst (Schweiz) 3.-5. Dezember 2009



éditions monique mergoil
montagnac
2011

Tous droits réservés
© 2011



Diffusion, vente par correspondance :

Editions Monique Mergoïl
12 rue des Moulins
F - 34530 Montagnac

Tél/fax : 04 67 24 14 39
e-mail : emmergoil@aol.com

Référence bibliographique / Zitierweise :

R. Schatzmann, S. Martin-Kilcher (dir.), *L'Empire Romain en mutation – Répercussions sur les villes dans la deuxième moitié du 3ème siècle. Actes du colloque de Berne/Augst 2009* (Archéologie et Histoire Romaine 20), Montagnac 2011.

ISBN : 978-2-35518-017-0
ISSN : 1285-6371

Aucune partie de cet ouvrage ne peut être reproduite
sous quelque forme que ce soit (photocopie, scanner ou autre)
sans l'autorisation expresse des Editions Monique Mergoïl.

Gedruckt mit Unterstützung: Stiftung Pro Augusta Raurica,
Max und Elsa Beer-Brawand-Fonds der Universität Bern

Rédaction : Regula Schatzmann, Stefanie Martin-Kilcher,
Urs Rohrbach

Maquette : Susanna Kaufmann
Couverture : Éditions Monique Mergoïl
Impression numérique : Maury SA
Z.I. des Ondes, BP 235
F - 12102 Millau cedex

Sommaire

Vorwort

Paul Van Ossel

Les cités de la Gaule pendant la seconde moitié du III^e siècle. État de la recherche et des questions9

Christian Witschel

Die Provinz Germania superior im 3. Jahrhundert – ereignisgeschichtlicher Rahmen, quellenkritische Anmerkungen und die Entwicklung des Städtewesens23

Regula Schatzmann

Augusta Raurica: Von der prosperierenden Stadt zur enceinte réduite – archäologische Quellen und ihre Deutung65

Sandra Ammann und Peter-A. Schwarz, mit einem Beitrag von Rudolf Känel

Zeugnisse zur Spätzeit in Insula 9 und Insula 10 in Augusta Raurica95

Debora Schmid, Markus Peter, Sabine Deschler-Erb

Crise, culte et immondices: le remplissage d'un puits au 3^{ème} siècle à Augusta Raurica125

Simon Kramis

La fontaine souterraine de la colonia Augusta Raurica – étude anthropologique des vestiges humains. Rapport préliminaire133

Pierre Blanc, Daniel Castella

Avenches du milieu du III^e au début du IV^e siècle. Quelques éléments de réflexion141

Marcus Zagermann

Une nouvelle fondation vers 300 : Le Münsterberg de Breisach, centre du Kaiserstuhl155

Christian Dreier

Zwischen Kontinuität und Zäsur: Zwei aktuelle Befunde zur Entwicklung der Stadt Metz nach der Mitte des 3. Jahrhunderts167

Jean-Paul Petit

Le développement de l'agglomération secondaire de Bliesbruck (Moselle, F) au III^e et au début du IV^e siècle181

Sommaire

Frédéric Hanut, Jean Plumier	
Namur (Belgique) : continuité, déclin démographique et repli stratégique d'un petit vicus fluvial à la fin du 3 ^{ème} siècle	201
Raymond Brulet	
Tournai : de la ville ouverte à la ville fermée	221
Catherine Coquelet	
Continuités et ruptures urbaines dans la seconde moitié du III ^e siècle en Gaule Septentrionale	235
Christoph Reichmann	
Der Vicus von Gelduba (Krefeld-Gellep) im 3. Jahrhundert	247
Marc Heijmans	
Le développement urbain des villes en Gaule Narbonnaise au III ^e siècle	261
Laurent Brassous	
Les enceintes urbaines tardives de la péninsule Ibérique	275
Axel Gering	
Krise, Kontinuität, Auflassung und Aufschwung in Ostia seit der Mitte des 3. Jahrhunderts	301
Farbtafeln / planches en couleur	

Crise, culte et immondices: le remplissage d'un puits au 3^{ème} siècle à Augusta Raurica

Debora Schmid, Markus Peter, Sabine Deschler-Erb

Zusammenfassung : Das unterirdische Brunnenhaus in der Insula 8 von Augusta Raurica war mit Tausenden von keramischen und sonstigen Funden, wie Architekturteilen, Tier- und Menschenknochen und Münzgussförmchen verfüllt. Warum diese Funde um die Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. in diesen Brunnen geworfen wurden, ob und wie die verschiedenen Funde in Zusammenhang stehen und ob die Verfüllung historische, soziale oder rituelle Hintergründe hat, wird zurzeit untersucht. Der Abschluss der Auswertung wird vielleicht etwas Licht in diese dunkle Geschichte bringen.

L'insula 8 d'Augusta Raurica correspond à un quartier résidentiel et artisanal. Dans le cadre des investigations archéologiques qui y ont été menées de 1997 à 2000, on a découvert une construction sortant de l'ordinaire: un puits souterrain au remplissage spectaculaire, située en bordure nord-est du centre de la Ville Haute, en dessous de la colline de Kastelen, et donc à la périphérie du centre urbain (Fig. 1).

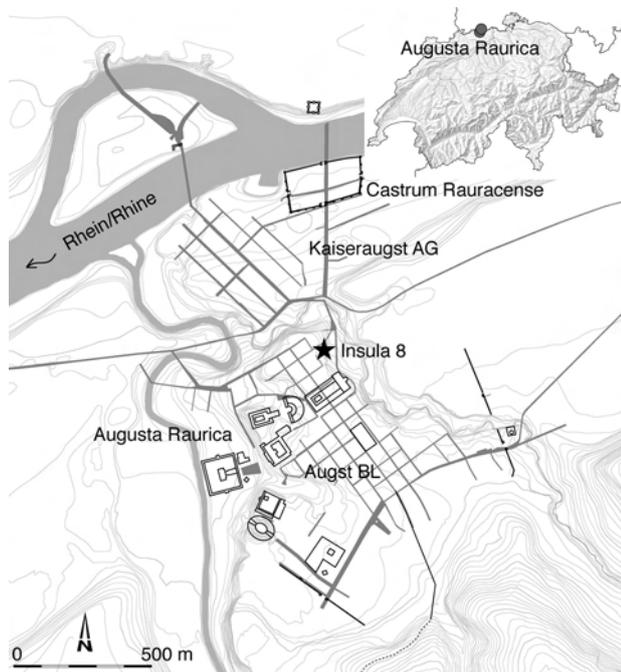


Fig. 1 – Augst, insula 8, plan d'ensemble d'Augusta Raurica avec position de l'insula 8 (dessin Michael Vock, cartographie Debora Schmid, Augusta Raurica).

Contexte archéologique et architectural

Au début du 1^{er} s. apr. J.-C., on a tracé une rue d'orientation nord-sud dénommée aujourd'hui «Fielenriedstrasse». Elle comporte un mur de soutènement avec arcs de décharge (Fig. 2)¹; une fonderie ainsi qu'un atelier de potier y sont installés. Vers 80 apr. J.-C., on a aménagé une fontaine souterraine avec puits et tunnel d'accès praticable. Peu après 100 apr. J.-C., les deux complexes artisanaux ont été abandonnés pour faire place à d'autres bâtiments: la fonderie a été remplacée par un établissement de bains, et l'atelier de potier par des édifices résidentiels et des échoppes s'égrenant le long de la Fielenriedstrasse. Parallèlement à la construction des bains, on a entrepris de transformer la construction: son plafond a été agrémenté d'une coupole soutenue par un pilier, et le puits maçonné jusqu'à la surface. Ce complexe, qui rassemble la fontaine, le puits et le tunnel d'accès (Fig. 3), constitue un élément à ce jour unique de l'archéologie provinciale romaine.

Fontaine souterraine et puits

Le puits circulaire, d'une profondeur de 11 m, est construit à joints vifs. Dans la partie inférieure, il atteint un diamètre de 1,4 m, qui se resserre vers le haut pour ne mesurer plus que 1,2 m. Son volume est d'environ 12 m³. La fontaine souterraine, avec un diamètre de 2,5 m, atteint une hauteur maximale de 4 m. A compter de la base de la construction, le puits s'enfonce à plus de 5 m, profondeur à laquelle on a rencontré en fouille la nappe phréatique actuelle. La maçonnerie du puits ne s'interrompt qu'à 10 ou 15 cm en dessous du niveau de l'eau. Les mesures de sécurité ont contraint les fouilleurs à interrompre les travaux avant d'avoir atteint le fond du puits. Un forage révèle cependant que la roche-mère de la colline de Kastelen n'est qu'à quelques centimètres.

¹ Pour davantage de détails, voir Sütterlin 1998a; Sütterlin 1998b; Sütterlin 1999; Rychener 2000; Rychener 2001.

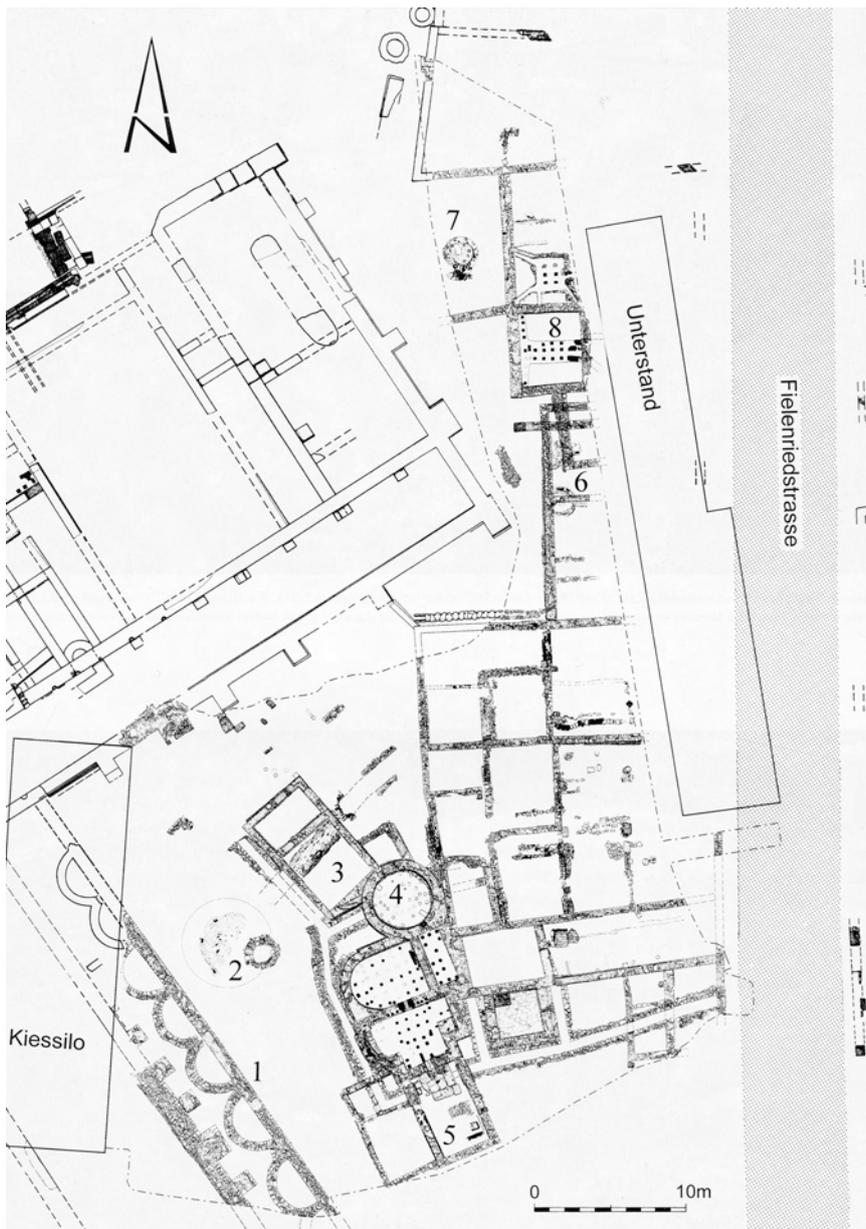


Fig. 2 – Augst, Insula 8, les structures architecturales repérées dans les années 1997–2000 (dessin Constant Clareboets, Augusta Raurica).

Le remplissage

Le puits et la fontaine souterraine ont été comblés par le haut, et non latéralement par le tunnel d'accès. Le puits a sans doute été entièrement bouché par une partie des décombres qui ont glissé à l'intérieur de la voûte, produisant un cône de déchets qui occupe pratiquement la totalité du volume. Les fouilles ont révélé une stratigraphie bien marquée au sein du remplissage du puits (Fig. 4): le niveau 7, situé au point le plus profond, ne se trouvait qu'à quelques centimètres au-dessous du niveau moderne de la nappe phréatique. Il recelait quelques rares récipients pratiquement complets.

La couche 6, située au-dessus, contenait en abondance des déchets découlant de l'occupation anthropique, essentiellement de la céramique, ainsi qu'une importante proportion de déblais de démolition.

La couche 5 se caractérisait par une densité marquée d'ossements d'animaux. On y retrouve également des déblais de démolition et des déchets, sous forme de céramique.

Situé au-dessus, le puissant niveau 4 a livré des déchets, des ossements d'animaux et des éléments architecturaux aux dimensions imposantes. Par ailleurs, on y a découvert des ossements humains et des moules monétaires.

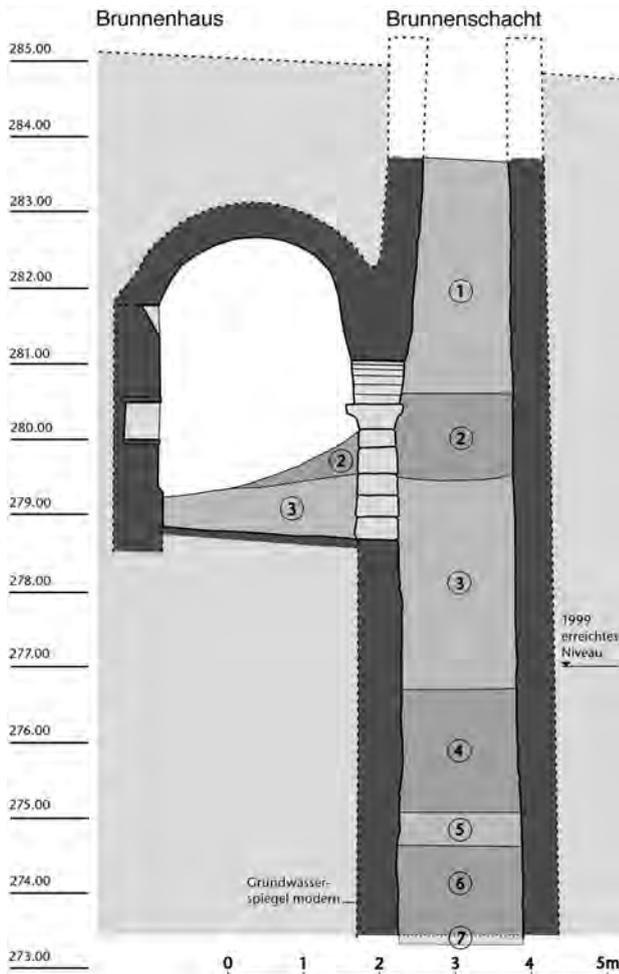


Fig. 4 – August, insula 8, coupe à travers la fontaine souterraine et le puits, avec schéma du remplissage (dessin Markus Schaub, Augusta Raurica).

La couche 3, dont l'épaisseur atteint presque 3 m, inclue l'ensemble sédimentaire inférieur du cône de déblais de la construction souterraine; outre des déchets, on y a retrouvé de nombreux ossements humains et des moules monétaires en abondance.

Le niveau supérieur de la couche 2 venait presque toucher la partie inférieure de l'arc de la voûte. Cette couche n'a livré qu'un maigre mobilier.

Au-dessus, on rencontre un sédiment pratiquement stérile appelé «niveau 1», mis en place au cours des siècles par infiltration, et dans lequel on ne discerne aucune activité anthropique.

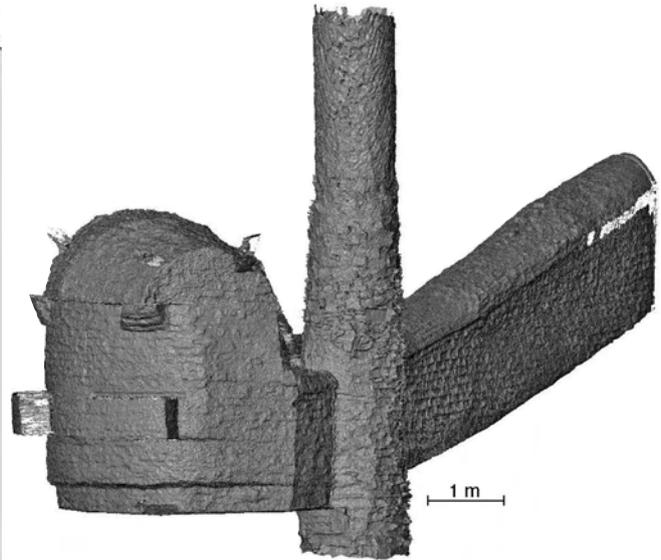


Fig. 3 – August, Insula 8, l'intérieur de la fontaine souterraine d'après le géoradar. On discerne bien la fontaine avec les niches, la voûte et les cavités destinées aux poutres, ainsi que le tunnel d'accès et le puits, d'une profondeur de 12 m (graphique Jürg Leckebusch, Zürich).

A l'intérieur du puits: un mobilier constitué de déchets

L'abondant mobilier retrouvé dans le remplissage du puits est très varié et compte plus de 7000 objets. Il s'agit essentiellement de céramique et d'une petite proportion de menus objets en métal, en verre, en os, etc. Par ailleurs, on a également mis au jour de nombreux éléments architecturaux.

Outre 7000 fragments de céramique ou autres, le remplissage recelait près de 93 kg d'ossements d'origine animale ou humaine, et environ 3000 moules monétaires, complets ou fragmentés².

Au sein du petit mobilier, on relèvera l'absence quasi totale d'objets métalliques: seule une trentaine d'objets et fragments de bronze aux dimensions parfois minuscules font partie du remplissage, et les objets en fer, au nombre de 900 environ, comprennent presque exclusivement des clous de chaussure (583 exemplaires) et des clous utilisés pour la construction (284 exemplaires). Il s'en dégage l'impression que le métal a été trié avant son évacuation. En raison de l'absence quasi-totale d'objets métalliques, on ne recense ni armes, ni objets appartenant à l'équipement militaires, ni éléments du harnachement des chevaux ou outils. On ne dispose donc pas d'indications sur le contexte militaire ou artisanal. Par ailleurs, on ne découvre aucun indice direct d'activités culturelles, ni

² Pour les ossements d'animaux, voir texte de S. Deschler-Erb); pour les moules monétaires, voir (texte de M. Peter); pour les ossements humains, voir la contribution de S. Kramis dans ce volume.

parmi le mobilier céramique, ni dans les menus objets; seuls quelques rares fragments de statuettes en argile pourraient évoquer ce contexte. Pour le reste, la céramique s'inscrit dans le spectre ménager commun. Les rares fragments de verre ne suffisent pas à évoquer la présence d'une maison aisée.

Parmi les éléments architecturaux, on dénombre quelques éléments très lourds aux dimensions imposantes, comme des fûts de colonnes, de chapiteaux ou des fragments de corniches, qui ne sont pas tombés d'eux même dans le puits, mais qui y ont été volontairement évacués.

On découvre également de nombreuses tuiles en écailles, des *tubuli* ainsi que des piliers d'hypocaustes ronds et en demi-cercle, qui proviennent du toit du *sudatorium* ou des pièces chauffées du complexe de bains. Ces éléments correspondent donc sans doute aux déblais résultant du démantèlement des bains ou de leur écroulement, et il s'agit donc de déchets provenant de la zone jouxtant le puits. On a retrouvé des tuiles en écailles jusque dans le niveau le plus profond du puits. Ce dernier fut comblé lorsque les bains n'étaient plus utilisés; il est possible que le complexe de bains et le puits aient été abandonnés simultanément.

La datation de la céramique

Dans la zone la plus profonde du remplissage du puits, on ne dénombre que des récipients datant du 2^{ème} s. Une monnaie de Trajan, frappée entre 99 et 100 apr. J.-C. provient également de ce niveau. Ce mobilier pourrait dater de l'époque où le puits était encore utilisé. Toutefois, il est mêlé à de la céramique plus récente, dont les remontages avec des tessons issus de complexes situés plus haut dans le remplissage permettent de la dater de la 1^{ère} moitié du 3^{ème} s.

Une grande partie du remplissage situé au-dessus présente le spectre caractéristique de la 1^{ère} moitié du 3^{ème} s., dans la zone inférieure du 1^{er} quart, et dans la zone supérieure du 2^{ème} quart du 3^{ème} s. Le petit mobilier ne contredit pas cette datation.

Le remplissage présente un nombre particulièrement élevé de remontages de tessons, dont plusieurs répartis dans la totalité des niveaux, du plus bas au plus élevé. La structure des remontages indique qu'on a évacué ici des déchets provenant des environs immédiats, et qui n'ont certainement pas été remaniés à plusieurs reprises. Voilà qui implique également que le puits fut entièrement comblé en un laps de temps relativement bref, si non d'un seul coup.

Outre l'abondant mobilier dont la datation va jusque vers 250 apr. J.-C., les niveaux supérieurs du remplissage du

puits ont livré quelques tessons et monnaies datés vers 270 apr. J.-C. ou même plus récents. Les tessons les plus récents ne peuvent être remontés avec des exemplaires retrouvés dans les couches inférieures, et on peut donc exclure leur appartenance au remplissage principal du puits, auquel correspondent les trouvailles spectaculaires.

Debora Schmid

Les moules monétaires

Quelque 3000 moules monétaires, la plupart fragmentés, ont été retrouvés dans le remplissage du puits d'Augst. Il s'agit d'une découverte exceptionnelle, soit des déchets d'un atelier qui se dressait sans doute à proximité immédiate. Cette accumulation correspond à l'une des plus importantes jamais retrouvée (Fig. 5/Pl.coul.1). On note que les moules en argile, complets ou fragmentés, reposaient essentiellement dans les niveaux 3 et 4, soit dans la même position stratigraphique que la majorité du mobilier, également dans la zone qui a révélé des ossements humains.

Le phénomène des moules monétaires romains est connu de longue date et relativement bien étudié³. Pour l'essentiel, on connaît deux groupes orientales et deux occidentales, qui attestent de diverses activités de coulage de monnaies officielles: au début du 4^{ème} s, une fabrication concentrée est attestée en Egypte, et une autre au 5^{ème}/6^{ème} s. dans la partie orientale de la Méditerranée. Au 3^{ème} s., on coulait cependant des imitations de deniers et d'antoniniens surtout en Gaule⁴, alors que, dans la région danubienne, on imitait en premier lieu des monnaies en bronze⁵.

Les moules en argile du puits d'Augusta Raurica portent tous sans exception l'empreinte de monnaies d'argent du 3^{ème} s. L'analyse métallographique de restes de coulée attestent que les monnaies coulées à Augst se composaient



Fig. 5 – Augst, insula 8, choix de moules monétaires (photo Susanne Schenker, Augusta Raurica ; cf. planche en couleur 1).

³ Synthèse Peter 2004.

⁴ Aubin 2003.

⁵ A ce sujet, Pfisterer 2007, 648-736.

d'un alliage de cuivre et d'étain, correspondant donc aux données déjà connues: les monnaies coulées pouvaient, à l'œil nu, facilement être prises pour des pièces frappées d'argent; on ne doutera donc pas qu'elles étaient mises en circulation en tant que substitut égal aux monnaies officielles.

L'évaluation de ce type de moules et des monnaies coulées fait depuis longtemps l'objet de controverses; les interprétations vont du faux-monnayage à la production quasi officielle. On ne saurait nier que les monnaies imitent presque parfaitement les pièces frappées en argent, et que les producteurs remplaçaient l'argent par un alliage cuivreux. Cet élément évoque au premier coup d'œil l'activité de faux-monnayeur. Toutefois, si les deniers et antoniniens coulées du 3^{ème} s. correspondaient à de fausses pièces émises par des particuliers, on devrait forcément rencontrer une répartition régulière, tant sur le plan chronologique que sur le plan spatial, comme c'est le cas par exemple pour les monnaies fourrées en argent. Cependant, les 90 sites connus à ce jour ayant livré des moules similaires se limitent presque exclusivement aux territoires gaulois et britannique⁶. La concentration spatiale et chronologique ainsi que la cohérence technologique d'une grande partie des trouvailles viennent contredire l'hypothèse d'ateliers de faux-monnayeurs privés indépendants et établis au hasard.

Le groupe de monnaies utilisé comme prototypes à Augusta Raurica qui puisse être reconstitué sur la base des moules monétaires comptait près de 50 pièces, dont on retrouve généralement plusieurs ou même de très nombreuses empreintes. Le groupe comprend en premier lieu des deniers de l'époque sévérienne et, en une très faible proportion, des antoniniens allant jusqu'à Philippe l'Arabe (244 à 249). Une répartition chronologique et quantitative semblable des monnaies utilisés se retrouve également dans le riche mobilier de Pachten⁷, de Saint-Mard⁸ et de Londres⁹: dans le mobilier cité, les empreintes de deniers de l'époque sévérienne dominent constamment, avec un nombre très faibles de monnaies plus récentes.

Globalement, on attribuera la plupart des moules monétaires au milieu du 3^{ème} s., et on les interprétera comme les témoignages d'une mesure locale pour garantir la circulation monétaire. Les arguments cités plus haut (concentration spatiale et temporelle, uniformité technologique) s'opposent à une interprétation comme fausses monnaies et vont dans le sens d'une mesure monétaire tolérée au niveau régional, si ce n'est soutenue, entreprise de grande ampleur à une époque où la structure du système monétaire se trouvait en rupture: l'antoninien

supplée dès lors définitivement au denier. Parallèlement, l'approvisionnement en nouvelles espèces ne devait suffire que dans les provinces à forte présence militaire, alors que les deniers plus anciens se faisaient plus rares: ces deux éléments expliqueraient un besoin accru en monnaies locales sur territoire gaulois.

Markus Peter

Etudes archéozoologiques: cuisine, cadavre et culte

Dans le remplissage de la fontaine, on a récolté près de 37'000 ossements d'animaux pour un poids total de presque 93 kg. Le nombre élevé de fragments d'ossements s'explique d'une part par la position debout des fouilleurs durant les travaux dans le puits étroits, écrasant les niveaux archéologiques et contribuant donc de manière décisive à la fragmentation du mobilier osseux. D'autre part, les sédiments ont été tamisés jusqu'à une maille de 1 mm, permettant de récupérer de minuscules esquilles d'os. Lors de l'étude archéozoologique, on a trié quelques vestiges humains, essentiellement des ossements de nouveau-nés, qui n'avaient pas été identifiés comme tels sur le terrain. Près de deux tiers des autres fragments osseux ne peuvent être attribués à une espèce donnée. Il est fort possible que, parmi eux, se trouvent encore des ossements humains dont on a relevé l'absence au cours de l'étude anthropologique¹⁰.

Les résultats de l'analyse des ossements d'animaux reflètent les thèmes «cuisine», «cadavres» et «culte».

Cuisine

Les ossements de bœuf domestique, de porc domestique et de mouton/de chèvre présentent de nombreuses traces de découpe permettant de conclure à une utilisation de la viande à des fins culinaires. Ces ossements se trouvaient essentiellement dans la partie inférieure du remplissage de la fontaine. Plus de 70% appartiennent au porc domestique, ce qui est particulièrement élevé en comparaison à d'autres complexes augustéens datant du 3^{ème} s. apr. J.-C. Le pourcentage d'os de poules, avec 3%, est lui aussi relativement élevé¹¹. Cet élément évoque des déchets alimentaires d'une couche de population socialement dominante et la pratique de banquets spécifiques.

Cadavres

Une multitude de squelettes d'animaux plus ou moins complets se répartissait dans la totalité du remplissage (Fig. 6; Fig. 7). L'animal le plus fréquent est de loin le

⁶ Aubin 2003, 140.

⁷ Alföldi 1974.

⁸ Lallemand 1994.

⁹ Lallemand 1994, 172.

¹⁰ Cf. Kramis 2011 (dans le présent volume).

¹¹ Schibler, Furger 1988, 167-174; Lehmann, Breuer 2002, 373-377.

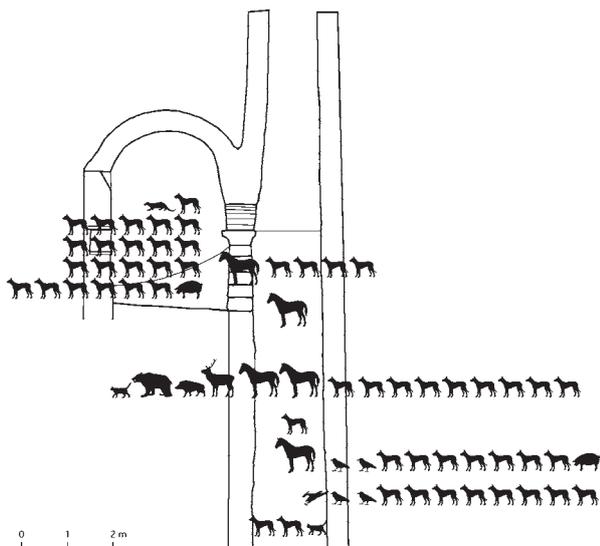


Fig. 6 – Augst, insula 8, les squelettes d’animaux complets ou partiels retrouvés dans la fontaine souterraine (dessin Markus Schaub, cartographie Michael Vock, Augusta Raurica).

	NMI
chien	60
équidés	5
porc domestique	2
chat	2
ours	1
cerf	1
sanglier	1
putois	1
pygargue à queue blanche	1
grand corbeau	4

Fig. 7 – Augst, insula 8, position stratigraphique des squelettes d’animaux complets ou partiels retrouvés dans le puits.

chien. De même que les équidés ou les chats, les chiens ne finissaient pratiquement jamais au menu des Romains. Par ailleurs, l’évacuation des cadavres posait un problème à une époque où l’on ne connaissait pas encore les équarisseurs professionnels. Un puits abandonné fournissait une occasion pratique et bienvenue de se débarrasser des cadavres.

Le calcul du volume initial des corps révèle que la fontaine aurait offert suffisamment de place pour accueillir tous les cadavres à la fois. Il n’est donc pas indispensable que des laps de temps importants séparent les diverses phases de remplissage, qui auraient permis aux déchets de se tasser. La position d’individus présentent un stade fœtal ou juvénile indique par ailleurs que le processus total du remplissage n’a peut-être duré que quelques mois.

Culte

Outre les squelettes de mammifères, on a également retrouvé des squelettes d’oiseaux. Ils ne se trouvaient toutefois que dans le niveau le plus profond du remplissage de la fontaine. Il s’agit d’un squelette de pygargue en grande partie conservé, la première découverte de cette espèce à Augusta Raurica. Dans les mêmes niveaux, on a mis au jour les vestiges d’au moins quatre grands corbeaux. On a également découvert de nombreux fragments de chevilles osseuses appartenant à cinq bœufs au minimum. Elles proviennent peut-être de bucranes à l’origine suspendus par exemple à la façade ou au pignon d’une maison, et qui furent déposés ici¹². L’association de squelettes de pygargue et de grands corbeaux a été observée à plusieurs reprises dans des fontaines romaines de Grande Bretagne, où on l’interprète comme cultuelle¹³.

Sabine Deschler-Erb

Conclusion: crise, culte ou immondices?

Quelle est l’histoire qui se cache derrière le complexe global du remplissage? Dans quel contexte faut-il replacer des objets parfois inhabituels, comme les petits moules monétaires, les ossements humains ou les nombreux squelettes d’animaux complets? Existe-t-il un lien entre ces objets? Et si c’est le cas, comment l’expliquer? Quel fut le processus débouchant sur la démolition et/ou l’abandon de la fontaine et des édifices environnants? Existe-t-il une cause unique pour l’abandon de la fontaine, la destruction des bains et remplissage du puits? L’étude de ce remplissage spectaculaire n’est pas encore terminée. Son achèvement montrera s’il est possible de trouver une réponse plausible à toutes les questions formulées ici.

(Traduction: Catherine Leuzinger-Piccand)

¹² Deschler-Erb 1999.

¹³ Dunstable: Parker 1988, 208. – Leicester: Baxter 1993. – Sheepen: Luff 1982, 63.

Bibliographie

- Alföldi 1974: M. R.-Alföldi, Die «Fälscherförmchen» von Pachten. *Germania* 52, 1974, 426-440.
- Aubin 2003: G. Aubin, Les moules monétaires en terre cuite du III^e siècle: chronologie et géographie. *Rev. Num.* 159, 2003, 125-162.
- Baxter 1993: J. L. Baxter, An eagle, *Haliaeetus albicilla* (L.), skull from Roman Leicester, England, with some speculations concerning the palaeoecology of the Soar valley. *Circea* 10.1, 1993, 3-37.
- Deschler-Erb 1999: S. Deschler-Erb, Rinderschädelkult in der römischen Villa von Biberist/SO. *Arch. Schweiz* 22, 1999, 100-103.
- Lallemand 1994: J. Lallemand, Les moules monétaires de Saint-Mard (Virton, Belgique) et les moules de monnaies impériales romaines en Europe: essai de repertoire. *Études et documents, série fouilles*, Namur 1994, 141-177.
- Lehmann, Breuer 2002: P. Lehmann, G. Breuer, Dier Tierknochen aus den befestigungszeitlichen Schichten. In: P.-A. Schwarz, *Kastelen 4. Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätrömischen Befestigung auf Kastelen*. *Forsch. Augst* 24, Augst 2002, 343-424.
- Luff 1982: R.-M. Luff, *A Zooarchaeological Study of the Roman North-Western Provinces*. BAR IS 137, Oxford 1982.
- Parker 1988: A. J. Parker, The birds of Roman Britain. *Oxford Journal of Archaeology* 7.2, 1988, 197-219.
- Peter 2004: M. Peter, Imitation und Fälschung in römischer Zeit. In: A.-F. Auberson, H. R. Derschka, S. Frey-Kupper (Hg.), *Faux – contrefaçons – imitations. Actes du quatrième colloque international du Groupe suisse pour l'étude des trouvailles monétaires (Martigny 2002)*. *Études de numismatique et d'histoire monétaire* 5, Lausanne 2004, 19-30.
- Pfisterer 2007: M. Pfisterer, Limesfalsa und Eisenmünzen – römisches Ersatzkleingeld am Donaulimes. In: M. Alram, F. Schmidt-Dick (Hrsg.), *Numismata Carnuntina. Forschungen und Material*. *FMRÖ III.2*, Wien 2007, 643-874.
- Rychener 2000: J. Rychener (mit einem Beitrag von M. Peter), Ausgrabungen im Areal der E. Frey AG (Grabung 1999.60) – Dritte Kampagne: Begegnung mit zwei «Unterwelten» der Römerstadt. *Jahresber. Augst u. Kaiseraugst* 21, 2000, 53-69.
- Rychener 2001: J. Rychener, Ausgrabungen im Areal der E. Frey AG (Grabung 2000.60 und 2000.68) – Vierte Kampagne: Brunnenschacht und Durchgangsstrasse. *Jahresber. Augst u. Kaiseraugst* 22, 2001, 85-94.
- Schibler, Furger 1988: J. Schibler, A. R. Furger, Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955-1974). *Forsch. Augst* 9, Augst 1988.
- Sütterlin 1998a: H. Sütterlin, Ein Quartierbad in Augusta Raurica. Eine neu entdeckte Badeanlage am Fusse des Kastelenhügels von Augst BL. *Arch. Schweiz* 21, 1998, 103–110.
- Sütterlin 1998b: H. Sütterlin, Baden wie die Römer ...! *Augusta Raurica* 1998/1, 12-15.
- Sütterlin 1999: H. Sütterlin, Ausgrabungen im Areal Frey AG (Grabung 1998.60). *Jahresber. Augst u. Kaiseraugst* 20, 1999, 57-70.

Debora Schmid,
Markus Peter
Augusta Raurica
Giebenacherstrasse 17
CH-4302 Augst
debora.schmid@bl.ch
markus.peter@bl.ch

Sabine Deschler-Erb
Universität Basel
Institut für prähistorische und
naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA)
Spalenring 145
CH-4055 Basel
sabine.deschler@unibas.ch

Farbtafeln / planches en couleur



Pl.coul. 1 – Augst, insula 8, choix de moules monétaires (photo S. Schenker, Augusta Raurica).