Zeitschrift: Bulletin de l'Association Pro Aventico **Herausgeber:** Association Pro Aventico (Avenches)

Band: 37 (1995)

Artikel: Recherches sur les quartiers nord-est d'Aventicum : fouilles 1991-1995

Autor: Blanc, Pierre / Hochuli-Gysel, Anne / Meylan Krause, Marie-France

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-245709

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 26.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Recherches sur les quartiers nord-est d'Aventicum. Fouilles 1991-1995.

Pierre Blanc, Anne Hochuli-Gysel, Marie-France Meylan Krause, Catherine Meystre

Sommaire

Résumé / Zusammenfassung	p. 6
Rapport sur les investigations 1991-1995 (Pierre BLANC)	p. 7
La céramique (Marie-France MEYLAN KRAUSE)	p. 37
Le verre (Anne HOCHULI-GYSEL)	p. 81
Le mobilier en métal et en os (Catherine MEYSTRE)	p. 89
Bibliographie	p. 105
Abréviations	. 39; 60; 85; 92
Annexe: liste des ensembles archéologiques	p. 109

Résumé

es fouilles de sauvetage réalisées ponctuellement entre Les fouilles de sauvetage remoce r 1991 et 1995 dans les quartiers nord-est du site antique d'Aventicum ont permis de caractériser les diverses étapes jalonnant le développement de ces régions excentrées de la ville entre le début du Ier s. ap. J.-C. et le milieu du IIIe s. ap. J.-C. Après la mise en place de la voirie dans le premier quart du Ier s. ap. J.-C., avec notamment l'établissement de la route assurant la liaison directe entre le port de rive et la cité romaine, l'occupation de ces régions va connaître un premier essor lors de l'implantation, dès 40 ap. J.-C., de plusieurs officines de potiers et de tuiliers. Avec la construction de l'enceinte flavienne, ces zones limitrophes changent d'affectation suite à leur intégration à part entière au tissu urbain. Cette extension des zones résidentielles, dont témoigne l'établissement de plusieurs demeures parfois luxueuses, a pour conséquence le déplacement voire la suppression des activités artisanales. Le secteur qui s'étend à l'est de la route du port conserve cependant un caractère rural jusqu'à la construction d'habitations maçonnées vers le milieu du IIe s. ap. J.-C.

Le cadre chronologique dans lequel s'inscrivent les événements archéologiques caractérisant l'occupation de ces quartiers a été établi essentiellement par l'étude exhaustive du matériel céramique exhumé. Six horizons ont été définis, qui recouvrent les trois premiers siècles de notre ère. Quelques fragments de verre semblent dater du IVe s. Il est difficile, dans l'état actuel de nos connaissances, d'évaluer l'importance historique de telles trouvailles.

La phase la mieux caractérisée est celle qui voit se développer notamment des ateliers de potiers dans le proche voisinage. Un support et un raté de cuisson en sont les uniques témoins. Quelques vases de production helvétique, plusieurs cruches et un certain nombre de céramiques communes sont analogues aux formes produites dans ces officines et pourraient bien en être issus.

A part quelques pièces particulièrement rares, le mobilier étudié (céramique, verre, métal et os) est courant et semble représentatif de ce type de quartier.

Zusammenfassung

ie Auswertung der Ausgrabungen, die punktuell zwischen 1991 und 1995 im nordöstlichen Teil des antiken Stadtgebietes von Aventicum durchgeführt werden konnten, erlaubt, die verschiedenen Entwicklungsetappen dieser vom Zentrum abgelegenen Quartiere von Anfang des 1. Jh. bis in die Mitte des 3. Jh. zu verfolgen. Nachdem im ersten Viertel des 1. Jh. n. Chr. das Strassensystem angelegt worden war, das insbesondere die direkte Verbindung zwischen Hafen und Stadtgebiet schuf, kannten die nordöstlichen Quartiere einen ersten Aufschwung dank den verschiedenen um 40 n. Chr. eingerichteten Töpfer- und Ziegelöfen. Nach der Erbauung der Stadtmauer in flavischer Zeit wurden diese ehemaligen Randquartiere schliesslich vollständig ins Stadtnetz einbezogen und wechselten dadurch auch ihren Charakter: Wohnhäuser zum Teil luxuriösen Stils dehnten sich nun bis hierher aus, was zur Verlagerung oder sogar Eliminierung der Handwerksstrukturen führte. Das Gebiet, das sich östlich der Hafenstrasse ausdehnte, bewahrte jedoch seinen ländlichen Anstrich bis zur Errichtung der gemauerten Wohnhäuser um die Mitte des 2. Jh. n. Chr.

Die Auswertung der Keramik erlaubte, ein Chronologiegerüst zu definieren, das sechs Horizonte vom 1. bis 3. Jh. umfasst, die den unterscheidbaren Bauabschnitten entsprechen. Einige Glasfragmente könnten hingegen aus dem 4. Jh. stammen.

Am deutlichsten tritt die Phase hervor, in der sich die Töpfereien in der nächsten Nachbarschaft des untersuchten Quartieres entwickelten. Einzige Zeugnisse dieser Handwerksaktivität im Fundmaterial aus den Grabungen «Prochimie» sind ein Brennständer und ein Fehlbrand. Verschiedene Keramikfunde, so helvetische TS-Imitationen des 1. Jh., mehrere Krüge und eine Anzahl von Gebrauchskeramik entsprechen jedoch den Produktionen aus den nahegelegenen Keramikwerkstätten und könnten durchaus von dorther stammen.

Abgesehen von einigen seltenen Stücken ist das untersuchte Fundgut (Keramik, Glas, Metall- und Beinobjekte) gelaüfig und scheint repräsentativ für den untersuchten Quartierstyp.

Rapport sur les investigations 1991-1995

Pierre BLANC

C'est au coeur monumental de la ville antique et, ces dernières années, sur la frange nord-ouest des quartiers réguliers, qu'ont été réalisées la plupart des recherches archéologiques sur le site d'Aventicum, selon l'intérêt du moment ou sous la menace des constructions modernes. Touchées dans une moindre mesure par les projets urbains, les régions périphériques au nord-est du site (fig. 1) sont restées quelque peu à l'écart de ces investigations. Dans les années soixante, elles bénéficièrent toutefois du développement de l'actuelle zone industrielle qui motiva alors plusieurs campagnes de sondages exploratoires au cours desquelles furent repérés aussi bien des vestiges d'habitat que les restes d'installations artisanales à

proximité de bâtiments utilitaires (fig. 2, 1961 à 1968). Faute de temps et de moyens appropriés (on ne disposait que de quelques semaines pour une surface de près de 30'000 m²!), ces interventions d'urgence n'ont pu être que sommairement documentées: à peine posées, les questions relatives à l'occupation de ces faubourgs et en particulier à leur développement sont donc restées ouvertes¹. Dès 1985 cette problématique fut abordée une nouvelle fois à l'occasion de plusieurs interventions qui révélèrent dans ce secteur un sous-sol par endroits riche en événements archéologiques (fig. 2, 1985 et 1987). Effectuées dans le cadre de travaux ponctuels ne justifiant pas la mise en oeuvre de fouilles d'envergure, ces observations restè-

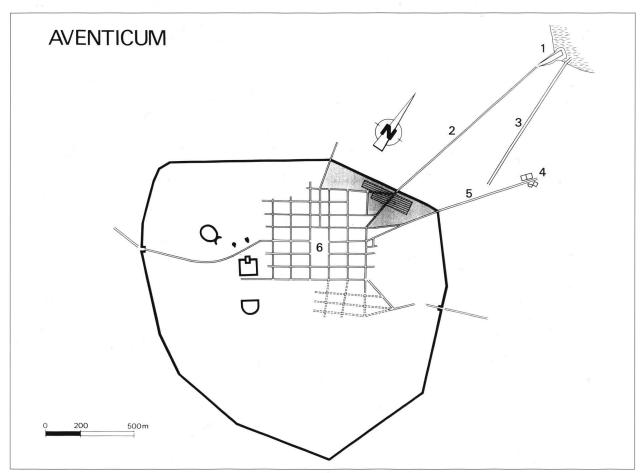


Fig. 1. Plan schématique d'Aventicum. 1: port de rive. 2: route du port. 3: canal. 4: site funéraire d'En Chaplix. 5: route du nord-est. 6: forum. En grisé, les quartiers nordest. En hachuré, situation générale des fouilles 1991-1995 sur le site de Prochimie S.A.

^{1.} Il s'agit des sondages entrepris par G. Th. Schwarz dans le cadre de la construction des usines Fag et Stahlton en 1961 et 1962 (archives du Musée Romain d'Avenches, carrés Q8-9, DF1). D'autres campagnes furent menées entre 1962 et 1964 suite au projet d'implantation de Technicair S.A. (archives MRA Technicairl Prochimie 1963-64, carré S10, DF1). Ce projet fut abandonné puis remplacé en 1967 par celui de l'entreprise Prochimie S.A. qui donna lieu à des fouilles complémentaires menées par H. Bögli en 1967 et 1968 (archives MRA Prochimie 1967-68, carrés S-T10, DF1).

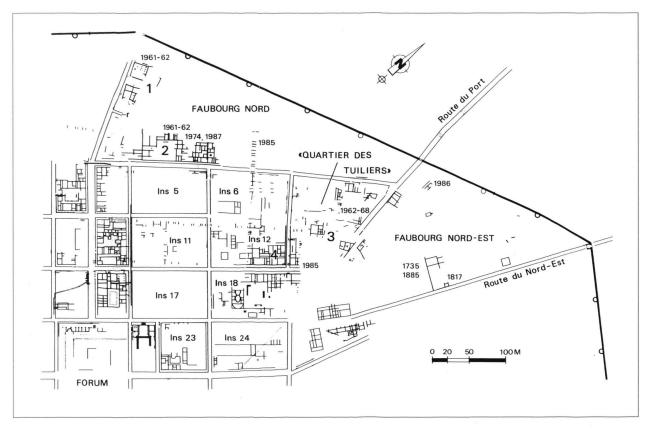


Fig. 2. Extrait du plan archéologique d'Aventicum, état 1991. Quartiers nord-est. 1: fouilles Stahlton. 2: fouilles Fag. 3: fouilles Technicair/Prochimie. 4: fouilles Aux Conches-Dessous.

rent de portée limitée².

La situation devait évoluer sensiblement suite au dépôt en 1990 d'un important projet d'extension et de transformation des installations de l'entreprise *Prochimie S.A.*, établie au nord-est de l'agglomération romaine (fig. 1). Une campagne de sondages préliminaires fut réalisée en mai 1991 afin d'évaluer la nature du sous-sol archéologique du secteur menacé. Malgré une densité d'occupation relativement faible, une fouille exhaustive de trois secteurs fut programmée dès l'été de la même année (fig. 3, Z.1 à 3). Par la suite, des modifications et d'importants compléments apportés au projet initial entraînèrent une extension des fouilles et la multiplication de petites interventions ponctuelles (fig. 3, Z.4 à 6 et tranchées 1 à 10).

Le plan archéologique des secteurs touchés présentait de vastes lacunes, en particulier dans les faubourgs nord et nord-est, correspondant respectivement aux lieux-dits *Prés d'Agny* et *Aux Prés Laits-Pointe de la Maladaire* (fig. 2). Bien que plus étoffé, le plan du quartier qui s'étend à l'ouest de la route du port ne donnait de son occupation qu'une image peu cohérente (fig. 2, quartier des Tuiliers³). La mise à jour du plan archéologique de cette région, apportant aussi bien des compléments que des vérifications, dans la mesure du possible, du report des vestiges déjà connus, constituait l'un des principaux objectifs fixés. L'obtention de repères chronologiques fiables et l'établissement de plans de phases devaient permettre d'examiner plus précisément le développement de l'occupation de ces faubourgs en relation avec la mise en place de la voirie et

la construction de l'enceinte. Dans une perspective plus large, il s'agirait enfin de confronter ces résultats aux données acquises dans d'autres secteurs moins excentrés de la ville.

Investigations 1991-1995

L e complexe *Prochimie S.A.* est établi au nord-est de la ville romaine, à la hauteur des *insulae* 6 et 12, entre le mur d'enceinte et la voie romaine sortant de la ville par la porte du nord-est en direction du site funéraire d'*En Chaplix* (fig. 1). Les investigations de 1991-1995 ont tou-

^{2.} J. Morel, tranchée *Prés d'Agny | Aux Conches-Dessous* 1985 et sondages *Prochimie* 1986, *cf. infra*, p. 19 et 27. J.-P. DAL BIANCO et D. TUOR-CLERC, fouilles Fag dépôt 1987, *cf. infra*, p. 19. Les fouilles de sauvetage réalisées par J. Morel en 1985 et 1986 au lieu-dit *Aux Conches-Dessous* sont les plus récentes interventions d'importance réalisées dans cette partie de la ville: *cf. infra*, p. 13 et MOREL 1987.

^{3.} Cette désignation a été choisie par commodité et à titre provisoire, faute d'un système de numérotation propre aux quartiers qui n'entrent pas dans le schéma orthogonal de la ville. Il en est de même du terme (médiéval) de «faubourg», fréquemment employé sur ce site pour désigner, par opposition aux secteurs situés près du centre monumental de la ville romaine, les régions qui s'étendent en périphérie de la ville, quand bien même elles se situent, dès l'époque flavienne du moins, à l'intérieur du mur d'enceinte.

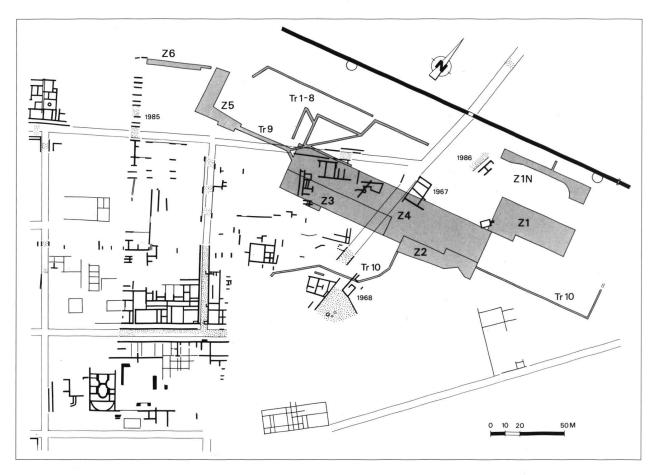


Fig. 3. Extrait du plan archéologique d'Aventicum, état 1991. Investigations 1991-1995, situation des zones de fouilles et des tranchées.

ché trois quartiers contigus de la ville romaine, à l'intersection de deux axes de circulation antiques, le *decumanus* nord des *insulae* 4 est, 5 et 6 et la route du port de rive qui se démarque du réseau orthogonal de la voirie par son orientation particulière (fig. 2 et 3).

La construction de nouvelles halles et de diverses installations annexes ainsi que l'extension des cours intérieures et de leurs voies d'accès ont motivé la fouille systématique d'une surface de 3700 m², soit un peu plus de la moitié seulement de l'emprise totale des travaux (fig. 3, Z.1, 2, 3, 5 et 6). Pour le reste (environ 3200 m²) il s'est agit essentiellement de surveiller les terrassements liés à la réfection des aires de stationnement existantes où l'on pouvait s'attendre à retrouver - en dehors de tout contexte stratigraphique ! - la trace des vestiges observés dans les années soixante (fig. 3, Z.1 nord et Z.4). Enfin, la remise à neuf de diverses conduites d'eau et autres lignes électriques a nécessité la creuse de près de 500 m de tranchées justifiant parfois l'ouverture de sondages complémentaires de vérification (fig. 3, Tr.1 à 10)⁴.

Pour plus de la moitié de la surface menacée, les fouilles exhaustives ont porté sur des espaces restés, à l'époque romaine, libres de constructions, autant aux abords des bâtiments et des rues qu'au sein même de l'habitat (arrière-cours, cours intérieures). La stratigraphie de ces secteurs, qui n'ont pas connu une densité de fréquentation

susceptible de laisser des traces importantes, s'est révélée le plus souvent sommaire. Les ensembles de matériel céramique récoltés dans ce contexte hors habitat recouvrent donc de larges fourchettes chronologiques: ils n'ont pour la plupart pas été retenus pour l'établissement des horizons d'occupation déterminés uniquement par l'étude d'un choix d'ensembles non altérés et exempts d'infiltrations accidentelles. Au sein même de ces horizons, les événements archéologiques s'échelonnent en plusieurs phases correspondant aux principales étapes de développement de ces faubourgs⁵.

^{4.} Ces investigations qui représentent 14 mois de présence sur le terrain, se sont déroulées en plusieurs étapes d'août 1991 à septembre 1995. Nos remerciements s'adressent à toutes les personnes ayant pris part, sous la haute autorité de Philippe Bridel et Jacques Morel, à ces diverses campagnes de fouilles, le plus souvent dans la joie et la bonne humeur: Véronique Bidiville, Christian Chevalley, Jean-Paul Dal Bianco, Sébastien Doll, Christophe Godel, Kenan Junuzi, Anne-Marie Larghi, Vincent Légeret, Beniamino Manzato, Liberale Maroelli, Bernard Roy, Françoise Tepping. Merci au «comité de lecture» pour ses suggestions et remarques constructives. Nous tenons également à saluer pour leur compréhension et leur précieuse collaboration la direction de *Prochimie S.A.*, les architectes et les entreprises mandatés dans le cadre de ce projet.

^{5.} Cf. infra, fig. 28, p. 38.



Fig. 4. Les fouilles de sauvetage...

Les habitations les plus anciennes dont ne subsistent le plus souvent que les matériaux de démolition mis en remblai, se rattachent à la deuxième phase d'occupation (50-80/90 ap. J.-C.) et se caractérisent par une architecture légère ou mixte. Dans la mesure où la construction des bâtiments maçonnés des dernières phases les a en grande partie occultées en venant s'y superposer, le plan de ces premières maisons n'est pratiquement pas connu. D'un point de vue chronologique, cette phase est la mieux documentée et représente dans la plupart des secteurs un terminus post quem pour les derniers états de constructions auxquels ne sont que rarement associées des couches encore en place.

La nature même des structures dégagées et l'état de conservation généralement mauvais des vestiges ne justifiant pas de longues et fastidieuses descriptions de détails, ce rapport met avant tout l'accent sur le développement de l'occupation de ces régions excentrées et sur les caractéristiques propres à chacune de ses différentes étapes. Les observations concernant les diverses réfections de la route du port, axe de circulation déterminant pour le développement de l'agglomération romaine, sont intégrées au chapitre traitant du quartier des Tuiliers. Des plans de phases établis par quartier et pour l'ensemble de cette région illustreront cette évolution.

En guise de conclusion, une seconde partie reprendra sous forme de synthèse les différents aspects caractérisant l'occupation de cette région du site et abordera quelquesunes des problématiques plus générales propres à son développement⁶.

Le quartier des Tuiliers et la route du port (zone 3)

Ce quartier occupe un secteur d'une superficie légèrement inférieure (environ 11'000 m²) à celle des *insulae* 6 et 12 (environ 14'000 m²) à l'est desquelles il se développe (fig. 2). Au nord il s'étend jusqu'au *decumanus* qui marque la limite septentrionale des quartiers réguliers, tandis que sa fermeture sud correspond au prolongement

de la voie commune aux *insulae* 12 et 18 en direction de la route du port. La forme particulière de ce quartier est déterminée par sa situation à l'articulation du réseau orthogonal de la voirie urbaine et de l'axe desservant le port de rive. Toutefois, à l'exception de quelques traces d'habitations en bois observées en 1962 puis en 1985 (fig. 26), et des portions de bâtiments dégagés en 1967 et 1968 en bordure de la route du port (fig. 3), la plupart des constructions occupant le quartier ont une orientation conforme à celle des *insulae* régulières.

La surface fouillée en 1993 (1000 m²) s'étire en une étroite bande de terrain de près de 80 m de longueur qui traverse en biais la partie médiane d'un vaste bâtiment dont les sondages pratiqués en 1962 et 1964 avaient déjà suggéré la présence à l'angle nord-est du quartier (fig. 3, Z.3)⁷. A cette occasion avaient également été dégagés à proximité les restes de trois fours de tuiliers qui connurent par la suite des fortunes diverses (fig. 5 et 26, F1, 2 et 3).

^{6.} Pour les diverses contributions concernant le matériel archéologique exhumé au cours de ces fouilles, cf. infra, p. 37-112. La détermination des monnaies a été réalisée par F. E. Koenig: sur la cinquantaine de pièces récoltées au cours de ces investigations, vingt-sept proviennent des niveaux de démolition supérieurs remaniés! Les rares monnaies appartenant aux ensembles retenus pour la détermination des horizons d'occupation sont signalées en note. Les autres sont toutes signalées dans le répertoire des ensembles de matériel, cf. infra, p. 109-112. Diverses analyses (dendrochronologie, palynologie, sédimentologie, datation par carbone 14) ont été réalisées par le Laboratoire Romand de Dendrochronologie à Moudon et le laboratoire français Archéolabs.

^{7.} Ces interventions, pour lesquelles on ne citera ici que les principaux plans de référence, datent de 1964, 1967, 1968 et 1974. Pour les sondages de 1964, cf. la documentation des archives 1964/038 et 040. L'usage du plan de restitution des constructions 1964/039 est à proscrire! Les vestiges de 1964 figurent par ailleurs sur le plan de situation des fouilles 1963/110. Pour les fouilles de 1967 et 1968, cf. 1967/007 et 1968/026. Il n'existe qu'un seul document relatif aux fouilles de 1974 (1974/53), accompagné d'un bref rapport dactylographié d'une page (archives MRA, carrés S-T10-11, DF1). Sur les installations artisanales de ce quartier, cf. CASTELLA, infra, p. 113-141 et particulièrement p. 122-127.

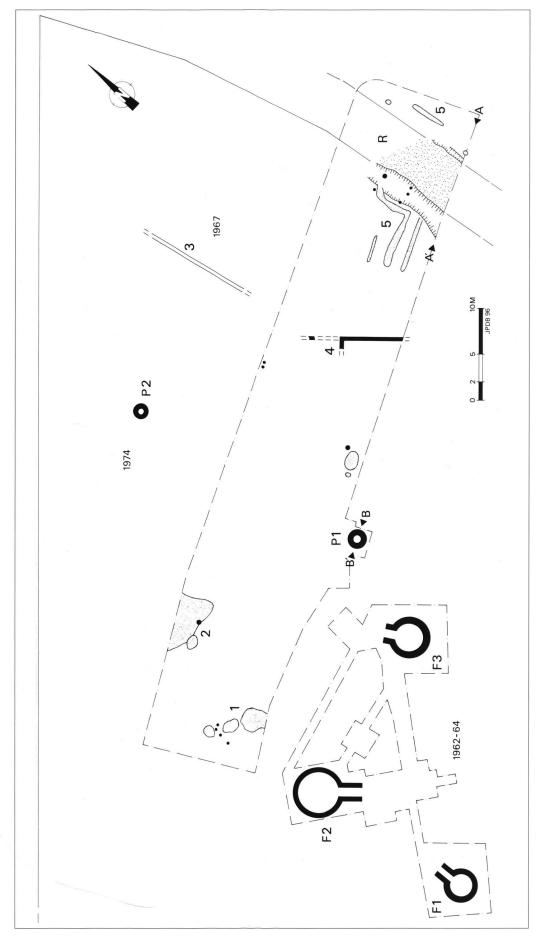


Fig. 5. Quartier des Tuiliers et route du port, phase 2. F1, F2, F3: fours de tuiliers. P1, P2: puits. R: route du port et fossés latéraux. Les chiffres renvoient au texte. A-A' et B-B': coupes (fig. 6a et 7, p. 12-13).

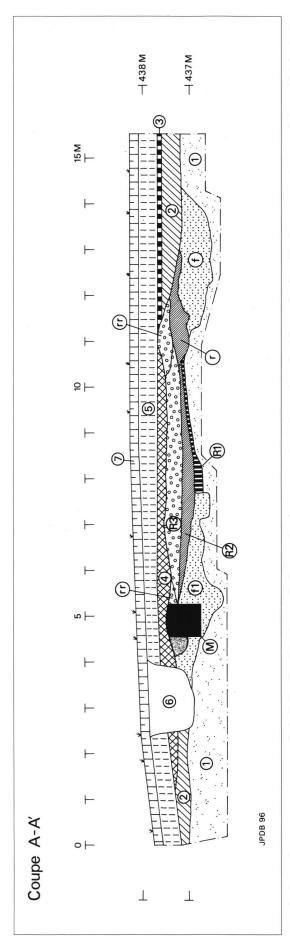


Fig. 6a. Route du port, coupe transversale A-A'. RI, R2, R3: niveaux de chaussée des phases 1 à 3. r/rr: recharges latérales. M: mur bordier. ffl1: fossés. 1: terrain naturel. 2: remblai de nivellement de la route ?). 4: désaffectation du dernier niveau de chaussée. 5: démolition finale. 6: drain moderne. 7: couvert végétal.

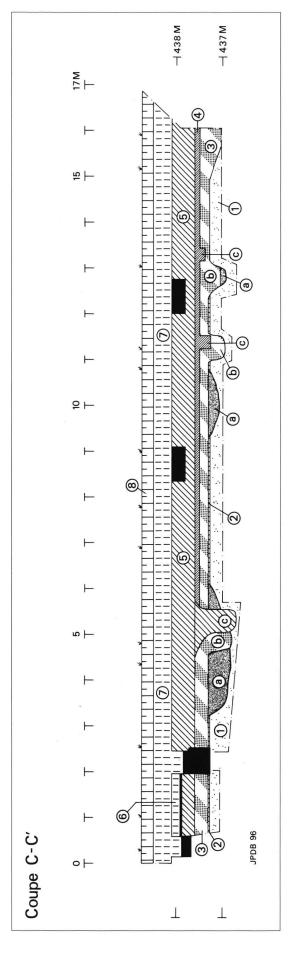


Fig. 6b. Faubourg nord, zone 5, coupe C-C'. 1: terrain naturel. 2: niveau d'occupation (phase 1alb). 3: nivellement. 4: niveau d'occupation (phase 1). 6: démo-lition. 7: démolition finale. 8: couvert végétal. a: fossés de la phase 1a. b: fossés de la phase 1). c: négatifs de cloisons légères et fosse de la phase 2. En noir, sol et murs du bâtiment B5 (phase 3).

A l'est du secteur menacé, la fouille exhaustive sur une dizaine de mètres de la route du port a fait paraître plusieurs réfections et rehaussements de la chaussée qui, dans l'ensemble, coïncident avec les principales phases d'occupation mises en évidence dans ce quartier, de la première moitié du I^{er} s. au milieu du III^e s. ap. J.-C., date à laquelle se situe l'abandon du site⁸.

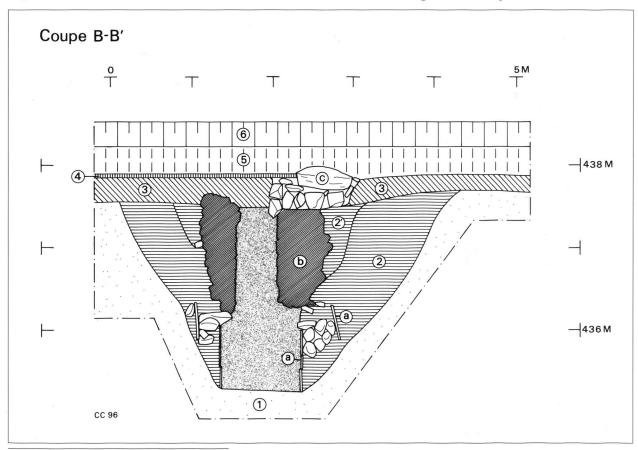
Phase 1: 1/20-40 ap. J.-C. Zone 3

Les fouilles menées dans ce quartier ont mis en évidence le premier niveau de circulation de la route reliant la ville au port de rive. Décapée sur une douzaine de mètres, cette chaussée encore sommaire est apparue, large de 3 m environ, au sommet du substrat morainique sous la forme d'une couche compacte de graviers oxydés de surface plane et régulière (fig. 6a, R1). Du matériel céramique d'époque augustéenne tardive dont la présence, à l'état résiduel, apparaît dans ces régions périphériques comme une donnée constante, a été individualisé dans le comblement inférieur d'un fossé d'écoulement qui lui est associé (fig. 6a, f1)9.

La fréquentation de cette chaussée dès les vingt premières années du I^{er} s. ap. J.-C. vient donc corroborer la date d'établissement du port de rive telle qu'elle est généralement admise en 5/6 ap. J.-C.¹⁰ Vu la faible quantité de matériel exhumé, on ne considérera pourtant cet indice chronologique qu'avec les réserves d'usage.

En dehors de la voirie, les fouilles de 1991-1995 n'ont mis en évidence dans ce quartier aucune autre structure ou niveau en place qui soit antérieur à l'époque claudienne. Signalons toutefois la présence de quelques traces de parois relevées en 1985 dans l'angle sud-ouest du quartier et datées de la première moitié du I^{er} s. (fig. 26, 1985)¹¹.

Fig. 7. Quartier des Tuiliers, puits P1, coupe schématique B-B' (phase 2). 1: terrain naturel. 2-2': fossé d'implantation du puits. 3: remblai de nivellement (phase 3). 4: niveau de circulation extérieur (phase 3). 5: démolition finale. 6: remblai moderne et couvert végétal. a: coffrage. b: couronne de pierres sèches. c: base de grès (colonnade, phase 3).



- 8. Les fouilles menées par J. Morel en 1985-86 à l'angle sudouest du quartier (Aux Conches-Dessous) ont également mis en évidence quatre phases d'occupation successives qui s'étendent de la première moitié du I^{er} aux II^e/III^e s. de notre ère. Cf. MOREL 1987.
- Pour le matériel issu de la base du fossé, cf. l'ensemble 9327.
 Comme le montre la stratigraphie, ce fossé restera en usage par la suite.
- 10. Pour la datation dendrochronologique du port, cf. ORCEL
- Sur leur orientation particulière qui, tout comme celle des traces d'habitations relevées en 1962 par G. Th. Schwarz, est proche de celle de la route du port, cf. infra, p. 35-36 et MOREL 1987.

Phase 2: 40/50-80/90 ap. J.-C.

Zone 3

Cette période est déterminante pour le développement de ce quartier puisqu'elle voit l'implantation de plusieurs ateliers d'artisans qui, conformément à l'usage antique, étaient relégués à la périphérie des villes en raison des nuisances et des risques qu'occasionnaient leurs activités. C'est en effet du milieu du I^{er} s. que, sur la foi de quelques tessons et ratés de cuissons récoltés en 1962 et 1968, ont été datés les vestiges d'installations de tuiliers et de potiers mis au jour ces années-là de part et d'autre de la route du port (fig. 5, F1 à 3, 1962 et fig. 26, F4, 1968)¹².

Significativement, cette voie acquiert alors une importance accrue comme en témoignent les réfections considérables dont elle fait l'objet. Le premier niveau de circulation est désaffecté par un important apport de matériaux graveleux qui rehausse la chaussée d'une cinquantaine de centimètres et porte sa largeur à 5 m environ. (fig. 6a, R2)¹³. Des recharges latérales sont également visibles (fig. 6a, r).

Les structures artisanales découvertes dans les années soixante restent à ce jour les seules installations de ce type que l'on connaisse dans ces faubourgs de la ville. Des traces secondaires de ces activités ont par contre été observées à différentes reprises au cours des récentes investigations: plusieurs fosses comblées en grande partie de matériaux de démolition en terre cuite et de tegulae déformées ou surcuites ont été ainsi repérées non loin des fours de

1962/64 (fig. 5, 1). Ailleurs, ce sont d'importants dépôts d'argile rubéfiés qui désaffectent en les comblant de grandes cuvettes et qui tirent peut-être leur origine de l'extraction des sables limoneux nécessaires aux activités locales (fig. 5, 2). Le matériel céramique issu des différentes couches de remplissage de ces structures permet de situer la période d'activité des tuiliers dans les années 40-70 ap. J.-C.¹⁴

A une dizaine de mètres au nord des trois fours de tuiliers ont été dégagés les restes de l'un des quatre puits connus dans ce quartier (fig. 5, P1). Profond de 2.50 m, il a été construit au centre d'un large fossé d'environ 3.50 m de diamètre au fond duquel était aménagé un coffrage de bois quadrangulaire qui retenait un blocage de boulets de rivières (fig. 7, a et fig. 8). Un tel dispositif était destiné à assurer la stabilité de la couronne de pierres sèches du puits (fig. 7, b). Datés des années 40 à 80 ap. J.-C., les quelques tessons récoltés dans la partie inférieure de son comblement situent son utilisation au cours de la phase d'exploitation des fours voisins¹⁵. La construction même de la structure pourrait être un peu plus ancienne puisque la dendrochronologie propose, avec réserves cependant, une date d'abattage des bois de son cuvelage dans la première moitié du I^{er} s. ap. J.-C. 16

Le puits dégagé en 1974 à proximité du *decumanus* fermant le quartier au nord (fig. 5, P2) se rattache probablement à cette phase vu sa situation à l'intérieur de l'une des pièces du bâtiment B3 de la période suivante¹⁷. Il en est

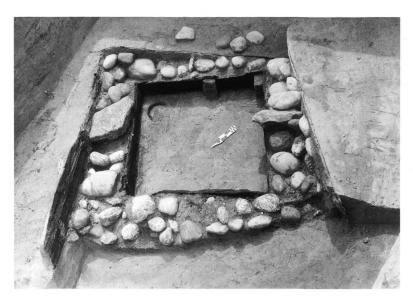


Fig. 8. Quartier des Tuiliers. Coffrage du puits P1 en cours de dégagement (phase 2).

^{12.} Sur les péripéties émaillant la découverte et la fouille de ces structures en 1964, cf. CASTELLA, infra, p. 118-119. Pour les officines de potiers dont la présence est attestée dans les faubourgs nord-est au cours de la seconde moitié du I^{er} s., cf. infra, p. 25-26 et CASTELLA, infra, p. 126-130.

^{13.} Pour la datation de cette seconde chaussée, *cf.* les ensembles 9324, 9326, 9328, 9330, 9331.

^{14.} *Cf.* les ensembles 9348, 9401, 9402 avec, en comblement final, les ensembles 9347 et 9404, datés de 50-100 ap. J.-C.

^{15.} Pour le matériel provenant du puits, cf. les ensembles 9345 et 9257.

^{16.} L'abattage de ces bois n'est pas antérieur à 8 avant notre ère: réf. LRD 94/R3586C-1 (K 9256). La partie extérieure du coffrage était composée de quatre planches de sapin de 1.80 m de longueur, pratiquement réduites à l'état de fibres. L'analyse dendrochronologique a porté sur les planches de bois de chêne, mieux conservées, qui formaient le caisson intérieur de 1 m de côté pour une profondeur de près de 80 cm.

^{17.} Aucun indice chronologique n'a pu être recueilli lors de la fouille récente de ce qui subsistait encore de ce puits.

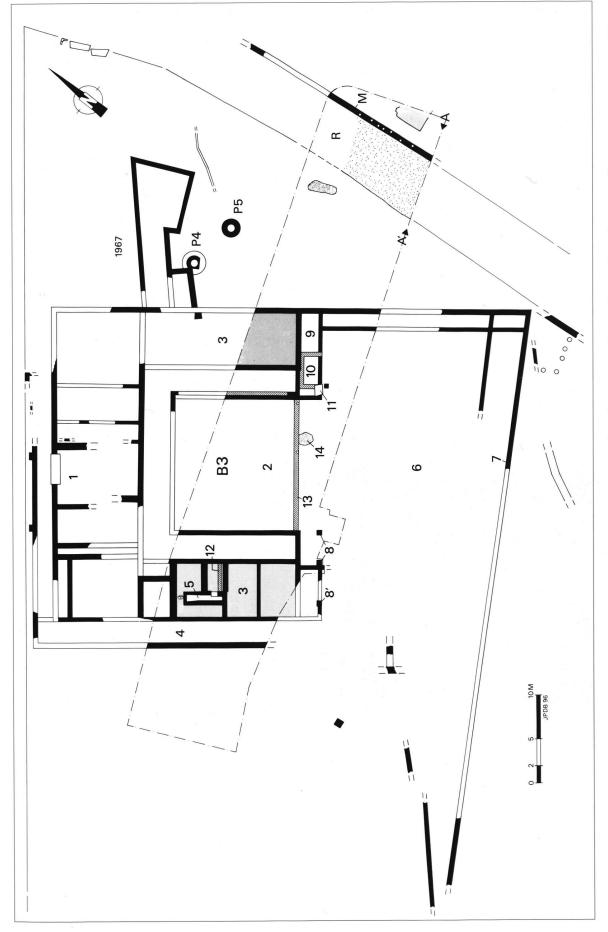


Fig. 9. Quartier des Tuiliers et route du port, phases 3-4. En noir et tramé, bâtiment et structures de la phase 3. En hachuré, réfections de la phase 4. P4, P5: puits. R: route du port. M: mur bordier. A-A': coupe de la route (fig. 6a, p. 12). Les chiffres renvoient au texte.

peut-être de même d'un petit caniveau de *tegulae* disposées en V qui semble antérieur aux constructions maçonnées repérées à l'angle nord-est du quartier en 1967 (fig. 5, 3, et fig. 9, 1967)¹⁸.

Pratiquement aucune trace d'habitation contemporaine de l'activité des tuiliers n'a été mise en évidence dans le secteur fouillé. Les seules structures qui font apparaître une organisation cohérente consistent en quelques segments de petits fossés étroits et rectilignes relevés dans l'aile est du bâtiment de la phase suivante (fig. 5, 4). Ces structures sont associées à des niveaux de circulation directement scellés par des remblais de démolition typiques d'une architecture de terre et de bois. En l'absence de couches d'occupation caractéristiques d'un habitat, ces matériaux mis en remblai¹⁹ proviennent probablement de constructions établies à proximité des installations artisanales, mais restées hors du champ d'investigation.

Il est intéressant de remarquer que l'orientation de ces structures s'inscrit dans le plan orthogonal de la ville et coexiste avec un autre système, déterminé quant à lui par la route du port. Un certain nombre de structures, dont le caniveau en terre cuite de 1967 mentionné ci-dessus, ont adopté cette seconde direction. Il s'agit notamment de petits fossés parallèles, dont l'un présente un prolongement à angle droit le long de la chaussée, mis au jour, avec quelques trous de poteaux, de part et d'autre de cette voie (fig. 5, 5)²⁰.

L'ouverture d'une tranchée et d'un sondage supplémentaire dans le secteur des fouilles de 1968 (fig. 3, Tr.10) a permis d'intéressantes observations sur la voirie de cette période²¹: on a pu ainsi attester la présence d'un chemin large de 5 m environ, contemporain des fours de tuiliers en direction desquels il se dirige (fig. 26, a). Ce niveau de circulation a été mis en évidence, au sommet des sables naturels, sous l'aspect d'un niveau de gravier et de galets compacts et oxydés. Il est désaffecté lors de la construction dans la seconde moitié du I^{er} s. d'un bâtiment partiellement dégagé en 1968 en bordure de la route du port (fig. 27, 1968)²². Un réexamen de la documentation photographique de 1968 montre par ailleurs que les murs exhumés de part et d'autre de ce chemin paraissent effectivement se rattacher à un premier état de construction.

Notons enfin que ces aménagements présentent une orientation qui se distingue de celle de la route du port sans pour autant se calquer exactement sur le réseau urbain orthogonal. Cette orientation intermédiaire vient donc confirmer les remarques faites ci-dessus sur la situation particulière de ce quartier à l'intersection de deux axes directeurs différents²³.

Phase 3: 80-150 ap. J.-C.

Zone 3

Avec la construction de l'enceinte flavienne²⁴, le quartier connaît dans les deux dernières décennies du I^{er} s. ap. J.-C. une nouvelle étape de son développement qui se



Fig. 10. Route du port. Dernier niveau de chaussée conservé (phases 3-4).

C'est du moins ce que suggèrent les quelques photographies qui constituent, notamment avec le plan 1967/01, l'essentiel de la documentation relative à ces vestiges.

^{19.} Ensembles 9405, 9406, et 9407.

^{20.} Le comblement homogène de limons gris charbonneux de ces fossés est comparable à celui des structures du même type, bien que plus tardives, dégagées non loin de là de l'autre côté de la route (*cf. infra*, p. 27). Faute d'indice particulier, leur interprétation reste difficile. La datation de ces structures a été établie sur la base des ensembles 9325, 9349 et 9350.

^{21.} Cette intervention ponctuelle a par ailleurs été l'occasion de remédier définitivement au calage inexact de l'ensemble de ces vestiges tel qu'il se présente encore sur le plan archéologique de 1991!

^{22.} Terminus ante quem de 50-120 ap. J.-C., fourni par le matériel céramique provenant d'une couche d'occupation de la troisième phase (K 9444).

^{23.} Sur les questions relatives à ces différents axes d'orientation et leur relation avec le développement des constructions établies dans ce quartier, *cf. infra*, p. 35-36.

^{24.} Sur la datation de l'enceinte, cf. DEWARRAT 1984.

traduit, pour ce qui est de la voirie, par une réfection complète de la route du port (fig. 6a, R3). Cette nouvelle chaussée, large de 6 m environ, est bordée à l'est d'un muret de pierres sèches qui constitue le prolongement d'un mur repéré en 1968 plus au sud et dont la trace a également été observée lors des terrassements effectués au nord de la surface fouillée (fig. 6a et fig. 27, M)²⁵. Peu fondé et de facture grossière, il est doté d'une série de logements de piquets espacés en moyenne de 1 m qui trahissent peut-être la présence d'un système de clôture (fig. 9). Cet aménagement pourrait d'ailleurs marquer davantage une limite de propriété que répondre à des problèmes de statique liés à la rue elle-même (fig. 10)²⁶. Des recharges latérales locales montrent que la chaussée est régulièrement entretenue (fig. 6a, rr)²⁷.

L'habitat prend un essor déterminant avec la mise en oeuvre, dans un premier temps, d'importants travaux de nivellement, observés sur toute la surface fouillée. Ces terrassements qui rehaussent par endroits les niveaux de circulation de près de 50 cm précèdent la construction, à l'angle nord-est du quartier, d'un vaste bâtiment maçonné de plan bipartite donnant sur le *decumanus* nord (fig. 9 et 27, B3)²⁸.

Cette construction de près de 2000 m² présente à l'avant un corps d'habitation doté d'un portique sur rue et dont la façade se compose d'une série de pièces disposées de part et d'autre de l'entrée axiale du bâtiment (fig. 9, 1)²9. Ce vestibule permet d'accéder à une cour intérieure à péristyle de 200 m² (fig. 9, 2) qui n'a livré la trace d'aucun aménagement particulier. Deux ailes latérales, très partiellement dégagées, complètent l'ensemble (fig. 9, 3). Seuls quelques lambeaux de sols de mortier et les restes d'un foyer subsistaient encore de l'aménagement des pièces d'habitat, les murs eux-mêmes étant en grande partie récupérés!

L'aile occidentale du bâtiment est flanquée à l'ouest d'un corridor latéral (ou portique ?) qui rompt la symétrie du plan de cette demeure (fig. 9, 4). Au centre de cette aile ont été dégagés les restes d'un petit local semi-enterré (fig. 9, 5), repéré en 1963 déjà, et qui doit sa dénomination de «dépôt de bronzier» à la découverte, lors de la fouille de son comblement, d'un lot d'objets divers de

- 25. C'est à l'occasion de ces travaux qu'a été repéré l'un des murs du bâtiment dégagé en 1967 en bordure est de la route du port. L'état de conservation déplorable de ces murs n'a toutefois pas permis d'observer une éventuelle relation entre le mur bordier et ce bâtiment.
- 26. Celle-ci ne présente d'ailleurs aucun aménagement particulier de ce type sur sa frange ouest.
- 27. Directement scellés par les niveaux de démolition supérieure remaniée, cette chaussée et ses recharges n'ont livré que peu de matériel datant (K 9333 et 9334, datés respectivement de 70-150 et 40-250 ap. J.-C.).
- 28. Si le positionnement des vestiges et du puits situés de l'autre côté de cette rue est exact (fig. 27, 1964/1974 et P3), cette chaussée devait atteindre 4.50 m environ de largeur.
- La présence d'un seuil d'entrée est suggérée par un élargissement local du mur de façade observé en 1964. Cf. le relevé MRA 1964/040, sond. 156.

bronze (mobilier et statuettes fragmentaires)³⁰. Si rien ne permet a priori d'écarter l'hypothèse de la pratique de telles activités à proximité ou même en relation directe avec ce bâtiment, la destination particulière de ce local est sans doute secondaire: caractérisé essentiellement par son étroitesse (environ 80 cm pour une longueur de 4 m!) et son implantation partiellement en sous-sol (1 m plus bas que les niveaux de circulation des pièces voisines) il n'est pas exclu que ce local ait servi de réduit pour le stockage d'amphores ou de *dolia* contenant des denrées périssables. A moins qu'il ne s'agisse tout simplement de latrines rudimentaires³¹.

A l'arrière du bâtiment B3 s'étend une aire à ciel ouvert (fig. 9, 6) ceinte d'une galerie périphérique³² qui présente, au sud, un tracé oblique par rapport à l'orientation des constructions contemporaines de ce quartier (fig. 9, 7)³³. Le tracé particulier de la fermeture méridionale de cet ensemble architectural qui paraît se prolonger, sur une soixantaine de mètres au moins, en direction du *cardo* occidental du quartier, suggérant ainsi une extension de la cour vers l'ouest, pourrait avoir comme origine la préexistence d'une ancienne limite de parcelle³⁴.

Les fouilles très partielles menées dans ce secteur ont mis au jour deux blocs quadrangulaires de grès dont l'un est implanté dans les niveaux qui désaffectent un puits de la phase précédente (fig. 7, c et fig. 9, 8). Il s'agit probablement, avec un troisième bloc (fig. 9, 8') intégré à un mur dégagé plus à l'ouest en 1964, des éléments d'une colonnade qui répond symétriquement au local constituant l'extrémité méridionale de l'aile opposée (fig. 9, 9). Hormis un niveau de circulation de gravier en relation avec ces aménagements de portiques (fig. 7, 4), ce secteur n'a livré aucun indice sur l'occupation de cette vaste cour.

A proximité immédiate du bâtiment ont été dégagés en 1967 les vestiges maçonnés de deux puits étroitement liés à une construction au plan particulier occupant l'espace

- Pour le matériel récolté en 1963 dans ce local, cf. infra MEYSTRE, p. 90.
- 31. L'interprétation de ce local reste problématique pour plusieurs raisons: la documentation des fouilles de 1963 ne donne par exemple aucune indication sur la nature de son sol; il semble par ailleurs doté à l'est d'une «niche» latérale (ou d'un accès ?!) dont on s'explique mal la raison d'être vu les dimensions de la pièce. Voir à ce sujet la documentation photographique de 1963 dans les archives du MRA, carré ST 10-11, DF1 avec le plan et la coupe du local 1963/083.
- 32. On ne dispose d'aucune indication sur l'angle sud-est dégagé en 1968 de ce supposé péristyle (MRA 1968/026). Vu l'état de conservation généralement mauvais des vestiges, les fouilles de 1993 n'ont apporté à ce sujet aucun élément d'interprétation supplémentaire.
- 33. Sur les questions relatives aux différentes orientations que présentent les vestiges de ces quartiers, *cf. infra*, p. 35-36.
- 34. La continuation vers l'ouest du mur de fermeture est proposée ici à titre d'hypothèse. A ce sujet, cf. également infra, p. 36. La documentation de 1962 ne donne aucune indication particulière sur les segments de murs relevés dans le secteur des fours de tuiliers de la phase précédente. Certains d'entre eux sont toutefois postérieurs aux installations artisanales qu'ils recoupent.

compris entre le bâtiment B3 et les deux rues qui opèrent ici leur jonction (fig. 9, P4 et P5, 1967). Comme l'indique le matériel provenant de la fouille de la partie inférieure encore conservée de l'un des puits (P4), ces aménagements sont contemporains du grand bâtiment voisin³⁵. Le second puits (P5), dont le fossé de construction et le comblement ont également livré un peu de céramique ainsi qu'une monnaie de Trajan, pourrait être un peu plus tardif³⁶.

Les récentes observations faites dans le secteur des fouilles de 1968³⁷ ont montré que les constructions dégagées alors en bordure de la route du port semblent également remonter à cette période (fig. 27, 1968). L'état lacunaire de la documentation permet tout au plus de constater un rehaussement des niveaux de circulation de 40 cm environ, identique à celui affectant la route du port, et la création de pièces d'habitat dotées de sols de terrazzo. Nous ne disposons par contre d'aucun élément de datation concernant l'habitation dont les vestiges ont été dégagés non loin de là en 1963 (fig. 27, 1963). Le plan très partiel de ce bâtiment se compose de deux pièces hypocaustées dont l'une atteint 100 m², d'un petit local de service et d'une troisième pièce non chauffée. Cet habitat relativement luxueux n'est sans doute pas antérieur à la seconde moitié du Ier s. ap. J.-C. Quant à savoir s'il s'agit des vestiges du «début du IIIe s. ap. J.-C.» dont il est fait mention «en dehors des quartiers fréquentés, à l'est de l'insula 6» dans le rapport des fouilles 1959-1963, la question reste ouverte³⁸.

Phase 4: 150-200 ap. J.-C.

Zone 3

Dans la seconde moitié du II^e s. ap J.-C. interviennent dans le bâtiment B3 un certain nombre de transformations mineures. Il s'agit notamment d'une nouvelle subdivision du local constituant l'extrémité sud de l'aile orientale par la création d'une petite pièce (fig. 9, 10) et d'un passage à l'entrée duquel vient prendre place un seuil de molasse (fig. 9, 11). Dans l'aile ouest, seule est attestée la construction d'un mur qui double ou remplace une

35. Cf. l'ensemble 9440, daté de 60/70-120/150 ap. J.-C. Les photographies de 1967 montrent en effet que ce puits est lié à l'angle que forment deux des murs de cette annexe. Des restes de planches de sapin et de chêne indiquent qu'il a été construit selon le même principe que le puits P1 de la phase précédente, cf. supra, p. 14.

maçonnerie antérieure (fig. 9, 12)39.

Vers la fin du II^e s.⁴⁰ est par ailleurs construit, au centre du bâtiment, un mur en pierres sèches dans lequel étaient ménagés plusieurs trous d'encastrement de poteaux, système comparable à celui observé en bordure est de la route du port. Ce muret qui fait office de clôture, sépare désormais la cour intérieure à péristyle de l'espace ouvert qui s'étend au sud (fig. 9, 13).

Abandon

Zone 3

Une couche des galets et des pierres correspondant soit à un niveau de circulation soit au démantèlement progressif de la rue suite à son abandon, a été mise en évidence sur presque toute la surface comprise entre la rue et les constructions de cette période (fig. 6, 3).

Les niveaux de démolition finale ayant été remaniés sur l'ensemble de la zone fouillée, le matériel céramique provenant de ces couches ne peut pas être considéré comme représentatif de l'abandon du secteur⁴¹.

Le faubourg nord / Prés d'Agny (zones 4, 5 et 6)

Cette partie des faubourgs occupe la frange septentrionale du tissu urbain qui s'étend, sur près de 4 ha, de la voie qui franchit l'enceinte par la porte du nord à la route du port de rive, 400 m environ à l'est (fig. 2). Des fouilles de sauvetage menées dans sa partie occidentale au début des années soixante avaient révélé une occupation relativement dense. Le développement de la zone industrielle a en effet motivé plusieurs interventions en 1961 et 1962 qui ont permis le dégagement de toute une série de constructions le long des axes de circulation antiques (fig. 2, 1961-1962).

C'est ainsi qu'ont été découverts en bordure de la route qui prolonge au nord le cardo maximus, les restes d'entrepôts qui ont succédé à «des constructions en bois détruites en partie par les fondations de bâtiments postérieurs»⁴² (fig. 2, 1). Dans le cadre d'une autre intervention réalisée non loin de là, un rapport précise encore «qu'il est bien évident qu'il s'agit d'un quartier d'artisans ou de commerçants moins riches qui pourrait remonter à la première phase de la ville, comme les vestiges repérés de l'autre côté de la voie de chemin de fer»⁴³ (fig. 2, 2).

^{36.} K 9438 (70/100-150/200 ap. J.-C.) pour la construction et 9439 (50-150 ap. J.-C.) pour le comblement, avec une monnaie de 98-99 ap. J.-C. (AV 94/9439-1). Seules quelques traces ligneuses ont été observées au fond de ce puits passablement endommagé.

^{37.} Cf. supra, p. 16.

^{38.} Selon le rapport, il s'agit «d'une maison spacieuse ornée de magnifiques fresques avec bain privé». Le doute subsiste sur l'identification de ces vestiges puisque aucune de ces deux caractéristiques n'est clairement attestée par les photographies de terrain. Cf. SCHWARZ 1963, p. 76. Pour le relevé de ces vestiges, cf. le plan 1963/062.

^{39.} Les remblais de pose du sol de gravier associé à ce mur n'ont en effet pas livré de matériel antérieur à 150 (K 9342).

Ce mur scelle en effet une fosse (fig. 9, 14) dans laquelle a été récolté un abondant matériel daté de 140/180-200 ap. J.-C. (K 9343).

^{41.} Pratiquement tous les ensembles permettant de situer l'abandon des ces quartiers vers le milieu du III^e s. ap. J.-C. proviennent de la zone 2 (*cf. infra*, p. 32).

^{42.} Fouilles *Stahlton* 1961/62, rapport de G. Th. SCHWARZ, archives MRA, carré Q8, DF1.

^{43.} Fouilles Fag 1961/62, rapport de G. Th. SCHWARZ, archives MRA, carré Q9, DF1.

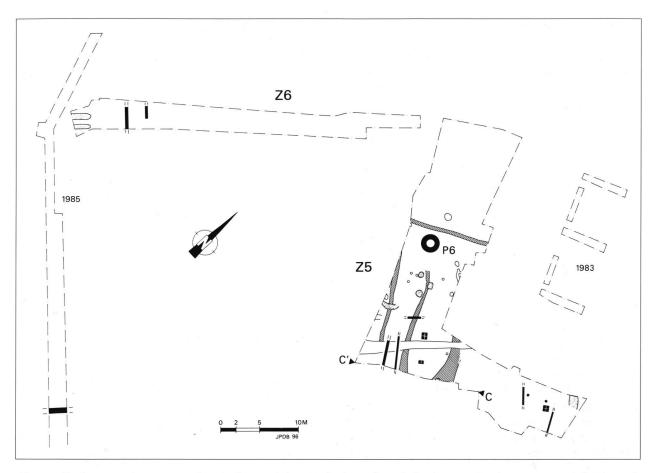


Fig. 11. Faubourg nord, secteur occidental, phases 1a/1b-2. En hachuré, fossés de la phase 1a. En clair, structures de la phase 1b. En noir et tramé, structures de la phase 2. P6: puits. C-C': coupe (fig. 6b, p. 12).

Les fouilles menées en 1987 dans le cadre de la construction d'un entrepôt pour le compte de l'entreprise Fag (fig. 2, 2) avaient permis de conclure à une succession de quatre phases d'occupation, dont les plus anciennes traces remontaient à la première moitié du I^{er} s. Établi vers le milieu du siècle, le premier habitat maçonné connaissait une extension sensible dans la première moitié du II^e s. et quelques réfections tardives peu avant l'abandon des constructions au milieu du siècle suivant⁴⁴.

Le secteur occidental (zones 5 et 6)

D'une surface de près de 450 m², la zone fouillée en 1993 se situe dans la partie est de ces faubourgs, à une dizaine de mètres à peine au nord de la rue qui en marque la limite méridionale (fig. 3, Z.5). La pose d'une canalisation le long de l'actuelle route industrielle a de plus entraîné la fouille d'une étroite bande de terrain s'étendant entre ce secteur et, à cinquante mètres de là, l'extrémité nord d'une tranchée pratiquée en 1985 (fig. 3, Z.6 et 1985).

Dans le cadre de la surveillance de ces travaux, la stratigraphie avait mis en évidence, pour ce secteur du moins, trois phases d'occupation dont la première, datée du milieu du I^{er} s. ap. J.-C., se caractérisait par la présence de quelques parois légères associées à des sols de terre battuc⁴⁵. La suivante voyait le développement, à l'époque flavienne, de constructions maçonnées marquant une nette extension de l'habitat vers le nord. Enfin quelques murs étaient aménagés au cours du II^e ou du III^e s. de notre ère. Cette succession d'événements s'intègre parfaitement au cadre chronologique tel que les investigations récentes l'ont défini aussi bien dans ce secteur que dans le quartier voisin des Tuiliers⁴⁶.

^{44.} Fouilles *Fag dépôt* 1987, rapport de J.-P. DAL BIANCO et D. TUOR-CLERC, archives MRA, carrés Q-R9, DF3.

^{45.} Cette tranchée de 300 m se prolongeait vers le sud au travers des *insulae* 6, 12 et 18, *cf.* MOREL 1987.

^{46.} Ce secteur n'avait par contre livré aucune trace de l'occupation antérieure au milieu du I^{er} s. ap. J.-C. qui avait été observée plus au sud dans cette même tranchée, ainsi qu'au cours des fouilles récentes.

Les structures les plus anciennes mises en évidence dans ce secteur (fig. 11 et fig. 6b, a) n'ont livré aucun matériel archéologique permettant d'en dater l'établissement. La stratigraphie montre pourtant qu'elles sont antérieures à la première véritable fréquentation du secteur dans le deuxième quart du Ier s. ap. J.-C. (fig. 6b, b). Ces premières structures consistent en étroits fossés d'écoulement pratiquement rectilignes, comblés de manière homogène de sables et de limons «lavés» déposés en fin litages. Elles sont implantées à une profondeur de 40 cm environ dans le substrat naturel et présentent un léger pendage sudnord qui suit la pente du terrain. Comme l'indique leur disposition (fig. 11), ces aménagements ne sont vraisemblablement pas d'origine naturelle et pourraient s'intégrer à un système de drainage mis en oeuvre pour assainir ce secteur au sous-sol humide et tourbeux.

Niveaux d'occupation résiduels, traces de rubéfaction, fonds de petites fosses circulaires ou de trous de poteaux, fossés d'écoulement⁴⁷, autant d'indices laissés localement au sommet du substrat morainique pour cette première occupation sans qu'il s'en dégage toutefois un plan cohérent (fig. 11). On devine cependant que l'orientation de ces rares structures, légèrement divergeante de celle des fossés de la phase 1a, est conforme à celle de la rue qui marque la limite sud de ce quartier, ce qui est un nouvel indice de la précocité du plan urbain orthogonal auquel s'intègrent les *insulae* régulières.

Phase 2: 40/50-80/90 ap. J.-C. Zones 5 et 6

L'occupation de cette région des faubourgs dans la seconde moitié du I^{er} s. ap. J.-C. est caractérisée, comme dans le quartier voisin des Tuiliers, par l'implantation d'ateliers artisanaux que les fouilles n'ont pas permis de localiser. Les traces liées à ces activités se réduisent en effet à la présence, dans les remblais de construction de la phase suivante, de nombreux fragments de tuiles surcuites

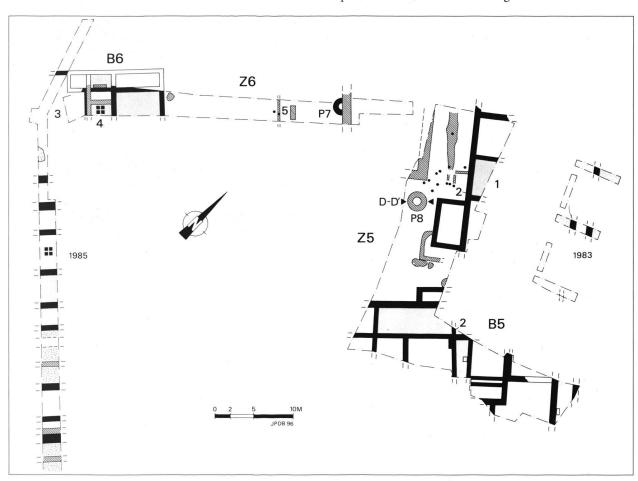


Fig. 12. Faubourg nord, phases 3-4. En noir, maçonneries de la phase 3. En hachuré, structures et réfections de la phase 4. P7, P8: puits. D-D': coupe (fig. 14, p. 22). Les chiffres renvoient au texte.

^{47.} Pour la datation de ces structures, *cf.* les ensembles 9261, 9262, 9263, 9279, 9284.

ou déformées associés à d'importants niveaux de cendre et de charbon⁴⁸.

L'habitat de cette époque est par contre relativement bien représenté, notamment par des couches d'occupation contemporaines non remaniées. Le plan de ces constructions légères a été passablement occulté par celui des bâtiments maçonnés postérieurs.

Zone 5

Avec les restes de plusieurs foyers et de quelques fosses éparses, seuls de rares négatifs de parois ont été observés dans cette zone (fig. 11 et fig. 6b, c). Les couches d'occupation associées à ces structures (fig. 6b, 4) ont livré une importante quantité de matériel céramique de l'époque pré-flavienne⁴⁹.

A l'arrière de cet habitat qui paraît concentré en bordure de rue, se dessine un espace ouvert, arrière-cour ou cour intérieure, dans lequel les restes d'un premier puits ont été dégagés (fig. 11, P6). D'un diamètre intérieur de 1 m et d'une profondeur de 2 m par rapport aux niveaux de circulation correspondants, ce puits de pierres sèches, désaffecté par les structures postérieures, ne recelait aucun matériel céramique permettant d'en préciser la date de construction ou d'utilisation⁵⁰.

Zone 6

Plus à l'ouest, les traces d'occupation se réduisent à quelques structures résiduelles associées à un premier niveau d'occupation observé au sommet du terrain naturel (fig.11, Z.6). Ce niveau est directement scellé par des remblais datés du milieu du I^{er} s. ap. J.-C. comprenant notamment des matériaux de démolition provenant d'une construction de briques de terre crue⁵¹. En revanche, aucune trace d'activité artisanale n'a été décelée dans cette zone de fouille.

Phase 3: 80-150 ap. J.-C. Zones 5 et 6

L'évolution de cette partie des faubourgs vers la fin du I^{er} s. ap. J.-C. est une fois encore très semblable à celle que connaît durant la même période le quartier voisin des Tuiliers.

- 48. Ce type de matériel était particulièrement présent dans la partie orientale du secteur fouillé (cf. en particulier les éléments de parois d'argile et de terre cuite de l'ensemble 9293).
- Notamment les ensembles 9267 à 9272 (avec une monnaie de Caligula, 37-38 ap. J.-C. (AV 93/9271-5), 9275, 9276, 9281 à 9283, 9288.
- Signalons toutefois la remarquable fibule en *oméga* issue du comblement inférieur de ce puits, cf. MEYSTRE, infra, nº 38.
- Le niveau d'occupation n'a livré qu'un rare matériel du I^{er} s. ap. J.-C. (9414). Pour la datation du remblai, cf. l'ensemble 9416 (comprenant une monnaie datée de 15-16 ap. J.-C. (AV 93/9416-1).

Zone 5

L'habitat lié à la phase d'activité des ateliers est en effet supplanté par une construction maçonnée (fig. 12, B5) établie après nivellement du terrain et rehaussement des niveaux de circulation de 40 à 80 cm (fig. 6b, 5). Bien que son plan reste très partiel, ce bâtiment témoigne, notamment par la création d'une aile orientale (fig. 12, 1), d'une extension de l'habitat en direction de l'enceinte dans des terrains peut-être restés jusqu'alors libres d'habitations. Pourraient également s'y rapporter les quelques vestiges maçonnés et autres traces de récupération de murs observés plus au nord en 1995 qui ne sont toutefois pas datés (fig. 27, Tr.8)⁵².

La date de construction du bâtiment B5 repose en grande partie sur le *terminus post quem* de 70/80 ap. J.-C. que donne le matériel céramique issu des remblais de démolition de la phase précédente⁵³. L'analyse dendrochronologique de deux lots de pilotis de chêne prélevés sous des murs de ce bâtiment (fig. 12, 2) n'a malheureusement pas pu confirmer de manière déterminante cet indice de data-

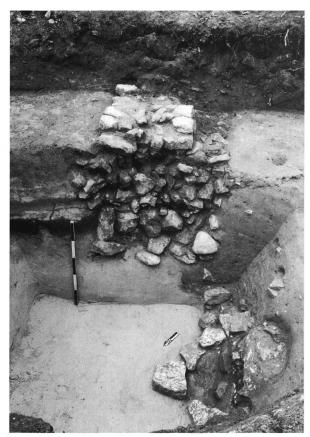


Fig. 13. Faubourg nord, zone 6. Désaffectation du puits P7 par l'implantation d'un mur de la phase 4.

- 52. Ne sont également pas datés les trois murs repérés dans la halle voisine en 1993 (fig. 27, Tr.9) et les vestiges observés à proximité en 1983 (fig. 12 et 27, 1983). Les sondages de 1983 n'ont donné lieu à aucun rapport de synthèse: *cf.* les relevés de coupes archivés sous les cotes 1983/048-055.
- 53. Notamment les ensembles 9286, 9297, 9302, 9303, 9305 à 9308

tion: vu l'état de conservation relativement médiocre de ces bois, seul un *terminus post quem* respectivement de 48 et de 62 ap. J.-C. a pu être proposé pour la date d'abattage des arbres employés⁵⁴. Le mobilier provenant des rares couches d'occupation encore en place de cette période s'inscrit toutefois bien dans cette période de 80 à 150 ap. J.-C.⁵⁵.

Zone 6

Un premier bâtiment maçonné est également érigé dans ce secteur auquel appartiennent vraisemblablement quelques-uns des murs repérés dans la tranchée ouverte à proximité en 1985 (fig. 12, B6 et 1985)⁵⁶. Le plan de cette construction n'est pas connu: les quelques locaux partiellement dégagés paraissent toutefois s'agencer en une aile d'habitation bordant un espace ouvert interprété en

1985 déjà comme une cour intérieure (fig. 12, 3). A l'exception d'un puits non daté, mais antérieur à la phase 4 (fig. 12, P7), aucune trace particulière d'occupation n'a été relevée pour cette période dans l'espace compris entre ces vestiges et ceux du bâtiment B5.

Phase 4: 150-200 ap. J.-C.

Zones 5 et 6

Zone 5

La seconde moitié du IIe s. ap. J.-C. voit se poursuivre localement l'extension des constructions avec notamment l'implantation à l'arrière du bâtiment B5 de larges maçonneries dont l'une vient désaffecter le puits non daté P7 (fig. 12 et 13)⁵⁷. Ces segments de murs dont ne subsistent que les fondations, sont associés à un niveau d'occupation daté de la seconde moitié du IIe s.⁵⁸.

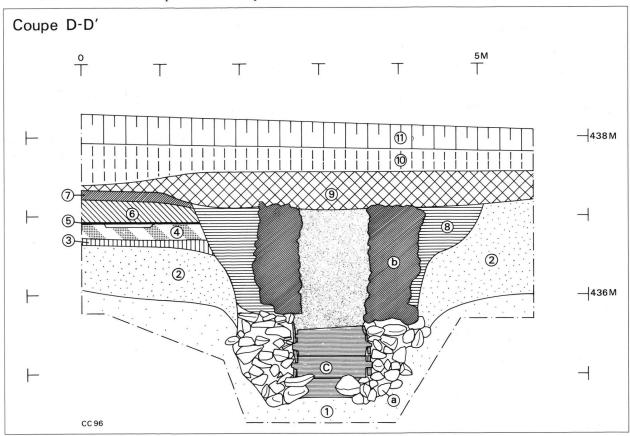


Fig. 14. Faubourg nord, puits P8, coupe schématique D-D' (phase 4). 1: terrain naturel. 2: dépôts argileux et limoneux, lentilles tourbeuses. 3: niveau de circulation (phase 1a). 4: dépôt limoneux. 5: niveau de circulation et trace de foyer (phase 1b). 6: nivellement. 7: niveau d'occupation extérieur (phases 3 et 4). 8: fossé d'implantation du puits. 9: démolition du puits. 10: démolition finale. 11: couvert végétal. a: fondations en boulets du puits. b: couronne de pierres sèches. c: cadre intérieur en chêne.

- Références LRD 94/R3586-1 et 94/R3586A-1 (respectivement les ensembles 9255 et 9254).
- 55. Cf. les ensembles 9296 (avec une monnaie de 41-50 ap. J.-C., 93/9296-2), 9298 et 9300. Même fourchette chronologique (70-150 ap. J.-C.) pour des remblais de construction scellés par la démolition finale (K 9299, 9301 et 9304).
- 56. Les indices chronologiques permettant de dater ce bâtiment se limitent à deux ensembles provenant de couches d'occupation, K 9420 et 9421, respectivement de 70-120 et du I^{er} s. ap. J.-C.

^{57.} Les rares tessons provenant du comblement de cette structure ne sont en effet pas datants (9424). Les coupes relevées sur le terrain montrent que ce puits, d'un diamètre intérieur de 60 cm seulement, était récupéré en grande partie déjà lors de l'implantation de ce mur.

^{58.} K 9278.

A proximité de cette construction est établi à la fin du II^e s. un autre puits (fig. 12, P8) dont le comblement inférieur a livré quelques-uns des objets les plus intéressants découverts au cours de ces investigations⁵⁹. Comme la plupart des autres puits dégagés dans cette région, il était lui aussi doté à sa base d'un caisson de bois particulièrement bien conservé, profond de 60 cm environ: composé de huit planches de chêne longues de 1 m assemblées par tenons et mortaises, ce dispositif était là aussi destiné à assurer la stabilité de la structure (fig. 14, c). Le matériel issu de son fossé de construction (fig. 14, 8) situe son aménagement dans la seconde moitié du II^e s. ap. J.-C., datation précisée encore par l'analyse dendrochronologique des éléments du cuvelage qui propose pour ces bois un *terminus post quem* de 192 ap. J.-C.⁶⁰.

Les autres aménagements de cette période consistent essentiellement en une série de trous de poteaux, de fosses et fossés épars mis en évidence, avec les restes d'une petite cloison composée d'éléments de terre cuite liés à l'argile, dans la cour intérieure du bâtiment (fig.12)⁶¹.

Zone 6

C'est également dans la seconde moitié du II^e s. que se situent les transformations affectant le bâtiment B6. Elles se traduisent avant tout par la création d'une pièce hypocaustée qui a entraîné une reprise partielle des murs existants (fig. 12, 4 et fig. 15). En même temps intervient une réfection du sol de *terrazzo* de la pièce voisine⁶². Dans

l'espace séparant ce bâtiment et celui repéré dans la zone 5 ont été mises en évidence de rares structures (alignement de pierres calcaire, fosses, trous de poteaux) datant de cette période (fig. 12, 5)⁶³.

Abandon

La démolition non remaniée de la pièce hypocaustée de B6 constitue l'un des rares repères permettant de situer l'abandon du secteur vers le milieu du III^e s. de notre ère⁶⁴.

Le secteur oriental (zone 4)

A l'est des constructions décrites ci-dessus, l'ouverture de près de 200 m de tranchées a permis de compléter quelque peu le plan des vestiges dégagés en 1964 et 1974 en bordure du *decumanus* méridional de ces faubourgs (fig. 3, Z.4, Tr.1 à 9 et fig. 27).

La stratigraphie relevée dans la tranchée où les niveaux archéologiques étaient le mieux conservés (fig. 27, Tr.1), a montré que cette zone a connu au moins trois occupations successives qui, bien que l'on ne dispose ici d'aucun indice de datation, doivent correspondre aux phases 2 à 4 telles qu'elles ont été définies dans les secteurs voisins. La plus ancienne se caractérise par un simple niveau charbonneux observé au sommet des limons oxydés du terrain



Fig. 15. Faubourg nord, zone 6. Réfection locale du bâtiment B6 en phase 4 par la création d'une petite pièce hypocaustée désaffectant un mur antérieur (à droite). Au premier plan, la chambre de chauffe en cours de dégagement

- 59. Il s'agit notamment d'un élément de conduite d'eau en bronze, d'une petite coupe en métal et de deux clefs composites peu fréquentes à Avenches (cf. MEYSTRE, infra, nos 72, 102, 68 et 70).
- Pour le fossé de construction, cf. l'ensemble 9315, daté de 150-200/250 ap. J.-C. La date d'abattage des bois est indéterminée: réf. LRD 94/R3586B-1 (K 9253).
- 61. Cf. les ensembles 9280, 9291, 9310 qui permettent de dater ces structures du IIe s. de notre ère.
- 62. Les matériaux de démolition désaffectant le sol précédent sont en effet datés de 70-120 ap. J.-C. (K 9418 et 9420).
- 63. Pour ces structures et les niveaux d'occupation contemporains, *ef.* les ensembles 9415, 9417, 9419 et 9423, datés de la seconde moitié du II^e s. ap. J.-C.
- 64. Terminus post quem de 200/250 ap. J.-C. (K 9425, daté de 150-200/250 ap. J.-C.).

naturel. Sont associés à la phase suivante les vestiges d'un premier bâtiment maçonné et les restes d'installations de type foyers, d'usage vraisemblablement domestique. La dernière phase révèle une réfection des sols, rehaussés après mise en remblai de matériaux de démolition d'une construction légère.

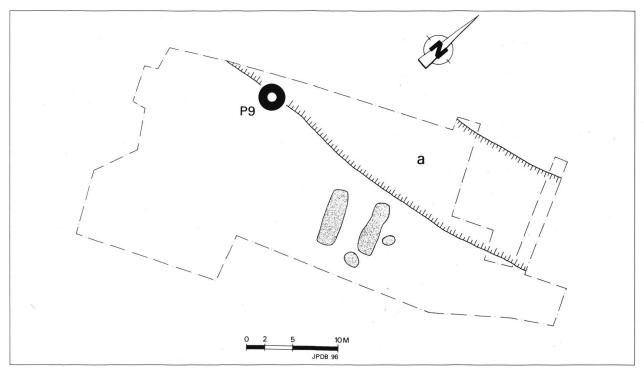
Il est intéressant de signaler la mise en place, simultanément, semble-t-il, à l'établissement des premiers bâtiments maçonnés, d'une rue large de 7 m environ desservant l'arrière des constructions en direction de l'enceinte (fig. 27, a): observée en tranchée uniquement, l'orientation exacte de cette chaussée de gravier et de galets épaisse d'une trentaine de centimètres n'est pas assurée. Elle n'en témoigne pas moins, avec d'autres segments de rues repérés ailleurs, de l'existence d'un réseau de voirie secondaire venu se greffer au plan orthogonal de base et assurant la circulation à l'intérieur de ces faubourgs⁶⁵.

Les autres tranchées ouvertes dans ce secteur (fig. 3, Tr.2-8) ont permis de repérer des vestiges isolés, murs, fossés, niveaux de gravier (cours intérieures, passages ?), dont le report sur le plan archéologique laisse deviner une fois encore une occupation relativement dense de ces secteurs périphériques⁶⁶. Le seul indice de datation provenant de ces tranchées a été fourni par du matériel issu d'un niveau d'occupation antérieur à l'empierrement repéré dans la tranchée 4 qui donne pour son établissement un *terminus post quem* de 100 ap. J.-C.⁶⁷.

Le faubourg nord-est Aux Prés Laits - Pointe de la Maladaire

A l'est de la route du port, cette partie des faubourgs s'étend sur plus de 4 ha en un vaste secteur triangulaire dont la route du nord-est matérialise la base (fig. 2). D'une surface totale de 2000 m², les deux zones de fouilles ne représentent qu'une infime portion de cette région (fig. 3, Z.1 et 2). Malgré l'impact réduit des investigations qui, en 1991, ont porté pour l'essentiel sur des espaces ouverts, c'est pourtant dans cette partie des faubourgs que les occupations successives se sont révélées les plus nombreuses: de rares indices d'une fréquentation du site aussi bien antérieure que postérieure à l'époque romaine ont en effet été mis en évidence dans chacune des deux zones d'intervention.

Si l'on retrouve, pour la période romaine, une séquence chronologique pratiquement semblable à celle des quartiers voisins⁶⁸, la nature de l'occupation de ce secteur dans la seconde moitié du I^{er} s. et au II^e s. ap. J.-C. y est sensiblement différente: alors que l'extension de l'habitat maçonné à l'ouest de la route du port remonte aux années 70-80 du I^{er} s., il faut en effet attendre le début et même le milieu du II^e s. de notre ère pour assister à un phénomène semblable dans cette région de la ville dont l'essor paraît étroitement lié à la route du nord-est⁶⁹.



65. A titre d'exemple, la voie qui ferme ces faubourgs à l'ouest présente elle aussi une amorce de rue large de 5 m environ (fig. 2, r).

^{66.} L'orientation de ces vestiges n'est pas toujours assurée vu les conditions d'observation. A cela s'ajoutent les problèmes de calage que ne manquent pas de poser les structures mises au jour dans les années soixante.

Fig. 16. Faubourg nord-est, zone 1, période pré-romaine et phases 1-2. En tramé, fosses de la phase 1. P9: puits de la phase 2. a: chenal pré-romain.

^{67.} *Cf.* l'ensemble 9448 (50-100 ap. J.-C.). Un fossé qui limite à l'est cette structure est quant à lui daté du I^{er} s. ap. J.-C. (K 9449).

^{68.} Cf. infra, p. 26-28.

^{69.} Sur ce point, cf. infra, p. 35-36.

La période pré-romaine

L'unique structure pré-romaine repérée au cours de ces investigations a été mise en évidence à une quarantaine de mètres au sud du mur d'enceinte. Il s'agit d'un fossé, large de 10 m environ pour une profondeur atteignant 1.50 m, que l'on désignera ici par le terme, partiellement impropre, de «chenal» (fig. 16, a)70. L'analyse sédimentologique de ses niveaux de comblement inférieurs montre en effet que cette structure n'est pas le résultat d'un aménagement volontaire mais bien d'origine naturelle: elle semble en effet issue d'une brusque arrivée d'eaux de pluie torrentielles s'écoulant des coteaux voisins au sud. La datation par radiocarbone des nombreux fragments de bois (sapin, hêtre) déposés à la base de ce chenal permet de situer cet événement vers la fin de l'Age du Fer⁷¹. Le type de sédimentation observé dans les strates supérieures de son remplissage témoigne d'un rapide passage à des conditions hydrodynamiques plus calmes aboutissant à un assèchement progressif des dépôts. Ce phénomène serait dû à un effet de seuil formé en aval, probablement non loin de là puisque aucune trace de ce chenal n'a été observée lors des terrassements effectués le long de l'actuelle route industrielle (fig. 3, Z.1N), pas plus que dans les sondages réalisés à proximité en 1986 (fig. 3, 1986).

Si l'assèchement du chenal est pratiquement achevé au début de l'occupation romaine, le secteur est sans doute resté partiellement marécageux puisque l'on observe encore, dans la seconde moitié du I^{er} s. de notre ère, des traces d'écoulements de surface et la mise en place d'un remblai d'assainissement dans le dernier quart du siècle⁷².

- 70. Ce paragraphe reprend en grande partie les résultats des rapports d'analyses sédimentologiques et de datation par radiocarbone effectués par le laboratoire Archéolabs sous les auspices du Laboratoire Romand de Dendrochronologie à Moudon (Archéolabs réf. ARC 92/R1092G+C).
- 71. Datation entre 385 et 90 cal. av. J.-C. Les quelques tessons de céramique romaine précoce déposés par sédimentation dans les niveaux inférieurs de cette structure, avec de nombreux ossements animaux et deux éclats de silex, tendent à situer cet événement dans la plus récente période de cette large fourchette chronologique (cf. infra et les ensembles 91/9001 et 9002).
- 72. Pour ces écoulements et le remblai d'assainissement cf. les ensembles 9003 (avec une monnaie tardive de 87 ap. J.-C., 91/9003-3) et 9018. L'analyse palynologique des diverses strates de comblement du chenal a permis de dégager une évolution de la végétation locale en trois phases dont on peut résumer ainsi les traits principaux: la première, contemporaine de la formation du chenal, voit la prédominance de plantes caractéristiques d'un milieu humide. Parallèlement ensuite à l'assèchement des dépôts de comblement se manifestent les premières activités agricoles humaines (céréales) qui restent cependant limitées. Simultanément à l'assainissement définitif du chenal à la fin du Ier s. ap. J.-C., un défrichement intense affecte l'environnement végétal, avec notamment pour conséquence de favoriser la mise en place de prairies, au moment où l'on observe une accentuation des activités agricoles (Archéolabs réf. ARC 92/R1092P).

L'occupation romaine

Phase 1: 1/20-40 ap. J.-C.

Zone 1

Seul un rare matériel céramique résiduel témoigne d'une fréquentation encore timide de cette région dans les premières décennies du I^{er} s. de notre ère. Il est issu en partie des strates de comblement inférieures du chenal évoqué dans le paragraphe précédent et, pour le reste, de quelques fosses sises à proximité dont la fonction, faute d'indices particuliers, reste indéterminée (fig. 16)⁷³.

Phase 2: 50-80/90 ap. J.-C.

Zone 1

Ce secteur n'a livré pour cette période qu'une seule structure, un puits de pierres sèches partiellement détruit par une canalisation romaine postérieure (fig. 16, P9). D'un diamètre intérieur de 1 m pour une hauteur conservée de 0.70 m, la couronne de ce puits reposait sur une base composée de lourdes dalles de calcaire assurant son maintien dans des limons naturels instables. Les restes de planches et de piquets d'un coffrage ont également été mis en évidence⁷⁴. Sa relativement faible profondeur d'implantation (de 0.70 à 1.20 m sous les niveaux de circulation associés) suggère une humidité encore importante du terrain malgré l'assainissement du chenal.

Tout comme les secteurs voisins cette région des faubourgs a été, elle aussi, le théâtre d'activités artisanales vers le milieu du I^{er} s. ap. J.-C. En témoignent deux aménagements mis au jour en 1968, en bordure de la route du port, à l'endroit où cette dernière s'élargit en une aire triangulaire dont la nature exacte, comme tout le contexte archéologique environnant, nous échappe (fig. 3, 1968)⁷⁵. Seule l'une de ces deux installations est clairement attestée

^{73.} Dans ce quartier, le comblement de la plupart des structures de ce type (fosses, fossés) est composé d'un limon gris compact qui n'a livré au mieux qu'un rare matériel céramique. Pour le chenal et les fosses attenantes, le matériel est réuni dans les ensembles 9001, 9002, 9012 (1-20 ap. J.-C.) et 9013 (20-40 ap. J.-C.) qui recouvrent les phases 1a et 1b mises en évidence dans les faubourgs nord (cf. supra, p. 20).

^{74.} Cf. pour son implantation et son utilisation les ensembles 9004 (non daté) et 9005, daté de la première moitié du I^{er} s. de notre ère. Pour son abandon, cf. K 9006 (70/100-120 ap. J.-C.). Un autre indice d'occupation du secteur vers le milieu du siècle est fourni par une monnaie claudienne (AV 94/9024-1) trouvée dans la zone 2 à la base d'une dépression naturelle dont le comblement précède l'habitat du II^e s. (K 9024, daté de 1-100 ap. J.-C.).

^{75.} Pour l'interprétation de cette surface ouverte sont actuellement retenues comme hypothèses possibles celle d'une cour empierrée ou, plus séduisante, celle de l'amorce d'une voie d'accès à la route du nord-est (fig. 27, b).

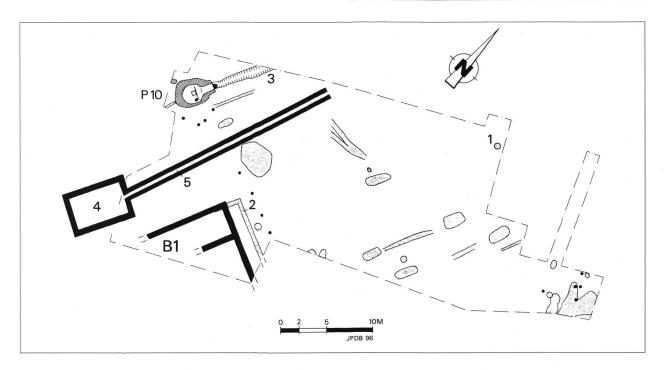


Fig. 17. Faubourg nord-est, zone 1, phases 3a, 3b et 4. En tramé, structures de la phase 3a. En hachuré, puits P10 de la phase 3b. En noir, constructions de la phase 4. Les chiffres renvoient au texte.

comme étant un four de potier (fig. 26, F4). La datation de ces structures dans la seconde moitié du I^{er} s. ap. J.-C. repose sur les ratés de cuisson découverts dans le secteur⁷⁶.

Phase 3a: 80-150 ap. J.-C. Zones 1 et 2

A l'instar du quartier voisin des Tuiliers et du faubourg nord / *Prés d'Agny*, le développement de cette région prend une tournure déterminante dès les années 80/90 ap. J.-C. La stratigraphie de la zone 2 a de plus permis de distinguer, au cours de cette troisième phase d'occupation,

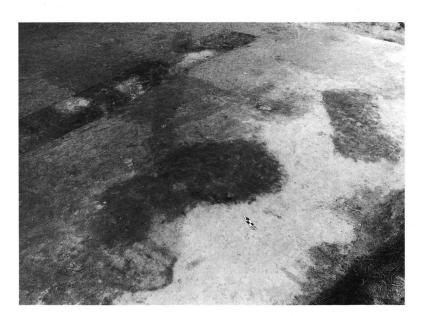


Fig. 18. Faubourg nord-est, zone 1. Fosses et fossés des phases 1 et 3a (la trace oblique dans l'angle supérieur gauche de la photo est celle d'un sondage préliminaire!)

^{76.} Dans son état de la question sur les activités des potiers et des tuiliers à Avenches, D. Castella signale également la fouille (qui ne semble pas avoir été particulièrement documentée!) en 1965 au lieu-dit *A la Maladaire* (terrain *Catrex S.A.*) d'un

dépotoir lié à un atelier de potier dont l'usage s'interrompt avant le dernier quart du I^{er} s. ap. J.-C.: *cf. infra*, p. 119 et BÖGLI 1967. Sur les fouilles de 1968, *cf.* également *supra*, p. 16-17.

une étape de construction intermédiaire (phase 3b), caractérisée par l'établissement probablement dans la première moitié du IIe s. d'un bâtiment qui n'entraîne pas la suppression des structures préexistantes (phase 3a). Ces aménagements adoptent désormais dans leur ensemble une orientation qui subsistera au cours des phases postérieures et qui est déterminée non pas par la route du port, mais par celle qui franchit l'enceinte à la porte du nord-est⁷⁷.

Zone 1

A proximité du chenal pré-romain dont il a été question plus haut et qui est désormais pratiquement assaini⁷⁸, apparaissent plusieurs fosses oblongues associées par paires à de petits fossés ou caniveaux rectilignes qui viennent recouper les structures de la première période (fig. 17 et 18). Dans la mesure où le comblement de ces installations

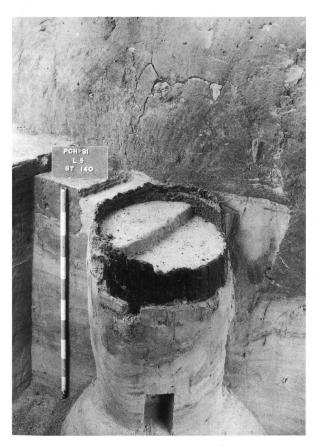


Fig. 19. Faubourg nord-est, zone 1. Prélèvement dans le secteur du chenal pré-romain du tonneau réemployé comme captage d'eau.

n'a livré aucun indice particulier, leur interprétation reste problématique (activité domestique, rurale, artisanale ?)⁷⁹. Le secteur reste encore humide comme en témoigne un captage d'eau composé d'un simple tonneau dépourvu de fond, implanté dans le remblai d'assainissement du chenal (fig. 17, 1 et fig. 19)⁸⁰.

Les traces d'habitat sont ici pratiquement inexistantes, puisque seul pourrait s'y rapporter un fossé formant un angle droit et dont le tracé est repris, avec un léger décalage, par un bâtiment plus tardif (fig. 17, 2).

Zone 2

La fouille de cette zone a mis en évidence une série de petits fossés rectilignes et parallèles, établis dans un espace à ciel ouvert que délimite à l'ouest un fossé perpendiculaire (fig. 20, 1). Si leur agencement est sans aucun doute lié à leur fonction, les indices permettant d'en déterminer la nature exacte font défaut une fois de plus⁸¹. On retiendra cependant qu'ils procèdent de l'occupation d'une région au sous-sol humide, peut-être propice à des activités particulières, artisanales ou rurales82. Profonds d'une quarantaine de centimètres pour une largeur de 50 à 60 cm, ces aménagements sont comblés d'un limon gris charbonneux, homogène et compact, semblable à celui des structures observées plus au nord à proximité du chenal. Un comblement identique permet d'attribuer à cette phase également plusieurs fossés et fosses circulaires dont les traces éparses sont apparues plus au nord lors du démontage d'un ancien bac de rétention ainsi que dans la partie est de la zone fouillée (fig. 20, 2)83. Une fosse à chaux non datée, dont le fond quadrangulaire se composait de neuf tegulae, a également été dégagée dans ce secteur (fig. 20, 3).

Seul un petit local partiellement aménagé en sous-sol témoigne de la présence d'un bâtiment dans ce secteur, construction dont ne subsiste par ailleurs que l'amorce d'un mur, arasé au niveau des fondations (fig. 20, 4). En dehors de tout contexte stratigraphique⁸⁴, la datation de cet aménagement repose uniquement sur le rare matériel

- 82. Activités que les analyses palynologiques faites à proximité laissent supposer dans le secteur, cf. supra, p. 25 et note 72.
- 83. Ces structures sont également datées de 80-150 ap. J.-C. (K 9030, 9045 et 9428).
- 84. Les sondages préliminaires réalisés en mai 1991 entre les zones de fouilles 1 et 2 avaient déjà montré que les niveaux archéologiques ont pratiquement disparu dans ce secteur bouleversé par des terrassements modernes.

^{77.} Sur ce point, cf. infra, p. 35-36.

^{78.} Cet assainissement progressif se fait dès le dernier quart du I^{er} s. de notre ère (K 9018, remblai final, daté 70-100/150 ap. J.-C.) et le matériel récolté dans les différents niveaux de comblement n'est pas postérieur à 100/120 ap. J.-C. (K 9021).

^{79.} Le comblement de ces structures permet de situer leur utilisation entre le dernier quart du I^{er} s. et la première moitié du II^e s. de notre ère (K 9014 et 9015).

^{80.} D'un diamètre de 45 cm pour une hauteur de 80 cm, ce tonneau remarquablement conservé a été prélevé et restauré. Il est actuellement conservé dans les dépôts du MRA (K 9077).

^{81.} Pour la datation de ces structures qui sont en usage jusqu'au milieu du IIe s., cf. notamment les ensembles 9028 et 9029. Des structures du même type dont la date d'abandon se situe «courant IIe s.» ont été mises en évidence dans les sondages réalisés à proximité en 1986, posant le même genre de difficulté d'interprétation. Cf. J. MOREL, sondages Prochimie 1986, rapport des fouilles, archives MRA, carrés S-T10, DF1.

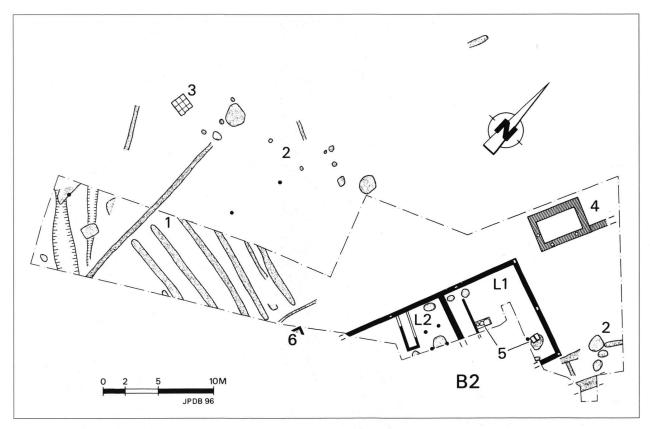


Fig. 20. Faubourg nord-est, zone 2, phases 1-3b. En clair, fossés de la phase 1 ou 2. En tramé et hachuré, structures et vestiges de la phase 3a. En noir, constructions de la phase 3b. Les chiffres renvoient au texte.

céramique provenant du fossé d'implantation de ses murs qui leur attribue un *terminus post quem* de 70 ap. J.-C.⁸⁵.

Cette pièce semi-enterrée de 8 m² est dotée d'un sol pavé de galets qui se situe à environ 70 cm en dessous des niveaux de circulation contemporains supposés. L'accès devait se faire par un petit escalier en bois qui n'a laissé aucune trace. Conservée jusqu'à 80 cm de hauteur, la partie inférieure maçonnée des murs présente en trois endroits les trous d'encastrement de poutres verticales constituant l'ossature d'une architecture de terre et de bois (fig. 21). Le recours à un solin maçonné supportant une élévation légère a été adopté ici pour pallier les problèmes d'humidité propres à ce type d'aménagement.

Phase 3b: 100-150 ap. J.-C. Zones 1 et 2

Zone 1

Cette zone n'a livré pour cette période qu'un captage d'eau dont l'aménagement se distingue des autre puits connus (fig. 17, P10). Il est en effet apparu sous la forme d'une fosse circulaire de 2 m de diamètre, bordée des restes d'un petit muret de moellons de calcaire et de fragments de tuiles liés à l'argile. Au centre de cette structure, profonde de 80 cm environ, était disposé, au sein d'un blocage de pierres calcaires, un caisson en bois relativement bien conservé faisant office de réceptacle des eaux souterraines (fig. 22). Cette structure était associée à un petit fossé d'écoulement destiné à évacuer (immédiatement après usage ?) l'eau puisée⁸⁶ (fig. 17, 3 et fig. 22).

Zone 2

Les événements caractérisant cette période se sont révélés bien plus riches ici que dans la zone 1. C'est à cette époque en effet que remontent les traces d'habitat les plus tangibles constatées jusqu'alors dans cette région des fau-

^{86.} Dans ce contexte rural ou artisanal, il n'est pas exclu en effet que l'eau ait été utilisée à des fins précises. Pour l'utilisation et l'abandon de cette structure, cf. les ensembles 9007 à 9010, tous datés du II^e s. ap. J.-C.

^{85.} K 9432, daté de 40-70/80 ap. J.-C.

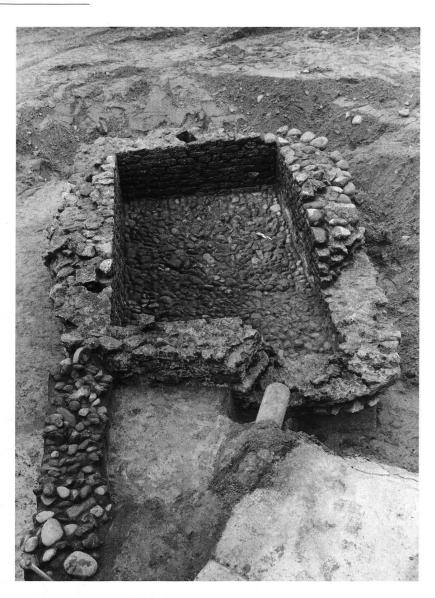


Fig. 21. Faubourg nord-est, zone 2. Vue de la cave depuis le nord. Dans les maçonneries sont visibles les trous d'encastrement des poutres verticales constituant l'ossature en bois de l'élévation des murs.

bourgs. Ces vestiges sont ceux d'un bâtiment (fig. 20, B2) dont la mise en chantier est marquée par la présence de divers niveaux de travail et de fosses scellées par des remblais comprenant notamment des matériaux de démolition de constructions contemporaines du local semi-enterré de la phase précédente⁸⁷. Ce local sert désormais de dépotoir, comme le montre la quantité remarquable de matériel céramique constituant l'essentiel de son comblement (11.5 % du total des fragments récoltés au cours des investigations 1991-1995!)⁸⁸.

Arasés pour la plupart au niveau des fondations, les murs du bâtiment B2 comportent à intervalles réguliers ainsi qu'aux angles de gros boulets de rivière d'un diamètre de 50 cm environ qui assurent la stabilité des poteaux corniers et autres montants verticaux d'une l'élévation en bois (fig. 20). Le plan de cette habitation qui se développe essentiellement hors de l'emprise des travaux se limite à peu de chose: la portion connue se présente sous la forme de deux grands locaux qui constituent vraisemblablement la limite nord du bâtiment.

L'une des pièces, dont on peut estimer la surface à 60 m² environ, se caractérise par la présence, à même le sol de terre battue, de deux petits foyers domestiques dont l'un était adossé à une paroi secondaire récupérée (fig. 20, L1, 5). Plusieurs fosses et trous de poteaux ont été dégagés dans la seconde pièce (fig. 20, B2, L2) ainsi qu'un aménagement maçonné quadrangulaire dont la fonction même reste indéterminée. Formée de trois murets en grande partie détruits lors de la phase suivante,

^{87.} Le matériel issu de ces niveaux et des structures qui leur sont associées est compris dans les ensembles 9025, 9046, 9050 et 9055, tous antérieurs au IIe s. de notre ère.

^{88.} Ce matériel est daté de 100-200 ap. J.-C. (K 9430 et 9431).



Fig. 22. Faubourg nord-est, zone 1. Vue du puits P10 en cours de dégagement (phase 3b).

cette structure délimite des couches d'occupation charbonneuses associées à des sols de graviers rechargés à plusieurs reprises⁸⁹. Cette stratification locale et rapide ne semble pas être le fait d'une occupation domestique mais pourrait résulter d'activités plus spécifiques: le dégagement à proximité, mais hors du bâtiment, d'un angle de muret composé de carreaux de terre cuite liés à l'argile (fig. 20, 6) constitue d'ailleurs un indice supplémentaire sur la présence d'installations particulières en relation avec ce bâtiment⁹⁰.

Phase 4: 150-200 ap. J.-C.

Zones 1 et 2

On constate dans les deux zones fouillées la mise en oeuvre, vers le milieu du II^e s. ap. J.-C., d'importants terrassements qui viennent désaffecter les installations extérieures des périodes précédentes⁹¹. Ces travaux sont liés à une extension de l'habitat qui se distingue, par son importance, à ce que l'on observe dans les quartiers voisins⁹². L'occupation aux abords des bâtiments paraît moins dense qu'auparavant: les traces d'aménagements de cette période se limitent en effet à un certain nombre de trous de poteaux dont il ne se dégage, à la lecture du plan, aucune organisation particulière (fig. 24, 4).

Zone 1

Peu touché jusqu'alors par le développement de l'habitat, ce secteur voit l'aménagement, après assainissement du terrain, d'un bâtiment dont ne subsistent que les fondations de quelques murs (fig. 17, B1). A proximité et



Fig. 23. Faubourg nord-est, zone 1. Angle sud-est du bassin à fond en opus spicatum et amorce de sa canalisation de vidange (phase 4).

^{89.} Les ensembles non altérés permettant de dater cette occupation sont rares: *cf.* K 9037 et 9044, datés du II^e s. et l'ensemble 9040 (1-100 ap. J.-C. !) avec une monnaie de 118 ap. J.-C. trouvée sur l'un des foyers (92/9040-1).

^{90.} Située hors emprise cette structure n'a pas pu être dégagée davantage. Dans la mesure où aucune trace de rubéfaction semblable à celles que l'on rencontre dans un contexte de fours de tuiliers ou de potiers n'a été constatée, l'appartenance de ce muret à une installation artisanale reste encore très hypothétique!

^{91.} Ces terrassements qui visent aussi bien à niveler qu'à assainir le terrain rehaussent les niveaux de circulation extérieurs de 40 à 50 cm. Le matériel céramique de ces remblais situe ces travaux dans la seconde moitié du siècle (K 9027, avec une monnaie de 161-176 ap. J.-C., 91/9027-2, et K 9056).

^{92.} Sur ce point, cf. infra, p. 35-36.

probablement faisant partie du même ensemble, ont été dégagés les restes maçonnés d'un bassin de 20 m² doté d'un sol en *opus spicatum*⁹³ et d'une canalisation de vidange de près de 25 m de longueur (fig. 17, 4 et 5 et fig. 23)⁹⁴. Le soin apporté à l'aménagement du fond de cette structure rend peu probable une utilisation de cette installation dans un cadre artisanal ou rural. Son interprétation comme une piscine ou un bassin d'agrément semble donc a priori plus satisfaisante. Vu la pauvreté de l'environnement archéologique dans lequel cet aménagement se situe, la question de son interprétation reste ouverte. C'est à cette même période que remontent les vestiges d'un bâtiment repéré une trentaine de mètres plus au nord-ouest en 1986 (fig. 27, 1986)⁹⁵.

Zone 2

Les fouilles menées dans cette zone ont montré que l'habitat connaît ici également une nouvelle étape de développement qui se traduit par l'extension du bâtiment B2 (fig. 24): après rehaussement de 30 à 50 cm des

niveaux de circulation à l'intérieur comme à l'extérieur, ce bâtiment est en effet transformé et agrandi par la création de nouvelles pièces dotées de sols de mortier qui entraîne la reprise ou la désaffectation des murs antérieurs. Malgré ces adjonctions qui devaient se développer plus au nord en intégrant probablement le petit local/dépotoir mentionné plus haut (fig. 24, 1), le plan de cette construction reste fragmentaire et peu parlant. Un lien entre ce bâtiment et les riches demeures à mosaïques découvertes aux XVIIIe et XIXe s. n'est pourtant pas exclu (fig. 3, 1735-1885)⁹⁶.

Immédiatement à l'extérieur de ce bâtiment ont été retrouvés, à proximité d'une base de grès supportée par un radier de pierres sèches, des fragments d'un petit bassin de calcaire ainsi qu'un élément en plomb de conduite d'alimentation d'eau (fig. 24, 2)⁹⁷. S'il n'est pas sûr que ces divers objets appartiennent tous à la même structure, ils n'en témoignent pas moins de la présence, à l'extérieur des habitations, d'installations nécessitant un système d'amenée d'eau dont on constate de manière générale qu'il n'a pratiquement laissé aucune trace⁹⁸.

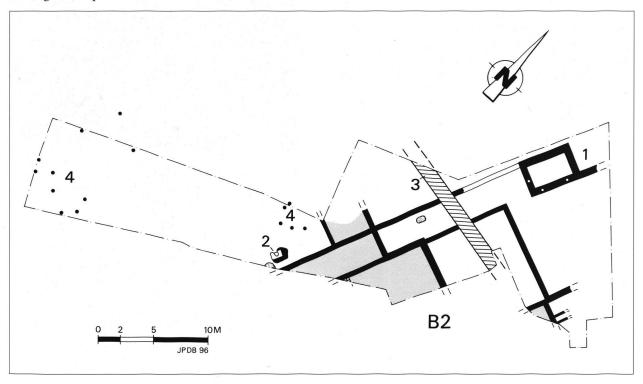


Fig. 24. Faubourg nord-est, zone 2, phase 4 et période post-romaine. En noir, maçonneries du 2^e état du bâtiment B2 (phase 4). En hachuré, mur implanté dans les niveaux de démolition finale de l'époque romaine. Les chiffres renvoient au texte.

^{93.} A l'occasion des sondages pratiqués à proximité en 1986, de nombreuses briquettes de ce type ont été trouvées dans le comblement de fossés datés du I^{et} s. ap. J.-C. (cf. supra, note 81, rapport de J. MOREL, p. 3). La production de ces éléments de terre cuite est d'ailleurs attestée dans cette région à l'époque pré-flavienne (cf. CASTELLA, infra, p. 132).

^{94.} La découverte de ce bassin, en 1970 déjà, n'est documentée que par un simple croquis de situation et un relevé sommaire au 1/50 (archives MRA 1970/096).

^{95.} Cf. supra, note 81, rapport de J. MOREL, p. 9 et 10.

^{96.} Il en est peut-être de même des murs repérés non loin de là (fig. 27, Tr. 10). Dans ce même secteur, une récente intervention a d'ailleurs permis de dégager partiellement l'une de ces mosaïques, cf. supra, fig. 27, 1995 et infra, chroniques des fouilles 1995, p. 212.

^{97.} Respectivement K 9075, 9074 et 9076 (cf. MEYSTRE, infra, no 103).

^{98.} Fort heureusement, ce ne sont pas les puits qui manquent! Pour ce qui est de l'amenée d'eau, seuls quelques rares éléments de conduites en terre cuite ont été retrouvés sur l'ensemble des fouilles (K 9007, 9017, 9339, 9441).

Abandon Zone 2

Ce secteur a produit, à une exception près, la totalité des ensembles de matériel céramique non altérés récoltés au cours de ces investigations, qui permettent de situer l'abandon du site au milieu du III^e s. ap. J.-C.⁹⁹.

La période post-romaine

Zone 2

La mise en évidence d'un imposant mur de pierres sèches implanté dans les niveaux de démolition romains 100, et large de 1.40 m a soulevé le problème de l'occupation post-romaine de ces faubourgs. Le dégagement sur une douzaine de mètres de ce mur conservé sur une hauteur de 40 cm n'a livré aucun indice permettant de préciser davantage sa date de construction (fig. 24, 3 et fig. 25).

Le toponyme particulier de ce secteur, «La Maladaire» ou «Pointe de la Maladaire», constitue peut-être un premier élément de réponse. Les historiens signalent en effet, à propos des anciens hôpitaux d'Avenches, que «le vieux bourg avait une maladière dont on refit la charpente en 1514 et dont le nom est resté à un terrain situé au nord de la ville, 101. Un autre auteur va plus loin, précisant que «non loin de là (le vieil hôpital en Saint-Martin) était une première maladière, qui fut remplacée en 1514 par une autre située plus à l'écart, près de la route de Morat» 102. De manière peut-être significative le tracé de ce mur coïncide avec la limite occidentale d'une ancienne parcelle qui couvrait tout le secteur compris entre l'enceinte et l'actuelle route de Berne. Bien que séduisante, l'hypothèse d'un mur d'enclos en rapport avec un établissement hospitalier construit au XVIe s. reste donc difficilement vérifiable.

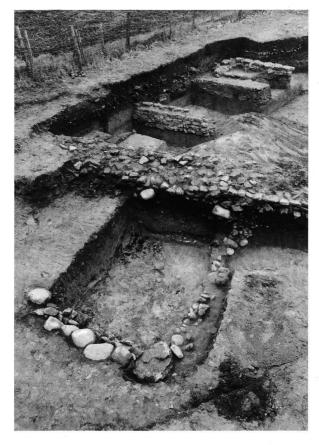


Fig. 25. Faubourg nord-est, zone 2. Mur de la période postromaine et angle nord-est du premier état du bâtiment B2 (phase 3b).

^{99.} Il s'agit des ensembles 9053, 9054, 9057, 9058, 9061, 9062, 9069, 9429. L'exception provient de la démolition d'une pièce hypocaustée des faubourgs nord (*cf. supra*, p. 23 et l'ensemble 9425).

^{100.} Il s'agit en l'occurence de l'ensemble 9069 qui donne pour la construction de ce mur un *terminus post quem* de 250 ap. J.-C.

^{101.} REYMOND 1905, p. 69.

^{102.} MOTTAZ 1912, p. 140.

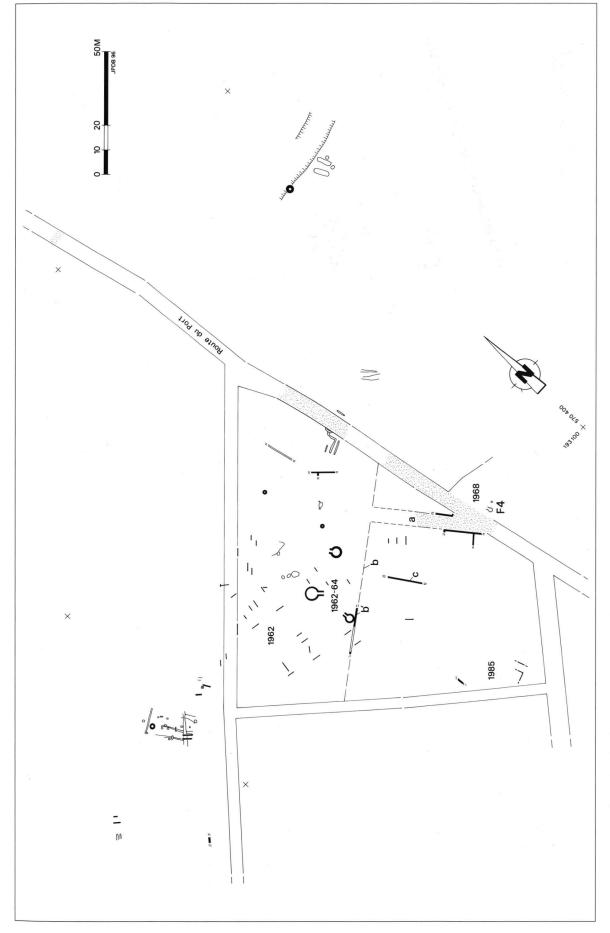


Fig. 26. Quartiers nord-est, plan des phases I (1/20-40 ap. J.-C) et 2 (40/50-80/90 ap. J.-C.). F4: four de potier. a: chemin d'accès aux installations artisanales ? b: limite de parcelle supposée. b' et c: murs de propriétés? (restitués d'après les relevés 1962-1964).

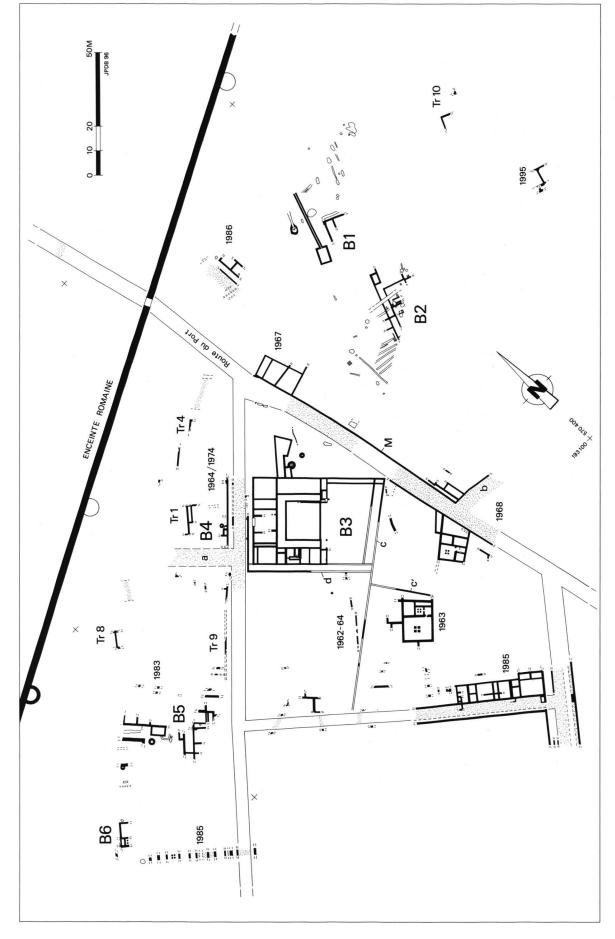


Fig. 27. Quartiers nord-est, plan des phases 3 (90-150 ap. J.-C) et 4 (150-200 ap. J.-C.). a: chemin (tracé restitué). b: amorce d'un chemin d'accès à la route du nord-est (tracé supposé). c et c': murs de propriétés ? (restitués d'après les relevés de 1962-1964) d: fermeture occidentale du bâtiment B3 (hypothétique)

Conclusions et axes de recherches

A la lumière des fouilles récentes, ce chapitre se propose de résumer quelques-uns des aspects caractérisant l'occupation de ces quartiers limitrophes au cours de leurs diverses étapes de développement, mettant ainsi en perspective certaines des problématiques posées par cette région de la ville antique.

Malgré la dispersion et l'impact relativement réduit des interventions menées dans cette région périphérique de la ville, suffisamment de données y attestent désormais une densité d'occupation qui n'est pas foncièrement différente de celle des *insulae* urbaines. La situation privilégiée de ces quartiers qui s'étendent de part et d'autre de la route du port, n'y est sans doute pas étrangère. Il n'est pas exclu d'ailleurs que les premiers témoignages de la fréquentation de cette partie de la ville, à époque augustéenne tardive, soient davantage le fait du trafic naissant de cette importante voie d'accès plutôt que d'une véritable occupation du secteur.

Le développement urbanistique que connaît la cité avenchoise à l'époque flavienne se traduit dans cette région par l'essor d'un habitat de nature «résidentielle» qui fait suite à une occupation principalement caractérisée par des activités rurales et la présence d'ateliers artisanaux. Ces derniers sont d'ailleurs passablement méconnus puisque seules trois installations de tuiliers et un four de potier ont été repérés à ce jour dans cette partie des faubourgs. Vu l'importance des surfaces encore inexplorées dans cette région (fig. 2 et 3), il est légitime de s'interroger sur la représentativité de ces quelques vestiges dans l'image que l'on se fait de la nature de l'occupation de ces quartiers au I^{er} s. de notre ère. Dans le même ordre d'idée, on peut douter que la désaffectation, vers la fin du Ier s. ap. J.-C., des seules installations de tuiliers connues intra muros, signifie à elle seule l'abandon pur et simple de toute activité artisanale, de quelque nature qu'elle soit 103.

L'essor de ces quartiers vers 80 ap. J.-C., qui se caractérise comme on l'a vu par l'implantation de la plupart des constructions maçonnées connues dans ce secteur, correspond en fait à l'extension du domaine bâti au nord-est de la ville. Ce développement de l'habitat est à l'évidence étroitement liée à l'édification de l'enceinte flavienne qui est la marque la plus spectaculaire du nouveau statut juridique et politique de la nouvelle colonie. Les observations faites dans les secteurs proches de la muraille ne permettent pourtant pas d'établir une relation de cause à effet entre la construction de l'enceinte et une extension des surfaces occupées. Malgré la découverte en 1904 «à l'intérieur du mur d'enceinte et à 2 m de celui-ci, d'une niche funéraire à deux compartiments égaux dans le voisinage de la

nécropole romaine, aux Prés d'Agny» 104, le tracé de l'enceinte ne s'écarterait donc pas de manière sensible, dans cette région du site du moins, de celui du pomoerium primitif sur lequel on ne dispose à ce jour d'aucune donnée précise 105.

Pour ce qui est de la voirie, il est désormais établi que la fréquentation de la route du port remonte aux premières années d'existence de la ville romaine, dont l'essor devait initialement dépendre étroitement de la bonne marche de ses activités portuaires. De ce fait, cette route a sans doute également eu une influence prépondérante sur le développement de cette région. Son tracé dont on voit bien qu'il vise à relier par le chemin le plus direct, et en dehors de toute contingence topographique, la ville au port de rive, se démarque du schéma orthogonal de la voirie urbaine. Cette orientation particulière est une caractéristique majeure du plan archéologique de ces quartiers, du moins jusqu'à l'époque flavienne (fig. 26). G. Th. Schwarz en avait d'ailleurs fait état au début des années soixante, suite aux campagnes de sondages topographiques qu'il avait menées sur l'ensemble du site. Ses observations l'avaient alors conduit à supposer «l'existence, au moins partielle, d'un réseau de rues sous les insulae régulières et rectangulaires de l'époque flavienne» 106. Cette hypothèse est reprise ailleurs avec, comme argument supplémentaire, la présence «d'un certain nombre de constructions en bois (d'époque claudienne) antérieures (au second système d'orientation) repérées au-dessous des vestiges romains dans les insulae 6 est, 8, 9 et 37, dont l'alignement correspond parfaitement à cette autre orientation» 107.

Sans doute les faits ne sont-ils pas si simples: les vestiges constatés essentiellement à l'ouest de la route du port et en particulier dans le quartier des Tuiliers, présentent en effet plusieurs orientations qui différent parfois très nettement les unes des autres (fig. 26). Cette disparité suggère en quelque sorte un développement «en éventail» d'une partie des aménagements occupant cette région dans la première moitié du I^{er} s. ap. J.-C., solution de compromis entre la double contrainte d'un plan en damier et d'un réseau extérieur de voies de communication. Par ailleurs, il faut souligner le fait que tous ces vestiges ne sont pas forcément contemporains les uns des autres. De plus, la

^{103.} Sur le supposé dépôt de bronzier mis au jour en 1963, cf. supra, p. 17. Concernant les officines de tuiliers et de potiers établies sur le site d'Avenches intra muros, cf. l'état de la question de D. CASTELLA, infra, p. 113-141. Sur les fours de tuiliers fouillés extra muros en 1994/1995, cf. l'article de F. ESCHBACH et D. CASTELLA, infra, p. 143-188.

^{104.} JOMINI 1907, p. 26-27. Sur les données propres aux nécropoles de ce secteur, cf. l'historique de la recherche et l'état de la question dans CASTELLA 1987, p. 3-10.

^{105.} La nature de cette découverte a été contestée par E. Secrétan pour qui «l'emplacement intra muros milite contre l'hypothèse d'une sépulture et aucune de ces petites urnes ne paraît avoir servi» (SECRÉTAN 1905, p. 89).

^{106.} SCHWARZ 1961, p. 71. Dans son argumentation, Schwarz tire également parti du tracé pratiquement parallèle à celui de la route du port de la voie prolongeant vers le nord le cardo maximus à partir des insulae 4 est et ouest.

^{107.} SCHWARZ 1963, p. 74. Il est précisé plus loin (p. 76) que «face à l'insula 6 du côté nord est, les constructions en bois sont orientées autrement que celles en pierre».

fouille menée en 1993 dans la zone 5 du faubourg nord a révélé la présence de structures qui, bien qu'elles datent des quarante premières années du I^{er} s., ont une orientation conforme à celle de la voirie orthogonale (p. 20 et fig. 11 et 26). Sur la base de ces quelques observations ponctuelles, on peut donc conclure provisoirement que, pour un temps du moins, deux systèmes d'orientation différents ont coexisté, dont l'un prendra le dessus au moment de l'essor que connaît l'occupation de ces quartiers à l'époque flavienne¹⁰⁸.

En effet, la plupart des constructions qui viennent à ce moment-là «coloniser» cette partie de la ville jusqu'à la route du port, adoptent désormais l'orientation, plus «officielle», du réseau de rues orthogonales. Comme on l'a signalé plus haut, le tracé oblique de la fermeture méridionale du nouveau bâtiment B3 (fig. 9, 7 et fig. 27, c) apparaît comme une particularité dont l'origine pourrait remonter à la phase d'occupation antérieure 109. En effet, au moment où ce quartier connaît un remaniement sans doute important de son organisation interne, la présence d'une orientation divergente ne paraît justifiée que dans l'hypothèse de l'existence d'une ancienne limite de parcelle, donnée suffisamment contraignante pour qu'elle soit maintenue. En se dirigeant perpendiculairement à cette limite supposée (fig. 26, b), en direction des installations de tuiliers qui lui sont contemporaines, le chemin reporté sur le plan des constructions pré-flaviennes (fig. 26, a) serait, avec le mur parallèle dégagé plus à l'ouest en 1963 (fig. 26, c)110, un indice supplémentaire en faveur de cette subdivision. Au nord de cette limite s'étendrait dès lors un secteur affecté aux activités artisanales où se seraient notamment regroupées des officines de tuiliers.

Pour la phase qui suit le démantèlement des fours, la restitution de ce mur de clôture en direction du *cardo* occidental du quartier (fig. 27, c) suggère le maintien de cette séparation en deux grands secteurs: au nord, le bâtiment B3 et son «domaine», agencés sur un modèle proche de celui d'une *villa*, avec sa *pars urbana* et sa *pars rustica*¹¹¹, et, au sud, une zone résidentielle, elle-même peutêtre partagée entre plusieurs propriétaires (fig. 27, c et c', 1963, 1968, 1985).

Si on ne relève pas de différence marquante d'un quartier à l'autre dans la succession chronologique de leurs phases de développement respectives, il n'en va pas de même en ce qui concerne la nature de l'occupation caractérisant chacune de ces phases. A ce propos, le vaste sec-

teur qui s'étend à l'est de la route du port appelle quelques remarques: on observe en effet que ce n'est qu'au milieu du IIe s. ap. J.-C., et non pas à l'époque flavienne comme c'est le cas dans les autres quartiers attenants à cette route, que l'habitat de cette région connaît son essor le plus important¹¹². Rappelons encore que les constructions établies dans ce secteur sont étroitement liées à la route du nord-est dans la mesure où elles suivent pratiquement toutes son orientation¹¹³. Cet axe de circulation s'inscrit par ailleurs dans une problématique plus large qui établit une relation de cause à effet entre la création, vers 125 ap. J.-C., du canal et du port intérieurs, et d'autre part, l'augmentation du trafic empruntant cette voie¹¹⁴. Malgré leur champ d'investigation restreint, les récentes observations faites dans ce quartier pourraient donc bien parler en faveur d'un accroissement de sa fréquentation dans la première moitié du IIe s. ap. J.-C.¹¹⁵

Il faut bien admettre, en guise de conclusion, que les diverses questions relatives à l'occupation de ces régions du nord-est du site sont pour la plupart loin d'être résolues. A cet effet, les observations faites à l'occasion des fouilles récentes demanderaient à être confrontées à celles obtenues en d'autres secteurs périphériques, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du mur d'enceinte.

En dehors d'Avenches, il est intéressant de relever le proche parallèle qu'offrent, dans le développement de leur occupation, les quartiers méridionaux d'Augst-Kurzenbettli, établis en bordure des insulae régulières: on y a en effet constaté l'implantation au I^{er} s. de plusieurs ateliers artisanaux (potiers, industrie du fer), avant la construction, au siècle suivant, d'une vaste mansio établie entre deux importantes voies de communication 116. Si rien ne permet encore d'attester, dans les quartiers nordest d'Avenches, la présence d'une auberge-relais de cette importance, il n'est pas exclu que certaines des constructions repérées dans le quartier des Tuiliers ou le long de la route du nord-est notamment aient rempli l'une ou l'autre des fonctions propres à ce type d'établissement.

Les problématiques esquissées dans le cadre de ce rapport (voirie, *pomoerium*, artisanat) démontrent enfin que les nombreuses interrogations que suscite l'étude de ces quartiers s'étendent à l'ensemble du territoire urbain. L'histoire de leur développement ne saurait donc être appréhendée séparément de celle, plus spectaculaire peutêtre, du centre monumental de la ville antique.

^{108.} Ce dossier vaste et complexe sort du cadre de l'étude des quartiers périphériques de la ville: il s'agirait pour être complet sur ce point, de réexaminer l'ensemble des données relatives aux sondages topographiques de G. Th. Schwarz, en particulier en ce qui concerne la datation des deux systèmes de voirie supposés, et de confronter ces résultats aux données récemment issues de la voirie en d'autres secteurs de la ville.

^{109.} Cf. supra, p. 17.

^{110.} Rien n'empêche en effet de faire remonter ce mur à la phase d'exploitation de ces installations! Il en est d'aillleurs de même pour le segment de mur accolé au four sud (fig. 26, b').

^{111.} La fermeture ouest de la cour méridionale de ce bâtiment (fig. 27, d) n'est proposée ici qu'à titre d'hypothèse.

^{112.} Cf. supra, p. 30-31. Il serait intéressant à ce propos de pouvoir dater les bâtiments à mosaïques partiellement dégagés en bordure de cette voie (fig. 2, 1735-1885).

^{113.} Font en effet exception les aménagements bordiers de la route du port et les vestiges dégagés en 1986 près de l'enceinte (fig. 27, 1967, 1986).

^{114.} Sur cette problématique, cf. BONNET 1982.

^{115.} Sur cette problématique, cf. BONNET 1982 et CASTELLA/ FLUTSCH 1990, p. 26-27, où est avancée l'hypothèse de l'abandon provisoire de la route du nord-est lors de la construction de l'enceinte et de sa réouverture au moment de la mise en service du canal romain.

Cf. Bender 1975, Furger 1990, p. 107-110 et Laur-Belart 1991, p. 154-158.

La céramique 117

Marie-France MEYLAN KRAUSE

Introduction

L e nombre de fragments de céramique mis au jour dans les quartiers nord-est d'Aventicum, lors des diverses campagnes de fouilles qui eurent lieu entre 1991 et 1995, s'élève à 29'702; ce total correspond à un nombre minimum d'individus après recollage des bords et des fonds de 6'562¹¹⁸.

La présentation de ce matériel a pour objet essentiel de fournir un support chronologique à la datation des phases archéologiques mises en évidence dans la première partie de cet article¹¹⁹. Les couches contemporaines, correspondant à ces diverses phases, ont été regroupées en horizons (fig. 28). Les dates obtenues par la dendrochronologie sont incertaines étant donné le mauvais état de conservation du bois et n'offrent dans les meilleurs cas qu'un *terminus post quem*, la date de l'abattage n'ayant pu être déterminée. Les monnaies étaient assez abondantes (p. 109-112); elles confirment le plus souvent la chronologie fournie par la céramique. Dans un seul cas elles contribuent à la datation d'un horizon¹²⁰.

La céramique demeure donc l'unique critère de datation 121 dont la validité est quelque peu affaiblie par le caractère sommaire de la stratigraphie. Nous avons pris en considération, pour la datation des horizons, le matériel des ensembles clos ou homogènes n'ayant subi aucune altération. Ce matériel, qui représente environ 32% de l'ensemble de la céramique mise au jour, est regroupé par horizon et présenté sous forme de tabelles. Les commentaires et le catalogue qui suivent ont pour but d'apporter non seulement la preuve chronologique, mais également l'illustration du faciès céramologique.

Il eût été également utile de proposer un premier bilan des importations et de dresser une carte des provenances par époque et par catégorie. Cette fouille, en raison des nombreuses limites qu'elle nous impose, ne nous permet pas encore de réaliser un tel travail. Nous en avons jeté les bases en mentionnant, à chaque fois que cela était possible, le lieu d'origine de telle ou telle céramique, sans en tirer toutefois de conclusion, ni même de tendance statistique. Nous avons également renoncé à effectuer des comparaisons minutieuses avec des résultats obtenus sur d'autres sites, ceci afin de ne pas induire en erreur de futures recherches. De plus, ce matériel était très fragmentaire, ce qui explique le nombre élevé de tessons non identifiés qui ne pouvaient être rattachés à aucune forme en particulier.

Nous nous limiterons donc à présenter un premier bilan comportant certains indices qui exigeront une confirmation ultérieure lorsque de nouvelles fouilles auront livré leurs résultats.

Le matériel des unités de prélèvement écartées figure, à titre de documentation, dans un tableau récapitulatif, à la suite des tabelles regroupant le matériel présenté par horizon.

Toutes les estampilles ont été étudiées, quel que soit leur contexte de trouvaille, et sont présentées sous forme de tableaux (fig. 36-40). Les *graffiti* et inscriptions peintes les plus complets ont également été documentés.

Dans la partie conclusive, nous avons jugé intéressant, vu la proximité d'ateliers de potiers, de mettre en évidence les formes qui pourraient être des productions avenchoises.

Enfin, nous avons comparé ce matériel des quartiers nord-est avec celui mis au jour dans la région du palais de *Derrière la Tour*¹²². Ces deux secteurs présentent des similitudes: d'une part, ils se situent à la frange des quartiers réguliers (*insulae*), d'autre part tous deux ont vu se développer au cours du I^{er} s. des installations artisanales¹²³.

^{117.} Je remercie chaleureusement M. Aubert, auteur des dessins, ainsi que les collaborateurs du laboratoire de restauration du Musée, principalement A. Schwarz. Ma gratitude s'adresse également à S. Martin-Kilcher pour les informations dont elle m'a fait part concernant les amphores et surtout les graffiti n°s 92, 95, 131 et l'inscription peinte n° 77. M. A. Speidel a bien voulu se charger de la lecture du graffito n° 130 ainsi que de l'estampille (?) n° 129. Qu'il en soit vivement remercié.

^{118.} Ces chiffres comprennent toutes les catégories céramiques couramment admises, y compris les lampes en terre cuite.

^{119.} Cf. BLANC, supra, p. 13-32.

^{120.} Horizon 2: date fournie par la céramique: 50-80; présence d'une monnaie de 87 ap. J.-C.

^{121.} Le verre apporte quelques précisions supplémentaires pour la datation d'ensembles situés hors horizons (*cf.* HOCHULI-GYSEL, *infra*, n°s 29, 35, 37).

^{122.} Le matériel d'une partie de la zone adjacente (*insula 7*) a été intégré pour cette analyse. Publication des campagnes de fouilles de 1989-1991/1995, en préparation. Pour les rapports préliminaires déjà parus: BOGLI/MEYLAN 1980, MOREL 1990, MOREL 1991 a, MOREL 1991 b.

^{123.} Fours de potiers et de tuiliers pour les quartiers nord-est: cf. CASTELLA, infra, p. 113-141; atelier de verriers pour le secteur de Derrière la Tour. MOREL/AMREIN 1992.

Période	Horizon	Phase	Datation	Monnaies	Date dendro.	Date C ₁₄	Evénements	Emplacement
Pré-romaine			≈ ²		8	385-90 av. JC	Formation naturelle d'un "chenal", comblé et pratiquement assaini au début de l'occupation romaine	Zone 1
Romaine	1	1	1-40		Entre 8 et 50 (93/9256)		Premières traces d'une occupation encore diffuse.	Sur l'ensemble du secteur, à l'exception de la zone 2
	2	2	40/50-80/90	As frappé à Rome en 87 ap. JC. (inv. 90/9003-3) Dupondius frappé à Rome entre 51 et 54 ap. JC. (inv. 91/9024-1)			Intensification de l'occupation. Activités artisanales (fours de tuiliers et de potiers). Habitat caractérisé par une architecture de terre et de bois. Plusieurs puits. Elargissement de la route du port	Tous les secteurs Zones 3 et 5 En particulier zone 5
	3/3a	3	80-150		après 48 av. JC. (93/9255); après 62 (93/9254)		Construction de l'enceinte. Importante extension de l'habitat (constructions maçonnées) entraînant la suppression ou le déplacement des activités artisanales. Puits. Réfection de la route du port.	Zones 3, 4, 5 et 6
		3a					Réseau de fosses et de fossés (activités rurales, artisanales ?). Premières traces d'habitat constatées à l'est de la route du port (architecture de terre et de bois).	Zones 1 et 2
	3b	3Ь	100-200	Dupondius frappé à Rome en 118 ap. JC. (inv. 91/9040-1)		1	Extension de l'habitat, activités artisanales supposées.	Zone 2
	4	4	150-200	Sesterce frappé à Rome entre 161 et 176 ap. JC. (inv. 91/9027-2)	après 192 (93/9253)		Captage d'eau. Extension et réfections locales des bâtiments existants. Puits. Important essor de l'habitat marqué par l'agrandissement des constructions de la phase précédente. Aménagement d'un bassin.	Zone 1 Zones 3, 4, 5 et 6 Zones 1 et 2 Zone 1
	5		200-250				Abandon	Tout le secteur
Post-romaine	/		200 2000				Implantation d'un large mur dans les niveaux de démolition romains, éventuellement en relation avec une maladière médiévale (lieu-dit: <i>A la Maladaire</i>).	Zone 2

Fig. 28. Horizons et phases de l'évolution des quartiers nordest d'Aventicum.

Comptages et catégories

Nous avons procédé à deux sortes de comptages qui figurent à chaque fois dans nos tabelles. Nous avons calculé d'une part le nombre total des fragments et d'autre part le nombre minimum d'individus après collages, obtenu à partir du nombre de bords lorsque cela était possible ou, si tel n'était pas le cas, à partir du nombre de fonds. Si nous n'avions que des panses, un seul exemplaire a été compté¹²⁴.

Les commentaires ne prennent en considération que les chiffres comptabilisant le nombre minimum d'individus. Les totaux sont toujours mentionnés afin que des comparaisons puissent être effectuées avec d'autres sites, où les calculs se fondent sur le total des fragments.

Nous avons classé cette céramique parmi les principales catégories admises. Nous y avons adjoint les lampes et la pierre ollaire.

Le seul groupe qui ne soit pas clairement défini est celui que nous appelons «gallo-belge» du fait de sa probable origine nord-gauloise¹²⁵. Il se compose de deux sortes de céramique qui se distinguent nettement par leur technique. La première regroupe des gobelets à pâte claire; ils sont souvent ovoïdes (AV 92) mais ont parfois la panse et l'épaule carénés (AV 75). Le gobelet appelé en allemand *Gurtbecher* est plus rare (AV 102). Ces vases ont en commun un revêtement (sorte de patine), plus ou moins mince, qui varie du gris fumé au marron foncé. La seconde se compose de gobelets (AV 57, AV 93) et de coupes (AV 135) dont les caractéristiques principales sont la pâte grise, la surface lissée et l'extrême finesse des parois (1 mm).

Nous avons classé parmi les imitations de terre sigillée (TSI) aussi bien les reproductions de formes italiques ou

^{124.} Les comptages ont été effectués d'après le système utilisé à Lattes (PY/ADROHER AUROUX 1991, p. 84-85).

^{125.} Pour une approche plus précise de cette catégorie de céramique, se reporter aux Actes du Congrès de la SFECAG (Tournai, 28-31 mai 1992), Marseille, 1992 (plus particulièrement R. BRULET, La céramique gallo-belge: problématique, p. 11-16)

gauloises que toute autre forme de fabrication analogue (même qualité du revêtement, parfois revêtement uniquement à l'extérieur). Les imitations des II^e et III^e s. ont été regroupées parmi les céramiques à revêtement argileux.

Les objets en terre cuite tels que les jetons ou les pesons de tisserand, le verre, ainsi que les objets en métal ou en os figurent à la suite des tabelles résumant le matériel céramique contenu dans chaque horizon, afin d'obtenir un aperçu plus complet de l'ensemble des classes de matériel. On y trouvera également une référence aux éventuelles illustrations.

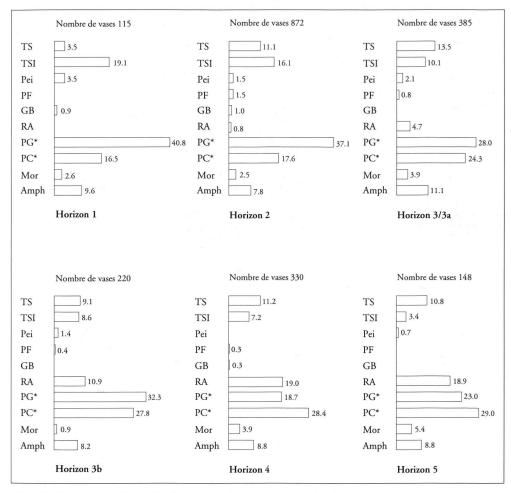


Fig. 29. Pourcentage du nombre de vases par horizon et par catégorie.

TS terre sigillée importée

TSI terre sigillée de production locale ou régionale

Pei céramique peinte

PF céramique à parois fines

GB céramique «gallo-belge»

RA céramique à revêtement argileux

PG* céramique à pâte grise, y compris les cruches et la terra nigra

PC* céramique à pâte claire, y compris les cruches et la céramique à revêtement micacé

Mor mortiers Amph amphores

Liste des abréviations courantes (abréviations typologiques: p. 60)

Origine		Group	e/pâte		
Gm ou G. mérid.	Gaule méridionale	amph	amphore	pg.	pâte grise
Gc ou G. centr.	Gaule centrale	gb	gallo-belge	revêt. argil. (ra)	revêtement argileux
Go ou G. orient.	Gaule orientale	gross.	grossière	revêt. mic.	revêtement micacé
La Gr.	La Graufesenque	pc.	pâte claire	TN	terra nigra
Tyrrhén.	côte ouest (tyrrhénienne) de l'Italie	pei	peinte	TS	terre sigillée
		pf	parois fines	TSI	terre sigillée de production locale ou régionale

Horizon 1: 1-40 126

Céramique:

Nombre de tessons: 412

Nombre de vases: 115

TS lisse

Forme	Туре	Tot.	NI Origine	No
Coupe	Haltern 8	1	1 Italique	1
Plat	1	1	1 id.	
Coupe	Hofheim 8	2	1 Gm	
Plat	Drag. 15/17	1	1 <i>id</i> .	
Total		5	4	

TSI

Forme	Type	Tot.	NI	 Nos
Bol	Drack 9/10	10	5	2
Bol hémisph.		2	2	
id.	AV 169*	1	1	6
Bol	AV 171*	2	1	5
Bol/plat	82	2	1	9
Bol	Drack 21	11	4	7-8
id.		7	5	
id.	Drack 1	1	1	
id.	Drack 2	1	1	3
Plat	cf. AV 255	1	1	4
Total		38	22	

Production attestée par des ratés de cuisson

Peinte

Forme	Type	Tot.	NI	No
Bouteille		4	2	
Pot	AV 43/1	1	1	10
Récipient		4	1	
Total		9	4	

Gallo-belge

Forme	Type	Tot.	NI	
Gobelet	AV 92	1	1	
Total		1	1	

Terra nigra

Forme	Type	Tot.	NI	
Tonneau	AV 16-17	6	1	
Récipient		1	1	
Total	30	7	2	

Engobe interne rouge

Forme	Туре	Tot.	NI	Origine	Nos
Couvercle	AV 280/1	1	1	tyrrhén.	11
Plat	AV 270	1	1	locale	12
id.		3	2	locale	13
Total		5	4		

Pâte grise

Forme	Pâte	Type	Tot.	NI	Nos
Dolium		AV 1-3	4	3	
id.		AV3	1	1	14
Tonneau			31	3	
Pot			35	9	
id.	gross.		1	1	15
id.	gross.	AV 32	22	2	16-17
id.	gross.		22	3	
Pot à épaule		AV 73	8	6	18
Pot à col cintré		AV 47	2	2	
Terrine carénée		AV 133	21	6	19
Terrine à bord rentr.		AV 227	1	1	
Couvercle			5	2	
Récipient	12		58	6	
Total		7	211	45	

126. Unités de prélèvement prises en compte: 9001, 9002, 9012, 9013, 9260, 9261, 9262, 9263, 9279, 9284, 9327, 9414.

Pâte claire

Forme	Type	Tot.	NI	Nos
Tonneau		1	1	2
Pot		14	1	
Terrine		1	1	20
Terrine à bord rentr.	cf. AV 223	1	1	21
id.	AV 227	1	1	22
Récipient		38	7	
Total		56	12	

Revêtement micacé

Forme	Туре	Tot.	NI	Nº
Bol à marli lisse	AV 205	1	1	23
Total		1	1	

Cruche

Crucines			
Туре	Tot.	NI	Nos
AV 304 *	5	3	24-25
	35	3	
Total	40	6	

Production attestée par des ratés de cuisson

Mortiers

Туре	Tot.	NI	Nos
AV 369	2	2	26-27
AV 375	2	1	
Total	4	3	

Amphores

Туре	Tot.	NI Origine	Nos
Dressel 2-4	13	2 Italie	
Gauloise 2	2	1 Gaule	
Gauloise 3	2	1	28
Dressel 20	8	3 Espagne	
Vindonissa 586	3	1	29
Divers non ident.	7	3	
Total	35	11	

Verre

Forme	Type	Remarques	Tot.	NI	
Coupe	Isings 3	71	1	1	- 4
Non ident.		bleu-vert	3	1	
Total			4	2	

Métal

Matériau	Forme	NI	
Bronze	non ident.	2	
Fer	clou	13	
id.	crochet	1	
id.	non ident.	2	
Total	,	18	

Commentaires

Les céramiques fines

On remarque une prédominance des imitations locales de terre sigillée sur la terre sigillée d'importation (fig. 29).

La terre sigillée italique, en très faible nombre, n'est représentée que par le service 2 de Haltern (n° 1). La coupe Hofheim 8 et le plat Drag. 15/17, qui font leur

apparition vers les années 30, sont les seules formes de terre sigillée gauloise.

Les productions locales ou régionales imitent le service 1 de Haltern avec un unique exemplaire, mais surtout le service $2 \pmod{2-3}$.

Le plat nº 4, très rare, peut être comparé à la forme italique *Consp.* 1.1 (cf. AV 255).

Les bols AV 169 et AV 172, proches du type Drack 22, sont particulièrement fréquents et sont probablement issus d'ateliers avenchois 127. Le n° 9, dont un parallèle se trouve à Vindonissa, est un exemplaire unique pour l'instant.

Il faut relever l'absence des plats imitant les formes gauloises Drag. 15/17 et Drag. 18.

La céramique peinte est précoce. Le pot nº 10 se retrouve fréquemment dans des ensembles augustéens (Massongex, Genève, Nyon, Lausanne-Vidy, Yverdon, Bâle).

Aucune céramique à parois fines n'est à signaler.

Les céramiques communes

On remarque de manière générale que les céramiques à pâte grise sont plus nombreuses que celles à pâte claire (fig. 29).

Les pots à cuire à pâte grise grossière sont assez abondants; ils comportent en général un décor brossé sur la panse et sont montés à la main (n° 16-17); le n° 15 est rare.

Parmi les céramiques grises fines, on retrouve les terrines carénées (n° 19) et surtout les pots à épaule marquée (n° 18).

Les terrines à pâte claire (nos 20-22) se rencontrent dans des ensembles augustéens (Genève, Nyon, Massongex).

Le bol à marli nº 23, à revêtement micacé, bien que très rare dans un contexte aussi précoce, ne doit cependant pas être considéré comme un intrus. A de rares occasions, nous l'avons rencontré dans des ensembles du milieu du Ier s. A Vindonissa, des exemplaires de ce type se retrouvent également dans des couches datées de cette époque.

Parmi les plats à engobe interne rouge, le n° 13 ne se rencontre que rarement. Cette catégorie de céramique est en général une production locale ou régionale. Les rares pièces importées, comme le couvercle n° 11, proviennent d'Italie (côte tyrrhénienne).

On relèvera l'absence des cruches à lèvre pendante (AV 301) si caractéristiques de la période augustéenne précoce.

La production avenchoise des cruches à bord en corniche (nos 24-25) est attestée par des ratés de cuisson.

Les mortiers ne se rencontrent encore que rarement; le type Haltern 59 (nos 26-27) domine.

Les amphores

Elles sont peu nombreuses (nos 28-29). La Gauloise 4 n'a pas encore fait son apparition.

Horizon 2: 40/50-80/90 128

Céramique: Nombre de tessons: 4333

Nombre de vases: 872 Nombre de lampes: 4

TS

Groupe	Forme	Туре	Tot.	NI	Origine	Nos
TS ital.	Coupe	Haltern 8	1	1		
	id.	Haltern 11	1	1		
	id.		1	1		30
	Plat	Haltern 2	3	3		
TS	Récip.		12	5	Gm	
TS ornée	Bol		1	1	Gm	
	id.	Drag. 29	13	11	id.	31
	id.	Drag. 37	4	1	id.	
TS lisse	Bol		4	2	Gm	
	Coupe		42	15	id.	32-34
	id.	Hofheim 5	5	2	id.	
	id.	Drag. 27	19	10	id.	
	id.	Hofheim 12	3	3	id.	
	id.	Hofheim 8	7	4	id.	
	id.	Hofheim 9	3	2	id.	
	id.	Drag. 24-25	10	7	id.	
	Plat	Service E	1	1	id.	
	id.	= 2 3	26	9	id.	
100	id.	Hofheim 1	2	2	id.	
	id.	Drag. 15/17	31	9	id.	
	id.	Drag. 17b	1	1	id.	
	id.	Drag. 18	10	4	id.	
	id.	Drag. 36	2	2	id.	
Total			202	97		1.00

TSI

Forme	Туре	Tot.	NI	Origine	Nos
Terrine	AV 139	1	1		
Bol	Drack 20	3	2		
id.	Drack 21	216	54		35-36
Bol hémisph.		17	5		
id.	AV 169*	7	4		
id.	AV 171 *	12	. 3		38
id.	AV 172	3	3		37
Bol à collerette	Drack 19	20	10		39
Bol/coupe		36	29		42
id.	Drack 9	4	3		
id.	Drack 11	4	3		
id.	Drack 13	1	1		
id.	Drag. 22-23	1	1	Lousonna,	
	/Hofheim. 9			la Péniche	
Plat	Drag. 22	3	1		43
id.	Drack 2	7	4		
id.	Drack 3*	20	6		
id.	Drack 4*	14	6		
id.		2	2		40-41
Récipient	1	2	2		
Jeton**		1	1		
Total		374	141		

Production attestée par des ratés de cuisson

Peinte

Forme	Type	Tot.	NI	No
Bouteille		11	8	
Gobelet**	cf. AV 62	1	1	44
Bol hémisph.	AV 163	4	2	
Récipient		2	2	
Total		18	13	70

^{**} Pièce surcuite

^{127.} Formes analogues produites dans les ateliers voisins: *cf.* CASTELLA, *infra*, fig. 23, 42, p. 138-139.

^{*} découpé dans une panse de vase

^{128.} Unités de prélèvement prises en considération: 9003, 9024, 9025, 9046, 9050, 9055, 9257, 9266, 9267, 9268, 9269, 9270, 9271, 9272, 9275, 9276, 9281, 9282, 9283, 9288, 9324, 9325, 9326, 9328, 9330, 9331, 9337, 9345, 9348, 9350, 9401, 9432, 9448, 9449.

Parois fines

Forme	Type	Tot.	NI	Origine	No
Gobelet	AV 91	10	3	Lyon	17 -
id.	id.	1	1	non ident.	
Coupe	AV 192	1	1	Espagne	
id.	id.	16	7	Lyon	45
Couvercle		1	1	non ident.	
Total		29	13		

Gallo-belge

Forme	Туре	Groupe	Tot.	NI	
Pot/gobelet	AV 57	TN	4	2	
Gobelet	AV 92	pc.	15	5	
id.	AV 93	pc. TN	1	1	
Coupe	AV 135	TN	1	1	
Total			21	9	

Terra nigra

Forme	Type	Tot.	NI	
Tonneau	AV 16-17	20	3	
Pot à épaule	AV 74	2	1	
Pot/gobelet		3	3	
Terrine à bord rentr.	AV 227/233	1	1	
id.	AV 227	4	1	
Récipient		7	2	
Total		37	11	

Engobe interne

Forme	Type	Tot.	NI Engobe	Origine
Plat	AV 276	10	1 noir	locale
id.	AV 274	8	3 id.	id.
id.		1	1 id.	id.
id.		17	5 rouge	tyrrhén.
id.		14	11 id.	locale
Couvercle	8 8	8	2 id.	tyrrhén.
Total		58	23	

Revêtement argileux mat

Forme	Туре	Tot.	NI	
Gobelet		2	2	
Coupe, gobelet?	1	1	1	
Pot sablé	AV 78	8	3	
Total		11	6	

Pâte grise				
Forme	Type	Tot.	NI	Nos
Dolium	AV1	8	2	
id.	AV 1-3	3	2	
id.	AV3	251	2 5	
Tonnelet	AV 10	1	1	
Tonneau		99	12	
Pot	AV 34	4	4	
id.	AV 35	13	3 2	
id.	AV 47	2	2	
id.	AV 59	1	1	
Pot à bord triang.	AV 63	49	45	46-48
Pot à épaule	AV 73 *	36	23	
Pot divers		75	33	
Pot/gobelet	AV 100	1	1	
id.		3	2	
Gobelet		1	1	
Terrine carénée	AV 133	1	1	
id.	AV 139	1	1	
id.	AV 142	3	2	49-50
Terrine à bord rentr.	AV 227*	5	5	
id.	AV 233	4	3	
id.	AV 235 *	8	8	
id.		2	2	
Terrine		3 5 4 8 2 4 2	2 5 3 8 2 3 2	
Ecuelle/terrine	cf. AV 286	2	2	
Bol à marli bi-rainuré		1	1	
Ecuelle	AV 283	14	9	
id.		2	2	
Couvercle		17	10	
Jeton**		1	1	
Passoire		2	2	
Récipient		870	117	
Récipient tripode		8	5	
Total		1492	311	

Production attestée par des ratés de cuisson découpé dans une panse de vase

Pâte claire

Forme	Туре	Tot.	NI		Nos
Dolium		6	1	137	51
Tonneau	AV8	2	1		
Pot à bord éversé		7	5		
Pot à provisions	AV21	56	10		2
Balsamaire	AV 362	2	2		
Bol à collerette	AV216	1	1		
Bol à marli lisse	AV 205	1	1		
Bol à marli rainuré	AV 209	1	1		
Assiette		1	1		
Ecuelle	AV 283	3	3		
Couvercle		8	6		52
Récipient tripode		1	1		
Récipient		1002	50		
Total		1091	83		

Revêtement micacé

Forme	Type	Tot.	NI	
Pot		1	1	
Bol à collerette	AV 213	1	1	
Bol à marli lisse	AV 205	16	1	
Bol à marli rainuré	AV 209	1	1	
Plat	AV 283	1	1	
Récipient		2	2	
Total		22	7	

Cruches

Forme	Type	Tot.	NI	Groupe	Nos
bord en corniche	AV 303	4	1	pc.	53
id.	AV 304 *	11	8	pc.	54
id.	AV 306	1	1	pc.	-
bord en bandeau détaché	AV 308 *	3	3	pc.	12
bord en entonnoir 1 anse		2	1	pc.	55
id.	AV 327	24	1	pc.	56
bord éversé	AV 315	6	4	pc.	
bord en entonnoir 2 anses	Roth 123;	3	1	pc.	57
	cf. AV 333				
id.	AV 335	4	3	pc.	
large col cylindrique	AV 341	4	4	pc.	
non ident.	≈ .	107	36	pc.	
id.		1	1	revêt. mat	
id.		1	1	revêt. mic.	
id.		3	3	pg.	
Total		174	68		

Production attestée par des ratés de cuisson

Mortiers

Туре	Tot.	NI	No
AV 375	62	19	
AV 372	2	1	58
non ident.	3	2	
Total	67	22	

Туре	To	t.	NI	Origine
Dressel 2-4	3	35	5	Italie,
				Gaule (?)
Gauloise	2	21	7	Gaule
Gauloise 2		3	1	
Gauloise 4	14	12	6	
ressel 20	9	9	13	Espagne
altern 70	1	0	3	1 0
garum	7	0	12	
Divers	33	88	21	
Total	7.	18	68	

Lampes

Forme	Туре	Tot.	NI	Décor	Nos
à médaillon concave		1	1	motif indét. sur le médaillon	59
id.	LoeschckeV/VIII	12	1	rosette sur le médaillon et petits oves sur l'épaule	60
id.	Loeschcke IV/V	5	1		61
à douille centrale	Loeschcke XIV	1	1		62
Total		19	4		

Terre cuite

Objet	Туре	Tot.	NI	10000018-26
Peson de tisserand	AV 422	1	1	

Forme	Type	Remarques	Tot.	NI	Nos	Fig.
Bouteille	Is. 50/51		1	1	21	59
id.			2	2		
Fiole			1	1	39	59
Gobelet	Is. 17		1	1	9	58 b
id.		soufflé dans	1	1		
		un moule				
Coupe	Is. 1/18		1	1	2	58 a
id.	Is. 3		2	2		
Récipient		bleu-vert	15	10		
id.		vert-olive	6	2		
id.		vert clair	1	1		
Bâtonnet	Is. 79		1	1	40	59
Perle		bleu-vert	1	1		
Total			33	24		

Os

Forme	NI	Nos	
Cuillère	1	10	
Charnière	1	11	
Total	2		

Métal

Matériau	Forme	Туре	NI	Nos	Fig.
Bronze	fibule	Riha 5.2.1	1	28	
id.	id.	Riha 5.7.5	1	32	
id.	id.	Riha 7.10.2	1	36	
id.	poignée		1	58	
id.	clé	13	1	69	67
id.	anneau		1	80	
id.	non ident.		2		
Plomb	non ident.		2 2		
Fer	stylet		2	146-147	
id.	couteau		1	165	
id.	poignée		1	170	
id.	anse de seau		2	184-185	
id.	spatule	7	1	199	
id.	ciseau pointu?		1	204	
id.	bande de sous -	2	1	207	
	ventrière				
id.	clou		173		
id.	crochet		1		
id.	fiche		3		
id.	non ident.		20		8
Total			216		

Commentaires

Cet horizon regroupe entre autres les couches contemporaines de la période d'activité des ateliers de potiers 129.

Les céramiques fines

La terre sigillée italique est rare; seules demeurent quelques formes du service II de Haltern. Nous avons relevé une seule estampille: celle du potier MAHES (nº 30).

La terre sigillée de Gaule méridionale prend le relais. Parmi les formes ornées, le bol Drag. 29 est nettement dominant (n° 31). Quant à la céramique lisse, il s'agit la

129. Cf. BLANC, supra, p. 25-26.

plupart du temps de types bien attestés entre 40 et 80 comme le prouvent les nos 32-34 qui portent les marques des potiers CAPITO, ALBVS et SCOTTIVS. A noter la présence de deux exemplaires du plat Drag. 36 qui ne fait guère son apparition à Avenches avant les années 70/80.

La TSI demeure la catégorie la mieux représentée. On notera l'abondance des bols Drack 21 (nos 35-36). Les plats Drag. 15/17 (Drack 3) et Drag. 18 (Drack 4) en pâte grise et revêtement gris-noir, les bols hémisphériques proches des Drack 22 (AV 169 et AV 172) (nos 37-38) à pâte et revêtement orange, ainsi que les bols à collerette Hofheim 12 (Drack 19) (no 39), à pâte grise et revêtement gris-noir, sont des formes analogues à celles fabriquées dans les ateliers voisins et dont la production est attestée par des ratés de cuisson 130.

Le plat Drag. 22 (n° 43) est recouvert d'un revêtement à l'éponge; il s'agit d'une forme et d'une technique rarement attestées sur le site. Un autre plat peut-être de la même forme, ou du type Hofheim 9 provient de *Lousonna*-Vidy (atelier de la Péniche).

Deux des trois marques mises au jour portent l'estampille du potier CASTVS (nos 40-41), qui pourrait bien être un potier avenchois. En effet, on remarque d'une part l'absence de cette marque hors d'Avenches et d'autre part sa relative abondance sur le site¹³¹. La troisième estampille (no 42), bien que très abimée, est probablement celle du potier SABINVS.

La céramique peinte est peu abondante; elle est principalement représentée par des bouteilles. Le gobelet n° 44 est brûlé et légèrement déformé; il s'agit peut-être d'un raté de cuisson.

La majeure partie des céramiques à parois fines provient de Lyon; nous n'avons repéré qu'un seul fragment originaire d'Espagne, orné de motifs végétaux barbotinés.

Les deux catégories de céramique gallo-belge sont présentes. Le gobelet ovoïde est le plus fréquent; il est presque toujours orné de guillochis longs et serrés (AV 92) mais comporte parfois de petites feuilles imbriquées exécutées à la roulette.

On remarque vers 70-80 l'apparition de la technique du revêtement argileux; celui-ci est toujours mat et recouvre principalement des gobelets et des pots ovoïdes dont la surface est en général sablée (AV 78). Ces derniers sont très fréquents entre 70 et 120 et sont caractéristiques de la région d'Avenches.

^{130.} Cf. CASTELLA, infra, p. 137-138, fig. 21, 3-9, 12-13; fig. 22, 14-16.

^{131.} Cette marque ne figure pas chez DRACK 1945; on la retrouve à plusieurs reprises dans les fouilles *intra muros*: fouilles 1965-1966, *insula* 16: BÖGLI *et al.* 1970/1971, p. 28-29; fouilles 1969, *insula* 10: inv. 69/5061. *Cf.* CASTELLA, *infra*, p. 128, note 58.

Les céramiques communes

Parmi les récipients à pâte grise, les pots à bord triangulaire (nos 46-48) de même que les pots à épaule marquée (AV 73) sont très nombreux. Ces deux formes ont probablement été fabriquées à Avenches¹³². Parmi les terrines, on trouve fréquemment celles au bord rentrant et à la panse tronconique, dont la fabrication locale est également attestée (AV 227, AV 233); les formes carénées sont peu abondantes (nos 49-50).

Les cruches dominent largement la céramique à pâte claire. Les pots à provisions, dits aussi pots à miel (en allemand: *Honigtopf*), sont très en vogue.

Le pot/dolium n° 51 est original; il est à pâte claire et comporte à l'intérieur d'importantes traces de résine permettant d'en préciser la fonction de conteneur de vin. La panse est ornée d'un décor brossé au relief profondément incisé.

La technique du revêtement micacé débute également à cette période; elle est appliquée à des écuelles, des bols à marli, des bols à collerette ainsi qu' à des cruches. Elle est encore rarement utilisée.

Si les cruches nos 55 et 56 ne sont pas fréquentes sur le site d'Avenches, on les retrouve en revanche en plusieurs exemplaires sur cette fouille; des ratés de cuisson attestent leur production locale.

Les cruches du type AV 304 (n° 54), déjà présentes dans l'horizon précédent, persistent.

A notre connaissance, le mortier n° 58 est attesté pour la première fois à Avenches.

Les amphores

L'amphore à huile Dressel 20 domine, suivie de près par les amphores à saumure espagnoles. Les Gauloises 4 sont présentes.

Les lampes

Quatre lampes nous sont parvenues dont trois semblent être des importations¹³³ (nos 59-61). Une seule est de tradition indigène (no 62).

Le verre

A part la coupe n° 2 (fig. 58 a), vraisemblablement résiduelle, le reste du matériel s'insère bien dans la fourchette chronologique proposée pour cet horizon. La présence de la coupe Isings 3 et des bouteilles Isings 50/51 est courante dans la seconde moitié du I^{er} s.

Horizon 3/3a: 80-150 134

Céramique: Nombre de tessons: 1776

Nombre de vases: 385 Nombre de lampes: 1

Groupe	Forme	Type	Tot.	NI	Origine	Nos
TS ornée	Bol		1	1	Gm	
	Bol	Drag. 29	20	6	id.	
	id.	Drag. 30	1	1	id.	
	id.	Drag. 37	2	1	id.	
TS lisse	Bol		1	1	Gc	
	Coupe		8	4	Gm	64
	id.	Drag. 22-23	6	3	id.	
	id.	Drag. 24-25	3	2	id.	63
	id.	Drag. 27	2	2	id.	
	id.	Drag. 33	1	1	id.	
	id.	Hofheim. 9	2 3	2	id.	
	Bol	Hofheim. 12	3	1	id.	
	id.	Curle 11	1	1	id.	
	Coupe	Drag. 35	5	3	id.	
	Plat	Drag. 36	13	6	id.	
	id.	Service B	2	1	id.	
	id.	Service D	1	1	id.	
	id.	Drag. 15/17	6	5	id.	
	id.	Drag. 17	. 1	1	id.	
	id.	Drag. 18	2 4	1	id.	
	id.		4	3	id.	
	Encrier		1	1	id.	
	Récipient		6	4	id.	

Forme	Type	Tot.	NI		No
Bol	X 40	2	2	10.7	
id.	Drack 21	41	17		
id.	cf. Drack 21	1	1		65
Bol hémisph.	AV 171	4	3		
Bol	Drack 19	3	2		
Coupe		3	3		
Plat		11	6		
id.	Drack 3	2	2		
id.	Drack 4	1	1		
Récipient		4	2		
Total		72	39		

Forme	Type	Tot.	NI	Nos
Bouteille		6	3	
Pot**		1	1	66
Bol hémisph.	AV 163	4	3	67
Récipient [*]	America and State of	1	1	3
Total		12	8	•

** Raté de cuisson probable

Total

 Parois fines

 Forme
 Type
 Tot.
 NI
 Origine

 Gobelet
 AV 91
 3
 2
 Lyon

 Coupe
 AV 192
 1
 1
 id.

 Total
 4
 3

Forme	Type	Tot.	NI	
Tonneau	AV 16-17	7	4	
Pot à épaule	AV74	9	3	
Pot/gobelet		4	3	
Récipient		12	3	
Total		32	13	

^{134.} Unités de prélèvement prises en considération: 9018, 9021, 9026, 9028, 9029, 9030, 9045, 9296, 9298, 9300, 9333, 9420, 9421, 9428.

^{132.} Cf. CASTELLA, infra, p. 129.

^{133.} Par importations, il faut entendre aussi bien des productions régionales comme celles de *Lousonna*-Vidy que des productions «étrangères» comme celles de Gaule ou d'Italie.

Engobe interne

Forme	Туре	Tot.	NI	Engobe	Origine
Plat		2	1	rouge	tyrrhén.
id.		1	1	id.	locale
id.		2	1	noir	id.
Total		5	3		

Revêtement argileux

Forme	Туре	Tot.	NI	li li
Pot sablé	AV 78	41	12	
Gobelet		10	3	
Ecuelle	AV 282-283	1	1	
Couvercle		1	1	
Total		5.3	17	

Pâte grise

Forme	Туре	Tot.	NI	Nos
Dolium	AV 1-3	4	2	
Tonneau		3	1	
Pot/marmite	AV 28	1	1	
Pot	AV 34	3	2	
id.	AV 37	1	1	
id.	AV 47	1	1	
Pot à bord triangul.	AV 63	2	1	
Pot à épaule	AV74	10	9	68
Pots divers		12	8	
Gobelet cylindr.	AV 105	1	1	
Bol à collerette	AV 213	5	2	
Terrine carénée	AV 136	1	1	
Terrine à bord rentr.	AV 233	6	4	
id.	AV 235	3	3	
id.	AV 236	1	1	
Terrine	AV 241	1	1	
Terrine tripode		2	1	
Ecuelle	AV 283	3	2	
id.	AV 284	2	1	
Ecuelle tripode	AV 296	2 3 2 2 5	1	69
Couvercle		5	3	70
Récipient		246	39	
Récipient tripode		6	5	
Total		323	93	

Pâte claire

Forme	Туре	Tot.	NI	Nos
Pot	AV 35	1	1	
Pot à provisions	AV21	3	2	
Pot	AV 42	2	1	
Bol caréné	п	1	1	71
Bol à collerette	AV 216	2	1	
Bol à marli lisse	AV 205	8	2	
Bol à marli rainuré	AV 209	3	3	
Terrine à bord rentr.	AV 235	2	2	
Terrine		3	1	72
Ecuelle	AV 283	1	1	
Couvercle	D. (*)	10	8	
Récipient		518	27	
Total		554	50	

Revêtement micacé

Forme	Туре	Tot.	NI	
Bol à collerette	1	1	1	
Bol à marli		1	1	
Bol à marli lisse	AV 205	2	2	
Bol à marli rainuré	AV 209	12	7	
Plat	AV 283	7	3	
Récipient		5	4	
Total		28	18	

Cruches

Forme	Туре	Tot.	NI	Groupe	No
bord en corniche	AV 304	1	1	pc.	
bord en bandeau détaché	AV 308	1	1	pc.	
bord en bandeau plaqué	AV 309	3	2	pc.	
id.	AV310	1	1	pc.	
bord en entonnoir		6	1	revêt. argil.	73
bord en entonnoir 2 anses	AV 335	1	1	pc.	
col en poulie	AV 339	1	1	pc.	
divers		40	17	рс	
id.		2	2	revêt. argil.	
id.		2	2	pg.	
id.		2	2	revêt. mic.	
Total		60	31		

Mortiers

Туре	Tot.	NI	No
AV 375	33	13	74
non ident.	2	2	
Total	35	15	

Amphores

Type	Tot.	NI	Origine	Nos
Dressel 2-4	- 2	1	Non ident.	
Gauloise	37	5	Gaule	
Gauloise 4	50	8		
Dressel 9 similis	1	1		
Dressel 20	159	12	Espagne	75-76
Dressel 7-11	22	2	1 0	
Beltran IIB	1	1		77
à garum	2	2		
Vindonissa 580	1	1	Médit. orient.	
Divers	230	10		
Total	505	43	1	

Lampes

Forme	Type	Tot.	NI	No
à médaillon concave	Loeschcke III	1	1	78

Terre cuite

I CITO CONDO	1 CTT C CHIFFE					
Forme	Type	Tot.	NI			
Peson	AV 421	1	1			

Verre

Forme	Type	Remarques	Tot.	NI	Nos	Fig.
Bouteille	Isings 50		6	5		
Assiette			1	1	8	58 b
Fiole			1	1		
Skyphos?	Isings 39?		1	1		
Récipient		bleu-vert	9	4		
id.	1	vert-olive	1	1		
Perle		côtelée	1	1	43	59
Total			20	14		

Os

Forme	NI Nº
Jeton	1 1
Total	2

Métal

Matériau	Forme	NI	Nos	
Bronze	applique d'angle	1	57	
id.	aiguille	1	73	
id. id.	goupille	1	98	
id.	non ident.	- 1	88	
id.	non ident.	3		
Plomb	non ident.	1		
Fer	anneau	1		
id.	clou	27		
id.	élément de suspension	1		
id.	non ident.	1	211	
id. id. id. id.	non ident.	6		
Total		44		

Commentaires

Les céramiques fines

Le bol Drag. 29 est encore bien représenté. On note la présence d'un exemplaire des bols Drag. 30 et Drag. 37. Les formes en terre sigillée lisse sont très proches de celles de l'horizon précédent. On distingue néanmoins que les services de la Graufesenque deviennent plus abondants. Les nos 63-64 comportent tous deux l'estampille du potier PRIMVS.

A part un fragment de Gaule centrale, la sigillée de cet horizon provient de Gaule méridionale.

L'éventail des formes en TSI se restreint. A part les plats Drag. 15/17 et Drag. 18, vraisemblablement résiduels, il ne reste que le bol Drack 21, le bol à collerette Hofheim 12 et peut-être le bol hémisphérique AV 171. Le nº 65 est un bol, peut-être caréné, proche du type Drack 21; il s'agit apparemment d'une forme rare.

La céramique peinte est peu abondante. Les formes principales sont la bouteille et le bol hémisphérique (n° 67). Le pot n° 66 est nettement déformé et surcuit; il s'agit en toute vraisemblance d'un raté de cuisson.

Les parois fines, très rares, proviennent de Lyon.

La technique du revêtement brillant apparaît; elle ne s'applique qu'à quelques gobelets ovoïdes non décorés ou ornés de guillochis.

Les céramiques communes

Les pots à bord triangulaire, à pâte grise sableuse, ont pratiquement disparu. Le n° 68, à l'épaule marquée par une moulure soulignée par une cannelure, a remplacé le pot au profil simplifié AV 73. Un seul exemplaire de la marmite globulaire AV 28 nous est parvenu. Ce type ne semble pas apparaître à Avenches avant le II^e s.

Si, durant les deux périodes précédentes, la céramique à pâte grise était prépondérante, celle à pâte claire la rejoint maintenant (fig. 29).

Le bol caréné nº 71, de même que la terrine nº 72, à pâte grossière sont des formes rares.

La céramique à revêtement micacé devient plus abondante; cette technique concerne les mêmes formes que celles de l'horizon précédent.

Les cruches sont nettement prédominantes.

Celle à bord en bandeau plaqué (AV 309), caractéristique du II^e s., fait son apparition.

Un seul exemplaire de cruche à col en poulie (AV 339) a été mis au jour lors de cette fouille.

Les mortiers sont nombreux et exclusivement de forme classique (AV 375). Le nº 74 porte l'estampille MESSO sur la collerette. Il est possible que ce potier ait travaillé à *Lousonna*-Vidy¹³⁵.

Les amphores

Les Dressel 20 sont toujours abondantes. Deux marques sont attestées; l'une est datée entre 70 et 120 (n° 75), l'autre, entre 50 et 70 (n° 76). Viennent ensuite les amphores Gauloises 4.

Un *titulus pictus* (nº 77), dont seules les trois dernières lignes sont conservées, se trouvait sur une amphore à saumure espagnole, probablement du type Beltran IIB si l'on juge la largeur du col¹³⁶.

A noter la présence d'un spécimen de la forme Dressel 9 similis de la Vallée du Rhône ainsi qu'un exemplaire de l'amphore à dattes Vindonissa 580 originaire probablement de Méditerranée orientale.

Les lampes

Une seule petite lampe à médaillon concave et à double bec nous est parvenue (n° 78).

^{135.} GUISAN 1977, p. 52-53.

^{136.} Proposition de S. Martin-Kilcher.

Horizon 3b: 100-200 137

Céramique:

Nombre de tessons: 1217

Nombre de vases:

TS

Groupe	Forme	Type	Tot.	NI	Origine
TS ornée	Bol caréné	Drag. 29	2	2	Gm
TS lisse	Coupe		4	3	Gm
	id.	Drag. 22-23	1	1	id.
	id.	Drag. 27	3	2	id.
	id.	Hofheim 10	3	1	id.
	Plat	Drag. 36	4	2	id.
	id.	Service C	1	1	id.
	id.	Service D	2	2	id.
	id.	Service E	2	2	id.
	id.		1	1	Gc
	Récipient		3	3	id.
Total			26	20	

TSI

Forme	Type	Tot.	NI	Nos
Bol		2	1	
Bol caréné	Drack 21	13	5	
Bol hémisph.	AV 171/2	2	- 1	
Bol à collerette	Drack 19	3	1	
Plat		5	4	
id.	Drack 3	11	3	79
id.	Drack 4	15	4	80
Total		51	19	100

Peinte

Forme	Type	Tot.	NI	
Bouteille	AV 19	43	2	
Récipient		2	1	
Total		45	3	

Parois fines

Forme	Type	Tot.	NI	Origine	100
Coupe	AV 192	1	1	Lyon	
Total		1	1		

Terra nigra

Forme	Type	Tot.	NI	
Bol		1	1	
Tonneau	AV 16-17	51	3	
Pot à épaule	AV74	19	5	
Pot		4	2	
Total		75	11	55

Engobe interne

Forme	Type	Tot.	NI Engobe	Origine
Plat		3	2 rouge	
id.		4	1 noir	locale

Revêtement argileux

Forme	Type	Tot.	NI	
Pot sablé	AV 78	22	6	
Pot/gobelet	AV 48	7	1	
Gobelet		13	5	
Bol caréné		1	1	
Bol hémisph.		1	1	
Ecuelle	AV 282-283	9	6	
Total		53	20	

^{137.} Unités de prélèvement prises en considération: 9031, 9032, 9034, 9037, 9040, 9044, 9430.

Pâte grise

Pate grise					
Forme	Туре		Tot.	NI	Nos
Dolium	AV3		71	2	
Pot/tonneau	AV 22	- 1	2	1	
Pot/marmite	AV 26		3	3	83
id.	AV 28		1	1	
Pot	AV34		14	4	81
id.	AV 35	- 4	4	1	
id.	AV 45		1	1	82
id.	AV 47		2	2	
Pots à bord éversé			35	3	
Pot à bord triangul.	AV 63		2	2 2	
Pot à épaule	AV74		2 2	2	
Pot divers		- 1	29	9	
Tonnelet	AV 10		1	1	
Terrine à bord rentr.	AV 227		1	1	
id.	AV 228		2	1	
id.	AV 233		2	2	
Bol à collerette	AV 213		1	1	
Bol à marli lisse	AV 205		1	1	
Ecuelle	AV 283		1	1	
Couvercle			1	1	
Récipient			202	20	
Total			378	60	

Pâte claire

Forme	Type	Tot.	NI	
Pot		10	3	
Bol à collerette	AV 216	1	1	
Bol à marli lisse	AV 205	1	1	
Bol à marli rainuré	AV 209	2	2	
Ecuelle	AV 282/283	3	3	
Couvercle		4	4	
Amphorisque	AV 400	4	3	
Récipient		234	24	
Total		259	41	

Revêtement micacé

Forme	Туре	Tot.	NI	
Bol à marli		4	1	
Bol à marli rainuré	AV 209	2	2	
Plat	AV 283	4	3	
Total		10	6	

Cruches

Caractéristiques	Туре	Tot.	NI	Groupe
bord en bandeau plaqué	AV310	2	1	pc.
bord en entonnoir		1	1	pc.
bord en entonnoir, 2 anses		1	1	revêt. argil.
id.	AV 335	1	1	pc.
bord éversé		1	1	revêt. argil.
channe	AV 345	2	1	revêt. mic.
divers		12	4	pc.
id. id.		7	2	revêt. argil.
id.		10	4	revêt. mic.
Total		37	16	

Mortiers

Туре	Tot.	NI	
AV 375	4	2	195
Total	4	2	

Amphores

Туре	Tot.	NI Origine	No
Gauloise	107	3 Gaule	
Gauloise 4	13	2	
Dressel 20	98	5 Espagne	84
à garum espagnol	12	3	
Haltern 70	20	1	
Divers	21	4	
Total	271	18	

Verre

Forme	Type	Remarques	Tot.	NI	Nos	Fig.
Bouteille	Is. 50/90	•	6	2		
id.			4	3	25	59
Bouteille cylindr.			1	1		
Fiole			1	1		
Bol	AR		1	1		
	109.1					
id.	AR		1	1		
	109.2					
id.			2	2	32	59
Coupe	Isings 3		3	2		
Récipient ouvert		41	2	2	33	59
Récipient		bleu-vert	18	4		
Total			39	19		

Métal

Matériau	Forme	NI	Nos
Bronze	anneau	1	78
	non ident.	1	84
Fer	clou	18	
	non ident.	2	
Total		22	

Commentaires

On note à peu près les mêmes proportions par catégorie de céramique que pour l'horizon précédent; les types ne diffèrent que peu (fig. 29).

Les céramiques fines

Le bol en terre sigillée Drag. 37, caractéristique de la fin du I^{er} et de tout le II^e s., fait défaut; cela s'explique probablement par le hasard des trouvailles. Les services de la Graufesenque sont bien illustrés; on remarque la forme tardive du service C. A part un exemplaire qui provient de Gaule du Centre, le reste de la sigillée est importé de Gaule méridionale.

La TSI tend à diminuer de même que l'éventail des formes qui se limite au bol caréné Drack 21. Les nos 79-80, probablement résiduels, sont à pâte grise et présentent des similitudes avec les céramiques produites dans le voisinage¹³⁸.

Les céramiques à revêtement argileux brillant sont un peu plus nombreuses qu'à la période précédente. Les gobelets sont ornés de guillochis, de cordons fendus ou de rectangles hachurés.

Les céramiques communes

Parmi la céramique à pâte grise, on note un assez large répertoire de formes ne comptabilisant que quelques exemplaires. Les marmites globulaires AV 26 (n° 83) et AV 28, caractéristiques de l'ouest du Plateau suisse et attestées essentiellement au IIe s., sont présentes.

Le répertoire des céramiques à pâte claire est restreint; il se limite, dans les grandes lignes, aux bols à marli et aux écuelles.

Les cruches sont généralement à pâte claire mais peuvent aussi comporter un revêtement micacé ou argileux. Le type à bord en bandeau peu détaché du col (AV 309) est le plus fréquent.

Les mortiers, peu nombreux, sont de forme classique.

Les amphores

Les Dressel 20 demeurent prépondérantes; une estampille sur une anse est datée entre 70 et 120 (n° 84).

Le verre

A part la coupe Isings 3 et le bol AR 109.1, qui sont des formes du I^{er} s., le matériel s'inscrit dans le II^e s.

^{138.} Cf. CASTELLA, infra, fig. 21, 2 et 6, p. 137.

Horizon 4: 150-200 139

Céramique:

Nombre de tessons: 1353

Nombre de vases:

Nombre de lampes:

330

Groupe	Forme	Туре	Tot.	NI Origine	No
TS	Gobelet		1	1 Gm	42-
	Bol		2	1 Gm	
	id.		1	1 Go	
TS ornée	Bol	Drag. 29	2	2 Gm	
	id.	Drag. 37	1	1 Gc	
	id.	Drag. 37	4	1 Go	85
TS lisse	Coupe hémisph.	56	1	1 Gm	
	Coupe		7	4 Gc	
	id.	Drag. 22-23	8	1 Gm	
	id.	Drag. 24-25	2	2 Gm	
	id.	Drag. 27	1	1 Gm	
8	id.	Drag. 33	2	2 Gc	
	Bol	Curle 11	2	2 Gm	
	Plat	Drag. 36	8	5 Gm	
	id.	Service D	1	1 Gm	
	id.	Drag. 15/17	3	1 Gm	
8	id.	Drag. 17	1	1 Gm	
	id.	Drag. 18	1	1 Gm	
	id.	Drag. 32	2	1 Gc, Go?	
	id.	-	3	3 Gm	
	Récipient		9	4 Gm	
Total	V		62	37	10

Forme	Type	Tot.	NI	No
Bol	Drack 21	30	9	86
Bol hémisph.		1 -	1	
id.	AV 171/2	1	1	
id.	AV 172	2	1	
Bol à collerette	Drack 19	1	1	
Bol/plat	100	3	1	
Plat		6	5	
id.	Drack 2	2	2	
id.	Drack 4	4	2	
id.	Drack 14	2	1	
Total		52	24	

Parois fines

Forme	Type	Tot. NI Origine
Coupe	AV 192	1 1 Lyon
Total		1 1

Gallo-belge

Forme	Type	Tot.	NI	
Gobelet	AV 92	1	1	
Total		1	1	

Terra nigra

Forme	Type	Tot.	NI	11 52	
Tonnelet	AV 10	1	1		
Tonneau	AV 16-17	4	2		
Pot		2	2		
Pot à épaule	AV74	1	1		
Gobelet		3	1		
Bol caréné	AV 136	1	1		
Récipient		1	1		
Total		13	9		

Engobe interne

Forme	Type	Tot.	NI	Engobe	Origine
Plat		1	1	noir	locale
id.		6	4	rouge	id.
id.	AV 273	1	1	id.	id.
Total	3	8	6	6 II	10

Revêtement argileux

Forme	Туре	Tot.	NI		No
Pot sablé	AV 78	23	7	201120200000000000000000000000000000000	
Pot/gobelet	AV 100	20	4		
Gobelet		33	10		
id.	AV 48	2	1		
id.	AV 52	12	1		87
id., haut col	AV 54 / 55	8	3		
id., bord en corniche	AV 89	5	5		
id. cylindrique	AV 126	1	1		
Terrine carénée	AV 160	6	1		
Bol à marli bi-rainuré	AV 212	9	3		
Bol à marli lisse	AV 205	1	1		
Bol à marli rainuré	AV 209	2	1		
Ecuelle	AV 283	5	4		
id.	AV 282-283	18	12		
id.	cf. AV 292	1	1		
Biberon		1	1		
Récipient		3	3		
Total		142	52		

Pâte grise

Forme	Type	Tot.	NI	Nos
Dolium	AV 1-3	1	1	
Tonneau	AV 8 / 16	4	4	
Tonnelet	AV 10	1	1	
Pot/marmite	AV 28	1	1	
id.	AV31	3	2	88
id.	AV47	1	1	
Pots à bord éversé		2	2	
Pot divers		11	6	
Pot à bord triangul.	AV 63	5	5	
Pot à épaule	AV74	1	1	
Terrine carénée	AV 139	1	1	
id.	AV 142	1	1	
id.		1	1	89
Terrine tronconique	AV 223/2	4	1	
Terrine à bord rentr.	AV 236	1	1	
Ecuelle	AV 283	2	2	
id.	=	2	2	
Couvercle		2	2	
Récipient		119	17	
Total		163	52	

Forme	Туре	Tot.	NI	No
Pot	AV 39	1	1	8 7
id.	AV 47	1	1	
id.		3	3	
id.	AV 63	1	1	90
Pot à provisions	AV21	4	3	
Terrine à bord rentr.	AV 233	3	3	
Bol à marli lisse	AV 205	1	1	
Bol à marli rainuré	AV 209	7	5	
Bol		1	1	
Ecuelle		1	1	
id.	AV 283	5	3	
id.	AV 286	1	1	
Couvercle		1	1	
Amphorisque		4	3	
Récipient		445	21	
Récipient tripode		1	1	
Total		480	50	

^{139.} Unités de prélèvement prises en considération: 9027, 9051, 9056, 9278, 9280, 9291, 9310, 9315, 9417, 9418, 9419.

Revêtement micacé

Forme	Туре	Tot.	NI	
Pot		1	1	
Calice		2	1	
Bol à marli	-	3	1	
Bol à marli rainuré		5	4	
Plat	AV 282-283	7	3	
id.	AV 283	1	1	
Total		19	11	

Cruches

Forme	Туре	Tot.	NI	Groupe
bord en bandeau plaqué	AV 309	6	3	pc.
id.		3	1	id.
id.	AV310	1	1	id.
bord en entonnoir 2 anses	2 000 00 00	1	1	pc.
large col cylindr.	AV 341	2	1	pc.
col muni d'un anneau	AV 319	1	1	revêt. argil.
id.	AV 319	1	1	revêt. mic.
Channe	AV 345	17	2	revêt. mic.
divers	3 3 8	44	20	pc.
id.	No. 1	1	1	pg.
id.		18	10	revêt. argil.
id.		4	3	revêt. mic.
Total		99	45	

Mortiers

Туре	Tot.	NI	Groupe	Origine	No
AV 375	23	12	pc.	9 S 8	91
Drag. 43	1	1	TS	Gc?	
Total	24	13			

Amphores

Type	Tot.	NI	Origine	Nos
Dressel 2-4	3	2	Non id.	
Gauloise 4	79	5	Gaule	92
Dressel 20	137	12	Espagne	93-95
Haltern 70	1	1		
à garum	2	1		
Vindonissa 580	4	1	Médit. orient.	
Divers	62	7		
Total	288	29		

Lampes

Forme	Tot. NI
à médaillon concave	1 1

Pierre ollaire

Forme	Tot.	NI	No
Pot cylindrique	3	1	96

Verre

Forme	Type	Remarques	Tot.	NI	No	Fig.
Bouteille	Is. 50/90		5	2		
Bouteille cyl.		" =	1	1		
Coupe	Is. 3	15	1	1		
id.			1	1	34	59
Récipient		bleu-vert	3	1		
id.	100	incolore	2	2		
Vitre		coulé	1	1		
Total			14	9	2	

Métal

Matériau	Forme	Туре	NI	Nos	Fig.
Bronze	boucle d'oreille		1	20	66
id.	fibule	Riha 5.7.6	1	33	
id.	récipient	30 Se	1	51	
id.	clé		1	70	67
id.	clou		1	96	
id.	crochet	10 Tax	1	97	68
Fer	stylet		5	108-109, 133-135	70
id.	charnière		1	175	
id.	aiguillon		1	194	
id.	crochet		1		
id.	agrafe	1 1	1		
id.	clou	-	69		
id.	crampon		1		
id.	maillon	8 a 8	1		
id.	non ident.	12	10		
Total	26 E		96		

Commentaires

Les céramiques fines

Les bols en terre sigillée Drag. 37 sont toujours peu abondants; le n° 85 porte, à l'intérieur du décor, l'estampille du potier CIBISVS. De nombreuses formes sont de toute évidence résiduelles (Drag. 29, Drag. 22-23, Drag. 24-25, Drag. 27, Drag. 15/17¹⁴⁰, Drag. 18). On note la présence d'un plat Drag. 32 et d'une coupe Drag. 33, de Gaule centrale. Les importations de Gaule orientale apparaissent (n° 85).

Parmi la TSI, le bol Drack 21 est majoritaire; les exemplaires les plus tardifs (n° 86) ont une pâte et un revêtement de la qualité des revêtements argileux brillants. Le bord est lisse et le profil quelque peu émoussé.

On remarque une prédominance des céramiques à revêtement argileux brillant. Les gobelets à simple bord éversé et panse ovoïde sont les plus nombreux; viennent ensuite les gobelets à bord en corniche. Le gobelet à haut col, de couleur noire, production locale ou importation rhénane, est présent avec cinq exemplaires, tous ornés de dépressions et de fins bandeaux guillochés. On trouve également le gobelet de forme intermédiaire, au col mi-haut (n° 87). Les céramiques à engobe interne sont remplacées par les écuelles à revêtement argileux brillant dont le nombre a sensiblement augmenté par rapport aux deux horizons précédents. Certaines comportent un revêtement uniquement à l'intérieur et sur le rebord externe, d'autres sont enduites à l'intérieur et à l'extérieur.

Les céramiques communes

La proportion des céramiques à pâte claire dépasse quelque peu celles à pâte grise (fig. 29). La terrine carénée n° 89 appartient vraisemblablement à la même famille que les pots à cuire au profil en forme de S (cf. AV 31/7 et n° 88), caractéristiques de la deuxième moitié du IIe s.

^{140.} Un exemplaire est en terre sigillée marbrée.

La céramique à revêtement micacé diminue nettement. Les cruches et les mortiers sont nombreux. Quelquesuns sont en terre sigillée (Drag. 43). On note la présence d'estampilles reproduisant des motifs grillagés (n° 91).

Les amphores

On ne constate que peu de changements par rapport à l'horizon précédent. L'amphore Gauloise 4 (n° 92) comporte un *graffito* gravé avant cuisson; il s'agit peut-être du chiffre 3. De telles marques ne semblent pas très fréquentes sur ces amphores 141.

Deux estampilles sur Dressel 20 nous sont parvenues; l'une est datée entre 30 et 100 (n° 93), l'autre entre 70 et 210 (n° 94). Le *graffito* n° 95, exécuté après cuisson était gravé sur une amphore du même type.

Horizon 5: 200-250 142

Céramique:

Nombre de tessons:

Nombre de vases:

148

TS

Groupe	Forme	Туре	Tot.	NI	Origine	Nos
TS	Récipient		3	1	Gm	
TS ornée	Bol	Drag. 29	1	1	Gm	
	Bol	Drag. 37	1	1	Go	97
TS lisse	Gobelet	Déch. 72	5	1	Gc	
	Coupe	Drag. 22-23	1	1	Gm	
	id.	Drag. 27	1	1	Gm	
	Bol	Drag. 38	2	1	Gc	
	id.		1	1	Gc	98
	Plat	Drag. 36	1	1	Gm	
	id.	id	5	2	Gc	
	id.	Service D	1	1	Gm	
	id.		2	2	Gm	
	Récipient		. 5	2	Gm	
Total			29	16		

Forme	Туре	Tot.	NI	
Coupe	Drack 6	1	1	
Bol	Drack 21	4	4	
Total		5	5	1

Peinte

Forme	Type	Tot.	NI	U
Récipient	1	2	1	
Total		2	1	

Terra nigra

Forme	Туре	Tot.	NI	
Pot	25° 0.1	2	1	
Tonneau	AV 16	4	1	
id.	AV 16 / 17	1	1	
Bol	Drag. 37	2	1	
Récipient	8	8	4	
Total		17	8	

Revêtement argileux

Forme	Туре	Tot.	NI	77
Gobelet		23	10	
id.	AV 48	24	2	
id.	AV 48 / 52	1	1	
Gobelet haut col	AV 54 / 55	5	1	
Pot	AV 78	9	3	
Pot/gobelet	AV 100	4	2	
Bol à marli bi-rainuré	AV 209	2	1	
Bol à marli lisse	AV 205	1	1	
Bol		1	1	
Plat	Drag. 36	1	1	
Ecuelle	AV 283	3	2	
Total		74	25	

^{141.} LAUBENHEIMER 1985, p. 419; voir aussi J. VAN DER WERFF, Sekundäre Graffiti auf römischen Amphoren, *Archäolo*gisches Korrespondenzblatt 19, 1989, p. 361-376.

^{142.} Unités de prélèvement prises en considération: 9053, 9057, 9058, 9061, 9062, 9069, 9425, 9429.

Pâte grise

Forme	Туре	Tot.	NI	
Tonneau		1	1	
id.	AV6	1	1	
Pot/marmite	AV31	1	1	
id.	AV 34	2	2	
id.	AV 45	3	1	
Pot à bord éversé		11	5	
Pot à épaule	AV74	2	2	
Gobelet troncon. ?		1	1	
Terrine carénée	AV 137	1	1	
id.	_	1	1	
Terrine à bord rentr.	AV 233	1	1	
Ecuelle	AV 283	2	2	
Plat/couvercle		1	1	
Récipient		37	6	
Total		65	26	

Revêtement micacé

Forme	Туре	Tot.	NI	No
Bol hémisph.		1	1	99
Bol à marli rainuré	AV 209	2	1	
Plat	AV 283	6	4	
Total	(0)	9	6	

Pâte claire

Forme	Type	Tot.	NI	
Pot	AV 78	1	1	
id.	AV47	1	1	
id.		3	2	
Pot à provisions	AV21	2	2	
Bol hémisph.	AV 164	1	1	
Ecuelle	AV 283	1	1	
Amphorisque		4	2	
Récipient		124	9	
Total		137	19	

Cruches

Forme	Type	Tot.	NI	Groupe
bord en bandeau plaqué	AV 309	6	1	pc.
id.	AV 310	4	2	pc.
bord en entonnoir		1	1	pc.
col muni d'un anneau	AV 319	3	1	revêt. mic.
channe	AV 345	1	1	revêt. mic.
id.	AV 345	1	1	revêt. argil.
divers		73	9	pc.
divers	8	13	3	revêt. mic.
divers		7	2	revêt. argil.
Total		109	21	

Mortiers

Туре	Tot.	NI	Groupe	Origine	No
AV 375	12	5	pc.		
AV 376	3	1	revêt. argil.		
AV 378	14	1	revêt. argil.		100
	1	1	TS lisse	Go?	
Total	30	8			

Amphores

Туре	Tot.	NI	Origine
Dressel 2-4?	1	1	non ident.
Dressel 20	39	7	Espagne
Gauloise 4	5	2	Gaule
Gauloise	1	1	
Divers	10	2	
Total	56	13	

Verre

Forme	Remarques	Tot.	NI	
Bouteille		1	1	
Perle	lisse	1	1	
Total		2	2	

Métal

Matériau	Forme	NI	Nos	Fig.
Bronze	récipient	1	86	68
id.	non ident.	2		
Plomb	non ident.	1		
Fer	stylet	1	124	
id.	ciseau droit	1	202	
id.	clou	22		
id.	non ident.	3		
Total	· ·	31		

Commentaires

Les couches qui forment cet horizon sont des niveaux de démolition non remaniés dont la datation fournit un *terminus post quem* pour l'abandon de cette zone.

La céramique de cet horizon ressemble beaucoup à celle de l'horizon précédent (fig. 29).

Les céramiques fines

Les formes les plus récentes sont le bol Drag. 37 de Gaule orientale (n° 97), le bol Drag. 37/Lamboglia 2/37 en *terra nigra*, ainsi que les gobelets à haut col AV 54 et AV 55. Le no. 99 est un exemplaire unique; il comporte un revêtement micacé assez grossier et un décor à la roulette formé de rectangles hachurés.

Les céramiques communes

Les céramiques à pâte claire sont toujours prédominantes (fig. 29).

Les mortiers de tradition rhétique ont en général un revêtement appliqué à l'extérieur et sur le rebord interne; le n° 100 est très rare et comporte un revêtement uniquement sur la collerette et le bord interne; en cela il se rapproche davantage des exemplaires de Suisse orientale¹⁴³.

Le matériel hors horizons: 1-250... 144

Céramique:

Nombre de tessons: 20046

Nombre de vases: Nombre de lampes:

7	r	7	ĸ

TS Groupe	Forme	Туре	Tot.	NI	Origine	Nos
TS ital.	Plat		2	2 2		
	<i>id.</i> Coupe	Haltern 2	2 3	3		101
	id.	Haltern 7	1	1		101
	id.	Haltern 8	1	1		
TC	id. Bol	Haltern 11	1	1	Go	
TS	Plat		2	1	Gc, Go?	
	Récipient		14	2	Gm	
TC /-	<i>id.</i> Gobelet	Déch.67	3	1	Gc, Go?	
TS ornée	id.	Knorr 78	1	1	Gm Gm	
	Calice	Drag. 11	1	1	Gm	
	Bol <i>id</i> .	Drag. 29	2 49		Gm Gm	105
	id	Drag. 30	5		Gm	10)
	id	Drag. 37	49	28	Gm	
	id.	id.	22	11	Gc	114
	id. id.	id. id.	11 12	5	Gc, Go? Go	
TS lisse	Gobelet	7.0.	3	3	Gm	
2	id.	Hermet 90.5	1	1	Gm	
	<i>id.</i> Bol hémisph.	Déchel. 72	10 4	2	Gc Gm	
	id.		1	1	Gc	
	id.	Lezoux 8	5	1	Gc	
	Bol id.	Drag. 30 Curle 11	2	2	Go Gm	
	id.	Hofheim 12	11	9	Gm	
	id.	Drag. 38	6	3	Gc	112
	id.	id.	1 11	1	Gc, Go? Gm	
	Coupe hémisph. id.		1	1	Gc, Go?	
	Bol/coupe		105	46	Gm	104,
	id.		2	2	Go	106, 109
	id.		2	1	Gc, Go?	
	id.		4	4	Gc	115
	Coupe id.	Drag. 22-23	15 8	11 11	Gm Gm	
	id.	Drag. 24-25 Drag. 27	53	24	Gm	102, 107
	Coupe tronc.		2	2	Gm	
	id. id.	Drag. 33 id.	20 6	12 4	Gm Gc	
	id.	id.	2		Gc, Go?	
	id.	id.	2	2	Go	
	Coupe <i>id</i> .	Hofheim 8 Hoheim 9	10 11		Gm Gm	
	id.	Drag. 40	1	1	Gc, Go?	
	id.	Hermet 31	1	1	Gm	
	Assiette		68		Gm Gc	103 111
	id. id.		5	3	Gc, Go?	111
	id.	Hofheim.1	. 1	1	Gm	
	id. id.	Drag. 15	2 47	2	Gm Gm	
4	id.	Drag. 15/17 Drag. 17	1	1	Gm	
	id.	Drag. 18	24	16	Gm	
	Coupe <i>id.</i>	Drag. 35	34		Gm Gm	
	Plat	Drag. 35-36 Drag. 36	53	28	Gm	
	id.	id.	3	3	Gc	
	id.	service B	2 19	2 10	Gm Gm	
	id. id.	service C id.	1	10	Gc	
	id.	service D	12	9	Gm	
	id. id.	service C-D	1	1 4	Gm	
	id. id.	service E service F	11 4	2	Gm Gm	108
	id.	Walters 79	3	1	Gc	113
	id.	Drag. 18/31	16	3	Go	116
	id. id.	id. Ludowici Tb	9	2	Gc Go	110
c	Encrier		4	3	Gm	
3	Récip. caréné		1	1	Gm	
2	<i>id.</i> Récip.	° č	47	1 20	Gc, Go? Gm	
	id.		2	1	Gc	
	id.		1	1	Go	
Total	id.		866	475	non id.	
. omi			000	7/)		

^{144.} Unités de prélèvement prises en considération: toutes celles dont la répartition par horizon ne tient pas compte.

Forme	Туре	Tot.	NI	Nos
Coupe		20	15	118
Coupe/bol	Drack 9-10	4	2	
id.	Drack 11-12*	5	2 5	
id.	Drack 13	5 3 2 2 1	1	
id.	Drack 14	2	2	
id.	Drack 15	2	2	
id.	Drack 18	1	1	
id.	Péniche 4	1	1	
id.	Drag. 33	2	1	
Bol	8	1 2 34	16	
Bol hémisph.	AV 175	3	1	
id.		13	9	117
id.	AV169*	18	6	
id.	AV 171	8	3	
id.	AV 172	4	2	
Bol à collerette	Drack 19*	32	20	
Bol caréné	Drack 20	2	2	
id.	Drack 21	403	150	
Plat	i.e.	65	47	
id.	Hofheim. 1	1	1	
id.	Drack 2	8	4	
id.	Drack 3*	32	19	
id.	Drack 4*	16	7	
id.	Drack 5	1	1	
Récipient		46	26	
Jeton**		1	1	
Total		727	345	

Production attestée par des ratés de cuisson découpé dans une panse de vase

Peinte

Forme	Type	Tot.	NI	
Bouteille	AV 19	72	18	
Pot, bouteille?		3	1	
Tonneau	AV 10	1	1	
Gobelet	AV 62	1	1	
Bol hémisph.		2	1	
id.	AV 163	3	3	
Récipient		16	9	
Total		98	34	

Parois fines

Forme	Type	Tot.	NI	Origine
Cruche	cf. AV 350	1	1	Lyon
Coupe	AV 192	5	5	Lyon
id.	id.	1	1	non ident.
Coupe, gobelet?		2	1	Lyon
Gobelet	AV91	30	11	Lyon
id.	id.	1	1	Lyon?
id.	id.	2	1	Espagne
Total		42	21	

Gallo-belge

Forme	Type	Tot.	NI	Pâte
Gobelet	AV 92	28	8	claire
Total		28	8	

Glacure plombifère

Forme	Tot. NI Origine
Coupe	1 1 Gc?
Total	1 1

Engobe interne

Forme	Type	Tot.	NI	Engobe	Origine
Plat		15	13	rouge	tyrrhén.
id.		12	6	id.	Ğc
id.		35	22	id.	locale
id.		18	12	noir	locale
Couvercle	AV 280/1	4	2	rouge	tyrrhén.
Total		84	55		

Terra nigra

Forme	Туре	Tot.	NI	
Tonnelet	AV 10	8	4	
Tonneau	AV 16-17	259	36	
id.	AV 80/1	1	1	
Pot	AV 60/3	3	1	
Pot	100000	74	33	
Pot à épaule	AV74	68	18	
Gobelet		7	4	
Gobelet cylindr.	AV 103	27	6	
Terrine	AV 227/233	7	5	
id.		1	1	
Bol hémisph.	Drag. 37	1	1	
id		2	2	
Bol caréné		13	6	
Bol		5	3	
Coupe	AV 132	1	1	
id.		9	5	
Ecuelle/plat		7	1	
Récipient		29	10	
Total		522	138	DX T

Revêtement argileux

Forme	Туре	Tot.	NI	
Tonneau	AV 10	13	2	
Pot ovoïde	AV 39	1	1	
id.	AV 47	1	1	
id.		2	2	
id.	AV81	7	1	
id.	AV 89	56	12	
Pot sablé	AV 78	346	83	
Gobelet	AV 100	41	21	
id.	AV 48	56	24	
id.	AV 48/52	14	1	
id.	AV 50	13	3	
id.	AV 52	21	2	
id.	AV 54-55	15	6	
id.		169	70	
Terrine carénée	AV 137	2	2	
id		4	4	
Bol à marli	AV 209	23	15	
id.	AV 212	7	5	
id.	AV 205	8	5	
Bol	AV 157-161/197	9	7	
Bol caréné	AV 124	1	1	
id.	AV 159	17	2	
id.	AV 160	2	1	
id.		6	4	
Bol	Drag. 30, AV 125	40	7	
Bol hémisph.	AV 176	3	2	
id.	Drag. 37, AV 197	11	9	
id.	AV 166	1	í	
id.	117 100	7	4	
Bol à collerette	Curle 11, AV 216	í	1	
id.	Drag. 38, AV 222	2	1	
id.	cf. AV 218	1	1	
id.	ig. 117 210	î	1	
Plat	cf. AV 292	1	1	
id.	Service D	2	1	
Coupe	Drag. 35	1	1	
id.	Service D?	2	î	
id.	otrutt B.	2	1	
Coupe carénée	AV 148	2	2	
Coupe.	Drag. 40	4	1	
Calice	Drug. 10	1	1	
Ecuelle/plat	AV 282	15	6	
id.	AV 282-283	19	15	
id.	AV 283	86	46	
id.	AV 286	1	1	
id.	21, 200	1	1	
Ecuelle tripode	AV 297	9	2	
Récipient	111 271	30	14	
Couvercle	17	1	1	
Total		1078	397	

Pâte orise

Pâte grise				
Forme	Туре	Tot.	NI	
Dolium	AV 1-3	25	7	
id.	AV1	10	1	
id.	AV3	191	13	
Tonneau	AV 6-8/16-17	72	48	
Tonnelet	AV 10	55	21	
id.	AV11	13	2	
id.	AV 122	9	1	
Pots divers	AV 122	899	299	
id.	AV 26	62	13	
id.	AV27	1 76	1	
id.	AV 28	75	21	
id.	AV31	5	4	
id.	AV 33	1	1	
id.	AV 33-34	1	1	
id.	AV 34	6	4	
id.	AV 35	20	4	
id.	AV37	4	2	
id.	AV 39	6	2	
id.	AV 45	2	2	
id.	AV 47	10	7	
Pot à bord triangul.	AV 63	40	33	
id.	AV83*	1	1	
Pot à épaule	AV 72	4	1	
id.	AV 73	17	10	
id.	AV 73-74	3	3	
id.	AV 74	54	42	
Pot/gobelet	AV 100	2	2	
Gobelet cylindr.	AV 103	1	1	
	AV 103 AV 104	2	2	
Gobelet troncon.		6	1	
Marmite tripode	AV 245-251			
Terrine		11	10	
Terrine carénée	417.100	4	4	
id.	AV 133	5	5	
id.	AV 137	1	1	
id.	AV 139*	7	4	
Terrine à bord rentr.	AV 226/1	1	1	
id.	AV 227*	7	4	
id.	AV 228	1	1	
id.	AV 233	23	21	
id.	AV 235*	17	14	
id.	AV 236	20	6	
Terrine tripode	AV 245-251	15	1	
Terrine	AV 243	1	1	
Coupe		3	3	
id.	AV 148	1	1	
Ecuelle	AV 282-283	21	18	
id.	AV 286	6	3	
id.	AV 284	1	1	
id.	AV 291	1	1	
Ecuelle tripode	217 271	1	1	
		28	25	
Couvercle			326	
Récipient		2211		
Récipient cylindr.		2	2	
Récipient tripode		5	5	
Jeton**		1	1	
Total	N N	3991	1010	

Production attestée par des ratés de cuisson découpé dans une panse de vase

Pâte claire

Forme	Туре	Tot.	NI	
Tonneau	AV4	1	1	
id.	AV6	1	1	
id.	AV8	3	3	
Pot à provisions	AV21	55	28	
Pot ovoïde	AV 42	4	2	
id.	AV 47	13	12	
id.	AV 37	1	1	
id.	AV 38-39	2	2	
id.	AV 39	11	11	
id.	AV 40	1	1	
id.	AV 78	1	1	
Pot à bord triangul.	AV 63	1	1	
Pots divers		254	84	
Gobelet	AV 100	1	1	
id.		9	8	
Terrine à bord rentr.	AV 228/2	1	1	
id.	AV 233	7	5	
id.	AV 234	ĺ	1	
Bol à marli lisse	AV 205	14	8	
Bol à marli rainuré	AV 209	39	28	
Bol à marli	AV 205-212	2	2	
Bol	111 209 212	3	3	
Bol caréné		2	1	
Bol hémisph.	11	4	2	
Bol à collerette	AV 216	14	5	
id.	AV 217	1	1	
Coupe	AV 188	1	1	
id.	AV 100	4	3	
Coupe carénée		4	2	
Ecuelle	AV 282	2	2	
id.	AV 282 AV 283	67	46	
	AV 283 AV 386	10.00		
Couvercle		1	1	
id.	AV 387	3	1	
id.	AV 389	2	1	
id.	417.707	52	35	
Godet	AV 404	3	3	
Récipient		5456	385	
Récipient caréné		2	2	
Récipient cylindr.	- * a = -	2	1	
Récipient tripode		1	1	
Amphorisque	AV 400	82	28	
id.	AV 401	1	1	
Jeton**	AV 424	1	1	
id.	AV 425	1	1	
Total		6131	729	

découpé dans une panse de vase

Revêtement micacé

Forme	Type	Tot.	NI	r
Pot, bord éversé		4	3	
Bol		3	1	
Bol hémisph.		12	6	
Bol à collerette		2	2	
id.	Curle 11	1	1	
id.	AV 213 / AV 216/5	1	1	
Bol à marli	9	37	14	
id.	AV 205	14	6	
id.	AV 209	142	66	
id.	AV 212	6	4	
Couvercle		1	1	
Plat/écuelle	AV 282-283	11	9	
id.	AV 282	1	1	
id.	AV 283	88	38	
id.		7	5	
Récipient		15	9	
Total	l '	345	167	

Cruches

Forme	Type	Tot.	NI	Groupe
bord pendant cannelé	AV 301	1	1	pc.
bord en corniche	AV304*	23	16	pc.
bord en bandeau	AV 308-309	2	2	
bord en bandeau détaché	AV 308*	12	8	id.
bord en bandeau plaqué	AV 309	30	15	id.
id.	AV310	5	4	id.
bord en entonnoir		5	4	рс
id.		1	1	revêt. mic.
id.	AV 333	1	1	pg.
id.	AV 326*	1	1	pc.
id.	AV 328	6	1	id.
id.		15		id.
id.	AV 329	34		id.
id.	AV 335	18		id.
id.	AV 332	1	1	id.
bord éversé	AV316*	6	6	pc.
bord triangulaire	AV315	13	11	id.
large col cylindrique	AV 341	16	10	pc.
col muni d'un anneau		2	1	pc.
id.	AV 319	19	2	revêt. mic.
id.		20	2	revêt.argil.
col en poulie	AV 339	2	2	pc.
embouchure trilobée	AV 347-351	1	1	pc.
id.	AV 347	1	1	revêt. mic.
channe	AV 345	1	1	revêt. argil.
id.	AV 345	155	5	revêt. mic.
divers	- 2 7 4	807	275	pc.
id.	the state of	11	7	pg.
id	7 2 3 7	82	26	revêt. mic.
id	The Section	83	25	revêt. argil.
Total		1374	453	

Production attestée par des ratés de cuisson

Mortiers

Туре	Groupe	Tot.	NI	Origine	Nos
Haltern 58-59	pc.	5	5		
Drag. 45	TS	3	1	Gc, Go?	ida II.
id.	revêt. argil.	5	2		
Drag. 43	revêt. argil.	5	2		
id.	TS	3	1	Go	
AV 373	pc.	18	1		120
AV 375	pc.	478	226		119, 121
AV 376-377	revêt argil.	35	14		
non ident.	pc.	10	9		
Total		562	261		

Amphores

Type	Tot.	NI	Origine	Nos
Dressel 2-4	6	5	non ident.	
Dressel 2-5	22	1	non ident.	
Dressel 2-4	60	11	Italie	
Richborough 527	1	1		
Dressel 20	1867	103	Espagne	123-128
Haltern 70	5	3		
Beltran II	9	6		
Dressel 7-11	62	13		
à garum	117	30		
Gauloise 2	9	3	Gaule du Sud	
Gauloise 4	834	56		
Gauloise 5	63	3		
Gauloise	105	31		
Dressel 9 similis	34	9	V. du Rhône	122
Dressel 10 similis	1	1		
Vindonissa 580	3	2	Médit. orient.	
non ident.	999	101		
Total	4197	379		

Lampes

Description	Type	Tot.	NI	
ouverte	AV 407	1	1	Α.
à douille centrale	AV 409-411	10	5	
à médaillon concave		19	5	
non ident.		2	2	
Total		32	13	

Pierre ollaire

Forme	Tot.	NI	
Pot cylindrique	3	2	
Ecuelle/terrine, panse évasée	4	3	
Plat	1	1	
Pot	1	1	
Récipient	2	2	
Total	11	9	

Terre cuite

Objet	Tot. NI
Jeton	1 1

Conclusion

Malgré le mauvais état de conservation des niveaux archéologiques, qui implique un taux élevé de matériel résiduel ainsi que de larges fourchettes chronologiques, le matériel mis au jour dans cette fouille est assez représentatif de la céramique d'Avenches pour les principaux horizons dégagés.

Ceux-ci présentent toutefois de grandes différences; certains regroupent un nombre élevé d'unités de prélèvement et par conséquent de matériel céramique et sont tout à fait significatifs d'une époque, d'autres en revanche n'en comprennent que peu et doivent inciter à la prudence quant aux conclusions que l'on serait tenté d'en tirer.

Ces inégalités s'expliquent principalement par la stratigraphie de l'endroit fouillé¹⁴⁵.

Certaines formes sont clairement d'époque augustéenne (n° 4, 10, 12, 21), et se rattachent d'une part à la phase 1a de la zone 5, datée vers le premier quart du I^{er} s. ¹⁴⁶ et d'autre part à la phase 1 de la zone 1 située entre 1 et 40¹⁴⁷.

Contrairement au verre, aucune céramique tardive, de la seconde moitié du IIIe ou du IVe s., n'a pu être mise en évidence. Les couches contemporaines de la dernière occupation du sol sont proches de la surface actuelle et ont subi de fréquents remaniements; elles sont par conséquent difficiles à isoler et nous livrent le plus souvent un mobilier mélangé difficile à interpréter, qui ne fournit en général qu'un terminus post quem pour la date de l'abandon du site.

Si l'on observe les proportions des céramiques fines et des céramiques communes (fig. 29), on note de nombreuses similitudes avec les résultats obtenus sur d'autres fouilles d'Avenches. C'est le cas notamment pour le matériel du secteur du *Moulin*, qui correspond plus ou moins à nos horizons 2-3, ainsi que pour celui de la fouille *Aux Conches-Dessous* 1985-1986, dont la période 3 (Vespasien-Trajan) se rapporte *grosso modo* à notre horizon 3¹⁴⁸. On constate la même nette augmentation des céramiques communes claires à partir de la fin du I^{er} et du début du II^e s. Le matériel du site de Soleure présente également des points communs¹⁴⁹ avec notre mobilier.

On remarque un large éventail de types parmi les céramiques communes; quelques formes sont pour l'instant rares ou uniques.

Les productions locales

Les seules traces se rapportant sûrement à des activités de potiers sont le raté de cuisson d'un pot ovoïde en céramique peinte (n° 66) ainsi qu'un petit rectangle en terre cuite grise¹⁵⁰. Il est possible que le gobelet peint n° 44, fortement brûlé soit également en rapport avec les ateliers de potiers.

Sur la foi des observations de D. Castella, relatives aux productions avenchoises attestées par des ratés de cuisson¹⁵¹, nous avons mis en évidence les formes analogues qui pourraient avoir été produites sur notre site¹⁵². Nous avons pris en considération l'ensemble du matériel.

^{145.} Cf. BLANC, supra, p. 9-10.

^{146.} Cf. BLANC, supra, p. 20.

^{147.} Cf. BLANC, supra, p. 25.

^{148.} CASTELLA 1994, p. 100-101.

^{149.} SCHUCANY 1990, p. 98.

^{150.} Inv. 93/9412-45; cf. CASTELLA, infra, p. 129 et fig. 25, 85, p. 141.

^{151.} Cf. CASTELLA, infra, p. 128-129.

^{152.} Seules des analyses chimiques de pâte peuvent nous apporter la preuve que de telles formes ont réellement été fabriquées à Avenches.

TSI Pâte Tot. NI Horizon Date de l'unité Types Date de l'horizon de prélèvement (ensemble) 40/50-80/90 Drag. 15/17 Drack 3 grise 2 2 2 5 2 50-80 2 3b 100-200 5 100-200 2 2 1-250 40/50-80/90 Drag. 18 Drack 4 2 2 grise 6 2 1 40-70 80-150 1 1 3a 11 1 3b 100-200 150-200 1 4 40-250 Hofheim 12 Drack 19 18 8 2 40/50-80/90 grise 40-70 6 6 100-200 3 1 36 4 2 100-200 4 1-250 AV 169 cf. Drack 22 rouge 1 1 1 1-40 AV 171/2 7 40/50-80/90 4 2 2 1 3b 100-200 1 1 4 150-200 1-250

Fig. 30. Tableau mettant en évidence les formes en TSI, analogues à celles dont la production avenchoise est attestée par des ratés de cuisson.

Les imitations de terre sigillée (fig. 30)

A part les bols hémisphériques proches du type Drack 22 (AV 169 et AV 171) qui ont une pâte claire et un revêtement orange, nous avons passé en revue essentiellement les céramiques à pâte grise fine comportant un revêtement gris foncé, mince et légèrement brillant 153. Nous n'avons pas tenu compte des bols carénés Drack 21 car il s'agit d'une forme extrêmement fréquente à toutes les périodes et qui ne comporte pas de caractéristiques morphologiques ou techniques particulières.

A noter qu'aucune coupe Drack 11, à pâte grise, ne se trouvait parmi notre matériel.

Dans le tableau ci-dessus (fig. 30), nous avons recensé les formes qui pourraient avoir été produites dans les ateliers voisins. Nous avons mis en évidence en caractère gras les datations qui correspondent à la période de production de ces ateliers.

Quant aux estampilles, deux marques sont probablement des signatures de potiers avenchois. La première, IVSTI (nº 117) se trouve sur un bol hémisphérique à fond concave marqué. Il s'agit pour l'instant d'une forme inédite. Les seuls fonds de ce genre que nous connaissons appartiennent à des bols carénés du type Drack 20; nous ne disposons malheureusement pas de la forme complète. La seconde estampille se rencontre deux fois: il s'agit de celle du potier CASTVS (nº 40-41) qui, comme nous l'avons déjà exprimé, se retrouve par ailleurs à plusieurs reprises sur le site d'Avenches.

Les cruches (fig. 31)

Elles sont toutes à pâte claire. La forme la plus fréquente est le type AV 304, ce qui semble logique vu qu'il s'agit d'une forme en vogue vers le milieu du I^{er} s., période d'activité des ateliers de potiers.

Cruches

Туре	Tot.	NI	Horizon	Date de	Date de l'unité de
				l'horizon	prélèvement
					(ensemble)
AV 304	5	4	1	1-40	
	11	8	2	40/50-80/90	
	17	10			40-70
	1	1	3a		
	1	1			70-120
7 5	5	5			1-250)
AV 308	3	3	2	40/50-80/90	
	2	1			40-70
	1	1	3a	80-150	5
	4	2			100-200
	3	2			70-120
	3	3			20-250
AV 316	1	1			1-50
	2	2			non datable
N.	3	3			1-250
AV 326	26	2	2	40/50-80/90	
	1	1			1-250

Fig. 31. Tableau mettant en évidence les types de cruches analogues à ceux dont la production avenchoise est attestée par des ratés de cuisson.

Les céramiques communes (fig. 32)

Elles sont principalement à pâte grise fine¹⁵⁴. La terrine carénée AV 139 présente, dans de rares cas, une pâte orange et un revêtement externe orange-marron, caractéristiques des imitations de terre sigillée¹⁵⁵.

La forme la plus fréquente est le pot à épaule AV 73. Le pot ovoïde AV 83 n'est attesté que par un seul exemplaire;

mais comme il est très proche morphologiquement du pot AV 63, qui, lui, est extrêmement fréquent sur le site, il se peut qu'il y ait eu assimilation des deux formes en cours d'étude. Il est en tout cas presque certain que ces deux types ont été produits localement¹⁵⁶.

E C T						
Forme	Groupe	T				

Forme	Groupe	Туре	Tot.	NI	Horizon	Date de l'horizon	Date de l'unité de prélèvement
							(ensemble)
Pot à épaule	pg	AV 73	8	6	1	1-40	
-			36	23	2	40/50-80/90	5 5 6
			6	5			40-70
			6	1			40-150
			5	4		= 2 v	1-250
Pot ovoïde	pg	AV 83	1	1			1-250
Terrine	pg/TSI	AV 139	2	2	2	40/50-80/90	
			1	1			40-70
			1	1	4	150-200	
			6	3			1-250
Terrine	pg	AV 227	1	1	1	1-40	
			6	6	2	40/50-80/90	
			1	1	3b	100-200	
			2	1			100-200
			4	2			1-250
Terrine	pg	AV 235	8	8	2	40/50-80/90	
			3	3	3a	80-150	
			1	1			100-200
			16	13			1-250

Fig. 32. Tableau mettant en évidence les formes en céramique commune analogues à celles dont la production avenchoise est attestée par des ratés de

Nous nous sommes enfin posé la question de savoir si le fait de se trouver dans une zone située à la limite des quartiers réguliers, où l'artisanat a joué un rôle important à une certaine époque du moins, se reflète dans le type de céramique mise au jour. Pour y répondre, nous avons analysé l'ensemble de la céramique en essayant de mettre en évidence avant tout la fonction et l'utilisation des récipients ou des objets. Il est clair qu'en raisonnant sur la totalité du matériel, toutes époques confondues, nous n'avons pas tenu compte du contexte de trouvaille (espaces ouverts ou fermés) ni de l'évolution du quartier au cours des années. Mais si nous appliquons la même méthode à d'autres fouilles et s'il existe une différence dans la nature même du matériel, celle-ci devrait par conséquent apparaître lors du calcul des pourcentages des différentes catégories de céramique (fig. 33).

Nous avons divisé le matériel en quatre catégories en tenant compte de la fonction des récipients. La première catégorie comprend les céramiques fines qui regroupent les terres sigillées et leurs imitations, les céramiques à revêtement argileux, les céramiques peintes, les céramiques à glaçure plombifère, les parois fines ainsi que les céramiques dites gallo-belges.

A la deuxième catégorie se rattachent les céramiques communes qui comprennent les pâtes claires (y compris les cruches et les mortiers), les céramiques à revêtement micacé, les pâtes grises et les plats à engobe interne. L'habitude veut que l'on place ces derniers parmi les céramiques fines mais leur usage généralement culinaire nous a fait opter pour un choix différent. Les amphores, qui servent en général au transport des denrées, figurent dans la troisième catégorie. Enfin nous avons classé les lampes dans la quatrième catégorie (éclairage).

Si ces deux derniers groupes ne posent aucun problème, il n'en va pas de même pour les deux premiers.

Les céramiques fines sont en général destinées à l'usage de la table; elles ont une pâte calcaire et comportent le plus souvent un revêtement. En généralisant cette définition, nous commettrions l'erreur de ne tenir compte que de la technique et non de la fonction des récipients. Les mortiers par exemple peuvent être à pâte claire, mais aussi en terre sigillée ou comporter un revêtement argileux. Il en va de même pour certains bols à marli que l'on retrouve dans plusieurs groupes. Et que penser des pots à revêtement argileux mat, à la surface sablée, dont le rebord est souvent noirci en raison de son utilisation culinaire. Aussi avons-nous subdivisé ces deux catégories, céramiques fines et céramiques communes, en trois sous-catégories: la céra-

^{154.} Cf. CASTELLA, infra, p. 129.

^{155.} C'est le cas une fois pour les terrines de cette fouille et cela s'observe rarement mais régulièrement sur d'autres fouilles.

^{156.} Cf. CASTELLA, infra, p. 129.

mique de cuisine qui se subdivise elle-même en céramique destinée à la cuisson (céramique non calcaire à gros dégraissants, plats à engobe interne, pots à cuire, divers autres récipients au rebord noirci, etc.), à la préparation (bols, mortiers, etc.) ou à la conservation (pot à provisions, dolia, tonneaux, tonnelets, etc.). Vient ensuite la céramique de table (cruches, assiettes, plats, gobelets, etc.) et les céramiques à usages divers telles que balsamaires, encriers ou godets.

Nous avons analysé de la même manière le matériel du palais de *Derrière la Tour*¹⁵⁷, puis nous avons comparé les résultats obtenus avec ceux des quartiers nord-est. Nous constatons que les pourcentages calculés pour les différentes catégories (cuisine, table, transport) sont très proches (fig. 34).

Le fait d'avoir eu à traiter essentiellement du matériel provenant de couches de remblais a certainement contribué à l'obtention de tels résultats.

	16.0		Total	NI	% total	% NI
céramiques fines	cuisine		1326	400	4.5	6.1
7		cuisson		-		
TS, TSI, revêtement argileux,		conservation	437	78		
parois fines, gallo-belge,		préparation	234	119		
peinte, glaçure plombifère		indifférencié	655	203		
	table	9.9	3981	1826	13.4	27.8
TN	divers	W 16	8	7	0.02	0.1
18% (total)		jeu	2	2		
34% (NI)		écriture	6	5		
céramiques communes	cuisine		16202	2952	54.5	44.9
•		cuisson	299	136		
pâte claire, revêtement micacé,		conservation	1110	270		
pâte grise, engobe interne		préparation	1174	601		
		indifférencié	13619	1945		
61,4% (total)	table		2048	787	6.9	12.0
57,1% (NI)	divers		9	9	0.03	0.1
		jeu	4	4		
		toilette	5	5		
amphores	transport	F 11	6075	562	20.4	8.6
20,4% (total)	1					
8,6% (NI)						
lampes	éclairage		53	19	0.2	0.3
0,2% (total)						
0,3% (NI)	N	-				

Fig. 33. Quartiers nord-est: répartition de la céramique par catégorie et par fonction.

		Quartiers n	ord-est	Derrière	la Tour
		TOTAL* (%)	NI* (%)	TOTAL** (%)	NI**(%)
cuisine		59.0	51.0	61.7	52.6
	cuisson	1.0	2.1	0.6	1.2
	conservation	5.2	5.3	8.3	6.6
	préparation indifférencié	4.7	10.9	3.1	7.6
table		20.3	39.8	21.6	39.7
transport		20.4	8.5	16.6	7.5
éclairage		0.2	0.3	non encore étudié	non encore étudié
divers		0.05	0.2	0.05	0.1

Fig. 34. Comparaisons entre les céramiques des quartiers nord-est et celles de la région de Derrière la Tour.

^{*} Total: 29'702 fragments et 6'562 individus

^{**} Total: 74'825 fragments et 17'390 individus

Catalogue des pièces illustrées

Remarques

Les deux premiers chiffres du numéro d'inventaire correspondent à l'année de découverte. Les quatre chiffres suivant représentent le numéro des ensembles grâce auquel il est possible de localiser chaque pièce illustrée à l'aide du répertoire des ensembles (p. 109-112).

Abréviations typologiques

Augst	Martin-Kilcher 1987 et 1994 a-b	
AV	Castella/Meylan Krause 1994	
Beltran	Beltran Lloris 1970	
Consp.	Conspectus 1990	
Curle	CURLE 1911.	
Déchelette	DÉCHELETTE 1904	
Drack	Drack 1945	
D	D 1005 1006	

Drag. Dragendorff 1895-1896
Dressel Classification des amphores, CIL XV, tab. II

Gauloise Laubenheimer 1985 Haltern LOESCHCKE 1909 Hofheim RITTERLING 1913 Knorr **KNORR 1919** Leibundgut LEIBUNDGUT 1977 Loeschcke LOESCHCKE 1919 Ludowici Ludowici 1927 Richborough CUNLIFFE 1968 Services A-F Vernhet 1976

Vindonissa ETTLINGER/SIMONETT 1952

Walters Walters 1908

Nos de catalogue	Inv.	AV
	93/9431-23	11/2
10	91/9012-2	43/1
46	93/9288-1	63/4
	93/9292-8	63/6
	93/9431-28	72/1
	93/9317-20	80/1
	93/9431-25	103/1
	93/9431-27	122/1
	93/9260-1	133/1
50	93/9348-8	142/1
49	93/9348-7	142/2
	93/9292-11	171/1
	93/9317-26	175/1
	93/9292-12	184/1
	93/9347-1	188/1
45	93/9348-5	192/2
	93/9292-13	226/1
	93/9338-3	258/1
11	93/9261-1	280/1
	93/9297-1	291/1
69	93/9296-5	296/1
	93/9292-9	297/1
58	93/9345-3	372/1
100	93/9429-2	378/1
	93/9317-27	386/2
	93/9322-5	401/1

Fig. 35. Liste du matériel issu de cette fouille et publié sous la cote AV dans CASTELLA/MEYLAN KRAUSE 1994.

Horizon 1: 1-40

Terre sigillée italique 158

1. Coupe Haltern 8. Inv 93/9279-1.

Terre sigillée de production locale (TSI)

- Coupe Haltern 8 (Drack 9/10, AV 151). Pâte grise fine; revêtement gris foncé, mince. Inv. 93/9261-3.
- 3. Plat Haltern 2 (Drack 2, AV 256). Pâte orange; revêtement orange-marron peu adhérent. Inv. 93/9284-1.
- Plat. Forme proche des plats italiques du type Consp. 1.1 (cf. AV 255; HALDIMANN 1991, nº 134). Pâte orange foncé; revêtement externe rouge-marron, légèrement brillant, peu adhérent. Inv. 91/9002-1.
- Bol (AV 171/1). Pâte orange; revêtement externe orange foncé, peu adhérent, légèrement brillant. Inv. 93/9327-5.
- Bol hémisphérique Drack 22 (AV 169); forme proche de celles probablement produites à Avenches (cf. CASTELLA, infra, fig. 23, 42). Pâte orange; revêtement externe légèrement plus foncé, mince, peu adhérent et mat. Inv. 93/9261-5.
- 7. Bol Drack 21 (AV 128). Pâte orange; revêtement externe orange, légèrement brillant. Inv. 93/9327-6.
- Bol Drack 21 (AV 128). Pâte beige; revêtement marron, peu adhérent. Pièce en partie brûlée. Inv. 93/9261-4.
- 9. Bol, plat (MEYER-FREULER 1991, pl. 4, 53: TSI ?). Pâte grise fine; revêtement gris-noir mat. Pièce unique. Inv. 93/9414-3.

Céramique peinte

 Pot à épaulement marqué et court bord déversé (publié: AV 43/1; Genève: HALDIMANN/ROSSI 1994, fig. 10, 3; Nyon: ROSSI 1989, fig. 16, 27; Lousonna: SCHNEITER 1992, pl. 8, 46; Yverdon: matériel inédit; Massongex: HALDIMANN 1991, nº 186: horizon G, 10 av. J.-C - 10 ap. J.-C; Bâle: FURGER-GUNTI 1979, nº 564). Inv. 91/9012-2.

Céramique à engobe interne

- 11. Couvercle (publié: AV 280). Engobe interne rouge. Italie, côte tyrrhénienne. Inv. 93/9261-1.
- 12. Plat (AV 270). Engobe interne rouge (HALDIMANN 1991, nº 82). Inv. 91/9012-6.
- Plat (AV 276). Pâte orange, fine; engobe interne orange foncé, brillant. CASTELLA/FLUTSCH 1990, fig. 11, 42. Inv. 93/9414-1.

Céramique commune à pâte grise

- 14. Dolium (AV 3). Inv. 93/9327-8.
- 15. Pot à cuire. Bord éversé, redressé et légèrement rentrant à son extrémité, nettement concave à l'intérieur, non tourné. Pâte grise, presque noire, grossière. Inv. 91/9012-2.
- Pot à cuire (AV 32). Décor brossé; non tourné. Pâte noire grossière. Inv. 91/9001-2.
- 17. Pot à cuire (AV 32). Décor brossé; non tourné. Pâte grisnoir grossière. Inv. 91/9013-2.
- Pot à épaule marquée (AV 73). Forme proche des productions supposées d'Avenches (CASTELLA, *infra*, fig. 23, 44).
 Pâte gris-beige, légèrement sableuse. Inv. 93/9414-2.
- 19. Terrine carénée (AV 133). Pâte grise fine, surface lissée, douce au toucher. Inv. 93/9262-2.

^{158.} Italie et succursales gauloises.

Céramique commune à pâte claire

- 20. Terrine. Court bord vertical, renflé et replié à l'intérieur, souligné par un ressaut interne (Genève: HALDIMANN/ROSSI 1994, fig. 15, 81; Nyon: ROSSI 1995, fig. 107, 30; Massongex: HALDIMANN 1991, nos 89-90). Pâte beige sableuse. Inv. 91/9012-4.
- 21. Terrine à bord rentrant (cf. AV 223). Pâte sableuse; surface rugueuse. Inv. 91/9012-5.
- 22. Terrine à bord rentrant (AV 227). Pâte beige-orange, fine. Inv. 93/9327-3.
- Bol à marli (AV 205; MEYER-FREULER 1991, pl. 6, 104).
 Pâte orange; revêtement micacé; rebord noirci.
 Inv. 93/9279-2.

Cruches

- 24. Cruche (AV 304; ROTH-RUBI 1979, nº 33). Pâte orange. Forme analogue aux productions d'Avenches attestées par des ratés de cuisson (CASTELLA, *infra*, fig. 22, 29). Inv. 93/9279-3.
- Cruche (AV 304; ROTH-RUBI 1979, nº 29). Pâte orange, fine. Forme analogue aux productions d'Avenches attestées par des ratés de cuisson (CASTELLA, *infra*, fig. 22, 29). Inv. 93/9327-7.

Mortiers

- 26. Mortier (Haltern 69; cf. AV 369). Pâte beige. Inv. 93/9262-1.
- 27. Mortier (Haltern 59; AV 369). Pâte beige-blanchâtre. Inv. 93/9261-1.

Amphores

- 28. Type Gauloise 3. Inv. 93/9327-2.
- Type Vindonissa 586 (Haltern 69, Dressel 7-11, Augst 26).
 Bétique. Inv. 93/9262-1.

Horizon 2: 40/50-80/90

Terre sigillée italique

30. Coupe. Estampille sur le fond: MAHETI (fig. 36). Inv. 93/9271-1.

Terre sigillée gauloise

- 31. Bol Drag. 29b. Zone supérieure: rinceau voluté-décurrent avec rosettes à dix pétales et trifols (HERMET 1934, pl. 39, 20-21); trois cercles concentriques dans le champ. La Graufesenque, Claude-Néron. Inv. 93/9276-1.
- 32. Coupe Hofheim 8. Estampille sur le fond: CAPITO (fig. 37). La Graufesenque. Inv. 93/9401-2.
- 33. Coupe. Estampille sur le fond: ..LBIM (fig. 37). La Graufesenque. Inv. 93/9272-2.
- 34. Coupe. Estampille sur le fond: SCOTTI. OF (fig. 37). La Graufesenque. Inv. 93/9348-6.

Terre sigillée de production locale (TSI)

- 35. Bol Drack 21 (AV 128/3). Pâte rose-orange; revêtement marron, peu homogène et peu brillant. Inv. 93/9271-20.
- Bol Drack 21 (AV 128/1). Pâte orange; revêtement orange foncé, brillant, adhérent et de bonne qualité. Inv. 93/9271-17.
- 37. Bol hémisphérique AV 172/2. Pâte orange; revêtement externe orange, mince. Inv. 93/9276-4.
- Bol AV 171/1. Bord en triple bourrelet. Pâte orange; revêtement externe orange, peu adhérent et peu brillant.
 Inv. 93/9271-18.
- 39. Bol à collerette Hofheim 12 (Drack 19, AV 213). Une large et profonde cannelure souligne le bord interne. Forme analogue aux productions d'Avenches attestées par des ratés de cuisson (CASTELLA, *infra*, fig. 21, 12-13, fig. 22, 14). Pâte grise; revêtement gris-foncé brillant. Inv. 93/9271-16.
- 40. Plat. Estampille sur le fond: CAS...(fig. 38). Pâte grise; revêtement gris foncé, mince, presque mat. Inv. 93/9271-10.
- Plat. Estampille sur le fond: CASTVS (fig. 38). Pâte grise; revêtement noir, mince et peu adhérent. Inv. 93/9282-2.
- 42. Coupe. Estampille sur le fond, probablement SABINVS (fig. 38). Mauvais état de conservation. Pâte orange; revêtement orange foncé presque mat. Inv. 93/9257-4.
- Plat Drag. 22. Pâte beige-orangé contenant de nombreuses et fines particules de mica; revêtement à l'éponge orange foncé. Inv. 93/9271-8.

Céramique peinte

44. Gobelet. Petit bord triangulaire à peine éversé, panse ovoïde. De fins bandeaux blancs alternent avec des bandeaux couleur de l'argile. Pâte gris-foncé, dure. Pièce surcuite. Inv. 93/9276-3.

Parois fines

 Coupe hémisphérique (publié: AV 192). Panse ornée de pastilles barbotinées, surmontées de ponctuations (GRATALOUP 1988, type 29, p. 158, n° 139). Production lyonnaise. Inv. 93/9348-5.

Céramique commune à pâte grise

 Pot à bord triangulaire (publié: AV 63/4). Pâte sableuse. Inv. 93/9288-1.

- Pot à bord triangulaire (AV 63). Col court. Pâte sableuse. Inv. 93/9348-12.
- 48. Pot comme le nº 47. Inv. 93/9348-13.
- 49. Terrine carénée (publié: AV 142/2). Bord éversé, carène soulignée par une cannelure. Pâte sableuse. Inv. 93/9348-7.
- 50. Terrine carénée (publié: AV 142/1). Bord éversé et carène marquée par une moulure. Inv. 93/9348-8.

Céramique commune à pâte claire

- 51. Dolium. Décor brossé dans la zone supérieure de la panse, puis bandeaux horizontaux formés de guillochis verticaux disposés de façon plus ou moins régulière. Ces bandeaux sont séparés par de profondes cannelures. Pâte grossière, traces de résine à l'intérieur. Exemplaire unique. Inv. 94/9418-1.
- Couvercle. Pâte rouge brique, marron vers le coeur; engobe couleur crème, mat. Il s'agit vraisemblablement d'un couvercle d'amphore. Inv. 91/9024-2.

Cruches

- Cruche (AV 303). Lèvre en corniche légèrement pendante (gf. ROTH-RUBI 1979, pl. 2, 15). Pâte beige orangé, fine. Inv. 91/9003-9.
- Cruche (AV 304, ROTH-RUBI 1979, pl. 3). Col légèrement renflé. Pâte beige-orange, fine; revêtement argileux mat marron pâle. Inv. 93/9271-19.
- Cruche de petite dimension. Embouchure évasée, bien développée et rectiligne. Pâte orange légèrement sableuse. Inv. 93/9271-9.
- 56. Cruche de petite dimension. Embouchure évasée, bord en bandeau nettement détaché du col (ROTH-RUBI 1979, pl. 6, 60, cf. aussi AV 327), panse piriforme marquée vers le bas par un ressaut (cf. AV 357). Forme assez proche des cruches produites à Avenches et attestées par des ratés de cuisson (CASTELLA, infra, fig. 22, 35-36). Pâte beige, fine, contenant des particules de mica. Inv. 91/9003-6.
- Cruche à deux anses (cf AV 133, AV 135, ROTH-RUBI 1979, pl. 14, 123). Embouchure en entonnoir, bord éversé. Pâte beige fine. Inv. 91/9003-8.

Mortier

58. Mortier (publié: AV 372/1). Panse ornée d'impressions digitées. Pâte orange brique contenant de grosses inclusions; revêtement de même couleur, surface lissée, aspect légèrement métallescent par endroit. Pièce unique. Inv. 93/9345-3.

Lampes

- Lampe à médaillon concave orné probablement d'une tête.
 Pâte beige pâle; revêtement marron à peine visible.
 Inv. 93/9348-11.
- 60. Lampe à médaillon concave orné d'une rosette à huit pétales (Loeschcke V/VIII, Leibundgut XIV/XX). Petits oves sur l'épaule (LOESCHCKE 1919, pl. 3, 616, 618; LEIBUNDGUT 1977, n° 686). Pâte beige pâle; revêtement marron orangé presque mat, mince et peu adhérent. Inv 93/9348-9.
- 61. Lampe à volutes et à bec rond ou légèrement pointu (Loeschcke IV/V; Leibundgut XII/XV). Pâte beige blanchâtre; revêtement marron pâle à peine visible. Inv. 93/9348-10.
- Lampe à douille centrale entaillée de deux encoches (Loeschcke XIV, AV 409). Pâte orange vif, sableuse. Inv. 91/9003-7.

Horizon 3/3a: 80-150

Terre sigillée gauloise

- 63. Coupe Drag. 24/25. Estampille sur le fond: OF.PRIMI (fig. 37). La Graufesenque. Inv. 91/9018-6.
- 64. Coupe. Estampille sur le fond: OF PRIMI (fig. 37). La Graufesenque. Inv. 93/9333-1.

Terre sigillée de production locale (TSI)

 Bol. Bord éversé en bourrelet. Pâte orange; revêtement externe rose orangé, peu adhérent, légèrement brillant. Inv. 93/9296-8.

Céramique peinte

- Pot/gobelet. Bord éversé en bourrelet, fins bandeaux blancs. Pièce surcuite déformée: raté de cuisson probable. Inv. 91/9018-7.
- 67. Bol hémisphérique (AV 163) (cf. PAUNIER 1981, fig. 45, nº 9). Bandeaux blancs alternant avec de fines bandes couleur de l'argile. Inv. 93/9296-7.

Céramique commune à pâte grise

- 68. Pot à épaule marquée (AV 74). Côtes verticales incisées. Pâte sableuse. Inv. 91/9028-2.
- 69. Ecuelle tripode (publié: AV 296). Bord en marli horizontal. Inv. 93/9296-5.
- Couvercle (AV 385) avec bouton de préhension. Pâte sableuse. Inv. 93/9296-4.

Céramique commune à pâte claire

- 71. Bol caréné. Bord arrondi légèrement épaissi (cf. AV 124). Pâte orange, fine. Inv. 91/9030-4.
- 72. Terrine. Bord triangulaire légèrement pendant. Pâte rouge brique, grossière. Exemplaire unique. Inv. 91/9018-11.

Cruche

 Cruche à embouchure en entonnoir (cf. AV 321/2; cf. ROTH-RUBI 1979, pl. 10, 99). Pâte beige-orange; revêtement argileux mat rouge foncé, mince et peu adhérent. Inv. 91/9018-10.

Mortier

 Mortier (AV 375). Estampille sur le bord, près du déversoir: MESSO (fig. 39). Pâte beige pâle. Inv. 91/9018-5.

Amphores

- 75. Type Dressel 20. Estampille sur le sommet de l'anse: L.M. VE (fig. 40). Inv. 91/9028-1.
- 76. Type Dressel 20. Estampille sur le sommet de l'anse: QAEOC (fig. 40). Inv. 91/9030-3.
- 77. Fig. 52. Amphore à garum probablement du type Beltran IIB. Sur le col: titulus pictus déclarant une sauce de poissons¹⁵⁹: la première ligne, qui nomme habituellement le contenu, n'est pas conservée. La deuxième ligne, dont il ne reste que quelques traces, donne en général des précisions sur le contenu ou sur la qualité du produit. La troisième ligne renseigne sur la quantité: on y lit: LXX; ce qui semble correspondre à environ 32, 8 litres (MARTIN-KILCHER 1994 a, p. 420-421). La ligne suivante indique le nomen, malheureusement incomplet, suivi par le cognomen, au génitif, du négociant: on lit clairement FELICIONIS. Ce dernier ne semble pas encore attesté sur ce type d'amphores. En revanche, on trouve sur une amphore à huile du type Dressel 20, provenant des Horti Torlonia à Rome: L. PACVILI FELICIONIS (CIL XV, 3983; RODRIGUEZ ALMEIDA 1984, p. 229). Selon S. Martin-Kilcher, on connait quelques cas où les noms de negotiatores d'amphores Dressel 20 sont les mêmes que ceux d'amphores à saumures de Bétique. Inv. 93/9300-2.

Lampe

78. Lampe de petite dimension à volutes et double bec (Loeschcke III; Leibundgut III). Exemplaire identique: LOESCHCKE 1919, pl. 17, 321: julio-claudien. Pâte beige, dure; revêtement argileux orange-marron avec de légers reflets métallescents. Inv. 93/9298-4.

Horizon 3b: 100-200

Terre sigillée de production locale (TSI)

- Plat Drag. 15/17 (Drack 3, AV 257). Estampille illisible sur le fond (fig. 38). Pâte grise dure et bien cuite; revêtement gris foncé brillant (CASTELLA, *infra*, fig.21, 2). Inv. 93/9430-2.
- 80. Plat Drag. 18 (Drack 4, AV 259). Bord souligné par une cannelure interne. Pâte grise fine; revêtement noir, mince, légèrement brillant. (CASTELLA, *infra*, fig. 21, 6). Inv. 93/9430-5.

Céramique commune à pâte grise

- Pot. Bord éversé profilé d'une cannelure à peine marquée à son extrémité, panse légèrement striée (AV 34). Pâte sableuse. Inv. 93/9430-6.
- 82. Pot. Bord éversé, renflé et col cannelé (AV 45/2-3). Pâte sableuse. Inv. 93/9430-3.
- 83. Pot à cuire. Bord rentrant renflé (AV 26/1) orné à l'extérieur de quatre rangées de triangles à la roulette. Pâte sableuse. Inv. 93/9430-4.

Amphore

84. Type Dressel 20. Estampille sur le sommet de l'anse: T.A.A.P.A (fig. 40). Inv. 91/9031-2.

Horizon 4: 150-200

Terre sigillée gauloise

85. Bol Drag. 37. Oves avec coeur et double arceau soulignés d'un double cordon strié (LUTZ 1968, L2). Décor en panneaux délimités verticalement par des cordons striés, timbrés, aux extrémités et au centre, de petites rosettes (LUTZ 1968, G18). De gauche à droite: médaillon formé d'un filet simple au-dessus duquel on lit la signature du potier: CIBI (SVS) (cf. fig. 37); médaillon formé d'un filet simple avec corbeille de fruits au centre (LUTZ 1968, G43); médaillon formé par un cordon strié (LUTZ 1968, G8) avec, au centre, animal à gauche (probablement lièvre LUTZ 1968, A16/17), souligné de motifs de remplissage formés par trois oves de forme triangulaire, pointe en bas, garnis de deux chevrons (LUTZ 1968, O4); puis mêmes motifs mais au centre du médaillon apparaît un Amour à gauche (LUTZ 1968, P6); médaillon formé d'un filet simple avec, au centre une cigogne (LUTZ 1968, A4), surmontant un médaillon identique avec au centre une corbeille de fruits semblable à la précédente. Inv. 91/9027-5.

Gaule orientale: Ittenweiler ou Mittelbronn. 150-190.

Terre sigillée de production locale (TSI)

 Bol Drack 21 (AV 128). Bord lisse souligné par une moulure; carène légèrement arrondie. Revêtement externe de la qualité des revêtements brillants. Inv. 93/9419-3.

Céramique à revêtement argileux

87. Gobelet à col mi- haut (AV 52, cf. KAENEL 1974, pl. 1, 8). Base étroite, panse ornée de guillochis. Pâte orange foncé contenant de petites inclusions blanches; revêtement orange vif avec reflets métallescents. Inv. 93/9315-9.

Céramique commune à pâte grise

- 88. Pot à cuire. Bord redressé verticalement (AV 31/4). Pâte grossière, compacte, contenant quelques rares inclusions blanches de grande dimension (8 mm). Non tourné. Inv. 93/9315-14.
- 89. Terrine carénée. Profil en forme de S; appartient probablement à la même famille que les pots AV 31 (cf. AV 31/7). Pâte grossière sableuse. Inv. 93/9280-4.

Céramique commune à pâte claire

90. Pot à bord triangulaire (AV 63). Pâte sableuse assez grossière. Inv. 93/9417-5.

Mortier

91. Mortier (AV 375). Estampille sur le bord: grillage (fig. 39). Inv. 93/9315-4.

Amphores

- 92. Type Gauloise 4. Graffito sur le bas du col incisé avant cuisson à l'aide d'un objet pointu; il pourrait s'agir du chiffre trois (cf. J. VAN DER WERFF, *op. cit.* note 141 (p. 51), p. 367: 3 *modii* = 26,262 litres). Inv. 93/9419-2.
- 93. Type Dressel 20. Estampille sur l'anse: QAT.R (fig. 40). Inv. 93/9315-6.
- 94. Type Dressel 20. Estampille sur le sommet de l'anse: QM... (fig.40). Inv. 93/9315-8.

^{159.} Les explications qui suivent résument les informations fournies par S. Martin-Kilcher à propos de ce *titulus*. Voir aussi Martin-Kilcher 1994, p. 402-409 et p. 420-427.

95. Type Dressel 20. *Graffito* exécuté après cuisson sur la panse: ACRAII (C)?. De tels *graffiti* indiquent assez souvent un nom de personnage ainsi que des chiffres renseignant sur la capacité de l'amphore (MARTIN-KILCHER 1987, p. 152-176). Notre inscription étant incomplète, il n'est pas évident d'en donner une interprétation. Il pourrait s'agir ici uniquement d'un (ou de plusieurs) nom(s)) de personnage:...ACRAE C.... Selon S. Martin-Kilcher, il arrive parfois que que les V soient écrits à l'envers; nous aurions ainsi:...ACR VIIS (ou VIII), ce qui donnerait un nom et le contenu de 7 *modii* et demi (ou de 8), bien attesté sur ces amphores (MARTIN-KILCHER 1987, p. 154; J. VAN DER WERFF, *op. cit.* note 141 (p. 51). Inv. 93/9315-5.

Pierre ollaire

96. Pot cylindrique muni de deux tenons latéraux, non tourné (HOLLIGER/PFEIFER 1983, forme Ia: Ier-milieu IIIe s.; SIEGFRIED-WEISS 1986, pl. 42). Inv. 93/9315-11.

Estampilles

101-128. Cf. fig. 36-40.

Horizon 5: 200-250...

Terre sigillée gauloise

- 97. Bol hémisphérique Drag. 37. Décor formé de lignes obliques entrecroisées dont les intersections sont timbrées de rosettes à six pétales; médaillon penné à peine visible. Manière de Reginus I (Ovilava pl. 89, 6: 140-160) ou de Ianuarius (Ovilava, pl. 84, 1). Gaule orientale. Inv. 91/9069-4.
- 98. Bol. Estampille sur le fond: LALL..., (fig. 37). Lezoux. Inv. 91/9057-2.

Céramique à revêtement micacé

99. Bol hémisphérique. Panse ornée de rectangles hachurés à la roulette, disposés assez irrégulièrement. Le diamètre proposé n'est pas tout à fait certain. Pâte orange assez fine. Pièce unique. Inv. 91/9062-3.

Mortier

100. Mortier (publié: AV 378) proche du type «rhétique» (AV 376). Pâte orange; revêtement orange foncé ma, appliqué sur la collerette et le bord. Exemplaire unique. Inv. 93/9429-2.

Graffiti

- 129. Fig. 53. Ecuelle (AV 283). Jambe stylisée incisée probablement avant cuisson à l'intérieur du fond. Inscription (?) gravée avant cuisson sous le fond. Lecture incertaine. Pâte orange; revêtement argileux mat orange foncé, très mince et légèrement micacé. Inv. 93/9431-11.
- 130. Fig. 54. *Dolium* (AV 3). Pâte grise. Inscription en cursives latines gravée avant cuisson sur le col et la zone supérieure de la panse. Cette inscription est en deux parties séparées par un point. M. A. Speidel propose la lecture et l'interprétation suivantes:
 - «-]+icco imallobrocus. Le premier mot, dont seule la fin est conservée, pourrait être (M)icco, (N)icco, (Sen)icco, (An)nicco, etc. (A. MOCSY et al., Nomenclator provinciarum Europae Latinarum et Galliae Cisalpinae cum indice inverso. Diss. Panonicae Ser. 3, 1, Budapest 1983, p. 333). La deuxième partie demeure énigmatique non seulement à cause de sa forme grammaticale mais également quant à son interprétation et sa signification. Elle contient sans doute l'élément -allobrocus, ou -allobrogus. Cet élément est probablement dérivé du mot Allobrox, c'est à dire membre de la tribu des Allobroges (demeurant entre Vienne et Genève). Il ne s'agit cependant pas d'une forme latine correcte car le nom juste est Allobrox, l'adjectif Allobrogicus. Quant au préfixe in-, la langue celtique à vrai dire le connaissait (cf. A. HOLDER, Alt-Celtischer Sprachschatz, vol. II, Leibzig 1904, p. 38), mais sa signification dans ce contexte demeure obscure. Puisque le nom Imallobrocus n'est pas attesté dans nos sources, on pourrait s'imaginer que le nom de personne dont la fin -icco est conservée au début de la ligne, était précisé par imallobrocus. Mais il ne s'agit que d'une hypothèse.» Inv. 93/9431-29.
- Amphore Gauloise 4. Graffito incisé avant cuisson au-dessous du col: PRIVA II. Il s'agit probablement d'un nom de personne. Inv. 93/9431-9.

Fig. 36. TS italique: tableau des estampilles.

Estampille Potier	Potier	Forme Atelier		Date e.g. admise	CILXII	Oxé/Comfort	Oxé/Comfort Références diverses	Horizon	Date de	Horizon Date de Date du contexte Remarques	Remarques	Inv.	No de
					5686	1968			l'horizon	archéologique (ensemble)		œ	catalogue
MAHETI	Mahes	coupe	Arezzo, Pise ou	Arezzo, Pise ou LOMBARD 1971: 523	523	169	TCF 52.14;	2	40/50-80/90 40-70/80	40-70/80		93/9272-1	30
			succursale	20 av15 ap. JC			LOMBARD 1971, p. 83,						
			gauloise	PAUNIER 1981:			pl 1, 49-50; PAUNIER						
				5-20 ap. JC.			1981, p. 210, 17-19.						
STA(B?)	Stabilio	conbe	idem			1847	LASFARGUES/VERTET			1-250	Pas de parallèle 93/9412-30	93/9412-30	101
							1976, p. 71, XXX,1:				exact		
							atelier de la Muette à						
	,						Lyon						

Fig. 37. TS gauloise: tableau des estampilles.

No de	catalogue	33	102	110	32	111	85	112	104	103	86	113	105	116	114	90	106	115	63	64	34	109	108	107	
Inv. 1	•	93/9272-2	94/9436-1	90/9014-3	93/9401-2	91/9065-12	91/9027-3	91/9059-11	93/9431-18	93/9264-3	91/9057-2	93/9431-17	93/9286-1	93/9431-15	93/9343-2	8 10	93/9338-5	93/9412-29	91/9018-6	93/9333-1	93/9348-6	93/9297-3	93/9335-4	93/9316-2	
Remarques			7		0		intra- décorative								extra formam,	supra- décorative			1 20 ²						
Date du contexte Remarques	archéologique (ensemble)	40-70/80	40-150	100-150	40-70	50-250	150-200/250	1-250	100-200	1-250	150-200	100-200	40-70	100-200	150-200		50-200/250	1-250	70/100-150	70-120/150	40-70	40-70	40-250 + post	40-250 + post	
	l'horizon	40/20-80/90	or .		40/50-80/90		200-250				200-250								80-150	80-150	40/50-80/90				
Horizon		2	-		2		5				5								8	3	2				
Oxé/Comfor Références diverses	0 0	TCF 4.3		TCF 23	TCF 15	TCF 46.1	TCF 65; LUTZ 1960, fig. 4, 118				TCF 99	TCF 244	TCF 102	FORRER 1911, fig. 229	TCF 122; BET/DELAGE	1991, p. 194, fig. 1/17; CGP, pl. 108/38; p. 192	TCF 112	TCF 140	TCF 136	idem	TCF 158	TCF 202	TCF 211	HERMET 1934,	pl. 113/5
Oxé/Comfor	t 1968	12	32, 355	34, 355	59, 366	73, 371	76; 372	99, 379	151, 393	119	158, 395	171	192-193	187, 402	194-195		210, 407	236	248, 414	idem	285, 418				
CILXII	2686	34	109	116	176	220 (?)	190	287	450, 453, 454, 946	356		500	560-561	75, 543	292		604a	089	707, 714, 715, 1017	idem	795		9		
Date e.g. admise		40-60		120-150	40-70	150-180	150-180	150-180	40-95	40-70	2e s.	100-150	40-70	IIe s.	140-180		40-80	140-190	40-60	40-80	15-70	Ier s.	90-120		
Atelier		G. mérid.	G. mérid.	Lezoux	La Gr.	Lezoux	G. orientale	Lezoux	La Gr.	La Gr.	Lezoux	Lezoux	La Gr.	G. orientale	Lezoux		La Gr.	G. centrale	La Gr.	La Gr.	La Gr.	La Gr.	La Gr.	La Gr.	
Forme		conbe	Dr. 27	Dr. 18/31	Ноф. 8	plat	Dr. 37	Dr. 38	lod	plat	bol	Walters 79 Lezoux	Dr. 29	Dr. 18/31	Dr. 37	2	coupe	conbe	Dr. 24-25	coupe	coupe	coupe	Serv. F	Dr. 27	
Potier		Albus	Avetus? Ave Salve?	Avitus	Capito	Censorinus	Cibisus	Cudus	Iulius	Felicente	Lallus	Luppa	Masclus	Marinus	Maternus	Ý	Montanus	Paullus	Primus	Primus	Scottius	۸.	۸.	ШШ	
Estampille		ALBIM	AVE	AVITI.MA	CAPITO	CES	CIBI	CVD	OF. IVL	FELICEN.TE	LALL	LVP	OF MASC	A. RINVS	ERNI		NTANVS	PAVLIM	OF PRIMI	OF PRIMI	SCOTTI OF	feuille	rosette	anépigr.	

Fig. 38. TSI: tableau des estampilles.

Estampille	Potier	Forme	Drack	Date e.g. admise	CILXII	Références diverses	Horizon Date de	Date de	Date du contexte Remarques	Remarques	Inv.	No de
		Туре		0	9895	5686			archéologique			catalogue
		•							(ensemble)			
CASTVS	Castus	plat	1.		198		2	40/50-80/90 40-70	40-70	prob. potier	93/9282-2	41
CAS	Caetine	rior			198		2	40/50-80/90 40-70/80	40-70/80	idem	93/9271-10	40
	Castus	piat.			170		1	0/100 0/101				
IVSTI	Instus	bol hémisph.	h		46/				1-250 + post	prob. potier	11-5706/16	/11/
										d'Avenches		
SABI	Sabinus	conbe	pl. 18/81	-	772		2	40/50-80/90 40-80	40-80		93/9257-4	42
OTN	Fronto?	coupe	p. 110, no 21		370	O-C, 7131			40-70	mal cuit	93/9297-2	118
			€:				50					
illisible		Drag. 15/17	7				4	150-200	100-200		93/9430-2	26

Fig. 39. Mortiers: tableau des estampilles.

Estampille	Potier	Profil	Atelier	CIL	Références diverses	Horizon Date de	Date de	Date du contexte	Inv.	No de
•		(Guisan 1974)				481 28	l'horizon	l'horizon archéologique (ensemble)		catalogue
CA.T(O)	Cato	O	Avenches		GUISAN 1974 pl. 28/11			10-250 + post	91/9017-17	
CELER	Celer	O	Avenches	XIII, 10006.23	GUISAN 1974, pl. 28/12;			50-250	91/9065-18	
					BONNET 1982, fig. 35, 8					
CELER	Celer	С	idem	idem	idem			50-250	91/9065-19	
CELER	Celer	С	idem	idem	idem	7		1-250	93/9412-31	
MELISS.F	Melissus	O	۸.		GUISAN 1974, pl. 31/55			50-250	91/9065-20	119
ME.SSO	Messus	C	Vidy?		GUISAN 1974, pl. 31/56,	3	80-150	70/100-150	91/9018-5	74
- 2					Lousonna, pl. 66/5-7	8		9		
Q. MES		A	Importation	Importation XII, 5685,30				150-200/250	93/9289-6	120
RVSCVS	Ruscus	O	Avenches	XIII, 10006.75a	XIII, 10006.75a GUISAN 1974, pl. 30/35			100-150/200	91/9043-11	
SABINI	Sabinus	O	Avenches	XIII, 10006, 76c	XIII, 10006, 76c GUISAN 1974 pl. 30/37;			10-250	91/9017-19	
					BOEGLI/MEYLAN 1980,					
					p. 43					
SABINI	Sabinus	O	idem	XIII, 10006, 76c idem	idem			10-250	93/9317-30	
grillage	۸.	O	۸.		GUISAN 1974 pl. 32/70.			100-200	91/9007-3	
grillage	۸.	O	۸.		GUISAN 1974, pl. 32/70	8		100-150	91/9008-2	
grillage	۸.	O	۸.		GUISAN 1974, pl. 32/71			100-150	91/9008-3	
grillage	۸.	О	۸.	8 8	GUISAN 1974, pl. 32/71	5	8.	150/200-250	91/9049-3	
grillage	۸.	O	۸.		ī	10		100-150/200	91/9010-2	121
grillage	۸.	O	۸.		GUISAN 1974, pl. 32/73			1-250	91/9070-1	
grillage	۸.	С	۸.		f. GUISAN 1974, pl. 32/69	5	200-250	150-200/250	93/9315-4	91
grillage	۸.	C	۸.		GUISAN 1974, pl. 32/71			40-250 + post.	93/9335-3	-9
grillage	۸.	С	۸.		GUISAN 1974, pl. 32/71			1-250	93/9412-32	
palme	۸.	C	۸.		GUISAN 1974, pl. 32/84			40-250/300 + post.	93/9317-29	

Fig. 40. Amphores: tableau des estampilles.

Estampille	Firme	Type	Origine	Date	CIL	Callender, no	Callender, nº Références diverses	Horizon	Horizon Date de	Date du contexte Remarques	Remarques	Inv.	No de
8				(e.g. admise)					l'horizon	archéologique (ensemble)			catalogue
(C)OM	۸.	Dr. 9 similis Gaule	Gaule	Ier s. (40-70) XII, 203	XII, 203	416, fig. 6-7	MARTIN-KILCHER 1987,2,			100-150	au bas de l'anse, à 91/9020-1	91/9020-1	122
							ST 193, p. 418-419				l'envers		
2							PASCUAL GUASH 1991,						
				, a			p. 201, nos 145-147						
G.AP.F	G() AP() F()	Dr. 20	Bétique	140-180	VII, 14; XV, 2705; 246-247 XV, 2707	246-247				150-250	sommet de l'anse, 93/9415-2 malvenue	93/9415-2	123
L.M.VE	L() M() VE(recundi?) Dr. 20) Dr. 20	Bétique	70-120	XII, 177; XV, 3017	868	REMESAL 1986, 174	3	80-150	70-120	sommet de l'anse 91/9028-1	91/9028-1	75
LVAV	L() VA(leri) V(itvti) ? Dr. 20	Dr. 20	Bétique	mil. I ^{er} s. ?	XII, 305-306	973	W 1		7 a	50-100	au-dessous de l'anse	93/9407-1	124
POR.L(A?R?)	POR.L(A?R?) POR(tu).L() A() R()	Dr. 20	Bétique	mil. II e s.	XV, 2661	1370, 9,	MARTIN-KILCHER 1987,	-		10-250 + post.	au-dessous de	91/9017-16	125
						p. 212	ST89, REMESAL 1982,			•	l'anse		
							pl. 14/5; SCHÜPBACH 1983,						
							p. 359						
QAEOC	Q()Ae(li) O(ptati) C() Dr. 20) Dr. 20	Bétique	20-70	XV, 2685	1416	<i>σ</i> . MARTIN-KILCHER 1987, ST 9b, p. 96	3	80-150	100-200	sommet de l'anse 91/9030-3	91/9030-3	92
QAT.R	Q() ANT(onius)	Dr. 20	Bétique	30-100	XII, 34 a-b	1422	REMESAL 1982, pl. 16/14	5	200-250	150-200/250	sommet de l'anse, 93/9315-6	93/9315-6	93
	R(uga)										malvenue		
QM(R) ?	Q0 M0 R0	Dr. 20	Bétique	70-210	XII, 175, XV,	1481	MARTIN-KILCHER 1987,	2	200-250	200-250 150-200/250	sommet de l'anse, 93/9315-8	93/9315-8	94
	Q0 M0 S0			150-200	3010		ST 75a				grosses lettres,		
2					XV, 3015		REMESAL 1982, pl. 22/45				relief marqué		
QVINTI(L).O? QVINTIL.	QVINTIL.	Dr. 20	Bétique		XII, 241; XV, 3112	1514a	REMESAL 1982, 57			150-200/250	sommet de l'anse	93/9289-7	126
T.A.A.PA	T() A(tili) A(siatici)	Dr. 20	Bétique	70-120	XV, 2717e	1696	MARTIN-KILCHER 1987,	3	80-150	100-200	sommet de l'anse, 91/9031-2	91/9031-2	84
	P() A()						p. 100				en travers		
V(?)LAE		Dr. 20	Bétique				8	3		1-250 + post.	sommet de l'anse	91/9023-10	127
BL		Dr. 20	Bétique	IIes.						1-250	vers le pied	93/9412-25	128

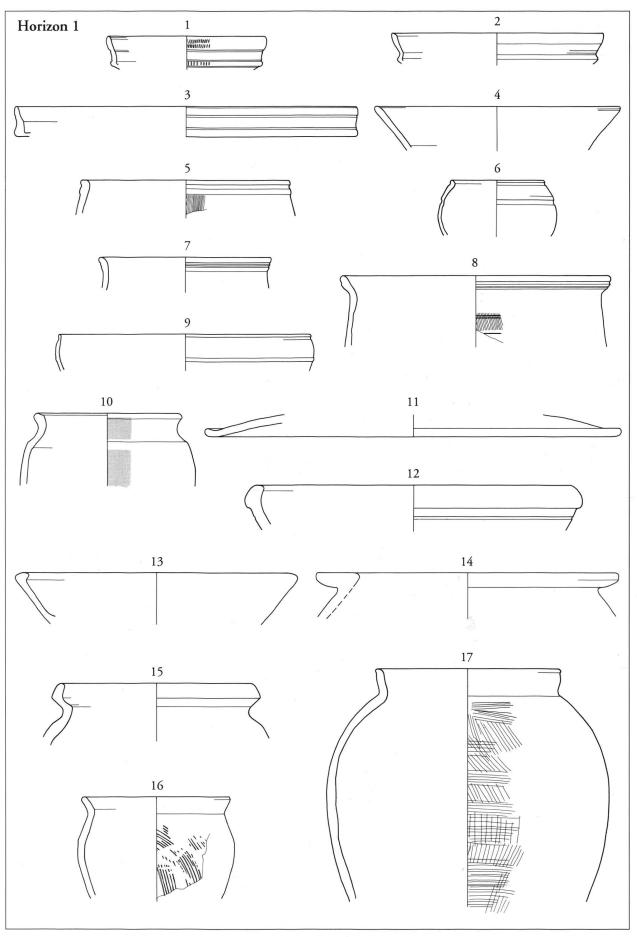


Figure 41

1: TS; 2-9: TSI; 10: céram. peinte; 11-13: engobe interne; 14-17: pâte grise

Echelle 1:3 (sauf nº 14, 1:4)

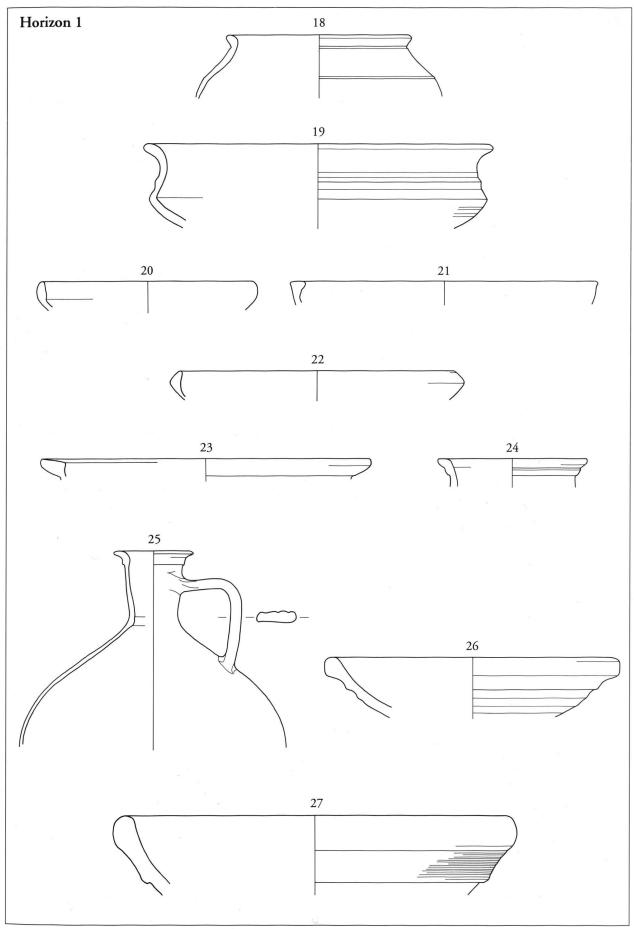


Figure 42

18-19: pâte grise; 20-22: pâte claire; 23: rev. micacé; 24-25: cruches; 26-27: mortiers

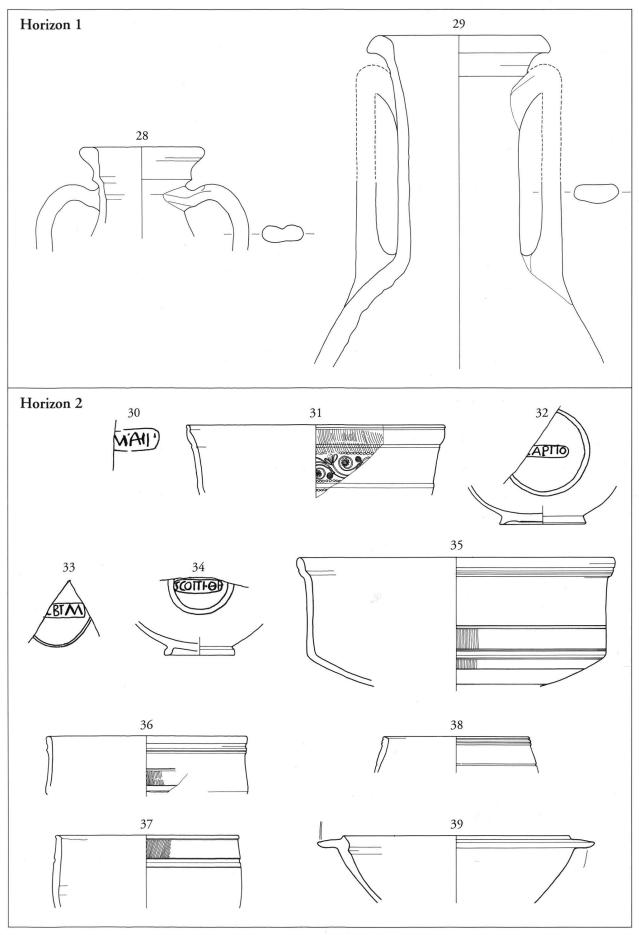


Figure 43

28-29: amphores; 30-34: TS; 35-39: TSI

Echelle 1:3 (sauf nos 28-29, 1:4; estampilles 1:1)

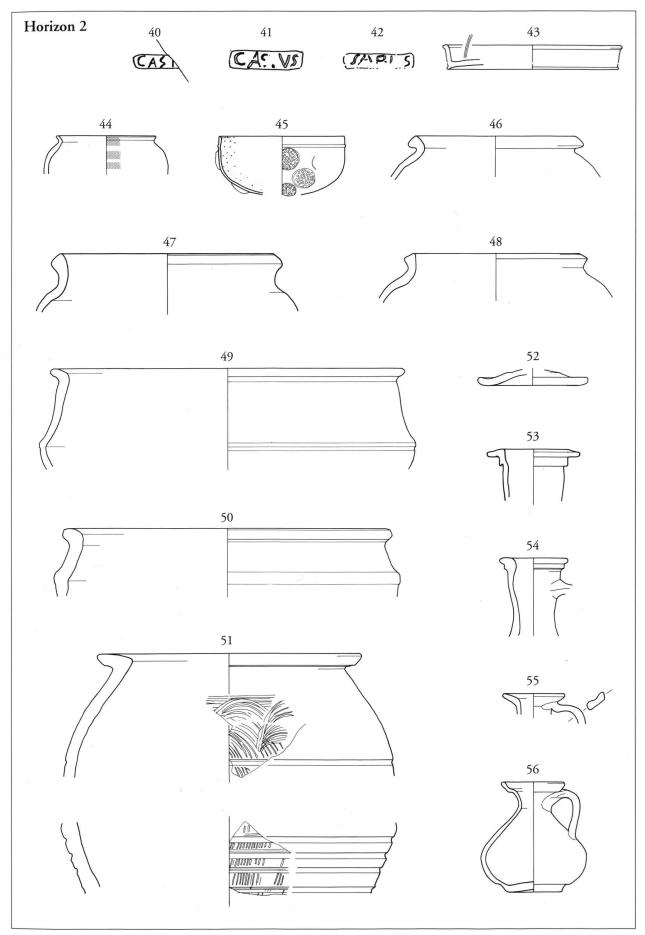


Figure 44 40-43: TSI; 44: céram. peinte; 45: parois fines; 46-50: pâte grise; 51-52: pâte claire; 53-56: cruches

Echelle 1:3 (estampilles 1:1)

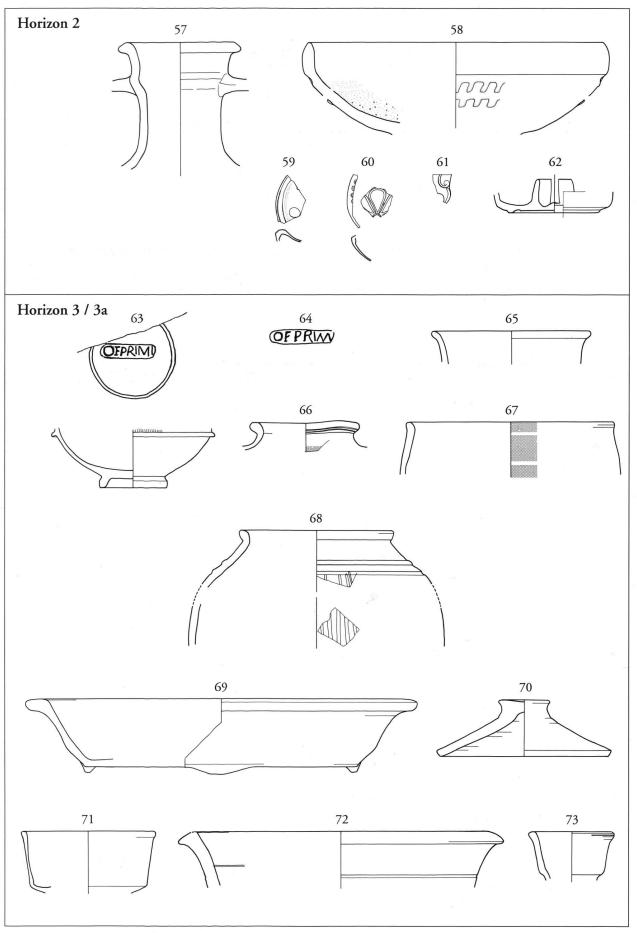


Figure 45

57: cruche; 58: mortier; 59-62: lampes; 63-64: TS; 65: TSI; 66-67: céram. peinte; 68-70: pâte grise; 71-72: pâte claire; 73: cruche

Echelle 1:3 (estampilles 1:1)

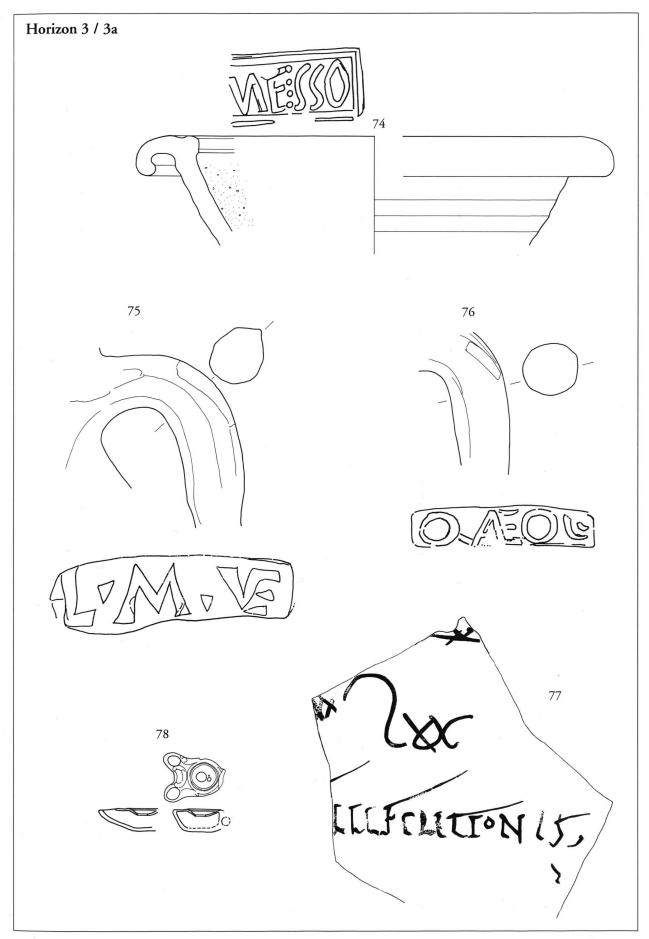


Figure 46

74: mortier; 75-77: amphores; 78: lampe

Echelle 1:3 (estampilles 1:1; titulus pictus nº 77 2:3)

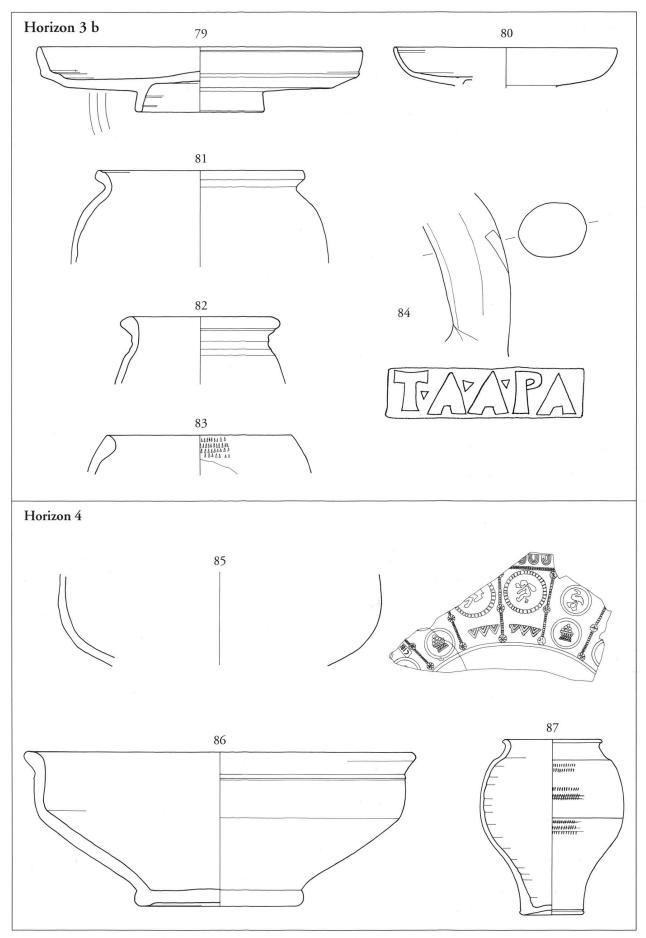


Figure 47

79-80: TSI; 81-83: pâte grise; 84: amphore; 85: TS; 86: TSI; 87: revêtement argileux

Echelle 1:3 (estampilles 1:1)

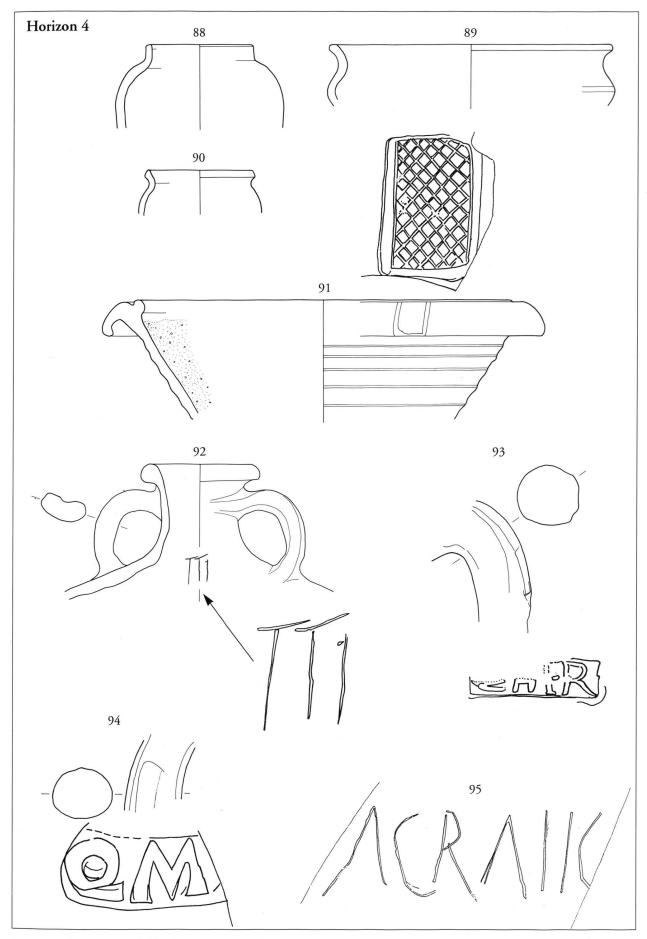


Figure 48
88-89: pâte grise; 90: pâte claire;
91: mortier; 92-95: amphores

Echelle 1:3 (sauf no 92 1:4; estampilles et graffiti 1:1, sauf no 95 2:3)

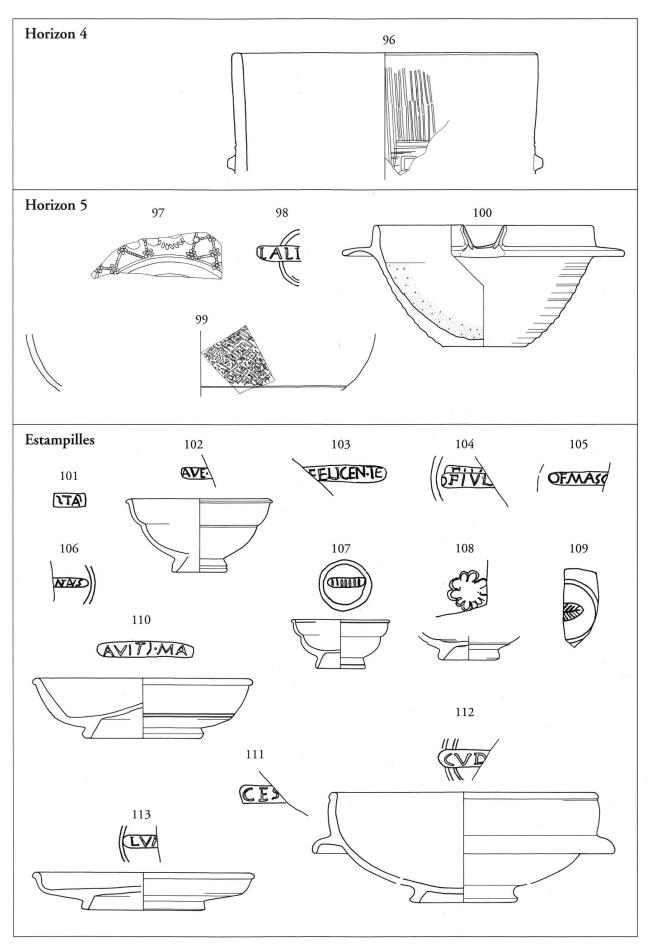


Figure 49

96: pierre ollaire; 97-98: TS; 99: revêtement micacé; 100: mortier 101: TS italique; 102-109: TS Gaule du Sud;

Echelle 1:3 (estampilles 1:1)

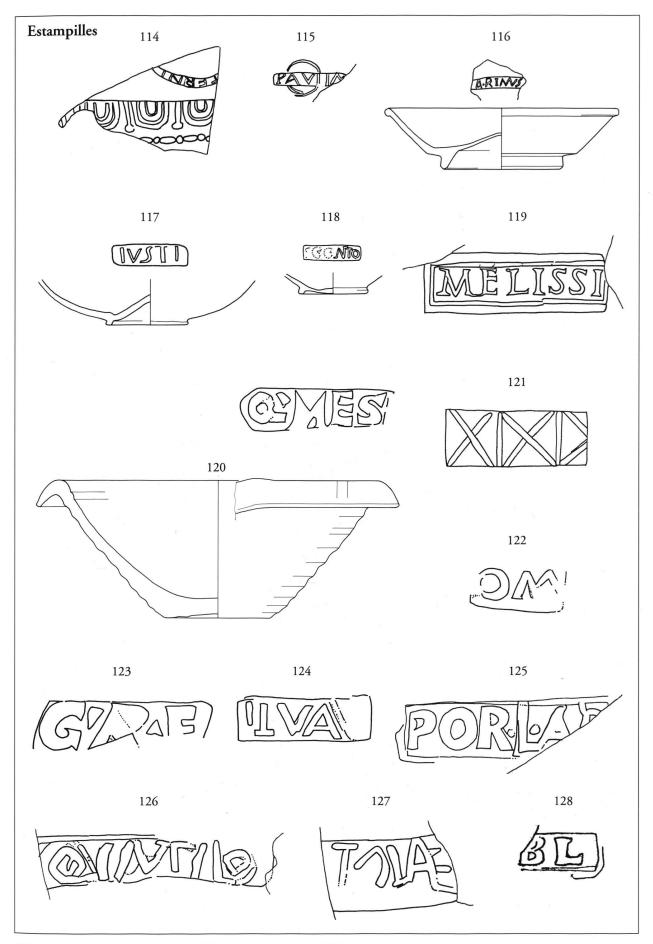


Figure 50

114-115: TS Gaule du Centre; 116: TS Gaule de l'Est; 117-118: TSI; 119-121: mortiers; 122-128: amphores

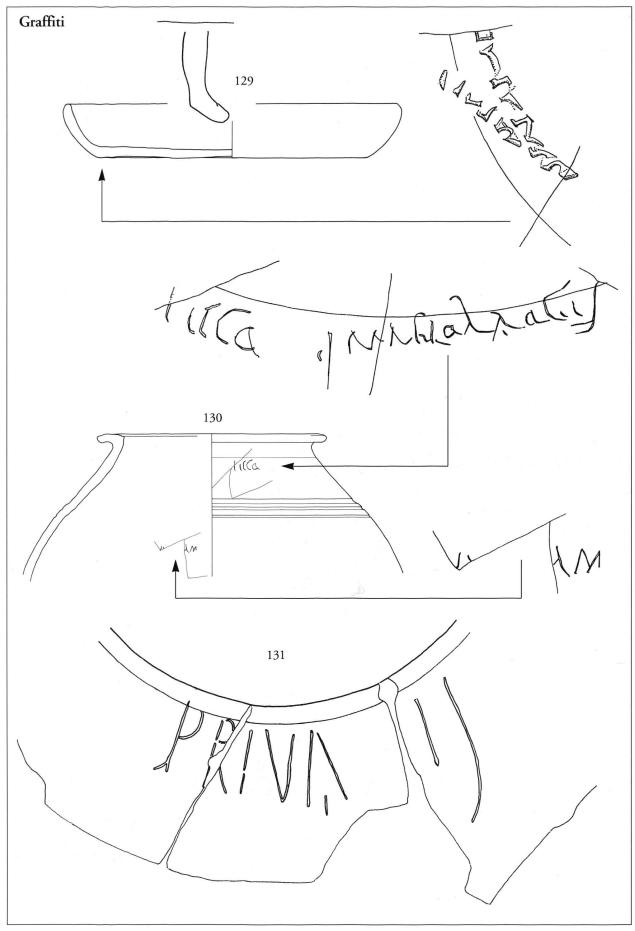


Figure 51

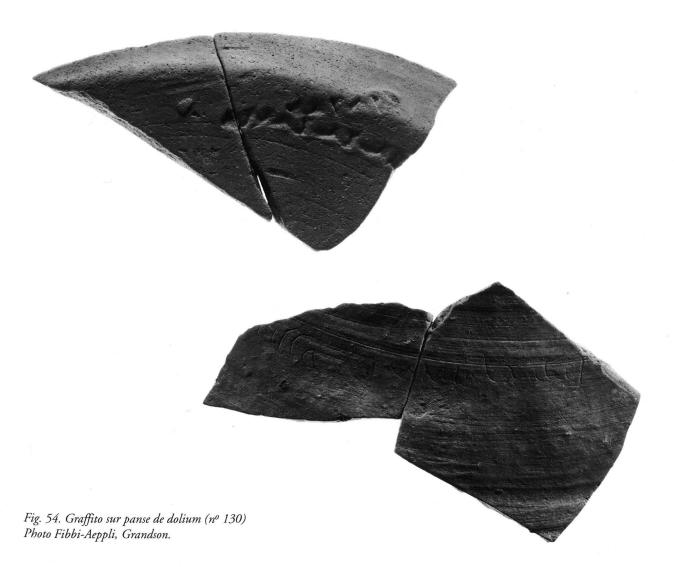
129: revêtement argileux; 130: pâte grise; 131: amphore

Echelle 1:3 $(sauf n^o 130 1:4; graffiti 1:1)$

Fig. 52. Titulus pictus sur panse d'amphore (nº 77). Photo Fibbi-Aeppli, Grandson.



Fig. 53. Estampille (?) sur fond d'écuelle (nº 129). Photo Fibbi-Aeppli, Grandson.



Le verre 160

Anne HOCHULI-GYSEL

Résumé

Les 149 récipients et 11 objets retrouvés dans les fouilles des quartiers nord-est d'Aventicum représentent un faible pourcentage du mobilier recueilli. D'une façon générale, leur intérêt pour l'étude d'Aventicum réside dans le fait que quelques exemplaires attestent des fabrications antérieures (verre mosaïqué) ou postérieures (bol à décor meulé datable du IVe s.) aux horizons distingués dans la stratigraphie des fouilles. Le bol à scènes de jeux de gladiateurs est une pièce rare. Les répartitions chronologiques et par catégories d'utilisation correspondent à celles d'autres sites civils.

La quantité de verre retrouvé

La quantité de verre recueilli dans les fouilles des quartiers nord-est *d'Aventicum* entre 1991 et 1994 est faible. Les 2.2 kg de tessons, d'assez petits fragments, appartiennent néanmoins à 149 récipients et à 11 objets. Le pauvre état de conservation des individus attestés s'explique par deux facteurs. D'une part, le verre retrouvé dans l'habitat est en général très fragmenté du fait de sa grande fragilité; d'autre part, le verre était régulièrement récupéré et recyclé¹⁶¹. Ce phénomène explique sa faible présence notamment sur les sites de fabrication du verre, comme le fut *Aventicum* vers le milieu du I^{er} s. ap. J.-C.¹⁶²

Apport chronologique du verre

D'une façon générale, l'importance des trouvailles en verre réside dans la présence de quelques éléments précoces et d'une rare attestation au Bas-Empire. Les nos 3 et 4 pourraient représenter des fabrications antérieures à

l'horizon 1 ; le nº 37 en revanche date du IVe s. ap. J.-C. (cf. fig. 59). Ce tesson fait partie des témoins reconnus, encore rares, de l'Antiquité tardive à *Aventicum*. Dans l'état actuel de nos connaissances, on ne sait pas encore évaluer l'importance historique de telles trouvailles.

Nous constatons que la chronologie des quelques verres qui proviennent des complexes formant les horizons, ne se distingue pas de leurs datations extrinsèques (*cf.* commentaire p. 44; 48).

Répartition chronologique

Dans la fig. 55, tous les verres sont classés par ordre chronologique sur la base de datations extérieures 163. Leur répartition quantitative est quasiment régulière du I^{er} au III^e s. ap. J.-C. Par conséquent, l'ensemble du mobilier en verre ne permet pas de reconnaître des périodes d'intense habitation sur le site examiné.

On remarque deux exemplaires dont la fabrication est probablement antérieure au premier horizon (les vases en verre mosaïqué n° 3 et en verre de couleur monochrome n° 4). Le n° 37 en revanche date du IVe s. ap. J.-C. (cf. cidessus). Deux autres verres, le gobelet n° 29 et le vase n° 35, pourraient dater des IIIe/IVe s., mais leur datation est moins sûre que celle du n° 37.

Période	NI	Nos
Fin Ier s. av 50 ap. JC.	2	3,4
0-100/120		
0-50	2	1,2
50-100	3	9, 10, 12
70-100/120	1	11
0-100/120	18	5-8, 21, 23
Ier_IIe S.	16	13-20, 27, 28
IIes.	2	24
IIe-IIIe s.	- 13	30-34, 36, 38, 39
Ie-IIIe s.	89	22, 25, 26
IIIe-IVe s. ?	2	29, 35
IVes.	1	37
Total	149	

Fig. 55. Répartition chronologique des récipients en verre.

^{160.} Dessins réalisés par Esther V. Schmid et Madeleine Aubert.

^{161.} M. L. TOWBRIDGE, Philological Studies in Ancient Glass, University of Illinois Studies in Language and Literature 13-3/4, 1928, p.106-107; les sources littéraires qui attestent le recyclage du verre et son aspect lucratif datent en général du Ier s. (Pline, N.H. 36, 199; Martial, I.41; Statius, Silu I, 6, 74). En ce qui concerne les attestations matérielles, on connaît un tonneau en bois, rempli de verre brisé, apparemment destiné au recyclage, qui faisait partie d'une cargaison datable de la fin du IIe s. ap. J.-C., découverte au large de Grado en Italie, cf. P. DELL'AMICO, L. FOZZATI et al., Julia Felix, La nave di Grado, Archeologia viva 10, 1991, p. 35-45, surtout p. 45.

^{162.} MOREL/AMREIN 1992, p. 2-17.

^{163.} Les datations se réfèrent essentiellement à RÜTTI 1991, GOETHERT-POLASCHEK 1977 et GROSE 1989.

Les catégories d'utilisation du verre 164

A. Vaisselle de table.

Forme	Туре	Matériau	Tot.	NI	Nos
Coupe	Isings 1/18	mosaïqué	2	2	1-2
Coupe	Isings 3	bleu outremer	1	1	
Coupe	Isings 3	vert clair	1	1	7
Coupe	Isings 3	bleu-vert	19	14	5-6
Coupe	AR 85	bleu-vert	4	1	
Coupe	AR 109.1/Isings 44a	bleu-vert	3	1	
Coupe	AR 109.2	bleu-vert	1	1	
Coupe	indét.	vert clair	2	2 2	30, 32
Plat/assiette	indét.	mosaïqué et bleu	2	2	3
Assiette	indét.	incolore	1	1	
Récipient	indét.	bleu outremer	1	1	8
Coupelle	Isings 2	vert foncé	1	1	4
Gobelet	AR 31.2	vert foncé	1	1	10
Gobelet	Isings 17	bleu et blanc	1	1	9
Gobelet	Isings 21	incolore	3	1	11
Gobelet	AR 60.1	incolore	1	1	37
Gobelet	Isings 96	vert clair	1	1	29
Gobelet	Isings 96/109/111	incolore	1	1	35
Gobelet	indét.	bleu-vert	2	2	
Gobelet	indét.	bleu	1	1	
Gobelet	indét.	incolore	1	1	31
Gobelet à rainures	indét.	incolore	2	1	
Gobelet	à dépress., indét.	incolore	1	1	
Skyphos	Isings 39	bleu-vert	2	2	12
Bouteille	Isings 16	bleu-vert	2	2	21, 23
Bouteille	AR 168	vert clair	2 5	1	24
Cruche? anse	indét.	vert clair	1	1	25
Récipient	soufflé ds un moule	bleu	2	2	
Total			65	48	

B. Verres à conserver et à contenir.

Forme	Туре	Matériau	Tot.	NI	Nos
Urne	Isings 67	bleu-vert	2	2	27, 28
Urne	Isings 67	bleu-vert			
Couvercle	Isings 66	bleu-vert	1	1	36
Bouteille	Isings 50	bleu-vert	7	6	12;14-17
Bouteille	Isings 50/90	bleu-vert	25	14	13
Bouteille	Isings 51	bleu-vert	3	3	18
Bouteille	Isings AR 158	bleu-vert	1	1	
Total			39	27	1 10

A ou B.

Forme	Type	Matériau	Tot.	NI	No
Anse récipient fermé	indét.	bleu-vert et vert	15	15	
Fond	indét.	bleu-vert	4	4	26
Récipient	indét.	bleu-vert	113	30	
Récipient	indét.	incolore	9	4	
Récipient	indét.	vert olive	7	3	
Récipient	indét.	vert clair	4	4	
Récipient	indét.	vert foncé	2	2	
Récipient	indét.	bleu	7	7	
Total	2		161	69	

C. Fioles.

Forme	Type	Matériau	Tot.	NI	Nos
Fiole	Isings 27	bleu-vert	2	2	
Fiole	Isings 28b2	bleu-vert	1	1	
Fiole	indét.	bleu-vert	1	1	38
Fiole	indét.	bleu-vert	1	1	39
Total			5	5	

164. Les catégories d'utilisation sont définies selon S. VAN LITH/K. RANDSBORG, Roman Glass in the West: A Social Study, Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 35, 1985, p. 414-532, surtout p. 415-430.

Nous proposons d'élargir la catégorie F, vitrage, de VAN LITH/RANDSBORG en la définissant comme «matériel de construction» ce qui permet d'intégrer les tesselles de mosaïque.

D. Ustensiles et objets.

Forme	Туре	Matériau	Tot.	NI	Nos
Bâtonnet	Isings 79	bleu-vert	1	1	40
Pion	0	noir	1	1	41
Total			2	2	0

E. Bijoux.

Forme	Type	Matériau	Tot.	NI	Nos
Perle	sphérique, lisse	bleu-vert	2	2	
Perle	sphérique, côtelée	bleu-vert	2	2	42; 43
Total			4	4	

F. Matériel de construction.

Forme	Type	Matériau	Tot.	NI	No
Verre à vitre	"coulé"	bleu-vert	4	min. 2	44
Tesselle		bleu outremer	1	1	
Tesselle		turquoise	2	2	
Total			7	5-7	

Fig. 56. Le verre, classé par groupes d'utilisation.

Remarques sur les catégories de verre

Le matériau des récipients

Couleur/technique	NI	Poids	Pourcentage poids
Verre mosaïqué	3	12 g	0.5 %
Verre de couleur	17	75 g	3.3 %
Verre bleu-vert	105	1650 g	73 %
Verre vert clair	10	214 g	9.4 %
Verre vert olive	3	11 g	0.5 %
Verre incolore	11	30 g	13.3 %
Total	149	2262 g	100.0 %

Fig. 57. Répartition des différentes couleurs et techniques.

On constate une très forte prédominance du verre bleuvert dont on ne peut pas indiquer la répartition chronologique exacte entre le I^{er} et le III^e s. La proportion du verre incolore est modeste ; seuls le nº 11 (70-130 ap. J.-C.), le pied nº 31 (II^e/III^e s.), le nº 35 (III^e/IV^e s. ?) et le nº 37 (IV^e s.) fournissent des indications chronologiques, les autres fragments sont insignifiants. La présence des teintes vert olive et vert clair est faible; le gobelet nº 29 pourrait attester une production des III^e/IV^e s. ap. J.-C. Le verre mosaïqué et le verre de couleur monochrome, productions de la deuxième moitié du I^{er} s. av. J.-C. et de la première moitié du I^{er} s. ap. J.-C., sont peu fréquents.

Le verre mosaïqué

Trois récipients sont exécutés en verre mosaïqué. Cette catégorie est considérée comme une vaisselle de luxe. Le verre mosaïqué à bandes courtes est représenté par un exemplaire, une coupe du type Isings 1/18 (n° 1). Ce décor est utilisé surtout pour ces coupes ainsi que pour des pyxides. On présume que les vases ornés de bandes

courtes ont été fabriqués dans les mêmes ateliers et en même temps que les exemplaires à bandes parallèles, peutêtre avec les chutes des baguettes composées¹⁶⁵. Le deuxième fragment du même groupe, n° 2, pourrait provenir d'un vase à bandes parallèles; le fragment est trop petit pour en déterminer la forme.

Le verre pressé/moulé monochrome

Quatre récipients en verre de couleur sont attestés. La coupelle du type Isings 2 est vert foncé (n° 4). La forme du n° 8, en bleu outremer, reste indéterminée; le fragment est presque plat et mat d'un côté, mais brillant et montrant trois moulures (pressées/moulées, semble-t-il) quasiment concentriques sur l'autre face. Un autre fragment bleu outremer est plat et provient du fond d'un récipient 166. Un fragment bleu outremer provient d'une coupe Isings 3.

Seize coupes à côtes du type Isings 3 sont discernables (nos 5-7); la petite taille des fragments ne permet pas de distinguer les sous-types a, b et c, mais il est évident que la largeur et l'espacement des côtes sont assez variables. Quatorze exemplaires sont en verre bleu-vert, un en verre vert clair et un en verre bleu outremer.

Verre soufflé dans un moule

Quatre vases fabriqués de cette manière sont comptabilisés.

Le nº 10, en verre vert foncé, est un bol à représentation de jeux de gladiateurs: c'est le sixième récipient de ce groupe attesté à *Aventicum*¹⁶⁷. Le même nombre de vases a été découvert à *Aquae Helveticae* (Baden), sept exemplaires à *Augusta Raurica*, 27 au camp de *Vindonissa* et 17 à *Vitudurum* (Oberwinterthur). L'interprétation de ces chiffres est compliquée du fait que le niveau de connaissance de la verrerie des sites mentionnés est très variable.

A *Aventicum*, tous ces verres sont ornés de scènes de gladiateurs. Aucune représentation de courses de chars ne nous est parvenue.

La production à l'aide de moules permet assez facilement d'en reconstituer le décor. Le fragment nº 10 provient d'un bol soufflé dans un moule qui comportait une zone d'inscription indiquant les huit noms des gladiateurs et un deuxième registre orné des huit gladiateurs, regroupés par couples. Les restes du relief figuré permettent de reconstituer la représentation qui est bien connue sur

165. GROSE 1989, p. 252-253.

166. Inv. 93/9412.

d'autres exemplaires provenant du même moule¹⁶⁸. Ainsi, on peut reconstituer grâce aux lettres conservées les noms de deux gladiateurs, *Columbus* et *Calamus*, et la scène figurée dont ils faisaient partie. *Columbus*, à gauche, tombé par terre, a été vaincu par *Spiculus*; *Calamus*, à droite, combat *Holes*, dont l'image n'est pas conservée. Les deux autres couples du relief du bol nº 10, sont figurés sur un vase intact, trouvé à Chavagnes-en-Paillers (Vendée)¹⁶⁹. On y retrouve donc les quatre autres gladiateurs, *Petraites*, *Prudens*, *Proculus* et *Cocumbus*, qui se trouvaient sur la partie aujourd'hui perdue du nº 10. La plupart des verres à scènes de spectacles datent de la deuxième moitié du I^{er} s. ap. J.-C.

Le nº 9 est un petit fragment d'un gobelet Isings 17, un *zarter Rippenbecher*. Ce groupe est un bon marqueur pour le milieu du I^{er} s. ap. J.-C.¹⁷⁰

Deux fragments en verre bleu sont trop petits pour en déterminer la forme et le décor¹⁷¹.

Les bouteilles Isings 50 sont assez nombreuses. Les fonds conservés portent des cercles concentriques; ce décor orne très fréquemment le fond des bouteilles de section carrée. Les nos 13 et 14 sont des exceptions, mais leur motif est également connu sur d'autres sites. Deux exemplaires seulement appartiennent aux bouteilles cylindriques du type Isings 51, décorées de cercles concentriques sur le fond (no 18).

Verre de couleur soufflé

Quelques rares fragments de paroi fine, toujours bleu foncé ou vert sapin, se retrouvent dans le mobilier provenant des quartiers nord-est. Il n'est pas possible de distinguer les formes ni le nombre exact d'individus.

Deux récipents en verre bleu, mouchetés de blanc opaque sur la face externe, sont attestés. Ce type de décoration se rencontre sur beaucoup de sites romains à partir de 30 ap. J.-C. Il est le plus fréquent au milieu du I^{er} s. et apparaît encore dans des tombes d'époque flavienne¹⁷².

On note également un fragment vert olive décoré d'une bande en verre blanc opaque. Ce verre a un aspect «tardif» et rappelle certaines productions mérovingiennes¹⁷³, mais le tesson est trop petit pour être déterminé exactement.

^{167.} B. RÜTTI et. al., Die Zirkusbecher der Schweiz. Eine Bestandesaufnahme. Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa 1987 (1988), p. 58. MOREL/AMREIN 1992, p. 12, fig. 19, nº 12; un autre fragment trouvé dans les fouilles du Palais de Derrière la Tour, n'est pas illustré. Il sera publié dans la thèse de H. Amrein sur l'atelier de verriers du même site.

^{168.} Il s'agit du moule C 5 dans G. SENNEQUIER, A. HOCHULI-GYSEL et. al., Les verres à scènes de spectacle retrouvés en France (sous presse).

^{169.} D. B. HARDEN, H. HELLENKEMPER, K. PAINTER, D WHITE-HOUSE, Glass of the Caesars, Milan, 1987, p. 169, no 90, Musée de Corning.

^{170.} van Lith 1995, p. 272-273, avec bibl.

^{171.} Inv. 91/9003.

^{172.} CZURDA-RUTH 1979, p. 49-50 et p. 229-230; S. BIAGGIO SIMONA, *I vetri romani provenienti dalle terre dell'attuale Cantone Ticino*, Locarno, 1991, p. 235; VAN LITH 1995, p. 302.

^{173.} H. CABART et al., Les verreries antiques du Musée Archéologique d'Epernay, Bulletin de la Société Archéologique Champenoise 87, fasc. 4, 1994, p. 72, n° 64 et pl. III, n° 64.

La bouteille bipartite nº 24

Il s'agit d'une forme peu fréquente. Les exemplaires provenant d'ensembles datés sont rares. Leur chronologie va du I^{er} au IV^e s. ap J.-C.¹⁷⁴ Le n° 24 se distingue par son matériau vert clair bulleux et par son fond refoulé sans pied. Il fait partie d'un contexte daté entre 100 et 200/250 ap. J.-C. Deux parallèles proches sont à citer, l'un d'Augst (*cf. infra* n° 24), provenant d'un contexte allant du I^{er} au III^e s., et l'autre de Strasbourg, daté du II^e s. ap. J.-C.(*cf. infra* n° 24). Une datation du n° 24 du II^e s. est donc probable. L'utilisation des bouteilles bipartites n'est pas connue¹⁷⁵.

Le vase à décor meulé nº 37

Le fragment n° 37 appartenait à un bol AR 60.1/ Isings 96 (daté des IIIe/IVe s. ap. J.-C.) ou à un canthare Trier 60¹⁷⁶ (type du IVe s.). Le décor meulé permet d'indiquer une datation du IVe s. La même composition avec d'une part une rangée d'ovales couchés sur le bord et d'autre part des métopes, encadrant une sorte de fronton composé de deux larges rainures parallèles, se rencontre sur plusieurs vases datables du IVe s. ap. J.-C. 177

Ce groupe de verres, identifiables par leur décor géométrique imitant en principe celui de vases en métal précieux, est bien attesté au IVe s. ap. J.-C. De tels récipients font souvent partie du mobilier funéraire. Bien que l'on ne puisse pas les considérer comme des objets de luxe, comme par exemple d'autres catégories de la même période (verres diatrètes, verres en technique de camée, verres figurés finement meulés et gravés), il s'agit tout de même d'une catégorie d'objets de qualité supérieure à celle des simples verres ordinaires, non décorés, de la même époque.

Le verre à vitre

Le verre à vitre est représenté par quelques fragments. Le n° 44, un morceau d'angle d'une vitre, appartient au plus ancien des deux types de verre à vitre connus à l'époque romaine. Pour sa fabrication, la masse de verre malléable était étalée sur une surface lisse, parsemée de sable (type des ler-IIe s.). Les vitres étaient ensuite remises dans le four pour un court réchauffement afin d'égaliser leur épaisseur. Ce procédé explique qu'une face soit toujours plate et mate, tandis que l'autre est brillante et souvent un peu ondulée. Les empreintes près du bord proviennent très probablement des pinces de préhension avec lesquelles les vitres ont été manipulées avant le réchauffement 178.

Il est clair que le faible nombre de fragments attestés ne permet pas de les mettre en rapport avec les structures architecturales découvertes.



^{174.} K. GOETHERT-POLASCHEK, Fragmente eines Diatretbechers und andere Gläser von der Saarstrasse in Tier. *Trierer Zeitschrift* 52, 1989, p. 367 et note 9. - RÜTTI 1991, vol. 1, p. 569.

^{175.} ARVEILLER-DULONG 1985, p. 54-55.

^{176.} Goethert-Polaschek 1977, p. 350.

^{177.} FREMERSDORF 1967, pl. 61, 66. - Vitrum. Le verre en Bourgogne, catalogue d'exposition, Autun/Dijon 1990, p. 213-214, nº 241, IVe s. ap. J.-C. - Décor semblable: GOETHERT-POLASCHEK 1977, pl. 145, forme Trier 60, cf. également pl. 144.

^{178.} G. C. BOON, Roman Window Glass from Wales, *Journal of Glass Studies* 8, 1966, p. 41-45.

Catalogue

Remarques

L'indication des couleurs est complétée par le n° de la carte de couleurs PANTONE, Color Selector 1000 (2e éd., Moonachie, N.Y. 1991). Les datations se comprennent comme datations extrinsèques. Elles se basent surtout sur RÜTTI 1991 et GOETHERT-POLASCHEK 1977. Tous les numéros qui proviennent de complexes ayant servi à la définition des horizons sont également listés aux p. 40-52. Le lieu de trouvaille peut être retrouvé à l'aide de la deuxième partie du numéro d'inventaire dans la liste des complexes aux p. 109-112.

Abréviations typologiques

AR type d'après RÜTTI 1991 Isings type d'après ISINGS 1957

Trier type d'après GOETHERT-POLASCHEK 1977

Autres abréviations

diam. diamètre ext. extérieur fragm. fragment h. hauteur int. intérieur l. longueur

Fig. 58 (a et b)

- Coupe Isings 1/18. Verre mosaïqué à bandes. Courtes bandes jaune opaque (Pantone 107), bordées de rouge (Pantone 173), disposées dans des sens divers et entourées de verre bleu foncé (Pantone 280). Rebord et masse servant de fond en verre bleuvert (Pantone 319). Le décor est seulement visible sur la face interne du vase. Fragm. de rebord. Diam. 18 cm. Première moitié du I^{er} s. ap. J.-C. (décor: GROSE 1989, p. 223, n° 375, 377, p. 252-253, forme: *ibid* p. 419, n° 368, *cast short strip mosaic vessels*). Inv. 93/9292-1.
- Coupe Isings 1/18. Verre mosaïqué à bandes vertes (Pantone 362), bleues (Pantone 285), blanc opaque et bleues. Fragm. de rebord. Diam. 12 cm. Première moitié du I^{er} s. ap. J.-C. (aspect général: GROSE 1989, p. 251-253, p. 220, n° 339). Inv. 93/9271-1.
- Assiette ou plat. Verre mosaïqué millefiori. «Fleurs» jaunes en forme d'ovales de dimensions variables sur fond vert foncé (Pantone 356). Fragm. de fond avec deux rainures parallèles sur la face interne. Fin du Ier s. av. J.-C.- premier quart du Ier s. ap. J.-C. (GOLDSTEIN 1979, pl. 25, nº 469; GROSE 1989, p. 232, nº 530). Inv. 91/9059-1.
- Coupelle Isings 2. Verre vert foncé, translucide, petites bulles (Pantone 348). Fragm. de rebord, diam. 12 cm. Fin du I^{er} s. av. J.-C. -60 ap. J.-C. (GROSE 1989, p. 224, nº 414. - RÜTTI 1991, vol. 1, p. 41, type AR 6.2). Inv. 93/9431-1.
- Coupe Isings 3. Fragm. de rebord. Verre bleu-vert (Pantone 337). Ier s. ap. J.-C. (RÜTTI 1991, vol. 1, p. 40, type AR 2). Inv. 91/9023-1.
- Coupe Isings 3. Fragm. de rebord. Verre bleu-vert (Pantone 337). Intérieur et extérieur du bord lisse meulé. Translucide, petites bulles. Cf. nº 5. Inv. 93/9430-7.

- Coupe Isings 3. Fragm. de rebord. Verre vert (Pantone 383). Cf. nº 5. Inv. 92/9264-1.
- 8. Plateau ou plat ? Verre pressé/moulé, bleu outremer (Pantone Reflex Blue U). Fragm. de fond. Un côté presque plat et mat, l'autre brillant, orné de trois moulures. Inv. 93/9300-1.
- Gobelet Isings 17/AR 28 (zarter Rippenbecher). Fragm. de paroi. Verre bleu (Pantone 2915) avec filets minces blanc opaque sur la seule côte conservée. 20-70/80 ap. J.-C., mais surtout 40-70 ap. J.-C. (RÜTTI 1991, vol. 1, p. 43; VAN LITH 1995, p. 272-275). Inv. 93/9348-1.
- Bol AR 31.2, décoré de scènes de gladiateurs. Verre vert foncé (Pantone 348), avec filandres et petites bulles. Fragm. de rebord. Diam. 8,5 cm.

Zone d'inscription, avec les restes des noms de deux gladiateurs :

[...]MBVSCALA[...]

[Colu]mbus Cala[mus]

Zone centrale à figures : jambes d'un gladiateur tombé par terre, gladiateur dirigé vers la droite.

40-80 ap. J.-C. (G. SENNEQUIER/A. HOCHULI-GYSEL *et al.*, *Les verres à scènes de spectacle retrouvés en France* (sous presse), annexe II, n° 46c, type C 5). Inv. 93/9431-34.

- 11. Gobelet Isings 21/AR 45.1. Verre incolore, jaunâtre, translucide. Fragm. de rebord et de panse, diam. 6,2 cm. Nids d'abeilles meulés. 70-130 ap. J.-C. (RÜTTI 1991, vol. 1, p. 44; vol. 2, pl. 51 et 189, nº 1198). Inv. 91/9037-1 et 91/9059-22.
- Skyphos Isings 39/AR 97. Verre bleu-vert (Pantone 324), bulleux, filandres brunes, avec impuretés et stries brunâtres. Fragm. de rebord et d'anse. Diam. 8 cm. 30/40-100 ap. J.-C. (RÜTTI 1991, vol. 1, p. 49; GOETHERT-POLASCHEK 1977, p. 40, fig. 13, nº 114). Inv. 93/9321-1.
- 13. Bouteille Isings 50. Verre bleu-vert (Pantone 319/320). Fragm. de fond avec deux cercles concentriques et une étoile à cinq rayons dans le seul angle conservé. Largeur: 8,5 cm. Ier-IIe s. ap. J.-C. (RÜTTI 1991, vol. 1, p.54-55). Inv. 93/9316-1.
- 14. Bouteille Isings 50. Verre bleu-vert (Pantone 571). Fragm. de fond avec un motif en forme de L dans l'angle et le reste d'un deuxième élément. I^{er} s. ap. J.-C. (semblables: ARVEILLER-DULONG 1985, p. 109, n° 110; RÜTTI 1988, pl. 21, n° 1449; RÜTTI 1991, vol. 2, pl. 113, n° 2634; 124, n° 3182 et 3183). Inv. 93/9311-1.
- Bouteille Isings 50. Verre bleu-vert (Pantone 332). Fragm. de fond avec deux cercles concentriques. I^{cr}-III^e s. (RÜTTI 1991, vol. 1, p. 54-55). Inv. 91/9065-1.
- Bouteille Isings 50. Verre bleu-vert (Pantone 324). Fragm. de fond avec deux cercles concentriques et protubérance centrale. I^{er}-III^e s. (RÜTTI 1991, vol. 1, p. 54-55). Inv. 93/9273-1.
- 17. Bouteille Isings 50. Verre bleu-vert (Pantone 324). Fragm. de fond avec trois cercles concentriques. Icr-IIIe s. (RÜTTI 1991, vol. 1, p. 54-55). Inv. 93/9344-1.
- Bouteille Isings 51/AR 160. Verre bleu-vert (Pantone 325).
 Fond avec marque du pontil. 50-250 ap. J.-C. (RÜTTI 1991, vol. 1, p. 55). Inv. 91/9062-1.
- Bouteille Isings 50. Verre vert clair (Pantone 344). Embouchure avec anse striée. I^{er}-II^e s. ap. J.-C. Inv. 93/9430-8.

Fig. 59

- 20. Bouteille Isings 50/51. Verre bleu-vert (Pantone 304). Fragm. d'embouchure, diam. int. 2,8 cm. Inv. 91/9065-38.
- 21. Bouteille Isings 16/AR 141. Verre bleu-vert (Pantone 628). Fragm. d'embouchure, diam. ext. 2,8 cm. I^{er} s. ap. J.-C. (RÜTTI 1991, vol. 1, p. 53). Inv. 91/9003-1.
- 22. Bouteille Isings 50/51. Verre bleu-vert (Pantone 324). Anse. Inv. 93/9430-9.
- 23. Bouteille, peut-être Isings 16. Verre bleu-vert (Pantone 326). Fragm. d'embouchure, diam. ext. 5,2 cm. I^{er} s. (forme et datation: RÜTTI 1991, vol. 1, p. 53; lèvre: FOLLMANN-SCHULZ, 1988, pl.4, nº 45). Inv. 93/9346-1.
- 24. Bouteille bipartite, AR 168. Verre vert clair (Pantone 337), beaucoup de bulles, filandres et impuretés. Fragm. d'embouchure et fond avec marque du pontil. Contexte: 100-200/250 ap. J.-C. Probablement IIe s. (ARVEILLER-DULONG 1985, p. 231, nº 70; RÜTTI 1991, vol. 1, p. 569; vol. 2, pl. 152, nº 4067). Inv. 91/9043-1.
- 25. Anse de bouteille ou cruche. Verre bleu-vert (Pantone 324), filandres brunes. Inv. 93/9430-10.
- Vase fermé. Verre bleu-vert (Pantone 319). Fragm. de fond. Inv. 93/9322-1.
- Urne Isings 67. Verre bleu-vert (Pantone 629). Fragm. de rebord ourlé vers l'extérieur, diam. ext. 8,5 cm. Inv. 91/9043-17.
- Urne Isings 67. Verre bleu-vert (Pantone 319). Fragm. de rebord ourlé vers l'extérieur, diam. ext. 11 cm. Inv. 91/9065-39.
- Gobelet Isings 96. Verre vert clair avec filandres et petites bulles (Pantone 580). Frag. de rebord, diam. 9 cm. Inv. 91/9062-4.
- 30. Pied plié. Verre bleu-vert (Pantone 324). Diam. 8,5 cm. Inv. 92/9321-6.
- 31. Bol. Verre incolore laiteux, translucide. Fragm. de fond massif, diam. 6,5 cm. IIe/IIIe s. Inv. 91/9065-40.
- Bol? Verre vert clair (Pantone 324), bulleux et filandreux.
 Fragm. de fond avec marque du pontil, diam. 4 cm.
 Inv. 93/9430-11.
- 33. Récipient. Verre vert-clair, contenant de nombreuses petites bulles (Pantone 324). Fragm. de pied, diam. 6,5 cm. Inv. 93/9430-12.
- 34. Coupe. Verre bleu-vert (Pantone 628). Fragm. de fond, diam. du pied 6 cm. Inv. 91/9056-1.

- 35. Gobelet ? Fragment de panse. Restes d'un décor en verre blanc opaque «fondu dans la masse», composé de deux rayures horizontales au-dessus d'un décor à festons ou à «plumes». IIIe/IVe s. ?
 - (Technique du décor: D. FOY, Le verre de la fin du IVe au VIIIe siècle en France méditerranéenne. Premier essai de typo-chronologie. dans: D. FOY éd., Le verre de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Age: Typologie-Chronologie-Diffusion. Ass. Française pour l'Archéologie du Verre, huitième rencontre (Guiry-en-Vexin 1993), Cergy-Pontoise 1995, p. 204-205 et J. ALENUS-LECERF, Contribution à l'étude des verres provenant des tombes mérovingiennes de Belgique, ibid. p. 75, fig. 7, pour l'aspect du décor). Inv. 93/9292-14.
- 36. Couvercle ? Verre incolore, transparent, d'excellente qualité. Fragm. de rebord, diam. 8 cm. Inv. 93/9322-8.
- 37. Bol Isings 96/AR 60.1 ou canthare Trier 60. Fragm. de rebord, diam. 8 cm. Verre incolore, laiteux. Décor meulé, datable du IVe s. (RUTTI 1991, vol. 2, pl. 59, nos 1327 et 1328; FREMERSDORF 1967, pl. 144 et 145; GOETHERT-POLASCHEK 1977, p. 28, Trier 15, pl. 30; Trier 60, p. 350). Inv. 91/9065-41.
- 38. Fiole. Verre bleu-vert (Pantone 324). Partie du col, diam. 3,5 cm. Inv. 93/9292-15.
- 39. Fiole. Verre bleu-vert (Pantone 324). Partie du col, diam. ext. 2 cm. Inv. 91/9003-11.
- 40. Bâtonnet Isings 79. Verre bleu-vert (Pantone 344). 2 fragm., longueur max. 4 cm. Inv. 93/9337-1.
- Pion. Verre noir. Rebord ébréché. Diam. 2,3 cm. (S. M. E. VAN LITH, Römisches Glas aus Valkenburg Z.H. Tiré à part du Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden 59-60, 1978-79, p. 131-132).
 Inv. 91/9059-10.
- 42. Perle côtelée. Verre bleu-vert. Fragm. h. 1,7 cm (CZURDA-RUTH 1979, p. 200-202 pour la question de l'origine égyptienne du type des perles côtelées. S. M. E. VAN LITH, Römisches Glas aus Asciburgium, (Funde aus Asciburgium 10), Duisburg 1987, p. 78 et 90, nos 416-432, pl. 90). Inv. 93/9423-1.
- 43. Perle côtelée. Verre bleu-vert. Intacte, h. 1,1 cm. Cf. nº 42. Inv. 91/9018-1.
- 44. Verre à vitre. Verre bleu-vert (Pantone 324). Un côté plat et mat, l'autre légèrement ondulé. Fragm. d'angle avec traces d'outil sur le côté brillant. L. 10,8 cm. Inv. 93/9317-39.

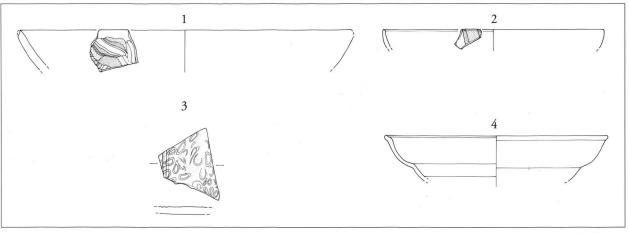


Figure 58a

1-4: verre

Echelle 1:2

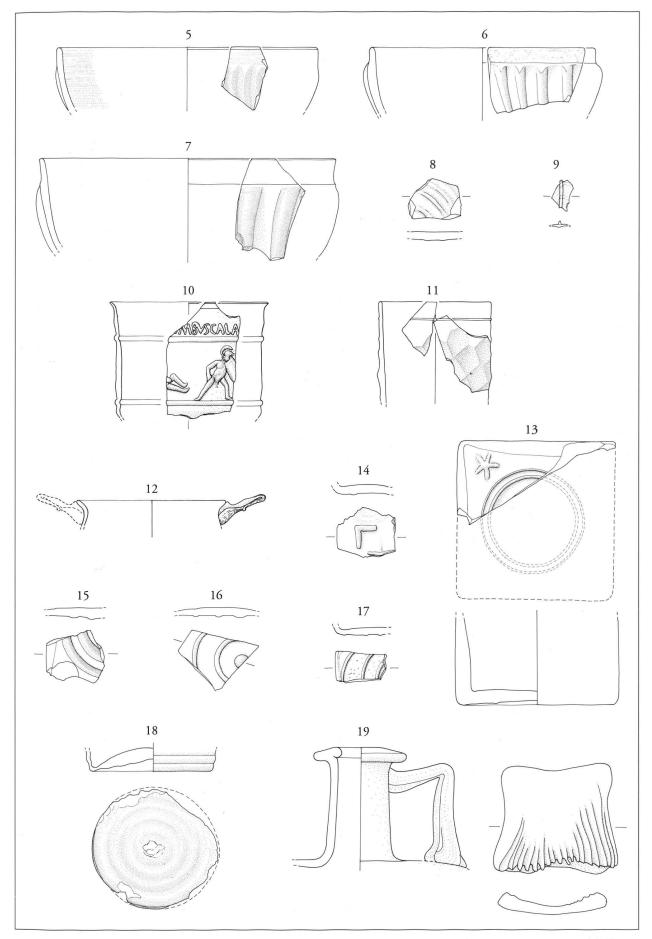


Figure 58b

5-19: verre

Echelle 1:2

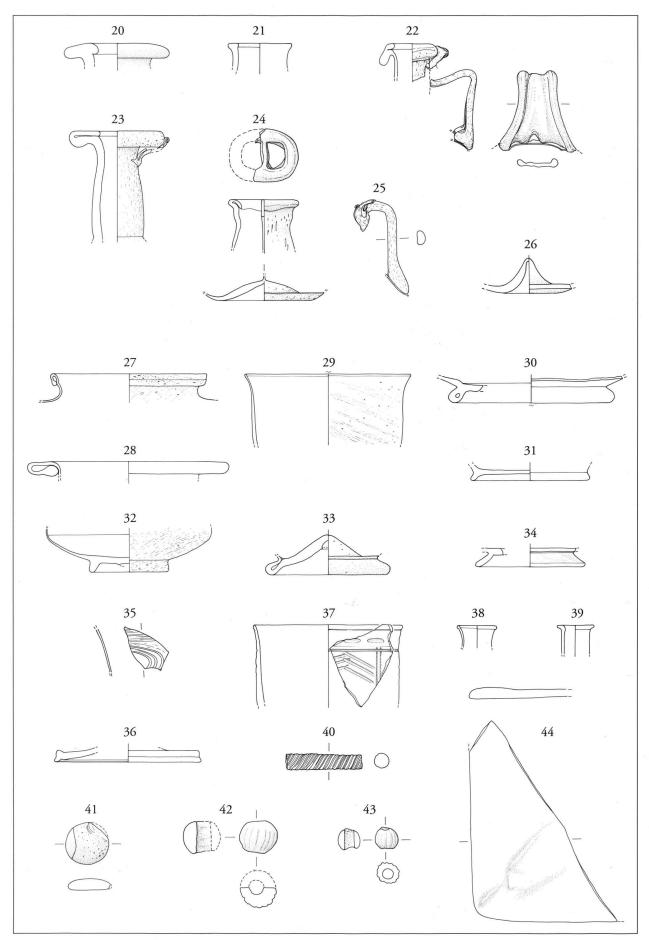


Figure 59

20-44: verre

Echelle 1:2

Le mobilier en os et en métal 179

Catherine MEYSTRE

Introduction

e travail porte sur les objets en os et en métal, découverts entre 1991 et 1995 lors de la fouille des quartiers nord-est d'*Aventicum*¹⁸⁰. L'inventaire des 2085 fragments en os, bronze, plomb, fer et pierre¹⁸¹ représente environ 1478 individus¹⁸², qui se répartissent de la façon suivante: 19 individus en os, 147 en bronze, 54 en plomb, 1251 en fer, 3 en pierre et 4 en terre cuite.

Les fourchettes chronologiques en relation avec ce matériel déterminent les périodes de fabrication des objets et non leur durée de vie, qui peut être longue. Ainsi, ces pièces ne peuvent servir à la datation d'une couche qu'en l'absence de tout matériel datant¹⁸³; comme les monnaies, elles ne fournissent qu'un *terminus post quem*.

Par exemple, une fibule de type *Nauheim* (n° 39), fabriquée de La Tène finale au début de l'époque romaine, a été trouvée dans une couche datée de 70/100 à 150 ap. J.-C.

L'ensemble des objets en os et en métal est présenté sous forme de tableaux séparés en cinq grandes rubriques : les objets personnels (fig. 60), les objets domestiques (fig. 61), les objets liés à l'agriculture et à l'artisanat (fig. 62), les objets liés au harnachement et au transport (fig. 63) et enfin les objets divers (fig. 64), dont les fonctions sont variées. Chaque rubrique est divisée en un certain nombre de fonctions 184, elles-mêmes subdivisées en différentes désignations. Le catalogue commenté des pièces présentées par matière suit l'ordre des tableaux.

Dans ces tableaux, les différentes matières ont été rassemblées, afin d'augmenter pour chaque fonction le nombre d'individus¹⁸⁵. En effet, le nombre de pièces est relativement petit, par exemple en comparaison de la céramique. Il est donc extrêmement délicat d'effectuer des statistiques ou de donner des interprétations basées sur des chiffres aussi minimes. Malgré ce regroupement, les nombres restent modestes. Ils permettent tout de même de donner une idée du type de matériel découvert dans les trois parties du quartier délimitées par les routes 186.

On constate qu'aucune fonction n'est véritablement mieux représentée dans un secteur que dans un autre et on ne peut donc pas déduire s'il y avait, par exemple, une activité artisanale particulière dans une des régions du quartier.

On remarque aussi qu'il y a peu d'outils (cf. fig. 62) en relation avec les activités artisanales exercées à proximité au I^{er} s. ap. J.-C., notamment les fours de tuiliers et de potiers. Le travail des matières plastiques¹⁸⁷, comme l'argile, le mortier ou le plâtre, est uniquement représenté par deux spatules en fer (n° 199-200). Vraisemblablement, la majorité des outils pour le travail de l'argile étaient en bois.

Quelques objets s'accordent aux résultats de l'étude des structures et témoignent du changement d'affectation du quartier qui, d'artisanal, devient résidentiel à partir de la fin du I^{er} s. ap. J.-C. Il s'agit par exemple d'une anse de lampe en bronze (n° 60), d'une belle fibule en oméga (n° 38) d'une facture exceptionnelle et d'un robinet en bronze (n° 72).

Quelques réflexions plus générales peuvent être émises, mais pour un commentaire sur les objets, on se référera au catalogue commenté.

L'os (nos 1-17)

Parmi les objets en os mis au jour pendant ces fouilles, la plupart sont relativement fréquents, comme les jetons, les cuillères, les charnières ou les aiguilles.

Les jetons en grande majorité en os existaient également en verre¹⁸⁸, en céramique¹⁸⁹ ou plus rarement en métal, ici en plomb (n° 101).

Les objets semi-finis sont aussi régulièrement présents. Il ne fallait probablement pas de grandes connaissances de la matière pour façonner dans un os un outil grossier, dont la fonction n'est pas toujours claire (nos 13-14).

^{179.} Les dessins d'objets ont été effectués par Mireille Gerber.

^{180.} Les pièces provenant des fouilles des années soixante ne sont pas publiées dans le cadre de cet article.

^{181.} Les éléments architecturaux ne sont pas pris en considéra-

^{182.} L'inventaire a été effectué selon le système SIGMA 94.

^{183.} Pour la chronologie, cf. MEYLAN, supra, fig. 28, p. 38.

^{184.} Les noms des catégories sont repris de SIGMA 94, à l'exception de «huisserie» et de «vaisselle». Ce dernier remplace le terme «alimentation» qui peut prêter à confusion.

^{185.} Le nombre d'individus est abrégé NI.

^{186.} Cf. BLANC, supra, p. 9.

^{187.} La désignation de cette catégorie d'outils est reprise de DUVAUCHELLE 1990, p.7.

^{188.} Cf. HOCHULI-GYSEL, supra, nº 41.

^{189.} Cf. MEYLAN KRAUSE, supra, p. 41-42 et 53-55.

Le bronze (nos 18-100)

Parmi les objets en bronze, un certain nombre se sont révélés particulièrement intéressants; notamment quelques pièces découvertes dans des puits (P1 et P5 appartenant à l'horizon 2: fig. 5 et 9 et P7 à l'horizon 4: fig. 12). Il s'agit vraisemblablement d'objets perdus accidentellement qui ont ainsi échappé à la récupération par des pilleurs. On relèvera notamment la présence d'une fibule en oméga (n° 38) et d'une anse de lampe en bronze (n° 60) dans le puits P5, de deux clés composites (n° 68 et 70) et d'un robinet en bronze (n° 72) dans le puits P7.

Provenant de ces puits, on relève donc la présence de trois clés composites (n° 68-70), dont le manche en bronze est prolongé pas une tige et des dents en fer. Ces clés sont peu fréquentes sur le site d'Avenches et représentent 26 clés sur les 235 découvertes jusqu'en 1988. Par contre sur cette fouille, elles sont au nombre de 3 pour un total de 9 exemplaires. Toutes trois ont été trouvées dans deux puits, alors qu'aucune clé en fer ne s'y trouvait. S'agit-il d'un hasard ? Dans l'état actuel de nos connaissances, on ne peut que relever le fait.

Bien que ce travail ne tienne pas compte des objets trouvés dans les fouilles précédentes, il faut tout de même mentionner la découverte, en 1963, d'un grand nombre de fragments de statues ou d'éléments de mobilier en bronze¹⁹⁰ (environ 70). Ces fragments se trouvaient dans la zone 3, bâtiment B3¹⁹¹. Cet ensemble a été interprété comme étant le dépôt d'un bronzier.

La fonction de quelques objets a été délicate à déterminer. Notamment les anses-poignées (n° 58-59 et n° 170 en fer) ne peuvent être placées dans une catégorie que si l'élément d'attache est conservé. Les anneaux (n° 78-82) et les clochettes (n° 83) ont des fonctions très différentes que seul le contexte permet de déterminer. En revanche, pour les exemplaires en fer, la fonction est plus aisée à déterminer . Par exemple, les clochettes en bronze peuvent être assemblées pour former des carillons que l'on nomme *tintinnabula*, les petits exemplaires étaient portés à la place d'une perle sur un collier et les colliers d'animaux domestiques étaient parfois pourvus d'une clochette.

Le plomb (nos 101-106)

Pour cette fouille, le nombre d'individus en plomb se situe dans l'ordre d'importance entre l'os et le bronze. La grande majorité de ces individus appartient au «vrac» et bien que certains peuvent être décrits comme tige, boule, plaque, etc. (sans pour autant déterminer leur fonction), la plupart sont sans forme particulière.

Parmi les objets identifiés, on remarque particulièrement une coupe dont l'analyse de la surface a révélé la présence de plomb et d'étain (n° 102). L'étude de cette pièce, retrouvée dans le puits P7 et étonnante du fait de son alliage, reste à faire.

Les éléments en relation avec l'équipement hydraulique étaient soit en plomb, soit en terre cuite. Les éléments en plomb sont relativement rares, parce qu'ils ont été récupérés pour être refondus. Un écoulement en plomb (n° 103, fig. 69 et 71) fixé à l'origine sur un élément en bois a échappé au pillage.

Le fer (nos 107-212)

Peu d'objets ont pu être dégagés de leur corrosion. Il n'a donc pas toujours été possible de calculer leurs dimensions ou de donner une description précise de leur morphologie ou de leur décor.

Parmi les objets personnels (fig. 60), on remarque que les stylets forment la moitié de l'ensemble. Tous sont en fer, comme la quasi totalité des exemplaires trouvés à Avenches. Les fouilles de ces dernières années ont montré que ces objets étaient relativement courants. Malheureusement la corrosion, qui les recouvre et les déforme, ne permet pas toujours de les différencier aisément des clous ou des tiges sans importance. Toutefois, huit exemplaires apparaissent comme particulièrement fins et de petites dimensions et deux exemplaires ont été restaurés (nos 134-135). S'agissait-il de stylets «de poche», plus petits et plus légers ?

Dans la catégorie vaisselle, on note la présence de sept couteaux, dont il faut souligner qu'ils n'ont pas forcément toujours servi à table. Parmi eux, deux couteaux étaient pliables; il s'agit d'objets personnels que l'on transportait avec soi. Tout comme nos couteaux de poche actuels, ils avaient probablement des fonctions multiples.

L'outillage agricole (fig. 62) est essentiellement représenté par six dents de râteau. La présence de ces objets «en ville» ne doit pas étonner. En effet, chaque zone comportait des espaces ouverts où les habitants avaient probablement établi de petits jardins.

La catégorie quincaillerie est la plus importante grâce aux innombrables clous en fer (fig. 65). Les clous du type Manning 1b sont liés à l'assemblage de toutes sortes de pièces en bois relevant de diverses fonctions (construction, mobilier, huisserie, serrurerie, hydraulique, etc.). Ceux du type Manning 1a servaient essentiellement à la construction. Les clous ayant une tête en tôle bombée ornaient toutes sortes d'objets aux fonctions variées. Les clous restants ont des têtes diverses et la grande majorité avait également une fonction décorative.

La pierre (nos 213-215)

Parmi les objets en pierre, on note la présence d'un aiguisoir. Sans être fréquents, les aiguisoirs apparaissent régulièrement et servaient à affûter couteau ou outil. Une étude sur leurs différentes formes en relation avec les outils à aiguiser reste à faire sur le site d'Aventicum.

^{190.} *Cf.* Leibundgut 1976, nos 14, 56, 58, 63, 75, 104, 106-107, 109, 112, 131, 134, 158.

^{191.} Cf. BLANC, supra, p. 17.

Fonction	NI	Désignation	NI	Nos	Z1-2	Z3-4	Z5-6
parure	4	bague	1	18	1		
		bracelet	1	19	1		
		indéterminé	2	20-21	1	1	
		émaillé			,		
culte	1	amulette?	1	22		1	
habillement-	17	fibule	17	23-39	6	2	9
parure							
habillement	6	boucle de ceinture	1	40		1	
		clou de soulier	5	-		3	2
habillement-	1	applique de	1	41	1	77	
militaria		ceinturon					
toilette-soins	5	miroir	2	42-43	1	1	
		sonde	1	44	1	-	
		brucelles	1	45		1	
		manche de rasoir ?	1	46		1	
jeu	10	jeton	10	1-9,101	2	3	5
écriture	56	boîte à sceau	2	47-48	1	1	
		stylet	54	107-160	24	13	17
Total:	100		100	1	39	28	33

Fig. 60. Tableau de répartition des objets personnels.



Fonction	NI	Désignation	NI	Nos	Z1-2	Z3-4	Z5-6
vaisselle	15	cruche	2	49-50	2		
		coupe	1	102			1
		récipient	3	51-53		1	2
		couteau	7	161-167	3	3	1
		cuillère	2	10,54			2
mobilier	6	applique-clou	2	55-56	1	1	
		décoratif					
		applique d'angle	1	57		1	-
		poignée	2	168-169	1	1	
		charnière	1	11			1
vaisselle ou	3	anse ou poignée	3	58-59,		1	2
mobilier				170			
éclairage	1	lampe	1	60			1
art-décoration	7	fragment de	1	61	1	× 1	
		statuette					
		fragment de statue	6	62-67	2	1	3
huisserie	6	charnière	6	171-176	4	1	1
serrurerie	11	clé	9	68-70,	4	2	3
			111	177-182			
		balustre	1	71	1		
8		moraillon	1	183	1		
hydraulique	4	robinet	1	72			1
		écoulement	1	103	1		
		anse de seau	2	184-185			2
mesure	1	fléau de balance	1	186		1	
Total:	54		54		21	13	20

Fig. 61. Tableau de répartition des objets domestiques.

г .	* T.T.	D/: :	> TT	27	71.0	72 /	77.
Fonction	NI	Désignation	NI	Nos	Z1-2	Z3-4	Z5-6
agriculture:		100 B					
travail de la terre	7	dent de râteau	6	187-192	2	3	1
1 8		serpette	1	193			1
domestication	1	aiguillon (pour	1	194			1
		piquer le bétail)					
artisanat:							
travail du	9	aiguille	3	12,73-74	1	2	
textile							
		fusaïole (terre cuite)	1				1
1.0		forces	2	195-196	2		
181		peson (terre cuite)	3	0.00.00	3		
travail du métal	1	aiguisoir	1	213	1		
travail du bois	2	herminette	1	197		1	
		ciseau	1	198			1
trav. des mat.	2	spatule	2	199-200	1		1
plastiques							
tabletterie ?	1	objet en cours de	1	14			1
		fabrication ?				2	
indéterminé	7	ciseau droit	2	201-202	2		
		ciseau droit-ciselet	1	203	1		
		ciseau pointu	1	204		1	
		poinçon ?	2	13,205	1		1
. /		outil	1	206		1	
Total:	30		30		14	8	8

Fig. 62. Tableau de répartition des objets liés à l'agriculture et à l'artisanat.

Fonction	NI	Désignation	NI	Nos	Z1-2	Z3-4	Z5-6
harnachement	4	pendeloque de	1	75	1		
		ĥarnais					
		applique de harnais	1	76			1
		boucle de sous -	1	207		1	
		ventrière					
		cloche	1	208		1	11 10
transport	2	élément d'attelage	1	77		1	
•		goupille	1	209		1	
Total:	6		6		1	4	1

Fig. 63. Tableau de répartition des objets liés à l'harnachement et au transport.

Fonction	NI	Désignation	NI	Nos	Z1-2	Z3-4	Z5-6
divers	6	anneau	5	78-82	- 3		2
		clochette	1	83	1		
indéterminé	18	indéterminé	18	15-17, 84-91,	7	4	7
				104-105,	11		
				210-212,			
				214-215			
quincaillerie	959	agrafe	5		2	1	2
		agrafe à bois	7	92,	4		3
		anneau	6		2 2	3	1
		chaîne	2				
		clou	904	93-96, 106	311	143	450
		crampon	. 1				1
		crochet	11	97		5	6
		élém. de	1				1
		suspension		-			
		fiche	2				2 2
		fiche à anneau	3		_	1	2
		fiche en L	4		3	1	
		fiche en T	6		4	2	
		goupille	3	98-99	2		1
		maillon	2				2
		rondelle	1	100	1		
		virole	1		1		
-	305	vrac	305		141	74	90
Total:	1288		1288		484	234	570

Fig. 64. Tableau de répartition des objets divers.

Type/caractéristiques	Dimensions	NI
Manning 1b petit	jusqu'à 10 cm	715
Manning 1b moyen	de 10 à 15 cm	134
Manning 1a grand	plus de 15 cm	17
à tête bombée	jusqu'à 10 cm	5
diverses têtes	jusqu'à 10 cm	28
Total:		899

Fig. 65. Tableau de répartition des clous en fer.

Catalogue

Remarques

Les dimensions données entre parenthèses se rapportent à des mesures fragmentaires.

Abréviations typologiques

RIHA

RIHA 1979

Manning

Manning 1985

BÉAL

BÉAL 1983

Abréviations diverses

Diam.

diamètre

Ep.

épaisseur

Ext.

extérieur

Haut.

hauteur

Int.

intérieur

Inv. Long. numéro d'inventaire

Larg.

longueur

largeur

Max.

maximum

No

numéro de catalogue

Os

Jeu

- 1. Jeton (BÉAL 8)192. Diam. 2.04 cm. Inv. 91/9018-2.
- Jeton de petite dimension, brûlé. Diam. 1.34 cm. Inv. 91/9059-2.
- Jeton (BÉAL 5) de teinte verte. Couleur due à l'oxydation d'un objet en bronze situé à proximité ou éventuellement à un effet décoratif. Diam. 1.8 cm. Inv. 93/9252-2.
- 4. Jeton (BÉAL 5). Diam. 1.9 cm. Inv. 93/9252-3.
- 5. Jeton (Béal 9). Diam. 2 cm. Inv. 93/9274-2.
- Jeton (BÉAL 9). Diam. 2.1 cm. Inv. 93/9274-3.
- Jeton (BÉAL 5). Sur une face, croix gravée. Diam. 2.2 cm. Inv. 93/9317-16.
- Jeton (BÉAL 3). Diam. 1.7 cm. Inv. 93/9406-3.
- Jeton fragmentaire (BÉAL 6 ou 8). Diam. 1.53 cm. Inv. 93/9412-9.

Vaisselle

10. Cuillère du genre cochlear. Cuilleron et manche fragmentaires. Long. (8) cm, diam. 2.4 cm. Inv. 93/9271-2.

Mobilier

11. Charnière. Trois trous dont deux se chevauchent. A une extrémité, une série de trois lignes; à l'autre, un segment d'une ligne plus large. Long. 4.7 cm, diam. 2.25 cm. Inv. 93/9282-1.

Artisanat, travail du textile

12. Aiguille. Chas en forme de huit et sommet conique. Long. 12.2 cm. Inv. 94/9440-1.

Artisanat

- 13. Poinçon ? Tige fragmentaire de section aplatie et terminée en pointe. Long. (9.8) cm. Inv. 91/9043-7.
- 14. Objet allongé, de forme rectangulaire, grossièrement taillé. S'agit-il d'un objet en cours de fabrication ? Long. (8.7) cm, larg. max. 1.6 cm, ép. max. 0.65 cm. Inv. 93/9317-17.

^{192.} Pour la typologie des jetons, cf. BÉAL 1983, p. 283-319.

Indéterminé

- *15. Etiquette? Plaque fragmentaire de forme allongée, prolongée par une tête circulaire, percée d'un trou décentré; encoche à la base de la tête. Confronté à des pièces semblables, Claude Béal imagine qu'il peut s'agir d'étiquette, mais souligne qu'à sa connaissance «on n'a jamais signalé ni graffiti, ni traces d'un texte peint sur ces objets» ¹⁹³. Bien attestés dans le monde romain, ils n'ont cependant pas toujours la tête percée, comme l'exemplaire présenté ici. En fait, la forme évoque un lissoir ou un outil pour tasser les fils lors du tissage. BÉAL 1983, pl. 61, 1329. VON CARNAP-BORNHEIM 1994, pl. 9, 9-10. Long. (13.6) cm. Inv. 91/9043-9.
- *16. Manche. Bords légèrement divergeants. Trou central, ovale en bas, petit et rond en haut. Au sommet, une sorte de glissière pour dissimuler un système de fixation de la soie ? Seul le haut du manche est teinté de vert. Cette couleur est probablement due à l'oxydation de la soie, ou éventuellement à un effet décoratif. Long. 5.8 cm. Inv. 93/9252-4.
- *17. Objet composite, dont le manche (?) est conservé. Partie en os de section carrée, évidée; deux faces opposées lisses, les deux autres ornées de trois séries de cannelures. Une des extrémités est plus ou moins plane, l'autre est concave. A l'extrémité plane est placée une boucle en bronze fermée par un rivet en fer et dans laquelle un clou en fer est encore visible. Long. (3.8) cm. Inv. 91/9065-3.

Vrac

NI	Z1-2	Z3-4	Z5-6
2	2	-	

Bronze

Parure

- *18. Bague à chaton. Anneau de petite dimension orné de motifs excisés, de part et d'autre du chaton. Pour la taille de l'anneau voir commentaire au n° 19. L'intaille en verre noir (?) est usée, rendant difficile la lecture du motif. Cette bague s'apparente au type 3, variante f/g datée vers 240-275, déterminé par Hélène Guiraud 194. Diam. ext. 1.9 cm, diam. int. 1.5-1.7 cm. Inv. 91/9060-5.
- *19. Bracelet formé d'une fine tige de section circulaire, sans ornement. Extrémités amincies, dont une est terminée par un anneau fragmentaire. Romain tardif? Les petites dimensions du bracelet et de la bague laissent supposer qu'ils étaient prévus pour une femme, ou pour un enfant. RIHA 1990, pl. 23, 611-612. KELLER 1971, pl. 20, 5. Diam. 4.8-5.6 cm. Inv. 91/9060-4.
- *20. Petit disque sous lequel est placée une fine tige fragmentaire recourbée en crochet. Le bord du disque est festonné. L'intérieur est émaillé de vert bordant un centre rouge. La tige fragmentaire ne permet pas d'identifier précisément l'objet. Il pourrait s'agir d'une boucle d'oreille *cf.* RIHA 1990, pl. 31, 716 ou d'un petit crochet. Long. 1.6 cm, diam. 0.8 cm. Inv. 91/9027-6.
- *21. Petit disque sous lequel est placée une tige centrée, fragmentaire. La partie supérieure du disque est ornée d'une fleur émaillée à centre jaune (?) et à pétales triangulaires vert clair. La tige fragmentaire ne permet pas d'identifier l'objet, mais sa fonction pourrait avoir été semblable à celle du n° 20. Diam. 1 cm. Inv. 93/9322-4.

Culte?

*22. Disque fractionné à un peu moins de sa moitié. Sur son pourtour, une ligne indique qu'au moulage les deux parties du moule ne se superposaient pas exactement. Deux pièces semblables, dont une entière et l'autre fractionnée, ont été trouvées au Chasseron VD¹⁹⁵ au siècle dernier, sur un site interprété comme un sanctuaire. La pièce entière est forée vers le bord et pouvait être suspendue. Cet objet a pu avoir une fonction d'amulette. Diam. 3.1 cm, ép. 0.3 cm. Inv. 93/9412-42.

Habillement-parure

- 23. Fibule de type pseudo La Tène moyenne (RIHA 1.4), daté¹⁹⁶ fin Auguste-fin du I^{er} s. ap. J.-C. Ecrasée. Long. env. 6.9 cm. Inv. 93/9332-1.
- 24. Fibule gauloise simple (RIHA 2.2.1), datée Auguste précoce-Néron. Arc conservé, ressort fragmentaire. CORVI 1991, pl. 5, 12. Long. 6.1 cm. Inv. 91/9022-3.
- Fibule gauloise simple (RIHA 2.2.2), datée Auguste précoce-Néron. Arc et ressort fragmentaires. Long. (3.9) cm. Inv. 93/9317-4.
- Fibule de Nertomarus (RIHA 4.3.1), datée Auguste-Néron. Arc conservé, porte-ardillon fragmentaire. RIHA 1994, pl. 12, 2085. Long. (4.4) cm. Inv. 93/9317-2.
- Fibule dite de Langton-Down (RIHA 4.4.4), datée Auguste précoce-Claude. Ardillon et arc fragmentaires. RIHA 1979, pl. 19, 507. CORVI 1991 pl. 15, 48. Long. (6.1) cm. Inv. 93/9317-3.
- Fibule dite d'Aucissa (RIHA 5.2.1), datée début Augustefin Ier s. ap. J.-C. Ardillon fragmentaire. Long. 5.5 cm. Inv. 93/9271-3.
- Fibule dite d'Aucissa (RIHA 5.2.1), datée début Augustefin Ier s. ap. J.-C. Arc fragmentaire. RIHA 1979, pl. 24, 627. CORVI 1991, pl. 21, 71. Long. 5.2 cm. Inv. 91/9017-6.
- Fibule dite d'Aucissa (RIHA 5.2.1 ou 5.2.4?), datée début Auguste-fin Ier s. ap. J.-C. Arc conservé. CORVI 1991, pl. 23, 82. Long. (5.1) cm. Inv. 91/9065-10.
- Fibule dite d'Aucissa (RIHA 5.2.2), datée début Auguste-fin I^{er} s. ap. J.-C. L'ardillon manque. Cf. RIHA 1979, pl. 25, 673. Long. 4.2 cm. Inv. 93/9264-2.
- 32. Fibule à protubérances latérales situées côté pied, arc à arête centrale (RIHA 5.7.5), datée 20-60/80. Arc fragmentaire. RIHA 1979, pl. 32, 867-879. Long. (3) cm. Inv. 93/9348-2.
- 33. Fibule à protubérances latérales, situées au milieu de l'arc (RIHA 5.7.6), datée 20-60/80. L'ardillon manque. Déformée. Long. (4.1) cm. Inv. 93/9417-1.
- 34. Fibule à arc interrompu et orné en sa partie supérieure d'un décor longitudinal (RIHA 5.12.2), première moitié du I^{er} début II^e s. ap. J.-C. Arc fragmentaire. RIHA 1979, pl. 38, 1039. Long. (2.8) cm. Inv. 93/9317-5.
- Fibule à arc à «double pente» (RIHA 5.13.1), datée milieu I^{er}-début II^e s. ap. J.-C. L'ardillon manque. RIHA 1979, pl. 40, 1155. Long. 4.7 cm. Inv. 91/9023-6.
- 36. Fibule (RIHA 7.10.2 ?), datée deuxième moitié du Ier s. ap. J.-C. L'ardillon manque. RIHA 1979, pl. 59, 1583. Long. 4.3 cm. Inv. 93/9271-4.

^{193.} Béal 1983, p. 374.

^{194.} Cf. Guiraud 1989, p. 185-187.

^{195.} Objets déposés au MCAHL sous les nos inv. 1811 et 1812.

^{196.} La datation des fibules est tirée de CORVI 1991 et de RIHA 1979.

- 37. Fibule en forme de tutulus (RIHA 7.11.4), datée Flaviensdébut IIIe s. ap. J.-C. Forme rhombique avec des excroissances circulaires aux angles. Emaillée blanc, piqueté de noir. Long. 3.2 cm. Inv. 91/9017-5.
- *38. Fibule en oméga (RIHA 8.1.1), présente pendant tout l'empire; toutefois la fibule RIHA 1994, pl. 47, 2981 est datée plus précisément de 30/50-130/170. Ligne ondée simple d'un côté et double de l'autre, ce qui est rare. Marque en forme de carré sur la boucle de l'ardillon; le carré semble avoir été fait par «grattage» de la surface du métal. Son tracé est suffisamment net pour que l'on puisse déterminer qu'il n'a pas été fait accidentellement. RIHA 1994, pl. 47, 2981 + couverture. Diam. 6.2 cm. Inv. 93/9252-1.
- Fibule de *Nauheim*. La forme ne permet pas de trancher entre la fin de La Tène finale et le début de l'époque romaine. FEUGÈRE 1985, pl. 54, 762-766. Long. 5.5 cm. Inv. 91/9006-1.

Habillement

- 40. Boucle de ceinture rectangulaire, de section circulaire, avec encoche pour l'ardillon. Ardillon en fer. Peut-être postromain. Long. 3.5 cm, larg. 3.1 cm. Inv. 93/9412-39.
- *41. Applique de ceinturon fragmentaire. Fine plaque rectangulaire, avec petit clou de fixation en fer aux angles. Etamée et ajourée. IIe-IIIe s. Les objets d'origine militaire sont peu fréquents à Avenches et il est regrettable que la couche, dont cette applique pro-

et il est regrettable que la couche, dont cette applique provient, soit contaminée par du matériel post-romain. Toutefois la fourchette chronologique donnée par la céramique romaine contenue dans la couche correspond à celle donnée par Christiane Boube-Piccot. *Cf.* BOUBE-PICCOT 1994, pl. 12, 110; pl. 68, 103, 105. Long. 4 cm, larg. 2.4 cm. Inv. 91/9022-5.

Toilette-soins

- Miroir circulaire, dont un fragment de bord est conservé. Rainure, près du bord biseauté. Diam. env. 9 cm. Inv. 91/9009-1.
- 43. Miroir fragmentaire. Long. (2.5) cm. Inv. 93/9321-3.
- 44. Sonde. Longue tige s'affinant avant un très léger renflement en forme d'olive. Long. dépliée 16.3 cm. Inv. 91/9059-5.
- 45. Brucelles dont une branche est conservée. Extrémité de forme arrondie. Bords soulignés d'une ligne incisée. Au haut de la branche, présence d'une moulure; au-dessus, traces de nielle. RIHA 1986, pl. 12, 97-98. Long. (12.1) cm. Inv. 93/9412-18.
- *46. Manche de rasoir ? Anneau de suspension à sommet plat, suivi d'une partie rectangulaire se séparant en deux et permettant de pincer la lame aujourd'hui disparue. Long. (4.9) cm. Inv. 93/9341-2.

Ecriture

- 47. Boîte à sceau, de forme circulaire. Fond percé de quatre trous dont deux se chevauchent. Sur le couvercle, le trou central est bordé de deux cercles concentriques en relief. Le nº 48 a un couvercle identique. Diam. 1.56 cm. Inv. 91/9048-2.
- 48. Couvercle de boîte à sceau, de forme circulaire. Le trou central du couvercle est bordé de deux cercles concentriques en relief. Le nº 47 a un couvercle identique. Diam. 1.7 cm. Inv. 93/9335-2.

Vaisselle

- Couvercle de cruche. HOLLIGER 1986, pl. 12, 104. FAUDUET 1992, p. 20, 15. Long. 6.6 cm, larg. 4 cm. Inv. 91/9043-6.
- *50. Poucier de couvercle de cruche ? La partie la plus longue a une surface légèrement convexe. L'autre partie est plus petite et plate. La forme rappelle les pouciers en forme de dauphin mais aucun parallèle n'a pu être trouvé pour cette pièce. Long. max. 2.2 cm, haut. 2.1 cm. Inv. 91/9017-9.
- 51. Bord de récipient. Petit bord horizontal, départ de la panse vertical puis oblique. A l'intérieur de la pliure, entailles allongées et obliques; s'agit-il des traces laissées par un outil ? Diam. 14-15 cm, haut. (1.1) cm. Inv. 93/9278-2.
- 52. Bord de récipient ? Section triangulaire. Diam. env. 15 cm. Inv. 93/9293-1.
- *53. Pied de récipient ? L'intérieur est légèrement creux. Sa morphologie évoque celle d'un coquillage. *Cf.* TASSINARI 1993, p. 312, 12942. Long. (6.3) cm. Inv. 93/9412-17.
- 54. Cuillère du genre *cochlear*. Cuilleron et manche fragmentaires. Long. (7.4) cm. Inv. 93/9277-1.

Mobilier

- Clou décoratif-applique. Tête en tôle hémisphérique avec rebord et trou central. La tige manque. Diam. (1.9) cm. Inv. 91/9049-2.
- Clou décoratif-applique. Tête plate fragmentaire en tôle, tige courte. Sur la tête, trois cercles en relief. Haut. 0.6 cm, larg. (1.8) cm. Inv. 93/9338-7.
- 57. Applique d'angle. Pliée. Bande de tôle découpée en demicercle aux extrémités et percée d'un trou de fixation. Les bords sont divergents jusqu'à l'angle. DEIMEL 1987, pl. 89, 1. Long. (7.8) cm. Inv. 93/9333-2.

Vaisselle ou mobilier

- 58. Anse ou poignée en forme d'anneau de section ronde. Inv. 93/9271-13.
- Anse ou poignée de petite dimension. Tige en forme de U, de section ronde, dont les extrémités sont recourbées. Rainure sur le pourtour extérieur. Long. (3.6) cm. Inv. 93/9412-20.

Eclairage

*60. Anse de lampe, en forme de feuille stylisée avec nervure centrale et boule à l'extrémité. *Cf.* MELE 1981, 28-29. Long. (6.7) cm. Inv. 93/9273-2.

Art-décoration

- *61.Statuette. Avant-bras gauche d'un personnage tenant un objet; l'interprétation de cet objet donne le positionnement du bras. S'il s'agit d'une torche, le bras est tendu vers le haut; s'il s'agit d'un foudre, le bras est tendu vers le bas. L'objet ressemble d'avantage à une torche qu'à un foudre. Or parmi les statuettes gallo-romaines vues dans les publications, aucune ne correspond au schéma d'un personnage tenant une torche. La couche contenant également du matériel postromain, il pourrait s'agir d'une statuette plus tardive. Long. (4.2) cm. Inv. 91/9065-2.
- 62. Statue ? Fragment d'une plaque comportant deux sillons convergents. Il pourrait s'agir d'un fragment de chevelure. Long. (3) cm. Inv. 91/9065-34.

- 63. Statue ? Fragment d'une plaque bombée. Long. (4.9) cm. Inv. 91/9065-32.
- 64. Statue ? Fragment d'une plaque marquée d'un creux. Long. (4.1) cm. Inv. 93/9289-11.
- *65.Statue? Deux fragments d'une plaque arquée et ornée d'une guirlande de feuillages avec une fleur au centre. Long. grand fragment (8.6) cm. Inv. 93/9289-2.
- 66. Statue ? Fragment d'une plaque légèrement bombée. Deux bandes obliques en relief. Long. (3.3) cm. Inv. 93/9317-34.
- 67. Statue ? Fragment d'une pointe marquée de profondes rainures. Il pourrait s'agir de la pointe d'une mèche de cheveux. Long. (2.6) cm. Inv. 93/9412-40.

Serrurerie

- *68.Clé. Manche en bronze de section circulaire terminé par une protubérance sphérique. Tige et dents en fer (Manning 7)¹⁹⁷. Long. 10 cm. Inv. 93/9251-4.
- *69.Clé. Manche en bronze de section carrée avec anneau au sommet. Tige et dents en fer (MANNING 4). Long. 8.1 cm. Inv. 93/9257-1.
- *70.Clé. Manche en bronze de section circulaire terminé par une protubérance sphérique. Tige et dents en fer (MANNING 7). Long. 8 cm. Inv. 93/9315-2.
- 71. Balustre; élément décoratif de plaque de serrure. Intérieur rempli de plomb, dans lequel une tige de section rectangulaire a laissé son empreinte. Une plaque de serrure ornée de balustres est exposée au Musée romain de Nyon inv. 649. AMREIN 1991, pl. 6, 91-92 + p. 61. Diam. 2 cm, haut. 3.2 cm. Inv. 91/9035-1.

Hydraulique

*72. Robinet du type octonaria. La partie centrale permettant d'ouvrir ou de fermer le débit manque. Il s'agit du premier robinet romain découvert à Avenches. Aucune trace de plomb n'est visible aux extrémités où devaient être fixés les tuyaux en plomb et on peut se demander s'il a été utilisé. Les robinets étaient fabriqués selon des normes extrêmement précises, tant pour les dimensions que pour l'alliage¹⁹⁸. Il est possible que cet objet ait été importé. FASSITELLI, p. 90-91. Long. 20 cm, haut. 8.8 cm, diam. 3.2 cm. Inv. 93/9251-1.

Artisanat, travail du textile

- 73. Aiguille ? Cassée au niveau du chas. Long. (11.2) cm. Inv. 91/9029-1.
- Aiguille ? Pliée. Cassée au niveau du chas. Long. (13.5) cm. Inv. 93/9412-19.

Harnachement

- 75. Pendeloque de harnais ? Fragment de tôle prolongée par une tige. Long. (1.8) cm. Inv. 91/9043-15.
- Applique de harnais. Fragmentaire. Ep. 0.7 cm. Inv. 93/9292-7.

Transport

*77. Elément d'attelage? A l'intérieur, croix incisée. A Augst (inv. 77.3018.a) une pièce semblable a été découverte avec deux anneaux de joug, l'un à tige, l'autre à anneau. Il semble d'après ces pièces que sa fonction était liée à l'attelage, sans qu'il soit toutefois possible de préciser l'emplacement de cet objet. Long. env. 24 cm, larg. 6.3 cm. Inv. 93/9412-23.

Divers

- 78. Anneau de section circulaire. Diam. ext. 2.26 cm, diam. int. 1.7 cm. Inv. 91/9032-2.
- 79. Anneau fin, de section carrée. Diam. ext. 2.83 cm, diam. int. 1.5 cm. Inv. 91/9065-7.
- Anneau fragmentaire, ouvert, de section circulaire à ovale. Diam. 1.9 cm. Inv. 93/9271-12.
- 81. Anneau de section circulaire. Diam. ext. 2.25 cm, diam. int. 1.6 cm. Inv. 93/9317-12.
- 82. Anneau de section carrée à angles arrondis. Diam. ext. 2.4 cm, diam. int. 1.7 cm. Inv. 93/9431-2.
- 83. Clochette à base rectangulaire, sommet arrondi. Bélière et battant manquent. Long. 3.7 cm, larg. 2.9 cm, haut. (3) cm. Inv. 91/9065-4.

Indéterminé

- *84. Objet fragmentaire de forme carrée, à rebords descendants, deux rectangles découpés dans la partie supérieure. Long. (4.2) cm, larg. 4.8 cm. Inv. 91/9040-2.
- 85. Tôle fragmentaire avec bande de renfort arquée verticalement. Cet épaississement peut être interprété comme une réparation, bien qu'il soit très épais pour réparer un objet en tôle. Certains récipients ont un fond renforcé, voir BARATTE et al. 1984, pl. 43, 129, pl. 45, 135. Toutefois dans notre cas, la courbure est verticale et non horizontale. Long. (4.2) cm, ép. 0.6 cm, diam. arc. env. 25 cm. Inv. 91/9049-6.
- *86. Récipient ? Arrondi du bord irrégulier, étamé. Inscription ? Haut. (3.2) cm, diam. 5-10 cm. Inv. 91/9053-1.
- *87. Elément décoratif ? Fine plaque découpée et ornée. Long. (2.2) cm. Inv. 93/9289-3.
- 88. Objet circulaire fragmentaire. Rainure près du bord. La forme évoque celle d'un couvercle, peut-être celui d'une lampe. *Cf.* MELE 1981, 28-29, 32. Diam. 7 cm, ép. 0.28 cm. Inv. 93/9296-6.
- *89. Plaque circulaire fragmentaire. Bord de section triangulaire. La face interne est d'abord plane, puis remonte. Sur la partie supérieure, près du bord, deux lignes incisées. La forme de l'objet évoque celle d'une cymbale; HOMO-LECHNER/VENDRIES 1993, p. 52-53. Il pourrait également s'agir d'un bord de récipient. Diam. env. 30 cm. Inv. 93/9316-3.
- 90. Bande. Largeur constante, étroite, arquée en forme d'ellipse. Petit clou à une extrémité. Sur une face, rainure parallèle. Il s'agit d'une applique, mais il n'est pas possible de déterminer où elle se situait. Larg. 0.6 cm. Inv. 93/9336-7.
- 91. Plaque triangulaire. Le long côté est légèrement concave, son arrête est coupée, de même que celle d'un petit côté. A Avenches (inv. X/212) 13 pièces identiques de différentes tailles ont été découvertes; malheureusement on ignore dans quel contexte. Long. (3.2) cm. Inv. 93/9412-41.

^{197.} Pour la typologie des clés, voir MANNING 1985, p. 88-97 et fig. 25.

^{198.} Cf. POMPEJI WIEDERENTDECKT 1994, nº 64 p. 195.

Quincaillerie

- 92. Agrafe à bois. Extrémités des tiges recourbées du même côté. Long. 5.4 cm. Inv. 91/9065-6.
- 93. Clou à tête massive sphérique, conique dans la partie supérieure, sommet aplati. Tige en fer fragmentaire. Long. (2.55) cm, diam. 1.4 cm. Inv. 91/9065-8.
- 94. Clou à tête massive hémisphérique. Long. 2.7 cm. Inv. 91/9065-31.
- 95. Clou à tête massive plus ou moins sphérique. La tige en fer manque. Diam. 1.7 cm. Inv. 93/9336-3.
- Clou à tête plate légèrement bombée. Tige fine, régulière, de section carrée, décentrée par rapport à la tête. Long. (1.9) cm, diam. 0.7 cm. Inv. 93/9278-3.
- *97. Crochet. Anneau de suspension prolongé par une tige de section carrée, boucle de section circulaire terminée par une boule. Pièce de très bonne facture. Long. 6.6 cm. Inv. 93/9417-2.
- 98. Goupille ? Tête hémisphérique massive, longue tige massive, fragmentaire, de diamètre constant. Long. (6) cm, diam. 0.7 cm. Inv. 93/9298-3.
- Goupille. Tige de section circulaire s'évasant légèrement jusqu'à la tête triangulaire, plate, percée d'un trou dans lequel est passé un maillon en forme de huit. Long. 3.1 cm.
 Inv. 91/9065-5.
- 100. Rondelle de très petite dimension. Diam. 0.9 cm. Inv. 91/9017-28.

Vrac

NI	Z1-2	Z3-4	Z5-6
64	38	10	16

Plomb

Jeu

101. Jeton? Une face est plane, l'autre comporte des rainures parallèles. Diam. 1.4-1.6 cm. Inv. 93/9412-10.

Vaisselle

*102. Coupe. Pied annulaire. Petite dépression au centre, plus marquée à l'intérieur qu'à l'extérieur. Le bord intérieur et le pied sont soulignés par une ligne légèrement incisée. L'analyse de surface, effectuée par le laboratoire de recherches du Musée d'Art et d'Histoire de Genève¹⁹⁹, a révélé la présence de plomb et d'étain. La prédominance de ces métaux est peu courante, voire rare, pour un récipient. De plus, les coupes en métal sont relativement rares et ont habituellement un fond extérieur orné de moulures concentriques, alors que celle-ci est d'une forme très simple. Une étude plus poussée de cette pièce, ainsi qu'une analyse de son alliage restent à faire. Cf. EGGERS 1966, pl. 56, 3. Diam. 9.4 cm, haut. 2.9 cm, poids 184 gr, capacité 120 ml. Inv. 93/9251-2.

Hydraulique

*103. Ecoulement. Partie de fixation carrée, dont le bord comporte 11 clous (du type MANNING 1b petit, quelques uns ont une tête large) inégalement répartis sur le pourtour; certaines tiges comportent des restes de bois pris dans la corrosion du fer. Le tuyau est fragmentaire. Objet déformé par la corrosion. Une telle pièce servait probablement d'écoulement ou d'amenée d'eau à un bassin en bois. Une pièce très semblable est exposée au Musée Romain de Lausanne-Vidy inv. VY/549. Cf. WASSERVERSORGUNG ANTI-KER STÄDTE 1988, p. 202, fig. 8. Long. (20) cm, larg. (19) cm, diam. env. 3 cm. Inv. 91/9076-1.

Indéterminé

- 104. Rondelle plate percée d'un trou légèrement excentré. Il peut s'agir d'un poids pour un filet de pêcheur. Malgré la ressemblance morphologique avec une fusaïole, cette interprétation est à écarter, puisque le trou n'est pas centré. Diam. 3.1-3.3 cm. Inv. 93/9317-14.
- *105.Cube creux dont chaque face est percée d'un trou. Très déformé par la corrosion. A Avenches, un objet identique a été découvert dans un excellent état de conservation (inv. 65/3529). Sa taille est cependant un peu plus grande et les trous opposés ont sensiblement le même diamètre. La fonction d'un tel objet reste énigmatique et il rappelle un peu un dodécaèdre. Toutefois, le nº 105 provient d'une couche contenant du matériel post-romain et son appartenance à l'époque romaine n'est pas assurée. Côté 3.6 cm x 3.6 cm x 3.7 cm. Inv. 93/9412-16.

Quincaillerie

 Clou ? Tête plate, tige épaisse fragmentaire. Long. (3.5) cm. Inv. 91/9079-11.

Vrac

NI	Z1-2	Z3-4	Z5-6
48	20	13	15

Fer 200

Habillement, clous de soulier

NI	Z1-2	Z3-4	Z5-6
5	-	3	2

Ecriture

- 107. Stylet. Inv. 91/9023-16.
- 108. Stylet. Plié. Inv. 91/9027-3.
- 109. Stylet. Inv. 91/9027-4.
- 110. Stylet. Inv. 91/9036-2.
- 111. Stylet. Inv. 91/9043-2.
- 112. Stylet. Inv. 91/9043-3.
- 113. Stylet. Inv. 91/9043-4.
- 114. Stylet. Inv. 91/9043-16.
- 200. Mes remerciements vont à Anika Duvauchelle qui m'a aidée à identifier quelques objets.

^{199.} Mes remerciements s'adressent à François Schweizer, responsable du laboratoire et à Martine Degli Agosti, qui a effectué les analyses.

- 115. Stylet. Inv. 91/9059-17.
- 116. Stylet. Inv. 91/9059-19.
- 117. Stylet. Inv. 91/9059-20.
- 118. Stylet. Inv. 91/9060-2.
- 119. Stylet. Inv. 91/9060-3.
- 120. Stylet. Inv. 91/9060-11.
- 121. Stylet. Inv. 91/9060-12.
- 122. Stylet. Inv. 91/9065-29.
- 123. Stylet. Inv. 91/9065-36.
- 124. Stylet. Inv. 91/9069-2.
- 125. Stylet. Tige fine. Inv. 93/9273-3.
- 126. Stylet. Inv. 93/9274-4.
- 127. Stylet fragmentaire. Inv. 93/9274-5.
- 128. Stylet fragmentaire. Tige fine. Inv. 93/9274-6.
- 129. Stylet fragmentaire. Tige fine. Inv. 93/9274-7.
- 130. Stylet fragmentaire. Tige fine. Inv. 93/9274-8.
- 131. Stylet. Tige fine. Inv. 93/9287-1.
- 132. Stylet? Inv. 93/9287-2.
- 133. Stylet? Inv. 93/9315-3.
- *134. Stylet. Tige fine et simple; spatule en calice, de taille «standard», c'est-à-dire non proportionnelle à la tige. Entre la tige et la pointe, anneau de bronze. Inv. 93/9315-12.
- *135.Stylet. Tige fine et simple; spatule en calice, de taille «standard», c'est-à-dire non proportionnelle à la tige. Fil de laiton incrusté proche de la spatule. Inv. 93/9315-15.
- 136. Stylet. Inv. 93/9317-18.
- 137. Stylet. Inv. 93/9317-19.
- 138. Stylet. Inv. 93/9317-35.
- 139. Stylet fragmentaire. Inv. 93/9317-36.
- 140. Stylet? Tige fine. Inv. 93/9317-37.
- 141. Stylet. Inv. 93/009317-38.
- 142. Stylet. Inv. 93/9322-2.
- 143. Stylet. Inv. 93/9322-3.
- 144. Stylet. Inv. 93/9332-6.
- 145. Stylet fragmentaire. Inv. 93/9335-5.
- 146. Stylet? Inv. 93/9337-2.
- 147. Stylet fragmentaire. Inv. 93/9345-1.
- 148. Stylet? Fragmentaire. Inv. 93/9346-2.
- 149. Stylet. Inv. 93/9412-11.
- 150. Stylet. Inv. 93/9412-12.
- 151. Stylet. Inv. 93/9412-13.
- 152. Stylet. Inv. 93/9412-14.
- 153. Stylet. Inv. 93/9412-15.
- 154. Stylet? Inv. 93/9412-49.
- 155. Stylet. Inv. 93/9431-3.
- 156. Stylet. Inv. 93/9431-4.
- 157. Stylet. Inv. 93/9431-5.
- 158. Stylet. Inv. 93/9431-31.

- 159. Stylet. Inv. 93/9431-32.
- 160. Stylet. Inv. 93/9431-33.

Vaisselle

- Lame de couteau à douille. Arrière de la lame renforcé par une plaque. Long. (11.2) cm. Inv. 91/9017-10.
- *162.Lame de couteau pliant. Lame fragmentaire courte et large. Manche fragmentaire dont il ne reste qu'une tôle de bronze, placée à la charnière. Inv. 91/9049-5.
- Lame de couteau fragmentaire. Allongée et étroite. Long. (10.5) cm. Inv. 91/9065-25.
- 164. Lame de couteau fragmentaire. Allongée et étroite. Inv. 93/9289-12.
- 165. Lame de couteau à soie. Lame fragmentaire allongée et étroite. Inv. 93/9345-2.
- *166.Lame de couteau pliant. Courte et large. Pointe de la lame manque.Long. (8) cm. Inv. 93/9412-37.
- *167.Couteau. Manche massif terminé par une boucle; forme de tradition celtique. Lame fragmentaire. Long. (7.8) cm. Inv. 93/9412-38.

Mobilier

- 168. Poignée. Anneau avec agrafe à bois. Inv. 91/9079-7.
- 169. Poignée. Anneau avec agrafe à bois. Inv. 93/9346-4.

Vaisselle ou mobilier

170. Anse ou poignée. Diam. 12 cm. Inv. 93/9257-3.

Huisserie

- 171. Charnière fragmentaire. Aile rectangulaire, charnon de petite dimension. Inv. 91/9043-13.
- 172. Charnière fragmentaire. Inv. 91/9043-14.
- 173. Charnière fragmentaire. Inv. 91/9059-16.
- 174. Charnière fragmentaire. Aile plate. Inv. 91/9065-26.
- 175. Charnière. Inv. 93/9315-13.
- 176. Charnière. Inv. 93/9346-3.

Serrurerie

- 177. Clé. (MANNING 7). Inv. 91/9043-5.
- 178. Clé. Dents conservées. (MANNING 7). Inv. 91/9060-9.
- 179. Clé. Manche conservé. Inv. 93/9336-6.
- 180. Clé. Dents conservées. (MANNING 4?). Inv. 93/9344-2.
- 181. Clé. (MANNING 7). Inv. 93/9431-7.
- 182. Clé. (MANNING 4?). Inv. 93/9431-8.
- 183. Moraillon. Inv. 91/9065-27.

Hydraulique

- 184. Anse de seau. Extrémités fragmentaires. Diam. 19.5 cm. Inv. 93/9257-2.
- 185. Anse de seau fragmentaire. Diam. env. 15 cm. Inv. 93/9257-6.

Mesure

*186.Fléau de balance. Tige de section circulaire, sans inscription. Inv. 93/9332-5.

Agriculture, travail de la terre

- 187. Dent de râteau. Inv. 91/9014-5.
- 188. Dent de râteau. Inv. 91/9065-37.
- 189. Dent de râteau? Inv. 93/9332-7.
- 190. Dent de râteau? Inv. 93/9335-6.
- 191. Dent de râteau ? Inv. 93/9412-50.
- 192. Dent de râteau. Inv. 93/9426-3.
- 193. Serpette. Soie de la même largeur que la lame. Inv. 93/9292-2.

Agriculture, domestication

194. Aiguillon. Fixé à l'extrémité d'un bâton, il permettait de piquer le bétail pour le faire avancer. Inv. 93/9315-16.

Artisanat, travail du textile

- 195. Forces. Lame et ressort fragmentaires. Inv. 91/9017-11.
- 196. Forces? Lame et ressort fragmentaires. Inv. 91/9431-30.

Artisanat, travail du bois

- 197. Herminette. Inv. 93/9412-22.
- 198. Ciseau? Très endommagé. Inv. 93/9289-4.

Artisanat, travail des matières plastiques

- 199. Spatule. Inv. 93/9271-7.
- 200. Spatule. Inv. 93/9431-30.

Artisanat

- 201. Ciseau droit à douille. Long. 17.5 cm. Inv. 91/9017-12.
- 202. Ciseau droit à manche massif. Long. 18 cm. Inv. 91/9062-2.
- 203. Ciseau droit-ciselet. Inv. 91/9023-15.
- Ciseau pointu ? Section carrée, présence d'un renflement près du sommet. Inv. 93/9348-4.
- 205. Poinçon? Section carrée. Inv. 93/9416-3.
- 206. Manche d'un outil à soie. Inv. 93/9412-51.

Harnachement

- 207. Boucle de sous-ventrière ? La petite boucle manque. Inv. 93/9324-1.
- Cloche. Le battant manque. Long. 10.5 cm, larg. 7 cm, haut. (9.5) cm. Inv. 93/9412-36.

Transport

209. Goupille ? Tige de section circulaire massive, tête semi-circulaire pleine. Elle servait soit à fixer une remorque à un char, soit éventuellement d'élément d'assemblage pour un échafaudage. Long. 16 cm, diam. tige 2.2 cm. Inv. 93/9332-3.

Indéterminé

- *210.Crochet ? Massif; boucle de section circulaire, ouverte. Partie de fixation de section rectangulaire, percée d'un trou dans lequel est passé un anneau et terminée par une tige. Découvert dans le puits P7, il servait peut-être à suspendre le seau. Inv. 93/9251-3.
- 211. Plaque rectangulaire fragmentaire avec trou de fixation aux angles, prolongée par une tige plate percée d'un trou ? Long. (14.8) cm. Inv. 93/9296-3.
- 212. Objet formé d'une douille prolongée par une tige. D'abord de section circulaire s'affinant avant de devenir plus large et de section carrée, puis s'affinant à nouveau pour former une pointe. La fonction de cet objet de bonne facture est énigmatique. Inv. 93/9412-52.

Quincaillerie

Désignation	NI	Z 1-2	Z3-4	Z5-6
agrafe	5	2	1	2
agrafe à bois	6	3		3
anneau	6	2	3	1
chaîne	2	2		
clou	899	308	142	449
crampon	1			1
crochet	10		5	5
élément de suspension	1		2	1
fiche	2			2
fiche à anneau	3		1	2
fiche en forme de L	4	3	1	
fiche en forme de T	6	4	2	
goupille	1	1		
maillon	2			2
virole	1	1		

Vrac

NI	Z1-2	Z3-4	Z5-6
191	81	51	59

Pierre

Artisanat, travail du métal

 Aiguisoir fragmentaire, allongé, de section carrée. Long. (15.5) cm. Inv. 91/9065-11.

Indéterminé

- 214. Objet fragmentaire de forme conique en molasse. Très endommagé, il semble qu'il y avait une rainure au sommet. La forme évoque un peson et l'objet avait peut-être une fonction semblable. Haut. (9.6) cm. Inv. 91/9043-10.
- 215. Objet fragmentaire de forme cylindrique en molasse. Long. (17.5) cm, diam. 8.6 cm. Inv. 91/9059-4.

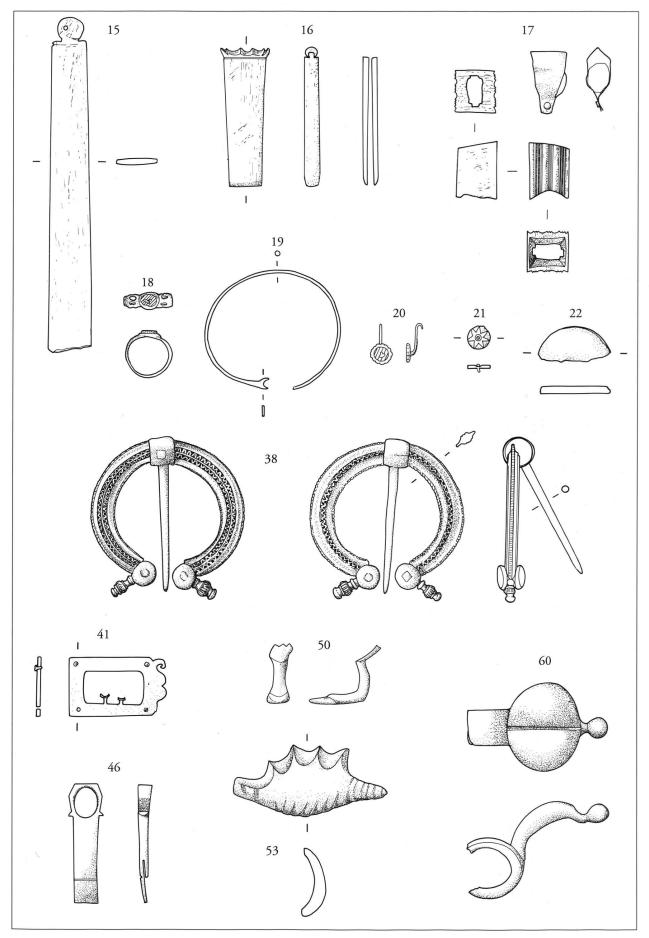


Figure 66

15-17: os; 18-22, 38, 41, 46, 50, 53, 60: bronze

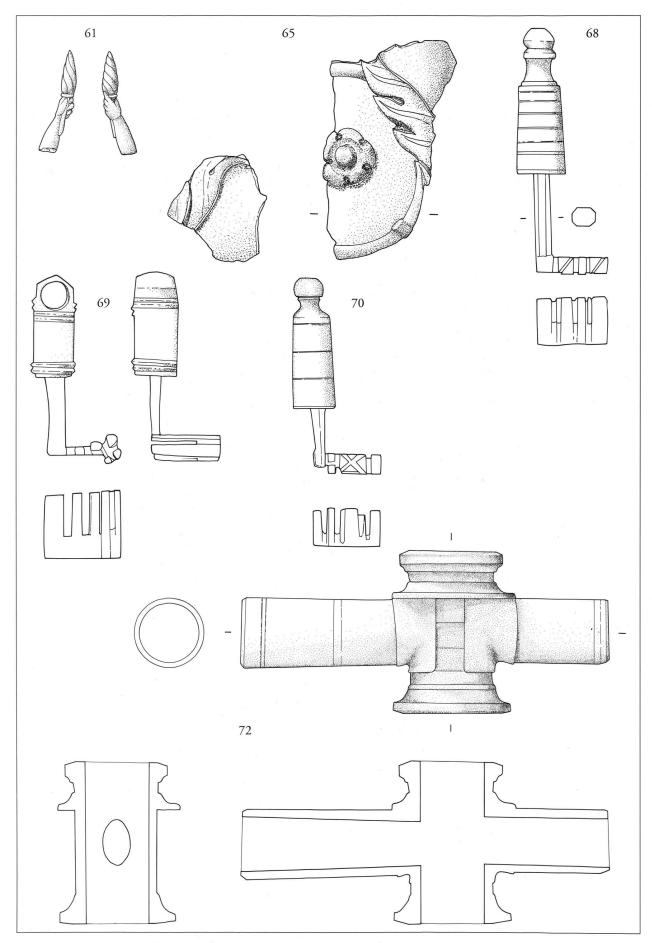


Figure 67

61, 65, 72: bronze; 68-70: composite bronze - fer

Echelle 2:3 (sauf nº 72 1:2)

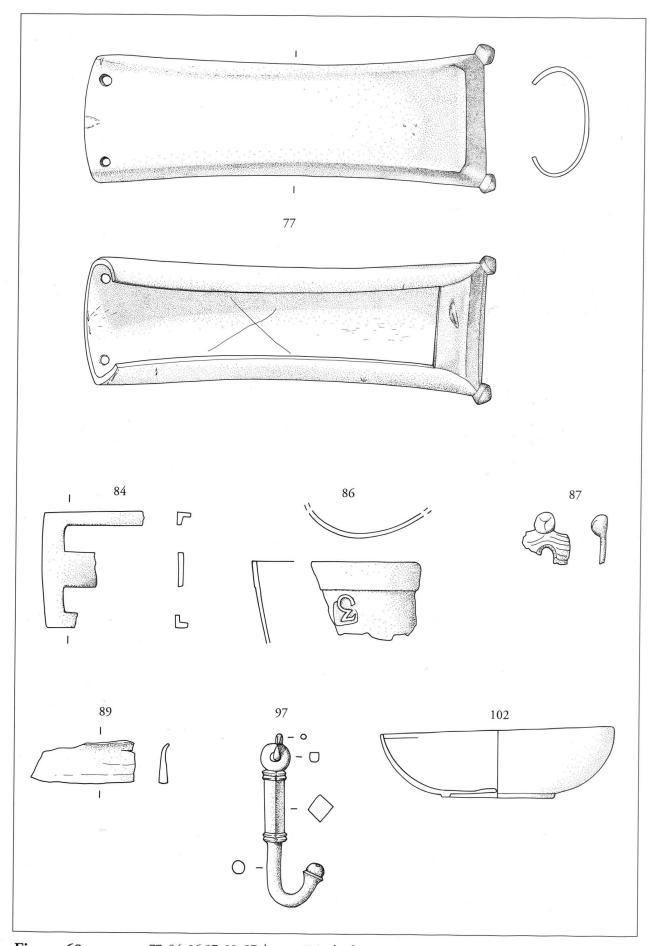


Figure 68

77, 84, 86-87, 89, 97: bronze; 102: plomb

Echelle 2:3 (sauf nº 77 1:2)

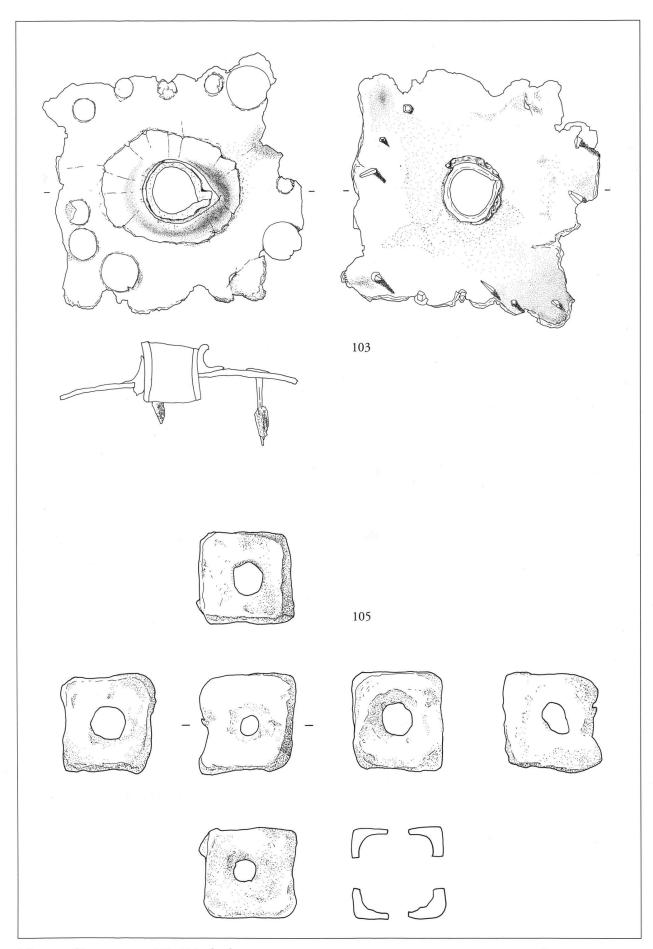


Figure 69

103, 105: plomb

Echelle 2:3 (nº 103 1:3)

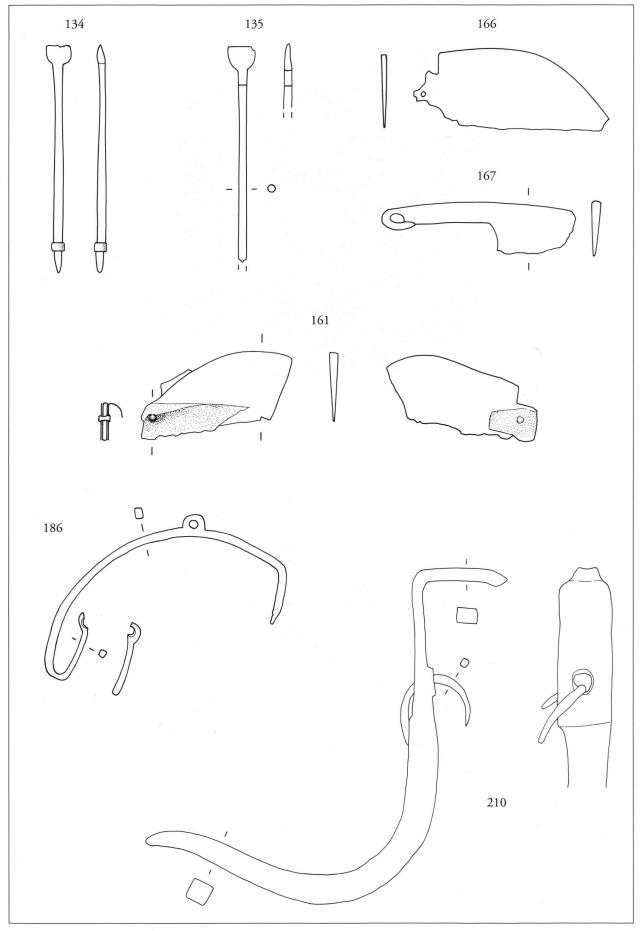
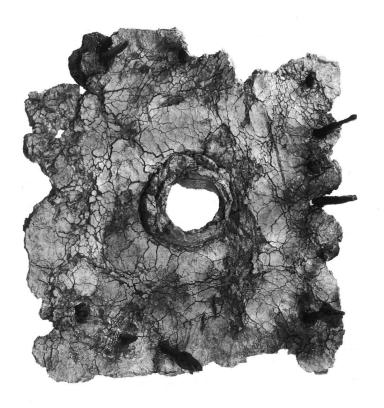


Figure 70

134-135, 161, 166-167, 186, 210: fer

Echelle 2:3 (sauf nº 210 1:2)



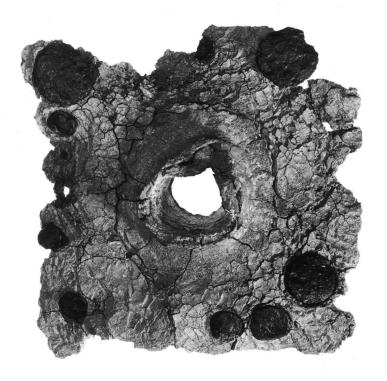


Fig. 71. Ecoulement en plomb n^o 103. Larg. 19 cm environ. Photo Fibbi-Aeppli, Grandson.

Bibliographie

Périodiques, séries et sociétés

ASSPA Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie, Bâle.

AS Archéologie suisse, Bâle.

BAR British Archaeological Reports, Oxford.

BJ Bonner Jahrbücher, Bonn.

BPA Bulletin de l'association Pro Aventico, Avenches.
CAR Cahiers d'archéologie romande, Lausanne.

CIL Corpus inscriptionum latinarum.

Figlina Documents du laboratoire de céramologie de Lyon et publications de la SFECAG, Lyon.

Jb. GPV Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa, Brugg.

RAC Revue archéologique du Centre, Vichy.

RAE Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est, Dijon.

RAN Revue archéologique de Narbonnaise, Paris. RCRF Rei Cretariae Romanorum Fautores.

SFECAG Société française d'étude de la céramique antique en Gaule, Marseille.

Monographies et articles

AMREIN 1991 H. AMREIN, Le bronze, dans: D. CASTELLA, La nécropole gallo-romaine du Marais à Faoug (VD).

Fouilles 1989-1991, BPA 33, 1991, p. 60-61.

ARVEILLER-DULONG 1985 V. ARVEILLER-DULONG 1985, Le verre d'époque romaine au Musée archéologique de Strasbourg, Paris,

1985.

BARATTE et al. 1984 F. BARATTE et al., Vases antiques de métal au musée de Chalon-sur-Saône, supplément 5 de la RAE,

Dijon, 1984.

Béal 1983 J.-Cl. Béal, Catalogue des objets de tabletterie du Musée de la Civilisation gallo-romaine de Lyon, Lyon,

1983.

BELTRAN LLORIS 1970 M. BELTRAN LLORIS, Las anforas romanas en España, Saragosse, 1970.

BENDER 1975 H. BENDER, Archäologische Untersuchungen zur Ausgrabung Augst-Kurzenbettli, Antiqua 4,

Basel, 1975.

BET/Delage 1991 P. Bet, R. Delage, Introduction à l'étude des marques sur sigillée moulée de Lezoux, Actes du

Congrès de la SFECAG (Cognac, 1991), p. 193-227.

BLANC 1990 P. BLANC, Aventicum, une fondation tibérienne?, mémoire de licence présenté à la Faculté des Lettres

de l'Université de Lausanne, 1991 (inédit).

BÖGLI 1967 H. BÖGLI, Compte rendu de la direction des fouilles pour la période de juillet 1964 à décembre

1965, BPA 19, 1967, p. 99-106.

BÖGLI/MEYLAN 1980 H. BÖGLI, CH. MEYLAN, Les fouilles de la région Derrière la Tour à Avenches (1704-1977), BPA 25,

1980, p. 6-52.

BONNET 1982 F. BONNET, Le canal romain d'Avenches. Rapport sur les fouilles exécutées en 1980-1981, BPA 27,

1982, p. 3-55.

BOUBE-PICCOT 1994 Ch. BOUBE-PICCOT, Les bronzes antiques du Maroc, IV, L'équipement militaire et l'armement, Paris,

1994.

CALLENDER, Roman Amphorae, Londres, 1965.

CASTELLA 1987 D. CASTELLA, La nécropole du port d'Avenches, CAR 41, Aventicum IV, Avenches 1987.

CASTELLA/FLUTSCH 1990 D. CASTELLA, L. FLUTSCH, Sanctuaires et monuments funéraires à Avenches-En Chaplix, AS 13.1,

1990, p. 2-30.

CASTELLA/MEYLAN KRAUSE 1994 D. CASTELLA, M.-F. MEYLAN KRAUSE, La céramique gallo-romaine d'Avenches et de sa région.

Esquisse d'une typologie, BPA 36, 1994, p. 1-126.

CASTELLA et al. 1994 D. CASTELLA et al., Le moulin hydraulique gallo-romain d'Avenches-En Chaplix, CAR 62,

Aventicum VI, Lausanne, 1994.

CGP L. A. STANFIELD, G. SIMPSON, Central Gaulish Potters, Londres, 1958.

Conspectus 1991 E. ETTLINGER et al., Conspectus formarum terrae sigillatae italico modo confectae, Materialien zur

römisch-germanischen Keramik, Heft 11, Bonn, 1990.

CORVI 1991 E. CORVI, Les fibules gallo-romaines de Lousonna-Vidy, mémoire de licence de l'Université de

Lausanne, Lausanne, 1991 (inédit).

CUNLIFFE 1968 B.W. CUNLIFFE, Fifth Report of the Roman Fort at Richborough, Kent, London, 1968.

CURLE 1911 J. CURLE, A Roman Frontier Post and its People. The Fort of Newstead in the Parish of Melrose,

Glasgow, 1911.

CZURDA-RUTH 1979 B. CZURDA-RUTH, Die römischen Gläser vom Magdalensberg. Kärntner Museumsschriften 65,

Klagenfurt, 1979.

DÉCHELETTE 1904 J. DÉCHELETTE, Les vases céramiques ornés de la Gaule romaine, Paris, 1904

DEIMEL 1987 M. DEIMEL, Die Bronzekleinfunde vom Magdalensberg, Archäologische Forschungen zu den

Grabungen auf dem Magdalensberg 9, Kärntner Museumsschriften 71, Klagenfurt, 1987.

DEWARRAT 1984 J.- P. DEWARRAT, Avenches. Datation de l'enceinte romaine, Chroniques des fouilles

archéologiques, RHV 91, 1984, p. 226-229.

Drack 1945 W. Drack, Die helvetische Terra sigillata-Imitation des 1. Jahrhunderts n. Chr., Schriften

des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 2, Basel, 1945.

Dragendorff 1895-1896 H. Dragendorff, Terra sigillata, *BJ* 96, 1895, p. 18-155; 97, 1986, p. 54-163.

DUVAUCHELLE 1990 A. DUVAUCHELLE, Les outils en fer du musée romain d'Avenches, BPA 32, 1990.

EGGERS 1966 H.J. EGGERS, Römische Bronzegefässe in Britannien, Jahrbuch des römisch-germanischen

Zentralmuseums Mainz 13, 1966, p.67-164.

ETTLINGER/SIMONETT 1952 E. ETTLINGER, CH. SIMONETT, Römische Keramik aus dem Schutthügel von Vindonissa,

Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa, 7, Brugg, 1970.

FASSITELLI (sans année) E. FASSITELLI, Tubi e valvole dell'antica Roma, Milano.

FAUDUET 1992 I. FAUDUET, Bronzes gallo-romains: instrumentum, Evreux, 1992.

FEUGÈRE 1985 M. FEUGÈRE, Les fibules de la Gaule méridionale de la conquête à la fin du Ve siècle aprés J.-C.,

supplément 12 de la RAN, Paris, 1985.

FOLLMANN-SCHULZ 1988 A. B. FOLLMANN-SCHULZ, Die römischen Gläser aus Bonn, Beihefte der BJ 46, Köln, 1988.

FORRER 1911 R. FORRER, Die römischen Sigillata-Töpfereien von Heiligenberg, Dinnsheim und Ittenweiler im Elsass,

Stuttgart, 1911.

FREMERSDORF 1967 F. FREMERSDORF, Die römischen Gläser mit Schliff, Bemalung und Goldauflagen aus Köln, Die

Denkmäler des römischen Köln VII, Köln, 1967.

FURGER 1990 A. R. FURGER, Les ateliers de poterie de la ville d'Augusta Rauricorum (Augst et Kaiseraugst, Suisse),

Actes du congrès de la SFECAG de Mandeure-Mathay (24-27 mai 1990), Marseille, 1990, p. 107-124.

FURGER/DESCHLER-ERB 1992 A. FURGER, S. DESCHLER-ERB, Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater, Augst, 1992.

A. FURGER-GUNTI, Die Ausgrabungen im Basler Münster I. Die Spätkeltische und augusteische Zeit (I. Jahrhundert v. Chr.), Basler Beiträge zur Ur-und Frühgeschichte 6, Derendingen, 1979.

GOETHERT-POLASCHEK 1977 K. GOETHERT-POLASCHEK, Katalog der römischen Gläser des Rheinischen Landesmuseums Trier,

Trierer Grabungen und Forschungen 9, Mainz, 1977.

GOLDSTEIN 1979 S. M. GOLDSTEIN, Pre-Roman and Early Roman Glass in the Corning Museum of Glass, New York,

1979.

GRATALOUP 1988 C. GRATALOUP, Les céramiques à parois fines. Rue des Farges à Lyon, BAR, International Series 457,

Oxford, 1988.

GROSE 1989 D. F. GROSE, The Toledo Museum of Art, Early Ancient Glass, Core Formed, Rod-Formed, and Cast

Vessels and Objects from the Late Bronze Age to the Early Roman Empire, 1600 B.C. to A.D. 50,

New York, 1989.

GUIRAUD 1989 H. GUIRAUD, Bagues et anneaux à l'époque romaine en Gaule, Gallia 46, 1989, p. 173-211.

Guisan 1974 M. Guisan, Les mortiers estampillés d'Avenches, BPA 22, 1974, p. 27-63.

HALDIMANN 1991 M.-A. HALDIMANN et al., Aux origines de Massongex/VS, Tarnaiae, de La Tène finale à l'époque

augustéenne, ASSPA 74, 1991, p. 129-182.

HALDIMANN/ROSSI 1994 M.-A. HALDIMANN, F. ROSSI, D'Auguste à la Tétrarchie. L'apport des fouilles de l'Hôtel de Ville de

Genève, ASSPA 77, 1994, p. 53-93.

HERMET 1934 F. HERMET, La Graufesenque, Paris, 1934.

HOCHULI-GYSEL 1986 A. HOCHULI-GYSEL et al., Chur in römischer Zeit, Band 1. Ausgrabungen Areal Dosch. Antiqua 12,

Basel, 1986.

HOLLIGER/PFEIFER 1983 CH. HOLLIGER, H.-R. PFEIFER, Lavez aus Vindonissa, Jb. GPV 1982, 1983, p. 11-64.

HOLLIGER 1986 Ch. et Cl. HOLLIGER, Bronzegefässe aus Vindonissa, Teil 2, Jb. GPV 1985 (1986), p. 5-44.

HOMO-LECHNER/VENDRIES 1993 C. HOMO-LECHNER, Ch. VENDRIES, Le Carnyx et la lyre, catalogue d'exposition, Besançon,

4 septembre-22 novembre 1993, Besançon, 1993.

ISINGS 1957 C. ISINGS, Roman Glass from Dated Finds, Groningen-Djakarta, 1957.

Furger-Gunti 1979

JOMINI 1907 F. JOMINI, Fouilles de particuliers, *BPA* 9, 1907.

KAENEL 1974 G. KAENEL, Céramiques gallo-romaines décorées: production locale des 2e-3e siècles, CAR 1,

Aventicum I, Avenches, 1974.

KELLER 1971 E. KELLER, Die Spätrömischen Grabfunde in Südbayern, Münchner Beiträge zur Vor- und

Frühgeschichte 14, München, 1971.

KNORR 1919 R. KNORR, Töpfer und Fabriken verzierter Terra-Sigillata des ersten Jahrhunderts, Stuttgart, 1919.

LASFARGUES/VERTET 1976 A et J. LASFARGUES, H. VERTET, Les estampilles sur sigillée lisse de l'atelier augustéen de la Muette

à Lyon, Figlina 1, 1976, p. 39-96.

LAUBENHEIMER 1985 F. LAUBENHEIMER, La production des amphores en Gaule Narbonnaise, Annales Littéraires de

l'Université de Besançon, 327, Besançon, 1985.

LAUR-BELART 1991 R. LAUR-BELART, Guide d'Augusta Raurica, 5e édition augmentée et revue par L. BERGER, Bâle, 1991.

LEIBUNDGUT 1976 A. LEIBUNDGUT, Die römischen Bronzen in der Schweiz II: Avenches, Mainz, 1976.

LEIBUNDGUT 1977 A. LEIBUNDGUT, Die römischen Lampen in der Schweiz, eine Kultur-und Handelsgeschichtliche Studie,

Bern, 1977.

LOESCHCKE 1909 S. LOESCHCKE, Keramische Funde in Haltern, Mitteilungen der Altertumskommission für

Westfalen 5, 1909, p. 101-322.

LOESCHCKE 1919 S. LOESCHCKE, Lampen aus Vindonissa. Ein Beitrag zur Geschichte von Vindonissa und des antiken

Beleuchtungswesen, Zürich, 1919.

LOMBARD 1971 R. LOMBARD, Inventaire des estampilles de Poitiers, RAC 10.1-2, 1971, p. 81-91.

LOUSONNA Lousonna, Bibliothèque historique vaudoise, 42, Lausanne, 1969.

LUDOWICI 1927 W. LUDOWICI, Katalog V. Stempel-Namen und Bilder römischer Töpfer, Legions-Ziegel-Stempel, Formen

von Sigillata-und anderen Gefässen aus meinen Ausgrabungen in Rheinzabern 1901-1914,

Rheinzabern, 1927.

LUTZ 1968 M. LUTZ, Catalogue des poinçons employés par le potier Cibisus, Gallia 26.1, 1968, p. 55-117.

MANNING 1985 W.H. MANNING, Catalogue of the Romano-British Iron Tools, Fittings and Weapons in the British

Museum, London, 1985.

MARTIN-KILCHER 1987 S. MARTIN-KILCHER, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Die südspanischen

Ölamphoren (Gruppe 1), Forschungen in Augst 7, 1, Augst, 1987.

MARTIN-KILCHER 1994 a S. MARTIN-KILCHER, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Die Amphoren für Wein,

Fischsauce, Südfrüchte (Gruppen 2-24), Forschungen in Augst 7, 2, Augst, 1994.

MARTIN-KILCHER 1994 b S. MARTIN-KILCHER, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Archäologische und

naturwissenschaftliche Tonbestimmungen. Katalog und Tafeln (Gruppen 2-24), Forschungen in

Augst 7, 3, Augst, 1994.

MELE 1981 N. V. MELE, Museo archeologico di Napoli: catalogo delle lucerne in bronzo, Cataloghi dei Musei e

Gallerie d'Italia, Roma, 1981.

MEYER-FREULER 1989 CH. MEYER-FREULER, Das Praetorium und die Basilika von Vindonissa, Veröffentlichungen der

Gesellschaft Pro Vindonissa, 9, Baden, 1989.

MOREL 1987 J. MOREL, Avenches, Aux Conches-Dessous. Investigations en 1985-1986, ASSPA 70, 1987,

p. 185-188.

MOREL 1990 J. MOREL, Avenches/VD, Derrière la Tour, ASSPA 73, 1990, p. 204.

MOREL 1991 a J. MOREL, Avenches/VD, Derrière la Tour et Insula 7. Fouilles 1989/1990, ASSPA 74, 1991,

p. 214-220.

MOREL 1991 b J. MOREL, Chronique archéologique, BPA, 33, 1991, p. 126-130.

MOREL/AMREIN 1992 J. MOREL, H. AMREIN et al., Un atelier de verrier du milieu du 1er siècle apr. J.-C à Avenches,

AS 15.1, 1992, p. 2-17.

MOTTAZ 1905 E. MOTTAZ, Dictionnaire Historique du Canton de Vaud, Lausanne, 1912.

ORCEL 1985 A. et Ch. ORCEL, Laboratoire Romand de Dendrochronologie, État des recherches en mars 1985,

Dendrocronologia (Istituto Italiano di Dendrocronologia) 3, 1985, p. 153-176, Verona, 1985.

Osw. F. OSWALD, Index of potters' stamps on terra sigillata, «Samian ware», Margidunum, 1931.

Ovilava P. KARNITSCH, Die Reliefsigillata von Ovilava (Wels, Oberösterreich), Linz, 1959.

OXÉ/COMFORT 1968 A. OXÉ, H. COMFORT, Corpus vasorum arretinorum, Bonn, 1968.

PASCUAL I GUASH 1991 R. PASCUAL I GUASH, Index d'estampilles sobre àmfores catalanes, Cuadernos de arqueologia, 5,

Barcelone, 1991.

PAUNIER 1981 D. PAUNIER, La céramique gallo-romaine de Genève. De la Têne finale au royaume burgonde

(Ier s. av. J.-C. - Ve s. apr. J.-C.), Mémoires et documents de la Société d'histoire et d'archéologie de

Genève, série in-4, 9, Genève/Paris, 1981.

POMPEJI WIEDERENTDECKT 1994 Pompeji wiederentdeckt, (Antikenmuseum Basel und Sammlung Ludwig 19. März-26. Juni 1994),

Roma, 1994.

Py/Adroher Auroux 1991 M. Py, A. Adroher Auroux, Principes d'enregistrement du mobilier archéologique, Lattara 4,

1991, p. 83-100.

REMESAL 1982 J. REMESAL RODRIGUEZ, Die Ölwirtschaft in der Provinz Baetica: Neue Formen der Analyse,

Saalburg-Jahrb. 38, 1982, p. 30-71.

REMESAL 1986 J. REMESAL RODRIGUEZ, La annona militaris y la exportacion de aceite betico a Germania, Madrid,

1986.

REYMOND 1905 M. REYMOND, Pages d'histoire aventicienne, Lausanne, 1905.

RIHA 1979 E. RIHA, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst, Forschungen in Augst 3, Augst, 1979.

RIHA 1986 E. RIHA, Römisches Toilettgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst, Forschungen

in Augst 6, Augst, 1986.

RIHA 1990 E. RIHA, Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst, Forschungen in Augst 10, Augst, 1990.

RIHA 1994 E. RIHA, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neuefunde seit 1975, Forschungen in

Augst 18, Augst, 1994.

RITTERLING 1913 E. RITTERLING, Das frührömische Lager bei Hofheim im Taunus, Annalen des Vereins für

Nassauische Altertumskunde 40, 1912, Wiesbaden, 1913.

RODRIGUEZ ALMEIDA 1984 R. RODRIGUEZ ALMEIDA, Il Monte Testaccio, ambiente, storia, materiali, Roma, 1984.

ROSSI 1989 F. ROSSI, Nouvelles découvertes à Nyon VD. Premiers résultats, ASSPA 72, 1989, p. 253-266.
ROSSI 1995 F. ROSSI, L'area sacra du forum de Nyon et ses abords. Fouilles 1988-1990, CAR 66, Noviodunum III,

Lausanne, 1995.

ROTH-RUBI 1979 K. ROTH-RUBI, Untersuchungen an den Krügen von Avenches, RCRF, supplementa, vol. 3,

Augst/Kaiseraugst, 1979.

RÜTTI 1988 B. RÜTTI, Vitudurum 4. Die Gläser, Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 5,

Zürich, 1988.

RÜTTI 1991 B. RÜTTI, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst Forschungen in Augst 13, Augst, 1991.

SCHNEITER 1992 A. SCHNEITER, Les fouilles de Vidy-Sagrave: la céramique des fosses augustéennes, mémoire de licence

de l'Université de Lausanne, Lausanne, 1992 (inédit).

SCHUCANY 1990 C. SCHUCANY, La céramique de la région de Soleure, Actes du Congrès de la SFECAG

(Mandeure-Mathay, 1990), p. 97-105.

SCHÜPBACH 1983 S. SCHÜPBACH, Avenches: Contribution à la connaissance de la chronologie des estampilles

sur les amphores à huile de Bétique, dans: Produccion y comercio del aceite en la antigüedad.

II Congreso, Madrid, 1983, p. 350-361.

SCHWARZ 1961 G. Th. SCHWARZ, Fouilles topographiques, note complémentaire, BPA 18, 1961, p. 69-72 et plan II.

SCHWARZ 1963 G. Th. SCHWARZ, Aventicum. Fouilles 1959-1963. Rapport préliminaire, ASSPA 50, 1963, p. 74-77.

SECRÉTAN 1905 E. SECRÉTAN, Aventicum. Son passé et ses ruines, Lausanne, 1905.

SIEGFRIED-WEISS 1986 A. SIEGFRIED-WEISS, Lavezgefässe, dans: HOCHULI-GYSEL 1986, p. 130-139.

SIGMA 94 C. MEYSTRE réd., Sigma 94, Système d'inventaire et de gestion muséographique et archéologique, époque

romaine, Document du Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, 1994.

TASSINARI 1993 S. TASSINARI, Il vasellame bronzeo di Pompei, Ministero per i beni culturali ed ambientali,

Sopritendenza archeologica di Pompei 5, Roma, 1993.

TCF B. HOFMANN, Catalogue des estampilles sur vaisselle sigillée, Groupe «Archéologie antique» du

Touring club de France. Notices techniques 21-23, Paris, sans date.

VAN LITH 1995 S. M. E. VAN LITH, Die römischen Gläser von Neuss. Gesamtkatalog der Ausgrabungen 1955-1978,

BJ 194, 1994 (1995), p. 205-340.

VERNHET 1976 A. VERNHET, Création flavienne de six services de vaisselle à la Graufesenque, Figlina 1,1976,

p. 13-27.

VON CARNAP-BORNHEIM 1994 C. VON CARNAP-BORNHEIM, Die beinernen Gegenstände aus Kastell und Vicus in Niederbieber,

BJ 194, 1994, p. 341-395.

WALTERS 1908 H.-B. WALTERS, Catalogue of Roman Pottery in the Department of Antiquities in the British Museum,

London, 1908.

Wasserversorgung

antiker Städte 1988

Die Wasserversorgung antiker Städte, 3, Mainz-am-Rhein, 1988.

Annexe: liste des ensembles archéologiques

Ensembles	Situation	Nature	Datation	Monnaies	Phase	Horizo n	Références document.	Nos céramique	Nos verre	Nos os-métal
9001	zone 1	comblement inf. du	1-20		1a	1	fig. 16	4, 16	verre	OS IIICUI
9002	zone 1	assainissement du chenal	50-80	9003-3: 87	2	2	-	53, 56-57, 62	21, 39	
9004	zone 1	implantation du puits P9	Ε	-	2	-	fig. 16			
9005	zone 1	utilisation du puits P9	1-50	-	2	-	fig. 16			
9006	zone 1	abandon du puits P9	70/100-150		2	1-	fig. 16			39
9007	zone 1	constr. du puits P10	100-200		3b		fig. 17; 22			
9008	zone 1	utilisation du puits P10	100-150	-	3b	-	fig. 17; 22			1/2
9009 9010	zone 1	utilisation/abandon du puits P10	100-150/200	200 200 200	3b	-	fig. 17; 22	121		42
9011	zone 1	fosse: occupation/abandon	100-200	*	3b	-	-			
9012	zone 1	fosse: utilisation/abandon	1-20	-	1	1	fig. 16	10-11, 15		
9013	zone 1	fosses: utilisation/abandon	1-50	-	1	1	fig. 16	12, 17, 20-21		
9014	zone 1	fosses: utilisation/abandon	100-150	5	3a	-	fig. 17	110		187
9015	zone 1	fosse: utilisation/abandon	70-120/150		3a	- "	fig. 17			
9016	zone 1	trous de poteaux	100-200	-	4	-	fig. 17			
9017	zone 1	nivellement général	10-250+post.	9017-2: 161-176	4	-		125		29, 37, 50,
24-7	20110 1	general	10 2 50 (post	9017-3: 41-50 (?+) 9017-4: 37-41			2 ml p	,	}	100, 161, 195,
9018	zone 1	assainissement du chenal	70/100-150	-	3a	3/3a	-	63, 66, 72-74	43	1
9019	zone 1	utilisation d'un bassin	40-70	-	4	-	fig. 17, 4; 22			
9020	zone 1	fosses: utilisation/abandon	100-150	• a a	3	-	fig. 17	122		
9021	zone 1	comblement du chenal	50-100/120		1-3	3/3a	-			
9022	zone 1	occupation/abandon	150-250+post.	9022-2: 22/23-(?)30	4	- JI Ja	-			24, 41
9023	zone 1	démolition générale	1-250+post.	9022-4: 74 ? 9023-2: 210-213	-	-		117, 127	5	35, 107, 203
			ć	9023-3: 125-128? 9023-4: 138-161? 9023-5: 1850 9023-8: 168 9023-9: 16/15 av. JC- 14 ap. JC?		a 2	# 00 # 1		**	,
9024	zone 2	remblais de constr.	1-100	9024-1: 41-54	2	2	-	52		
9025	zone 2	démolition.	1-100		2	2	-			
9026	zone 2	remblais de constr	60-100/120		3a	3/3a	-			×.
9027	zone 2	nivellement général	150-200/250	9027-2: 161-176	4	4	-	85		20, 108, 109
9028 9029	zone 2	fosses: occupation/abandon	70/100-120/150	. / /	3a	3/3a	fig. 20	68, 75	95	73
9030	zone 2	fosses: occupation/abandon	100-200	n e 1 ⁴ 51 - 1	3a	3/3a	fig. 20	71, 76	36	
9031 9032	zone 2	niveau de chantier.	100-200	9	3b	3b	-	84		78
9033	zone 2	fosse à chaux: constr.	50-100		3a	-	-			
9034	zone 2	sol: occupation	1-100		3b	3b	-			
9035	zone 2	occupation	-		3b	-	-			71
9036	zone 2	sol: occupation	1-250		3b	- 21	- 20			110
9037 9038	zone 2	fosse: occupation remblais de constr.	100-150 (?)		3b	3b	fig. 20	-	11	-
9039	zone 2	occupation/abandon	10-250		3a	-	-			
9040	zone 2	foyer: occupation	1-100	9040-1: 118	3b	3b	fig. 20, 5			84
9041	zone 2	occupation/abandon	150-250	, , 10 1, 110	3	-	-			0.1
9042	zone 2	démolition	150-250		3a	-	-			
9043	zone 2	occupation/abandon	100-150/200		3	-	- ,		24, 27	13, 15, 49, 75, 111-114, 171, 172, 177, 214
9044	zone 2	fosse: occupation	100-200		3b	3b	-			
9045	zone 2	fosses à chaux: constr.	70-100/120		3a	3/3a	-			
9046	zone 2	fosses: comblement	50-100/120		2	2	-			1,_
9047 9048	zone 2	remblais de constr.	50-250		3	-	-			47
9048	zone 2	occupation/abandon	150/200-250	9049-1: 96-98	3	-	-			55, 85, 162
9050	zone 2	fosse: comblement	1-100	7047-1, 70-70	2	2	-			77, 67, 102
9051	zone 2	remblais de constr.	100-150		4	4	-			
9052	zone 2	remblais de constr.	-		3	-	-			
9053	zone 2	trous de poteaux	150-200/250		4	5	fig. 24, 4			86
9054		<u> </u>		1				1		

Ensembles	Situation		Datation	Monnaies	Phase	Horizon	Références document.	Nos céramique	Nos verre	Nos os-métal
9055	zone 2	fosse: comblement	1-100		2	2	fig. 20		- /	
9056	zone 2	remblais de constr.	100-200 (?)		4	4	-		34	
9057	zone 2	fosse: comblement démolition	150-200 50-150/250		4	5	fig. 24, 4	98		
9058 9059 9060	zone 2 zone 2	démolition	1-250	9059-6: 176-180 9059-7: 15 - 10 av. JC. 9059-8: 134-138 9059-9: 156/157	4	-	A y	112	3, 11, 41	2, 18, 19, 44, 115-121, 173, 178, 215
9061	zone 2	démolition	180/200-250	9060-6: 221-235 9060-7: 247	4	5	-	99	18, 29	202
9062			*						10, 2)	11/
9063 9064 9065 9066	zone 2	démolition générale	50-250	9065-9: 196-211	F		3	111, 119	15, 20, 28, 31, 37	17, 30, 61-63, 79, 83, 92-94, 99, 122, 123, 163, 174, 183, 188, 213
9067 9068	zone 2	drains post-romains	100-250		-	-	-		7	a 9
9069	zone 2	démolition	150-250		4	5	-	97		124
9070 9072 9073 9074	zone 2	démolition générale	1-250		-	-				
9075 9076	zone 2	aménagements de jardin	-	3	4	P	fig. 24, 2			103
9077	zone 1	tonneau en bois	-		3a	-	fig. 17, 1; 19			
9078	zone 2	seuil en calcaire	-		4	-	-			
9079	zones 1- 2	prospection détecteur		9079-1: 165/166 9079-2: 37-41 9079-3: 125-128 9079-4: 22/23-30 9079-5: 69-79 ? 9079-6: 1845	-	-	-		y y	106, 168
9251	zone 5	comblement du puits P8	-		4	-	fig. 12;14			68, 72, 102, 210
9252	zone 5	utilisation/abandon du puits P6	- , ,		2	-	fig. 11			3, 4, 16, 38
9253	zone 5	construction du puits P8 (bois)	après 192		4	-	fig. 12; 14			
9254	zone 5	pilotis	après 62		3		fig. 12, 2			
9255	zone 5	pilotis	après 48		3	-	fig. 12, 2			
9256	zone 3	cuvelage du puits P1 (bois)	après 8 av. JC.		2	-	fig. 7; 8			
9257	zone 3	comblement du puits P1	40-80		2	2	fig. 7; 8	42		69, 170, 184, 185
9258 9259	zone 5	occupation	-		1	-	fig. 6b, 2; 11			
9260	zone 5	fossé: occupation	Ier siècle		1a	1	fig. 6b, a; 11			
9261 9262 9263	zone 5	fosses/couches: occupation	20-40		1b	1	fig. 6b, a; 11	2, 6, 8, 11, 19, 26-27, 29	-	8
9264	zone 5	nivellement général	1-250		2	-	fig. 6b, 3	103	7	31
9265	zone 5	fosse: occupation	-		1b	-	-			
9266 9267	zone 5	occupation	avant 70		2	2	-	9		40"
9268	zone 5	sol	I ^{er} siècle		2	2	-			
9269	zone 5	fosse: occupation	40-70		2	2	fig. 6b, b			
9270 9271 9272	zone 5 zone 5	amphore occupation	I ^{er} siècle 40-70/80	9271-5: 37-38	2	2	fig. 6b, 4	30, 33, 35-36, 38-40, 43, 54-	2	10, 28, 36, 58, 80, 199
9273 9274	zone 5	utilisation/abandon du	50-250		2	- 1	fig. 11	55	16	5, 6, 60, 125-
9275 9276	zone 5	occupation	40-70		2	2	-	31, 37, 44		130
9277	zone 5	sol	-	11.0	2	-	-			54
9278	zone 5	occupation	150-200/250		4	4	-			51, 96
9279	zone 5	fosses: occupation	20-40	8 1	1b	1	fig. 11	1, 23-24		
9280	zone 5	fosses: occupation	150-200/250		4	4	-	89		
9281 9282 9283	zone 5	occupation	40-70		2	2	fig. 11	41		11
9283	zone 5	fosses: occupation	20-40		1b	1	fig. 11	3		
9285	zone 5	fossé: occupation	150-200/250		4	1	fig. 12	3		
9286	zone 5	démolition	40-70		2	-	- 15. 12	105		
9287	zone 5	fosses: occupation	100-200/250	2	4	-	fig. 12			131, 132
9288	zone 5	fosses: occupation	40-70		2	2	fig. 11	46		1
9289	zone 5	démolition	150-200/250		4		- :	120, 126		64, 65, 87, 164, 198

Ensembles	Situation	Nature	Datation	Monnaies	Phase	Horizon	Références document.	Nos céramique	Nos verre	Nos os-métal
9290	zone 5	lentilles tourbeuses (infiltrations)	Ier -II e siècles	X =	7	-	fig. 14, 2	10 to 12		
9291	zone 5	amphore	IIe siècle ?		4	4	2			
9292	zone 5	sol: occupation	40/50-250		2-4	-	fig. 14, 7		1, 35, 38	76, 193
9293	zone 5	démolition	40-70		2	-	-		-,0,,00	52
9294	zone 5	remblais de constr.	Ier siècle		3	-	fig. 6b, 5			,-
9295	zone 5	construction	IIe siècle ?		3	-	-		- A	
9296	zone 5	construction	50-100/120	9296-2: 41-50 ?	3	3/3a		65, 67, 69-70		88, 211
9297	zone 5	remblais de constr.	40-70	7270 2. 11 70 .	2	5154		109, 118		00, 211
9298	zone 5	occupation	50-100/120		3	3/3a	-	78		98
9299	zone 5	remblais de constr.	50-100		3	- J. Ju	_	7.0		70
9300	zone 5	occupation	70-120/150		3	3/3a		77	8	
9301	zone 5	remblais de constr.	40-70/100		3	JIJa	-	111	0	
9302	zone 5	démolition	40-70/100		2	-	-			
9303				1 1 1			-			
9304 9305	zone 5	démolition	40-70		2	-	-			
9306	20			m			-			
9307				1	14		=			
9308		*								
9309	zone 5	trous de poteau	IIe siècle	9310-1:145?	4	-	fig. 12		14	
9310	angelor .eX	1	1	Ji 5						
9311	11	A 85 N					1 20			
9312	zone 5	fossé: occupation	Ĝ.	3	3 ou 4		fig. 12		s .	
9313	zone 5	trou de poteau	IIe siècle		4	-	fig. 12	1		
9314	zone 5	fosse: occupation	-		2	-	fig. 11		1	
9315	zone 5	construction du puits	150-200/250		4	4	fig. 12	87-88, 91, 93-		70, 133-135,
		P8			а.	7	11g. 12	96		175, 194
9316 9317	zone 5	démolition générale	40-250 + post.	9317-7: 22/23-30 9317-8: 15-10 av. JC 9317-9: 48 av. JC 9317-10: 78		-	-	107	13, 16, 44	7, 14, 25-27, 34, 66, 81, 89, 104, 136-141
9318	zone 5	chaux (contenu d'un	-	9317-11: 64 env.	3?	-	-		797	
		récipient en bois)						, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	-	
9319	zone 5	base de grès	-		3?	-	-			
9320	zone 5	moulage d'une fosse à	-		3	-	-	2		
		chaux								
9321	zone 3	occupation/abandon	40/50-250	9321-2: 145-161	3-4	-	fig. 6a, 3		12, 30	43
9322	zone 3	démolition/abandon	50-250 + post.		4	-	-		26, 36	21, 142, 143
9323	zone 3	fosse: occupation	100-200/250		3-4	-	-			
9324	zone 3	voirie: fossé	40-70		2	2	fig. 6a, f			207
9325	zone 3	voirie: fossé	Ier siècle		2	2	-			
9326	zone 3	route du port: désaffectation du 1 ^{er} niveau de circulation	30/40-70	e 1 e	2	2	-			
9327	zone 3	voirie: fossé	1-30/50		1	1	fig. 6a, f1	5, 7, 14, 22, 25, 28		
9328	zone 3	voirie: fossé	40-70?		2	2	-			
9329	zone 3	voirie: fossé	avant 70		2	-	-			
9330	zone 3	voirie: fossé	40-60		2	2				
9331	zone 3	route du port: 2 e	40-70	N 10 2	2	2	fig. 6a, R2			
9332	zone 3	niveau de circulation route du port: 3 e	40-200/250	1	3	-	fig. 6a, R3	28 ***		23, 144, 186,
9333	zone 3	niveau de circulation route du port: recharge,	70-120/150	1	3	3/3a	fig. 6a, rr	64	si si	189, 209 57
9334	zone 3	3e niveau de circulation route du port: recharge,	40-250	ية الرو	3	-	fig. 6a, rr	*		18
		3e niveau de circulation								
9335	zone 3	route du port: abandon			3-4	-	fig. 6a, 4	108		48, 145, 190
9336	zone 3	route du port: (mélange)	30-250		1-4	*	-		-	90, 95, 179
9337	zone 3	nivellement général	40-70		2	2	fig. 6a, 2		40	146
9338	zone 3	nivellement général	50-200/250	9338-2: 80	2	-	-	106		58
9339	zone 3	remblais de constr.	100-200?	A	3	-	-			
9340	zone 3	remblais de constr	1-100/200 ?		2	-	-			
9341	zone 3	démolition	Ier siècle		2	-	-			46
9342	zone 3	remblais de constr.	150-200		4	-	-			
9343	zone 3	fosse: occupation	150-200		4	-	fig. 9, 14	114		
9344		fosse: occupation	40/50-100		2-4?	-	115. 7, 14	117	17	180
9344	zone 3	construction/utilisation du puits P1	40-80		2-4:	2	fig. 7; 5, 2	58	1/	147, 165
9346	zone 3	occupation/abandon	200-250		3	-	_		23	148, 169, 176
9347	zone 3	fosse: occupation	50-100		2	-	-		20	110, 107, 170
9348	zone 3	occupation	40-70		2	2	-	34, 45, 47-50,	9	32, 204
	LOTIC J	occupation	10-70	± ±1	1	1		59-61		52, 204

Ensembles	Situation	Nature	Datation	Monnaies	Phase	Horizon	Références document.	Nos céramique	Nos verre	Nos os-métal
9349	zone 3	fosses: occupation	50-100		2	-	-			
9350	zone 3	fossés: occupation	40-70/100		2	2	fig. 5, 5			
9401	zone 3	occupation	40-70		2	2	-	32		
9402	zone 3	occupation	40-70		2	2	-			
9403	zone 3	démolition	40-100/200		2	-	-			
9404 9405	zone 3	occupation/abandon	40-70/150		2	-	- (গ		8
9406	-	11 . 1	50.100		-	-	-	10/		
9407	zone 3	remblais de constr.	50-100		3	-	-	124		
9408	zone 3	remblais de constr.	I ^{er} siècle		4	-	-			
9409	zone 3	fosse: occupation	100-200		3	-	-	-		
9410 9411	zone 3	fosses-fossés remblais de constr.	100-200		2-3		fig. 5, 4	-		
9412	zone 3	démolition générale	1-250	9412-2: 22/23-30 ? 9412-3: 163-169 9412-4: 71 9412-5: 158-159 9412-6: 132-134 ? 9412-8: 166	-	-	-	101, 115, 128	2 2	9, 22, 40, 45, 53, 59, 67, 74, 77, 91, 101, 105, 149-154, 166, 167, 191, 197, 206, 208, 212
9413	zone 3	fours de tuiliers: démolition	-		2	-	fig. 5, 1			
9414	zone 6	occupation	Ier siècle		1	1	-	9, 13, 18		
9415	zone 6	occupation	150-250	9415-1: 12-14	4	-	fig. 12	123		
9416	zone 6	démolition	40-70	9416-1: 15-16	2	-	-			205
9417	zone 6	occupation/abandon	150-250		4	4	-	90		33, 97
9418	zone 6	occupation	70-120/150		4	4	-	51		
9419	zone 6	occupation	150/200-250		4	4	-	86, 92		
9420	zone 6	occupation/abandon	70-120		3	3/3a	-	J 62		
9421	zone 6	occupation	Ier siècle		3	3/3a	-			
9422	zone 6	démolition	-		4	-	-			
9423	zone 6	fosse: occupation	150-200/250		4	-	fig. 12, 5		42	
9424	zone 6	comblement du puits P7	-		2 ou 3	-	-			
9425	zone 6	démolition	150-250		4	5	-			
9426	zone 6	démolition générale	50-250		-	200	-			192
9427	zone 2	fosses: occupation	-		3a	-	fig. 20, 2	н		
9428	zone 2	fosse: occupation	70-120		3a	3/3a	fig. 20, 2			
9429	zone 2	occupation/abandon	150-200/250		4	5	14	100		
9430	zone 2	occupation	100-200		3Ь	3b	-	79-83	6, 19, 22, 25, 32, 33	
9431	zone 2	occupation	100-200	12	3b	-	-	104, 113, 116, 129-131	4, 9	82, 155-160, 181-182, 196, 200
9432	zone 2	occupation/abandon	40-70		2	-				
9433	zone 2	démolition générale	50-250 + post.		-	-				
9434	zone 4	fosse: occupation	70-120/150		3a	-	fig. 20			
9435	zone 4	fosses: occupation	-		2 ou 3	-	-			
9436	zone 4	route du port: fossés	40-150		2-3	-	-	102		
9437	zone 2	route du port (mélange)	50-100		1-4	-	-	2 P		
9438	zone 2	construction du puits P5	70/100-150/200		3	-	fig. 9			10
9439	zone 4	utilisation/abandon du puits P5	50-150?	9439-1: 98-99	3	-	fig. 9			
9440	zone 4	construction du puits P4	60/70-120/150	To the second se	3	-	fig. 9			12
9441	zone 4	démolition générale	100-200		-	· /2	-			
9442	tr. 10	fossés: occupation	-		-	-	-			113, 114, 171,
9443										172, 177, 214
9444	tr. 10	occupation	50-120		3		-		14.	
9445	tr. 10	démolition générale	50-100/200 ?		-	-	-		925	
9446 9447	tr. 10 ext.	démolition générale	-		-	-	4			=
0442	muros		50 100		12	1				
9448 9449	zone 4	occupation	50-100?		2	2	-			