# Avenches/En Selley investigations 1997 : quelques repères sur l'occupation tardive d'un quartier périphérique d'Aventicum (insula 56) : structures et mobilier des IIIe et IVe s. ap. J.-C.

Autor(en): **Blanc, Pierre / Meylan Krause, Marie-France / Hochuli-Gysel, Anne**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de l'Association Pro Aventico**

Band (Jahr): **41 (1999)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-245921

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# Avenches/*En Selley*, investigations 1997 : quelques repères sur l'occupation tardive d'un quartier périphérique d'*Aventicum* (*insula* 56). Structures et mobilier des III^e^ et IV^e^ s. ap. J.-C.

Pierre Blanc, Marie-France Meylan Krause, Anne Hochuli-Gysel, Anika Duvauchelle et Alexandre Ogay

## Sommaire

Résumé/Zusammenfassung p. 26

Introduction p. 27

Description et interprétation des structures p. 28

Le matériel céramique p. 36

Le verre p. 51

Le petit mobilier p. 55

Bibliographie thématique et abréviations p. 66

## Résumé

Notre connaissance du site d'*Aventicum* au Bas-Empire est largement tributaire de trouvailles fortuites et isolées, monnaies et structures funéraires avant tout, qui par nature ne rendent compte que partiellement de l'importance de son occupation à cette époque. Concernant l'habitat, notre documentation reste particulièrement fragmentaire dans la mesure où les niveaux archéologiques de cette période sont rarement conservés du fait de leur situation stratigraphique défavorable. Les observations ponctuelles réalisées en 1997 en périphérie de la ville antique non loin du théâtre ont permis de combler en partie cette lacune par la mise en évidence d'une succession d'installations d'usages domestique et artisanal associées à des ensembles homogènes de mobilier numismatique et céramique des III^e^ et IV^e^ s. ap. J.-C.



## Zusammenfassung

Unsere Kenntnisse über das spätrömische *Aventicum* sind vor allem von isolierten Funden, hauptsächlich von Münzen, und von einzelnen Gräbern geprägt, die nur spärliche Aussagen zu Ausdehnung und Charakter der Besiedlung in dieser Zeit erlauben. Besonders dürftig sind Angaben zu den spätrömischen Wohnquartieren, da sie als jüngste, oberste Schicht selten erhalten sind. Die Untersuchungen, die 1997 am Rande des Wohngebietes der antike Stadt gleich östlich des Theaters ausgeführt wurden, können diese Lücke nun teilweise schliessen. Eine Schichtabfolge von Wohn- und Handwerksstrukturen kann mittels Münzen und Keramik ins 3. und 4. Jh. datiert werden.

## Introduction

Pierre Blanc

La découverte dès la fin du XIX^e^ siècle[1] de nombreuses monnaies du Bas-Empire sur le site du théâtre antique d'*Aventicum* a fait soupçonner de longue date une occupation tardive de cette partie de l'agglomération romaine. Cette hypothèse a été confirmée en automne 1997 par une fouille de petite envergure entreprise à une trentaine de mètres à l'est du théâtre à l'occasion d'une campagne de sondages préliminaires réalisée *intra muros* dans le cadre d'un programme d'améliorations foncières.

Le verger dans lequel ces aménagements tardifs ont été mis en évidence se situe à l'emplacement d'un quartier périphérique de la ville romaine (*insula* 56) resté jusqu'alors en marge du champ des investigations archéologiques occasionnellement menées au théâtre et dans ses abords immédiats (fig. 1). Le fait qu'à ce jour ce terrain n'ait pas été mis en culture n'est sans doute pas étranger au bon état de conservation des vestiges, exhumés à un peu plus de 1 m sous l'actuel couvert végétal. L'intervention étant étroitement conditionnée par l'emprise relativement réduite des travaux projetés sur cette parcelle, la fouille exhaustive des niveaux d'occupation tardifs n'a porté que sur une surface de près de 20 m$^2$ (fig. 2). Plusieurs ensembles de mobilier archéologique des III^e^ et IV^e^ s. ap. J.-C. ont toutefois été récoltés en relation avec une série de grands foyers de terre cuite, ces derniers marquant le terme d'une séquence d'occupation remontant au début du I^er^ s. de notre ère. Par rap-

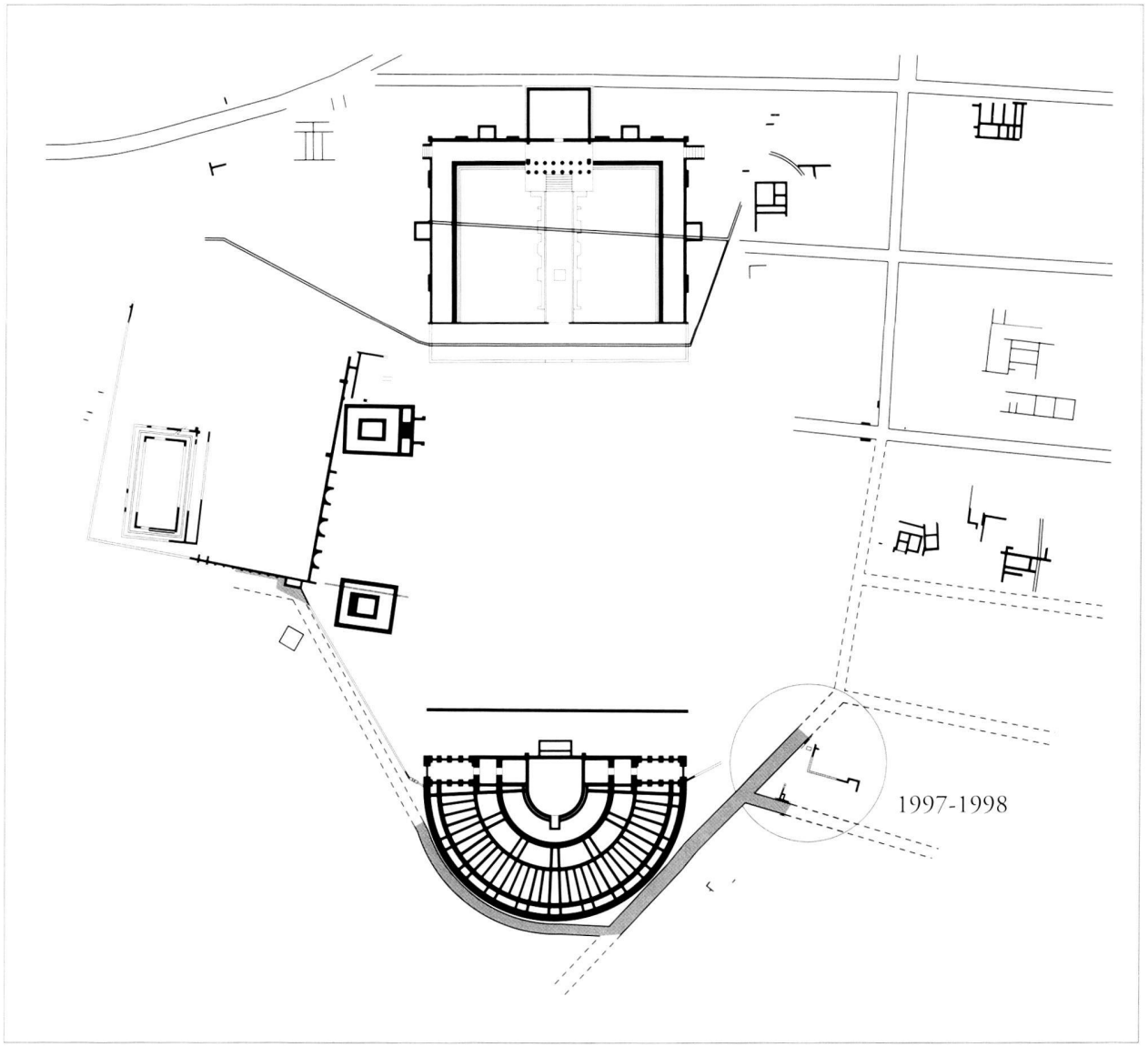


*Fig. 1. Extrait du plan archéologique d'Avenches avec situation des fouilles* En Selley *en 1997 et 1998.*

[1] Cf. Wavre 1890, Secretan 1891 et 1903.

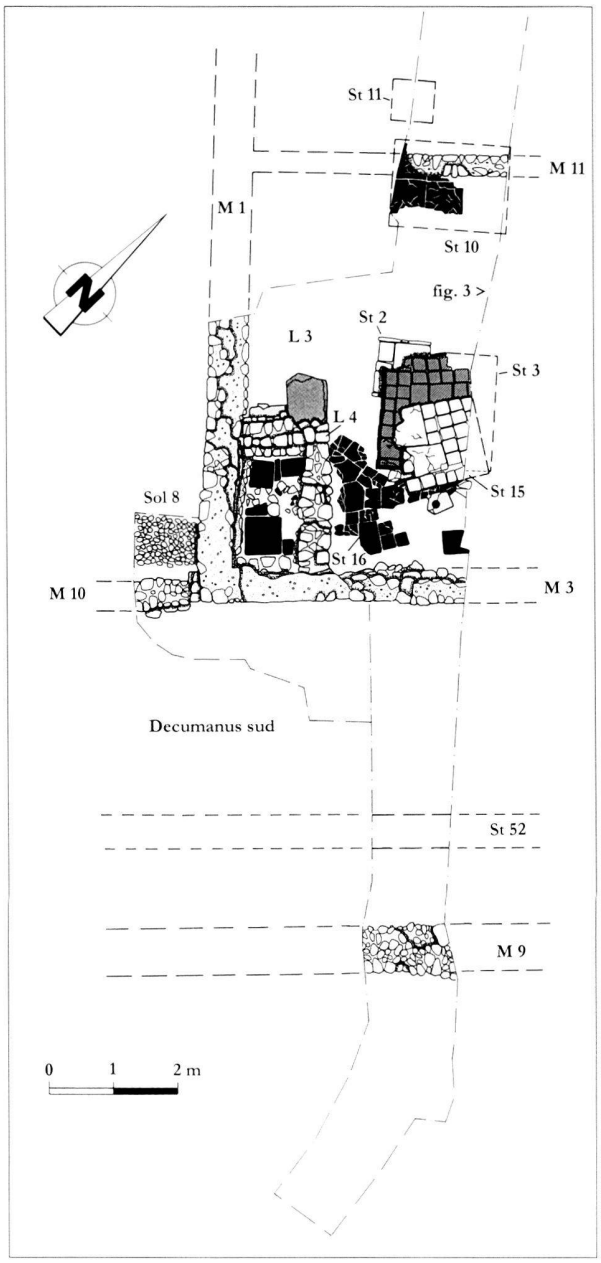


*Fig. 2.* En Selley *1997, secteur sud, relevé pierre à pierre des aménagements tardifs (L 3-4).*

port au plan d'ensemble des vestiges dégagés, les aménagements de cette période se situent à l'angle d'un mur marquant la limite méridionale de ce quartier (secteur sud) occupé par des constructions à fonction probablement utilitaire[2]. Avec d'autres recherches menées en 1998 et début 1999 dans le périmètre du théâtre[3], ces investigations permettent d'aborder la problématique de l'occupation tardive du site sur de nouvelles bases.

Si à la lecture de la stratigraphie du secteur fouillé (fig. 3) la succession des derniers événements archéologiques constatés n'a pas été en soi problématique, les difficultés ont surgi lorsqu'il s'est agi d'en établir le cadre chronologique absolu. Les fourchettes chronologiques proposées pour les phases tardives reposent aussi bien sur l'étude de plusieurs ensembles de mobilier céramique, diversement importants d'un point de vue quantitatif, des III^e^ et IV^e^ s., que sur un corpus numismatique relativement étoffé (près de 80 monnaies) comprenant une majorité de pièces datées entre le milieu et le 3^e^ quart du III^e^ s. ainsi qu'une dizaine d'exemplaires du 1^er^ quart du IV^e^ s. ap. J.-C[4]. Face à un mobilier céramique encore inédit qui, avec celui exhumé en 1986 au lieu dit *Sur St.-Martin*[5], fera désormais figure de référence pour cette période, et compte tenu des questions spécifiques que suscitent l'émission et la circulation du numéraire de cette période, l'interprétation de ces données en terme de chronologie absolue ne peut être que le fruit d'une étroite collaboration entre céramologues et numismates sur la base d'observations archéologiques avérées. D'un point de vue méthodologique, seuls ont par conséquent été retenus dans cette étude les ensembles stratigraphiquement fiables et homogènes, le mobilier tardif provenant des couches supérieures de démolition ou d'ensembles susceptibles d'altérations n'étant signalé ici qu'à titre indicatif.

## Description et interprétation des structures

### Phase 3 : 2^e^ moitié du III^e^ s. ap. J.-C.[6] (fig. 2, 3 et 4 A)

L'occupation de ce quartier jusqu'alors à vocation artisanale[7] connaît un nouvel essor vers le milieu du III^e^ s. ap. J.-C. lorsqu'un mur d'enclos est établi en limite sud du quartier et que d'importantes modifications sont apportées en parallèle à la voirie. Les indices chronologiques permettant de dater le début de cette phase d'occupation sont ténus puisque le rare mobilier provenant des niveaux antérieurs ne suggère qu'un *terminus post quem* aux environs du milieu du III^e^ s. ap. J.- C[8].

[2] Sur l'ensemble des résultats obtenus au cours des interventions menées dans ce secteur en 1997 et 1998, cf. *supra* p. 7.

[3] Cf. Morel 1998. Pour les fouilles de 1999, cf. *infra* l'article de G. Matter.

[4] Dans le cadre de cet article, les études spécialisées ont été confiées à Marie-France Meylan Krause (céramique), Anne Hochuli-Gysel (verre), Anika Duvauchelle et Alexandre Ogay (petit mobilier), cf. *infra* le catalogue par catégorie de l'ensemble de ce mobilier. La détermination des monnaies et leur étude ont donné lieu à un article de Suzanne Frey-Kupper présenté *infra* p. 71.

[5] Cf. Castella/Eschbach 1999, p. 221-224.

[6] Cette numérotation reprend celle des phases d'occupation successives observées sur tout le secteur fouillé en 1997 et 1998.

[7] De nombreux déchets caractéristiques d'activités de forge et surtout d'une métallurgie d'alliage à base de cuivre témoignent en effet de la présence d'installations artisanales dans ce secteur aux I^er^ et II^e^ s. de notre ère. Cf. *infra* l'article de V. Serneels et S. Wolf.

[8] Il s'agit du comblement inférieur de la cave de la phase 2, cf. *supra* p. 11.

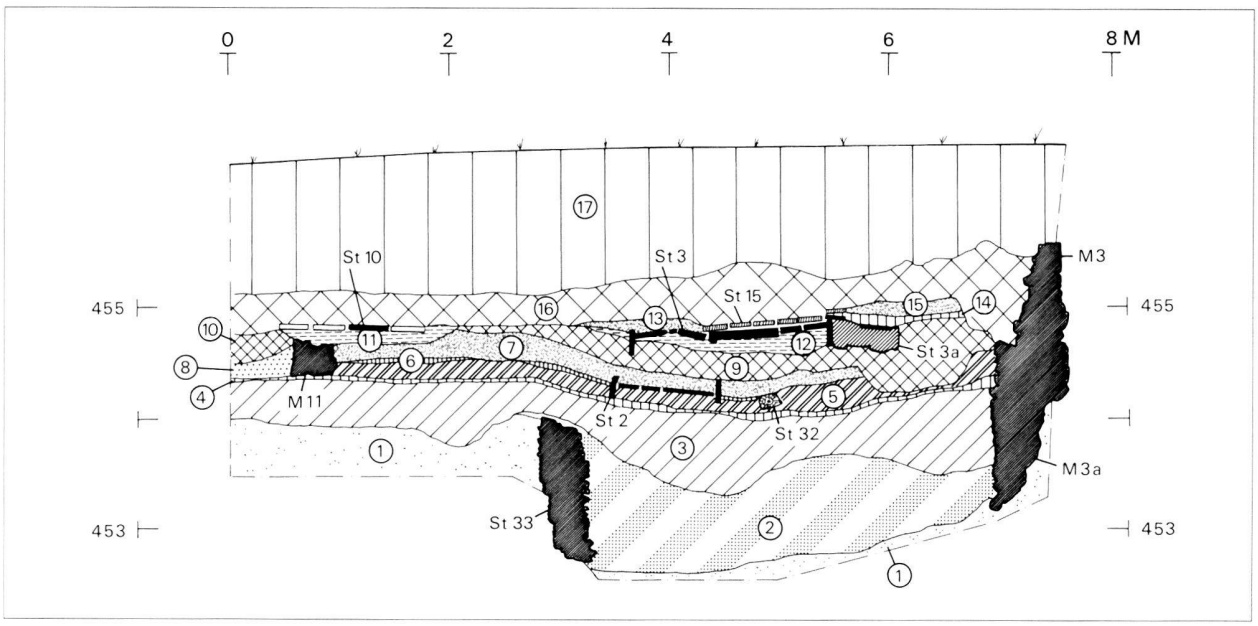


*Fig. 3.* En Selley *1997, coupe stratigraphique vue est du local L 3:*

*1: substrat naturel (limon sableux) localement rubéfié.*

*Phase 2 (II^e^ s. - milieu III^e^ s. ap. J.-C.)*
*St 1: excavation ayant pu servir de lieu de stockage: cette « cave » est comprise entre le muret St 33 (fragments de* tegulae *et pierres calcaires non maçonnés) et le mur M 3a.*
*2: comblement inférieur de St 1 (limons grisâtres très charbonneux à la base, avec fragments de* tegulae *et amas argileux, K 10285): occupation/abandon.*
*3: remblai sableux désaffectant St 1: nombreuses scories et matériaux sablo-argileux (parois de four, creusets, moules) en relation avec une métallurgie d'alliages à base de cuivre (K 10284).*
*4: niveau de fréquentation intermédiaire (limons très charbonneux).*

*Phase 3 (2^e^ moitié III^e^ s. ap. J.-C.)*
*St 2: foyer.*
*St 32: sablière basse marquant une subdivision interne du local L 3.*
*M 11: muret maçonné formant la limite nord du local 3.*
*5: remblai de construction (limon brun-beige), K 10266.*
*6: niveau de circulation (mortier de chaux et gravier), K 10302.*
*7: couche d'occupation et de démolition (incendie), K 10264 et 10283.*
*8: couche d'occupation à l'extérieur du local 3 (limons charbonneux et organiques).*
*9-10: couche de démolition (moellons calcaire et nombreux fragments de* tegulae*) désaffectant les aménagements de la phase 3. Observée sur toute la surface sondée, elle témoigne d'une phase de démolition affectant l'ensemble des constructions de ce quartier. K 10265 et 10277.*

*Phase 4a (fin III^e^ s. - vers 320 ap. J.-C.)*
*St 3, St 10: foyers.*
*St 3a: surface de travail aménagée à l'avant du foyer St 3 (fragments de* tegulae *disposés horizontalement sur un radier de pierres calcaires).*
*11: chape d'argile et de gravier rubéfiés servant d'assise à St 10.*
*12: chape d'argile rubéfiée servant d'assise à St 3.*
*13: couche d'occupation/abandon, K 10245.*

*Phase 4b (vers 320 - vers 330/335 ap. J.-C.)*
*St 15: foyer.*
*14: niveau de circulation (terre battue).*
*15: couche d'occupation/abandon, K 10268.*

*Phase 5 (abandon, dès milieu IV^e^ s. ap. J.-C.)*
*16: démolition finale non remaniée, K 10247, 10249, 10250, 10269, 10301.*

*Démolition générale remaniée*
*17: sédiments post-romains contenant des matériaux de démolition antiques et couvert végétal, K 10279.*

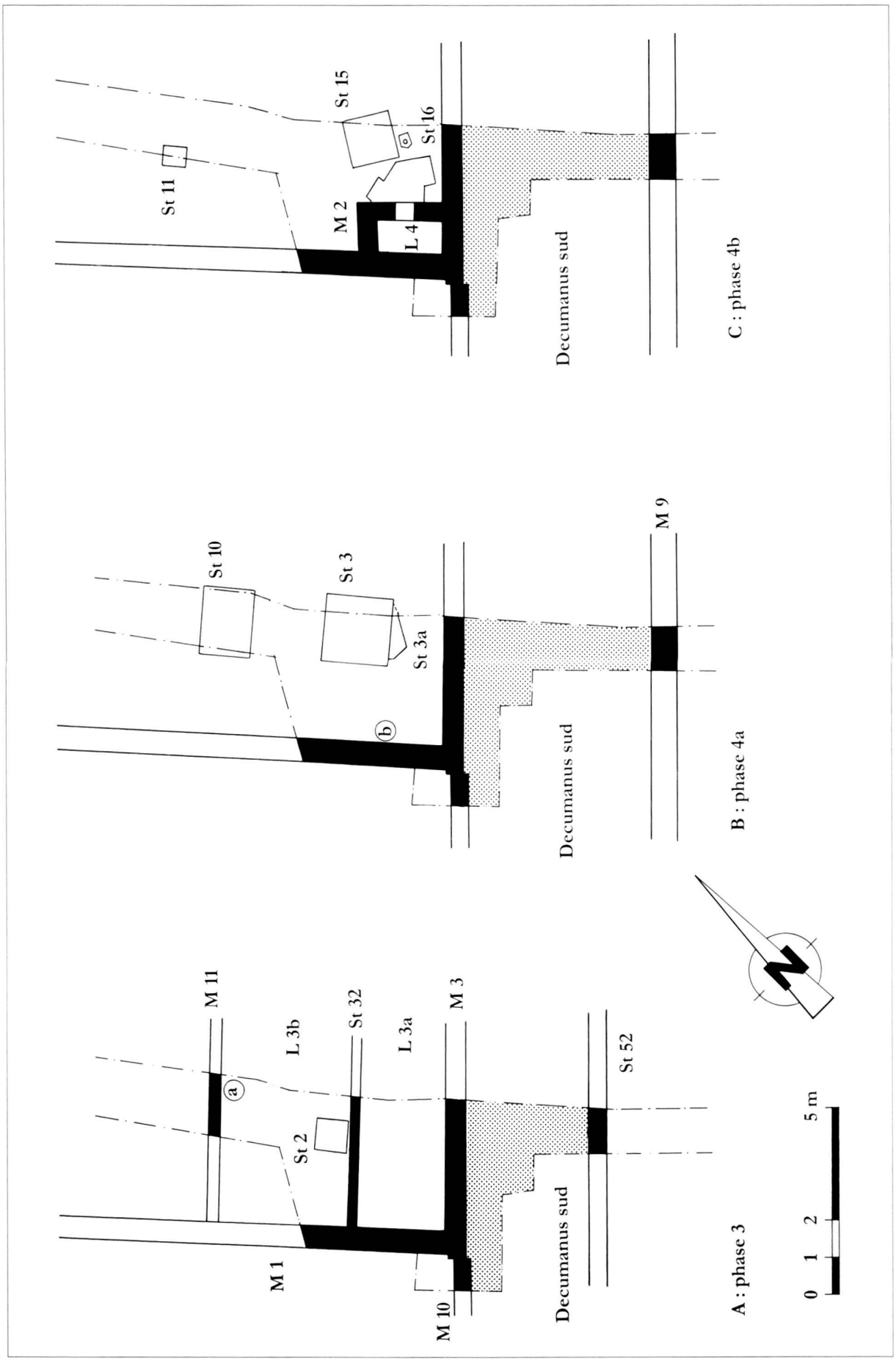


*Fig. 4.* En Selley *1997, plan schématique des aménagements des phases 3, 4a et 4b.*

Cette nouvelle délimitation du quartier a visiblement été déterminée par la situation des aménagements préexistants: le mur de façade (M 3) se superpose en effet à la paroi sud d'une cave de la phase précédente (M 3a) dont il reprend l'orientation (fig. 3); il présente d'autre part un retour vers le nord (M 1) à la hauteur du bord ouest de cette cave. L'amorce d'un mur observée dans l'axe de la façade (M 10) et la présence d'un sol de galet (extérieur?) au nord de celui-ci (fig. 2, sol 8) montrent que d'autres aménagements ont pu exister à l'ouest de M 1, en bordure du *decumanus* sud du quartier. Quant à la chaussée elle-même, elle est décalée de 3 m vers le nord par rapport à son tracé initial et un muret ou un caniveau est aménagé sur son bord méridional (St 52).

C'est à l'angle même du mur d'enclos, dans un local délimité au nord par un muret maçonné fondé peu profondément (M 11), qu'ont été mis en évidence les vestiges de cette période (tout comme le seront aussi ceux du IVe s.) et que les niveaux qui leur étaient associés ont été fouillés exhaustivement sur une vingtaine de m². L'extension vers l'est de cette pièce large de 6,20 m (dimension nord-sud), n'a pas été reconnue. Les restes calcinés d'une sablière basse large de 40 cm (St 32) indiquent qu'une paroi légère subdivisait le local en deux parties de surfaces inégales, l'une au sud, large de 2,3 m env. (L 3a), la seconde au nord, atteignant près de 3,5 m de largeur (L 3b).

Lors du décapage des niveaux d'abandon et de démolition du local 3a sont apparus, parmi des débris de parois de terre en clayonnage, les restes de plusieurs pièces de bois fortement brûlées et détériorées que l'on devinait encore avoir été agencées perpendiculairement les unes aux autres (fig. 5). La reconstitution graphique de ce dispositif permet de restituer des poutrelles de 30 et de 15 cm de largeur disposées à intervalle régulier, trop régulier sans doute pour qu'il s'agisse là de la démolition d'une poutraison de toiture dont la cohésion aurait dû être davantage mise à mal lors de son effondrement. Il paraît donc plus satisfaisant d'interpréter un tel dispositif comme les restes d'un châssis de solives et de lambourdes supportant un plancher. Cet aménagement qui s'interrompait à la hauteur de la sablière basse était malheureusement trop détérioré pour que l'on puisse en préciser le mode d'assemblage.

Des lambeaux d'un sol de mortier mêlé de petit gravier apparaissaient dans la seconde pièce. Pratiquement adossé à la cloison interne était aménagé un petit foyer quadrangulaire (95 x 85 cm) fait de morceaux de *tegulae* et pourvu d'une bordure de carreaux de pilettes en réemploi disposés de chant (fig. 3, St 2). Sur ce foyer ont été découverts encore en place une balance «romaine» en fer et son contrepoids lesté de plomb (fig. 6 et cat. fer nos 12 et 13), une bouteille en verre à décor vermiculé pratiquement complète (cat. verre no 2) et un gobelet à revêtement argileux complet lui aussi (cat. céramique no 16). Hormis ces quelques objets, les niveaux d'occupation et d'abandon de ce local ont livré un mobilier céramique particulièrement riche qui présente un faciès typique de la seconde moitié du

*Fig. 5.* En Selley *1997, L 3a-b, niveau de démolition par incendie des aménagements de la phase 3. A droite du foyer St 2 apparaissent les restes calcinés du plancher du local 3b.*

*Fig. 6.* En Selley *1997, L 3, balance « romaine » et son contrepoids au moment de leur mise au jour sur le foyer St 2.*

III^e s. et dont l'inventaire fait apparaître une nette prépondérance de récipients entrant dans la catégorie de la vaisselle de table[9]. L'inventaire du petit mobilier métallique souligne lui aussi le caractère domestique de ce mobilier sans qu'il soit pour autant possible de déterminer la nature exacte de l'occupation de ce local (dépôt, établissement public, cuisine).

Le mobilier numismatique de cette phase comprend une vingtaine de monnaies dont une douzaine de la 2^e moitié du II^e s.[10] trouvées sur moins de 1 m² près du mur de limite nord du local (fig. 4 A, a). Ces pièces constituaient probablement le contenu d'une bourse bien qu'aucune trace de celle-ci n'ait pu être observée sur le terrain au moment de leur découverte. Ceci expliquerait pourquoi ce groupe de pièces se démarque chronologiquement du reste du mobilier numismatique de cette phase qui, outre deux monnaies du début du II^e s., comprend 6 pièces du 3^e quart du III^e s.[11] qui corroborent la datation du mobilier céramique.

Cette phase d'occupation prend fin suite à un incendie dont témoignent les restes calcinés du plancher mis en évidence dans la partie sud du local et une épaisse couche de nature charbonneuse présente sur toute la surface fouillée (fig. 3, 7). Une grande proportion du matériel céramique exhumé, comprenant quelques récipients pratiquement entiers, présentait d'ailleurs une coloration et des déformations post-cuisson dues à une intense source de chaleur. C'est sans doute pour les mêmes raisons que le plomb lestant le contrepoids de la balance retrouvée sur le foyer St 2 s'est partiellement liquéfié (cat. fer n^os 12 et 13). Considérant l'emprise relativement restreinte des fouilles, il fait peu de doute que la variété et la quantité relativement importante de l'ensemble de ce mobilier ne peuvent s'expliquer que par des circonstances d'abandon particulières. S'il est difficile de mesurer l'ampleur de cet incendie, il est intéressant de relever que les constructions maçonnées repérées dans le secteur nord des fouilles présentent elles aussi d'importantes traces de rubéfaction. On observe, de plus, qu'après cet incendie, est mise en place une épaisse couche de démolition (moellons de pierre calcaire et débris de *tegulae*) servant d'assise aux aménagements suivants (fig. 3, 9) et que ce niveau est stratigraphiquement attesté sur toute la longueur des sondages ouverts.

Comme le montrent les monnaies provenant des niveaux d'incendie de ce local, c'est dans le dernier quart du III^e s. que se situe la fin de cette phase d'occupation. Peut-on dès lors, sur la base d'observations aussi ponctuelles et d'indices chronologiques somme toute assez vagues (*terminus post quem* de 274), établir un lien de cause à effet entre les troubles que connaissent nos régions à cette époque d'instabilité et de telles traces de destruction? L'hypothèse est certes séduisante mais rien n'est moins sûr dans la mesure où les « lacunes » numismatiques que l'on constate sur la plupart des sites helvétiques dans le dernier quart du III^e s. résultent davantage, semble-t-il, de phénomènes spécifiques à l'émission et à la circulation de la masse monétaire de cette période qu'elles ne témoignent de circonstances historiques particulières[12].

Pour les mêmes raisons, le *terminus post quem* de 270 que donne pour le début de la phase d'occupation suivante un antoninien de Claude le Gothique[13] provenant du remblai établi sur les niveaux d'incendie ne revêt qu'un intérêt secondaire: la présence dans cette couche intermédiaire de plusieurs tessons de verre appartenant à des types datés le plus souvent du IV^e s. mais qui pourraient s'être développés dès la fin du III^e s. déjà (cat. verre n^os 5 à 9), tend d'ailleurs à démontrer que cette mise en remblai n'intervient que peu de temps avant la fin du siècle.

Comme nous allons le voir, la réoccupation de ce secteur dès les premières années du IV^e s. déjà est un signe supplémentaire du court laps de temps séparant ces événements et permet à notre sens d'écarter l'hypothèse d'une interruption durable de l'occupation de ce quartier.

[9] Cf. *infra* le catalogue commenté de ce matériel.

[10] Cf. *infra* les n^os 12 à 23 du catalogue des monnaies de cette fouille établi par S. Frey-Kupper.

[11] Cf. *infra* Frey-Kupper, cat. n^os 1 à 11.

[12] On trouvera le détail de cette argumentation dans Brem *et al.* 1996. L'opinion selon laquelle le corpus numismatique du site d'Avenches met en évidence une rupture de l'occupation de la ville vers 275 a été notamment soutenue chez Favrod 1995.

[13] Cf. *infra* Frey-Kupper, cat. n° 11.

**Phase 4a: fin III^e^ - vers 320 ap. J.-C. (fig. 2, 3 et 4 B)**

C'est immédiatement au sommet de l'épaisse couche de matériaux de démolition qui, nous l'avons vu, vient sceller les décombres des constructions de la seconde moitié du III^e^ s. que se manifeste la réoccupation des lieux. Durant cette même période, la voirie connaît une nouvelle phase de développement avec l'élargissement du *decumanus* sud de 3 à 5 m et l'implantation d'un mur bordier en limite du quartier voisin (M 9).

Deux grands foyers quadrangulaires disposés côte à côte à deux mètres de distance viennent occuper cet espace désormais ouvert vers le nord que l'on peut imaginer couvert d'un simple appentis donnant sur une cour intérieure. Ces structures se caractérisent avant tout par leurs dimensions particulières et se distinguent en cela des petits foyers domestiques habituellement rencontrés en contexte d'habitat. Aménagé sur une chape d'argile fortement rubéfiée, le foyer le mieux conservé se composait de quelques *tegulae* mais surtout de carreaux de pilettes employés notamment en guise de bordure (fig. 3, St 3 et fig. 7). Compte tenu des dimensions des carreaux de terre cuite employés, sa surface peut être estimée à 3,25 m$^2$ (1,80 x 1,80 m). Un petit radier de moellons de calcaire jaune couvert de morceaux de *tegulae* (fig. 3, St 3a) formait une aire de travail s'étendant sur 50 cm env. à l'avant de la structure, du côté où la surface du foyer était la plus endommagée par le dégagement thermique du feu. Le second foyer (St 10) était aménagé exactement à l'aplomb du muret de limite nord des constructions précédentes (M 11). Très partiellement conservé, il se composait apparemment uniquement de *tegulae* reposant sur une chape d'argile et de gravier rubéfiés. Aucune bordure n'est attestée. Les observations faites dans l'emprise du sondage et dans les coupes permettent d'évaluer sa surface à près de 2,5 m$^2$ (dimensions approximatives 1,80 x 1,35 m).

Les couches contemporaines de ces foyers ont livré de nombreux déchets de plomb tels des chutes de plaques, de petits lingots et des coulures informes qui caractériseront également les niveaux d'occupation de la phase suivante. L'étude de ce matériel[14] indique que ces objets sont vraisemblablement en relation avec un atelier produisant des objets en plomb, atelier dont la présence tend à confirmer la vocation artisanale de ce quartier déjà mise en évidence aux I^er^ et II^e^ s. dans le domaine de la métallurgie (forge et atelier de bronzier). Dans la mesure où, pour des raisons techniques, la refonte de pièces de récupération en plomb nécessite un type de foyer particulier, il n'y a pas lieu de penser que les deux foyers de cette période ont rempli une quelconque fonction dans ce cadre précis.

*Fig. 7.* En Selley *1997, L 3, superposition des foyers St 2, St 3 et St 15 (phases 3, 4a et 4b).*

[14] Cf. *infra* l'article de A. Duvauchelle.

# Erratum

Suite à une regrettable erreur de manipulation, l'illustration de la figure 5, de la page 31, se retrouve également pour la figure 7, de la page 33.
Avec toutes nos excuses, nous vous prions de trouver, ci-joint, la bonne illustration de la figure 7, de la page 33.

L'IMPRIMEUR

*Fig. 7.* En Selley *1997, L 3, superposition des foyers St 2, St 3 et St 15 (phases 3, 4a et 4b).*

Un lot de 27 monnaies[15] se rattache à cette phase d'occupation parmi lesquelles vingt pièces étaient regroupées sur moins de 50 cm² à proximité du mur occidental du local (fig. 4 B, b). Une fois de plus, les observations sur le terrain n'ont pas permis d'expliquer la cause d'une telle concentration, aucune trace de coffret ou de bourse n'ayant été relevée à l'emplacement de leur prélèvement. Alors que ce matériel numismatique comprend exclusivement des monnaies du 3e quart du IIIe s. à l'exception d'un antoninien de Gordien III de 240, le mobilier céramique qui lui est associé est quant à lui clairement daté du début du IVe s. (se démarquant ainsi nettement de celui de la phase d'occupation précédente). La présence conjointe, dans un même ensemble, de monnaies restées en circulation jusqu'à la première décennie du IVe s. et de céramique d'Argonne, produite à partir de 320, est problématique, mais pourrait toutefois s'expliquer si l'on situe la perte accidentelle de ces monnaies du IIIe s. dans les premières années d'une phase d'occupation d'une durée de deux voire trois décennies. Cette hypothèse, partiellement satisfaisante il faut en convenir, met en évidence la difficulté à distinguer en terme de chronologie absolue, et sur la base d'un mobilier datant somme toute peu abondant, une séquence relative d'événements archéologiques se succédant dans un intervalle de temps relativement court.

### Phase 4b : vers 320 - vers 330/335 ap. J.-C. (fig. 2, 3 et 4, C)

Les deux nouveaux foyers qui viennent se superposer aux structures préexistantes sans remblai intermédiaire font partie des dernières transformations que va connaître l'aménagement de ce secteur. Egalement composé de *tegulae* et de carreaux de pilettes mais dépourvu cette fois-ci de bordure, le foyer St 15 se distingue des précédentes structures par ses dimensions plus réduites (env. 1,10 sur 1,20 m) et par son orientation sensiblement divergente (fig. 7). Sur son côté sud et présentant la même orientation, un bloc de calcaire blanc à crapaudine atteste un système de suspension des récipients sur le feu au moyen d'une potence (fig. 2). De surface indéterminée, le second foyer (St 11) n'a été observé qu'en stratigraphie.

Si l'artisanat du plomb perdure, comme en témoigne le mobilier métallique, ce secteur connaît un type d'activité encore inédit à Avenches : à proximité du foyer St 15 ont en effet été dégagés les restes d'une installation de chauffage

*Fig. 8.* En Selley *1997, L 4, dispositif de séchage/fumage de la phase 4b.*

[15] Cf. *infra* Frey-Kupper, cat. nos 24 à 50.

(fig. 8) qui s'apparente à des dispositifs de fumage ou de séchage bien connus dans le nord-est de la Gaule ou en Grande-Bretagne où ils ont fait l'objet de publications exhaustives, mais dont nos régions ont également livré quelques exemplaires[16].

Dans l'angle du mur d'enclos étaient en effet conservés sur une trentaine de centimètres de hauteur deux murets de facture grossière liés à l'argile (M. 2) reposant partiellement sur une épaisse dalle de grès en réemploi[17]. A l'intérieur de ce petit local de 1,8 m de largeur sur 1 m de profondeur (L 4), le sol était couvert de plaques de terre cuite de dimensions variables. La paroi orientale de la structure s'interrompait en une ouverture axiale de 50 cm de largeur flanquée de deux petits blocs de pierre calcaire disposés verticalement. D'importantes traces de rubéfaction et une concentration de cendres ont été observées qui démontrent qu'un foyer occupait cette ouverture. En complément au dispositif un dallage sommaire (St 16) composé de divers éléments de terre cuite (carreaux de pilettes, morceaux de *tegulae* et autre débris) s'étendait sur un peu plus de 1 m à l'avant du foyer.

Les études menées sur d'autres sites ont démontré que le mauvais état de conservation de ce type de structure permet rarement d'en préciser la fonction réelle à moins que les fouilles ne produisent une série d'indices pertinents - ce qui n'est pas le cas ici - tels un grand nombre d'ossements, des objets spécifiques (crochets et couteaux à viande) voire des restes organiques récoltés par tamisage (grains, céréales). Les niveaux de démolition de cette structure n'ont de leur côté livré aucun élément architectural (dalles et cylindres de terre cuite, *tubuli*) permettant de restituer un quelconque système de circulation de l'air chaud et de la fumée à l'intérieur de la chambre, principal critère de distinction pour l'identification des fumoirs et des séchoirs[18]. Le muret nord de la structure était toutefois doté d'un ressaut intérieur d'une quinzaine de centimètres qui a pu servir d'appui latéral à une chambre de séchage surélevée d'une trentaine de centimètres par rapport au niveau du foyer. Le parement intérieur des autres parois de la structure était malheureusement trop dégradé pour confirmer cette hypothèse. Il n'en reste pas moins que cette structure s'inscrit, sous une forme il est vrai peu élaborée, dans une série d'aménagements spécifiques qui pour la majorité d'entre eux datent des IIIe et surtout IVe s.[19]

Nous ne disposons d'aucun témoin chronologique pertinent qui puisse à lui seul préciser la date de construction ou la période d'utilisation de cette installation. Le *terminus post quem* de 303 que fournit pour son abandon un *aes* de Maximien[20] trouvé dans les cendres du foyer est peu significatif dans la mesure où, tout comme le foyer St 15 décrit ci-dessus, cette structure s'implante dans les niveaux d'abandon des foyers de la phase précédente qui, nous l'avons vu, se prolonge jusque dans la deuxième voire troisième décennie du IVe s. Faute de données stratigraphiques permettant de différencier la phase d'utilisation du séchoir/fumoir de celle du proche foyer St 15, nous admettrons donc que ces deux installations ont fonctionné simultanément.

En chronologie absolue, le rare mobilier céramique du IVe s. de ce contexte archéologique ne se distingue pas du matériel en relation avec les structures que supplantent ces ultimes aménagements. L'installation des deux derniers foyers immédiatement sur ceux de la phase précédente sans remblai de construction intermédiaire ne fait d'ailleurs que conforter cette impression de continuité. L'inventaire des 20 monnaies[21] qui leur sont associées révèle pourtant que près de la moitié d'entre elles datent du premier quart du IVe s. (de 303 à 325 ap. J.- C.) : même s'il comprend encore des pièces de la 2e moitié du IIIe s., cet ensemble se démarque donc nettement du matériel numismatique de la phase précédente.

Le mobilier céramique contemporain de ces structures ne permet pas de prolonger cette dernière phase d'occupation au delà du milieu du siècle, ce qui ne signifie pas pour

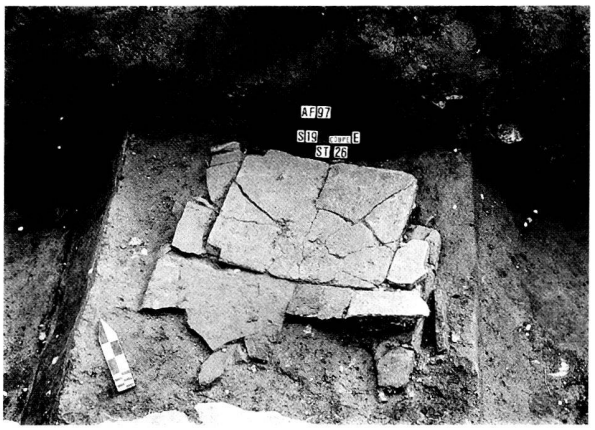


*Fig. 9.* En Selley *1997, foyer de* tegulae *St 26 au sud du* decumanus *de l'*insula *56 (phase 4c, milieu IVe s. ap. J.-C.).*

[16] Pour nos régions, cf. en dernier lieu Bugnon/Dafflon 1999. Cet article qui traite de la découverte de deux fours de fumage ou de séchage à Ursy (canton de Fribourg), comprend une bibliographie exhaustive sur les structures du même type connues en Suisse ; pour l'Angleterre, cf. Morris 1979 ; pour le site français de Mathay-Mandeure (Doubs), cf. Lame *et al.* 1987 et Goy *et al.* 1989 ; cf. comme ouvrage de référence pour le nord de la Gaule, cf. Van Ossel 1992 et pour l'Allemagne Dreisbusch 1994.

[17] Il n'est pas sûr que cette dalle ait rempli une fonction particulière liée à l'utilisation de cette structure. Plusieurs autres blocs architecturaux de ce type provenant sans doute pour la plupart du théâtre ont d'ailleurs été dégagés sur l'ensemble de la fouille.

[18] Les installations de fumage se caractérisent par un canal de chauffe central avec cloisons ajourées assurant le passage de l'air chaud et de la fumée dans une chambre de chaleur. Les séchoirs sont quant à eux généralement dotés d'un conduit périphérique recouvert d'un dispositif de *tegulae* et d'*imbrices* permettant à l'air chaud de s'échapper dans une chambre surélevée. Pour une description plus précise du principe de fonctionnement de ces deux types d'installations, cf. Lame *et al.* 1987, p. 428, Goy *et al.* 1989, p. 117 et Van Ossel 1992, p. 137-144. Dans notre cas on pourrait à la limite admettre qu'une installation de cette taille ne nécessitait pas forcément un système de diffusion de la chaleur très élaboré.

[19] Van Ossel 1992, p. 142.

[20] Cf. *infra* Frey-Kupper, cat. n° 62.

[21] Cf. *infra* Frey-Kupper cat. n$^{os}$ 51, 53 à 61 et 63 à 71.

autant un abandon définitif de cette région excentrée de la ville: un *aes* de Constance II datant de 337-340[22] trouvé sous un foyer de *tegulae* dégagé une dizaine de mètres plus au sud dans le quartier voisin (fig. 9 et fig. 2, 14, p. 9) démontre en effet que ce secteur reste fréquenté au moins jusque vers le milieu du IV^e^ s.[23]

## Conclusions

Les fouilles de 1997 *En Selley* ont montré à quel point l'exploration de cette région périphérique de la ville antique était de plusieurs points de vue riche en perpectives. Un premier constat s'impose: toutes les traces d'occupation tardive du site autres que des sépultures isolées ou du matériel numismatique, n'ont pas disparu, comme on a pu longtemps le craindre. Loin d'être fugaces ou résiduelles, ces traces sont au contraire bien concrètes et plusieurs parcelles encore préservées conservent un potentiel qui ne demande qu'à être exploité.

Bien des inconnues demeurent pourtant. La portée des observations réalisées en 1997 étant proportionnelle à l'emprise des fouilles elles-mêmes, il faut bien admettre que notre champ de vision reste particulièrement limité: si les aménagements du milieu du III^e^ s. et le mobilier contemporain s'apparentent bien à un contexte d'habitat, qu'en est-il des grands foyers du début du IV^e^ s.: sont-ils en relation directe avec le ou les ateliers de travail du plomb, encore non localisés, ou correspondent-ils à une « squatterisation » d'un bâtiment en cours d'abandon et partiellement ruiné, comme c'est parfois le cas des dispositifs de fumage ou de séchage du nord de la Gaule? Difficile de répondre dans l'état actuel de nos connaissance.

Un fait paraît pourtant établi: le climat d'insécurité qu'a pu connaître Avenches dans la seconde moitié du III^e^ s. ne s'est pas traduit, du moins dans le secteur fouillé, par une interruption significative de l'occupation de cette partie de la ville. L'élargissement, au début du IV^e^ s., du *decumanus* sud du quartier ne témoignerait-il pas au contraire de l'importance qu'acquiert à cette époque l'axe de circulation traversant la région du théâtre en direction de la Porte de l'Est où des fouilles récentes[24] ont mis au jour une dizaine de monnaies de la seconde moitié du IV^e^ s. ap. J.-C.? L'examen de ces nombreuses hypothèses ne pourront être mises en œuvre avec profit que dans un cadre de réflexion considérant la région du théâtre toute entière, puisque c'est aux abords de ce monument que l'on entrevoit désormais la persistance de la fréquentation du site aux V^e^ et VI^e^ s.[25]

[22] Cf. *infra* Frey-Kupper cat. n° 72.

[23] Provenant de la couche de démolition générale du secteur fouillé, une quinzaine de pièces datant des années 333 à 348 témoignent également de cette ultime phase d'occupation (phase 4c): cf. *infra* Frey-Kupper, cat. n^os^ 145 à 159. Cette série monétaire s'interrompt avec deux monnaies du dernier quart du IV^e^ s., Frey-Kupper, cat. n^os^ 161 et 162.

[24] Cf. *infra* les chroniques archéologiques des interventions faites à la Porte de l'Est en 1999.

[25] Cf. *infra* l'article de Georg Matter.

## Le matériel céramique

Marie-France Meylan Krause

La fouille de 1997 a livré un total de 2641 fragments pour environ 630 individus, ce qui est considérable étant donné la faible surface fouillée (env. 20 m$^2$).

Un grand nombre de ces pièces provient des couches de la phase 3, qui se situe dans la deuxième moitié du III^e^ s. Nombre d'entre elles semblent avoir été brisées accidentellement, probablement lors d'une destruction due à un incendie. En effet, elles étaient en général fragmentaires et fortement brûlées; nombre de vases ont pu être reconstitués. Certains récipients étaient même intacts[26], à peine touchés par les flammes; ce qui nous incite à penser que ces objets se trouvaient *in situ* et qu'ils ont été abandonnés après la destruction.

Pour la première fois à Avenches, nous sommes en présence d'ensembles archéologiques homogènes datés des III^e^ et IV^e^ s. Jusqu'ici, les couches du III^e^ s. mises au jour sur le site étaient en général à fleur de terrain et toujours fortement perturbées. Quant au IV^e^ s., si l'on possédait bien quelques objets de cette époque, et notamment plusieurs monnaies, on n'avait pas encore détecté à ce jour, à l'intérieur des murs, de structures en relation avec une quelconque occupation. La céramique de cette période faisait également défaut. Aussi, à la lumière de ce qui précède, les trouvailles faites dans ce secteur revêtent une importance particulière pour l'histoire du site.

D'autres céramiques des III^e^ et IV^e^ s. ont été mises au jour dans la partie nord du secteur fouillé[27]. Le matériel, moins bien inséré stratigraphiquement que celui du secteur sud, était rare et ne méritait pas une étude approfondie. Nous publions toutefois, à titre documentaire, une planche des principales pièces retrouvées datant des III^e^ et IV^e^ s. (n^os^ 79-87).

En ce qui concerne les céramiques importées, les terres sigillées proviennent en majorité de Gaule orientale (Rheinzabern, Heiligenberg) (n^os^ 2-8); certaines céramiques à revêtement argileux telles que les gobelets de type Niederbieber 33 sont originaires de Trèves; il en va peut-être de même du gobelet n° 11, de type Niederbieber 31. Aux phases 4 et 5 apparaissent les céramiques argonnaises (n^os^ 53, 63, 87).

On remarque donc une influence du nord et plus particulièrement de la Vallée du Rhin. La présence dans cette fouille du pot n° 76 le confirme puisqu'il provient vraisemblablement de la région de Mayen située dans la moyenne vallée du Rhin, non loin de la Moselle.

### Phase 3: deuxième moitié du III^e^ s. ap. J.-C.

Cette phase ne représente pas, comme c'est le cas habituellement pour cette période, une phase d'abandon, mais constitue pour la première fois une phase d'occupation.

[26] Gobelet n° 16, cruches n^os^ 45-46.

[27] Cf. *supra* p. 9 le plan d'ensemble des vestiges mis au jour *En Selley* en 1997-1998.

Le faciès de la céramique mise au jour s'inscrit tout à fait dans le IIIe s. Il n'est pas toujours aisé de dater avec précision la céramique de la deuxième moitié du IIe s. et du IIIe s. car souvent, comme je l'ai déjà souligné, les données archéologiques pour cette époque sont lacunaires[28]; de plus, en l'absence d'une stratigraphie bien ordonnée, le mobilier de la deuxième moitié du IIe s. se confond avec celui de la première moitié du IIIe s. sans oublier que celui de la deuxième moitié du IIIe s. est en général fort mal connu. L'avantage de cette fouille, pour la chronologie, réside dans l'importance numérique des trouvailles monétaires qui, dans ce cas précis, pallient les imprécisions céramologiques. Pas moins de 20 monnaies ont en effet été mises au jour dans des couches de cette période, datées de la seconde moitié du IIIe s.

Il est intéressant de souligner que le faciès de cet ensemble n'a que peu de points communs avec celui mis au jour dans le palais de *Derrière la Tour* et daté entre 160 et 210.[29] En revanche, ce matériel est assez proche de celui de la couche de démolition par incendie de la villa gallo-romaine de Worb[30].

Les importations de TS de Gaule orientale dominent (nos 2-8); deux bols en TS de production helvétique sont à relever (nos 9-10). La céramique à revêtement argileux est nettement majoritaire; les décors oculés et excisés sont fréquents. A noter l'absence de gobelets ornés de scènes de chasses barbotinées si prisées dans la deuxième moitié du IIe s. Le gobelet de type Niederbieber 33 (nos 16-19), qui fait son apparition au cours du IIIe s. est abondant. D'autres formes, généralement absentes des répertoires du IIe s., sont à relever (nos 24-26, 30-31, 35, 42, 44-45 et peut-être aussi 46). Quant aux mortiers, le type AV 276, rhétique, domine largement. La cruche no 44, au décor excisé est pour l'instant unique à Avenches.

La majeure partie de la céramique retrouvée dans les couches de cette période appartient à de la vaisselle de table et se compose principalement de bols, de gobelets et de cruches, que viennent compléter quelques bouteilles et tonneaux. Les assiettes étaient environ trois fois moins nombreuses que les bols et les gobelets; la présence d'un certain nombre de mortiers et de terrines utilisés pour la préparation des aliments est à souligner. La céramique culinaire n'est quant à elle représentée que par 1,5% du nombre total des individus; il en va de même pour les amphores. Etant donné le haut pourcentage de céramique de table, il est possible que se trouvait à cet endroit un magasin de poteries ou simplement une pièce dans laquelle était rangée la vaisselle ou encore tout autre établissement où l'on buvait et consommait des denrées. Un foyer pourrait indiquer la présence d'une cuisine mais le faible pourcentage de céramique culinaire, de même que l'absence de pierre ollaire ne correspond pas au type de mobilier que l'on retrouve en général dans les cuisines. Gardons toutefois à l'esprit que la petite surface fouillée rend toute hypothèse aléatoire.

Céramique de table (consommation)

| *Forme* | *NI* | *% NI* |
|---|---|---|
| Gobelets | 45 | 33,6 |
| Bols | 41 | 30,5 |
| Cruches/bouteilles | 15 | 11,1 |
| Tonneaux | 7 | 5,2 |
| Assiettes | 16 | 11,9 |

Céramique de cuisine (préparation)

| | | |
|---|---|---|
| Bols/mortier | 6 | 4,8 |
| Terrines | 5 | 3,7 |
| Couvercles | 1 | 0,7 |

Céramique de cuisine (cuisson)

| | | |
|---|---|---|
| Pots à cuire | 2 | 1,5 |

Céramique de transport

| | | |
|---|---|---|
| Amphores | 2 | 1,5 |

Céramique d'éclairage

| | | |
|---|---|---|
| Lampes | 1 | 0,7 |

*Fig. 10. Tableau de répartition de la céramique de la phase 3 par catégories d'utilisation.*

**Phases 4a et 4b: première moitié du IVe s. ap. J.-C.**

Une cinquantaine de monnaies proviennent des ensembles de cette période, constituant un précieux repère chronologique. La majeure partie de ces monnaies sont datées de la seconde moitié du IIIe s., tandis que 9 d'entre elles se situent entre les années 303 à 325.

On remarque, pour cette période, l'apparition des premières céramiques d'Argonne (nos 53, 63), ainsi que des bols carénés de type Lamboglia 1/3, à revêtement argileux (no 58). A noter la présence de l'assiette no 68 qui semble imiter la forme africaine Hayes 50. Les nos 67a-b peuvent appartenir soit à un récipient tripode (Niederbieber 114), soit à un récipient possédant plusieurs embouchures (Niederbieber 80). Quant aux mortiers, le type AV 376 (nos 61, 70) est toujours dominant; apparaît en outre un mortier caractéristique des sites tardifs des IVe et Ve s. (no 62).

Le matériel des phases 4a et 4b étant plutôt rare; il nous a semblé peu utile de faire des statistiques et d'émettre des hypothèses sur la fonction de ces céramiques et par extension sur celle de l'endroit où elles ont été mises au jour.

**Phase 5: démolition/abandon**

Malgré le matériel résiduel caractéristique des couches de démolition et/ou d'abandon, on trouve quelques céramiques typiques du IVe s., telles que le pot à cuire de type Alzei 27 (no 76), qui démontre d'ores et déjà des influences

[28] R. Delage, G. Guillier, La céramique confrontée au problème de la datation des niveaux du IIIe s.: quatre exemples manceaux (Sarthe), *SFECAG, Actes du Congrès du Mans*, Marseille, 1997, p. 255-278.

[29] Schucany *et al.* 1999, pl. 48-50.

[30] Ramstein 1998.

du nord et de la région du Rhin, ou encore le bol de type Chenet 324 d'Argonne.

Par comparaison avec la céramique de la phase 3, on remarque un peu plus de diversité dans les fonctions. La céramique destinée à la conservation, qui faisait défaut, est ici composée de diverses sortes de pots à provisions et d'un *dolium*. La céramique de cuisson est mieux représentée: 4.5% pour 1.5% à la phase 3. Il en va de même pour les amphores.

## Catalogue (fig. 11-19)

### Phase 3

*Les terres sigillées (fig. 11)*

1. Bol Drag. 37. Oves avec cœur et double arceau, bâtonnet à droite à peine épaissi à son extrémité, soulignés par un cordon perlé (Stanfield/Simpson 1958, p. 249, fig. 43 et pl. 145-146: Mercator II; Rogers 1974, oves B180; Rogers 1999, p. 180-182: Mercator II, 160-180). Pâte orange foncé, assez fine; revêtement rouge-marron, luisant. Gaule centrale. Inv. 97/10264-34.

2. Bol Drag. 37. Oves en forme de trifols (Forrer 1911, p. 675, fig. 75, pl. XXV, 7; XXVI, 2, 7; XXVIII, 1; Karnitsch 1959, pl. 85, 2-3; Martin-Kilcher 1980, pl. 13, 4); sanglier courant à droite (Knorr 1910, pl. XXIV, 15; Oswald 1936, 1650), feuille avec tige. Style du potier Janu(arius). Pâte rouge-marron, dure, contenant de petites inclusions blanches, revêtement rouge foncé, mat; pièce légèrement brûlée. Gaule orientale, Heiligenberg. Inv. 97/10264-33.

3. Bol Drag. 37. Au-dessous d'un cordon perlé, personnage à gauche muni d'un casque à panache, d'un bouclier rond et d'une lance (Oswald 1936, 182; Ricken 1963, M177: Rheinzabern ou Trèves: manière de Primanus). Pâte rouille, très tendre, contenant des inclusions blanches et violettes d'assez grandes dimensions. Revêtement orange, mince, peu adhérent, luisant, ayant presque complètement disparu sur les reliefs. Qualité proche des productions helvétiques de terre sigillée ornée. Rheinzabern? Trèves? Inv. 97/10264-63.

4. Bol Drag. 30 (Oswald/Pryce 1966, pl. 65, 8, 10-17). Au-dessous du bandeau lisse, décor guilloché (Oswald/Pryce 1966, p. 221). Pâte orange foncé, contenant de fines inclusions grises et blanches; revêtement orange vif, luisant, d'aspect soyeux. Gaule orientale, prob. Heiligenberg. Inv. 97/10264-35.

5. Bol Drag. 33. Panse profilée d'une cannelure médiane (Schucany *et al.* 1999, pl. 73, 1: Augst, 180-190-230/240 ap. J.-C.). Pâte orange, fine, contenant de fines inclusions grises et quelques paillettes de mica; revêtement rouge-orangé, luisant, d'aspect soyeux. Gaule orientale. Inv. 97/10264-56.

6. Bol Drag. 33. Pâte orange, contenant de fines inclusions grises et quelques paillettes de mica; revêtement rouge-orangé, luisant, d'aspect soyeux. Gaule orientale. Inv. 97/10264-55.

7. Bol Drag. 33. Bord orné d'une cannelure interne et externe peu marquée. Panse légèrement concave profilée d'une cannelure médiane (Ramstein 1998, pl. 13, 5; Schucany *et al.* 1999, pl. 75, 2: Augst, 250-280 ap. J.-C.). Pâte beige-rosé, tendre; revêtement rouge-marron, mat, s'écaillant facilement, mal conservé. Gaule orientale, prob. Rheinzabern. Inv. 97/10264-54.

8. Bol Drag. 44. Voir n° 55 (Oswald/Pryce 1966, pl. 61, 2). Pâte rose foncé contenant de nombreuses inclusions blanches et quelques paillettes de mica; revêtement rouge-marron, légèrement brillant. Gaule orientale, prob. Rheinzabern. Inv. 97/10265-14.

9. Bol Drag. 37. Oves du type E8 (Ettlinger/Roth-Rubi 1979, p. 71); les autres motifs sont difficiles à identifier. Pâte beige-orange, fine, tendre, contenant de nombreuses paillettes de mica; revêtement orange, peu adhérent, s'écaillant facilement, luisant. Production helvétique. Inv. 97/10264-29.

10. Bol Drag. 37. Oves du type E1 inversé (Ettlinger/Roth-Rubi 1979, p. 70). Lièvre à droite (Ettlinger/Roth-Rubi 1979, p. 53, T8, inversé) contre sanglier à gauche (Ettlinger/Roth-Rubi 1979, p. 54, T19, inversé). Pâte marron foncé, dure, fine, contenant de très fines paillettes de mica; revêtement marron noir. Pièce brûlée. Production helvétique probable. Inv. 97/10265-09.

*Les céramiques à revêtement argileux (fig. 12-13)*

11. Gobelet tulipiforme AV 99, Niederbieber 31 (Schucany *et al.* 1999, pl. 110, 11: Zurich-Altstetten, 200-250 ap. J.-C.; Martin-Kilcher 1980, pl. 19, 5; Ramstein 1998, pl. 9, 4). Pièce complètement brûlée, surface altérée par l'action du feu. Panse ornée de bandeaux guillochés et de dépressions allongées. Pâte grise, beige par endroit, tendre; revêtement interne et externe gris foncé à noir, mince et peu adhérent; nombreuses nuances orange. Inv. 97/10264-41.

12. Gobelet AV 49 (Kaenel 1974, pl. 29, 2). Bord déversé horizontalement, col court, épaulement marqué; panse profilée de plusieurs larges cannelures; sur le premier bandeau convexe, motifs oculés (Martin-Kilcher 1980, pl. 17, 8). Pâte orange-marron, fine, dure; revêtement orange, brillant, légèrement métallescent. Pièce d'excellente qualité. Inv. 97/10264-43.

13. Même forme que le n° précédent; profil moins accentué. Panse ornée de cannelures et de bandeaux guillochés. Pâte orange, dure; revêtement orange, luisant. Inv. 97/10264-44.

14. Gobelet AV 48. Panse ornée de cercles barbotinés entrelacés (Ramstein 1998, pl. 15, 3). Pâte orange-marron, fine, dure; revêtement orange foncé, brillant, métallescent. Inv. 97/10264-60.

15. Gobelet AV 52 (cf. Kaenel 1974, pl. 2, 18; Gose 1975, pl. 10, 164). Bord en bourrelet; col court; pied annulaire étroit, resserré vers le bas de la panse et profilé d'un ressaut; au-dessous du col, cannelure soulignée par des guillochis; panse ornée de motifs végétaux excisés disposés verticalement (Kaenel 1974, pl. 33, 2; Martin-Kilcher 1980, pl. 15, 7), soulignés par plusieurs cannelures. Pâte beige-rosé, dure; revêtement orange-marron avec de nombreuses nuances plus foncées, brillant, légèrement métallescent. Inv. 97/10265-06.

16. Gobelet AV 55 (Niederbieber 24b; Kaenel 1974, pl. 34, 1-2; Gose 1975, pl. 10, 163). Pied mi-haut resserré profilé d'une cannelure externe. Panse ornée de motifs végétaux excisés entre deux cannelures (Drack 1990, pl. 16, 98). Pâte orange foncé, dure, contenant de fines inclusions micacées; revêtement orange foncé, brillant légèrement métallescent, avec de nombreuses nuances plus foncées; pièce en partie brûlée. Inv. 97/10283-08.

17. Gobelet AV 55 (Niederbieber 33). Col d'environ 4,5 cm de hauteur (Hoek 1991, fig. 27, 30-34), panse ovoïde ne comportant aucune décoration. Pâte gris-beige, dure, fine; revêtement noir, luisant avec de nombreuses nuances beige, orange et marron; pièce brûlée. Inv. 97/10265-11.

18. Gobelet AV 55 (Niederbieber 33). Panse ornée de guillochis et de dépressions assez larges (Pirling 1966, pl. 33, 402b, 8: deuxième moitié du III^e s.; Gutzwiller 1989, pl. 60, 935; Hoeck 1991, fig. 27, 45; Ramstein 1998, pl. 15, 4-5; Schucany *et al.* 1999, pl. 8, 17: Genève, 200-300 ap. J.-C.). Pâte gris-beige, dure, fine; revêtement noir, luisant avec de nombreuses nuances beige et marron; pièce brûlée. Inv. 97/10264-42.

19. Gobelet ou éventuellement cruche. Base plate élargie, resserrée à sa jonction avec la panse. Pâte beige-noisette, fine, dure; revêtement externe marron avec de nombreuses nuances plus

claires, presque mat; pas de revêtement à l'intérieur. Pièce brûlée. Inv. 97/10265-07.

20. Gobelet. Fond légèrement concave; pied dégagé par une cannelure externe (Kaenel 1974, pl. 32, 2). Panse ornée de guillochis (Ramstein 1998, pl. 14, 4). Pâte orange, dure, contenant quelques rares inclusions grises; revêtement orange vif, brillant. Inv. 97/10264-52.

21. Bol hémisphérique Drag. 37, AV 197 (Niederbieber 16; Kaenel 1974, pl. 4, 38-39). Panse ornée de guillochis soulignés par deux cannelures (Kaenel 1974, pl. 32, 5; Schucany *et al.* 1999, pl. 8, 11: Genève, 200-300 ap. J.-C.). Pâte grise, marron ou rosé par endroits, dure, fine; revêtement légèrement métallescent marron avec des nuances oranges et noires. Pièce brûlée. Inv. 97/10264-38.

22. Même forme que le n° précédent. Panse ornée de guillochis entre des cannelures (Kaenel 1974, pl. 32, 5; Ramstein 1998, pl. 10, 1; Schucany *et al.* 1999, pl. 8, 11: Genève, 200-300 ap. J.-C.). Pâte orange foncé, tendre, contenant de rares inclusions blanches de grandes dimensions; revêtement orange, brillant. Pièce légèrement brûlée. Inv. 97/10264-40.

23. Même forme que le n° précédent. Panse ornée de rectangles hachurés exécutés à la roulette (Kaenel 1974, pl. 30, 6-10; Rychener 1984, p. 68, 938), soulignés par deux cannelures. Pâte orange-marron, dure, contenant des paillettes de mica; revêtement orange, peu adhérent, presque totalement disparu, brillant. Pièce légèrement brûlée. Inv. 97/10264-36.

24. Bol hémisphérique AV 180 (Kaenel 1974, pl. 4, 41; Pernon 1990, pl. 1, 5, forme 26 de Portout). Panse ornée de motifs oculés profondément imprimés dans l'argile (Kaenel 1974, pl. 29, 3). Pâte orange-marron, fine, dure; revêtement marron avec de nombreuses nuances plus claires. Pièce brûlée. Inv. 97/10264-39.

25. Bol hémisphérique AV 181/2. Panse ornée de motifs oculés (cf. n° précédent). Pâte orange, fine, dure; revêtement orange avec quelques nuances plus foncées. Pièce légèrement brûlée. Inv. 97/10265-13.

26. Bol hémisphérique AV 176. La zone supérieure de la panse est ornée d'un bandeau guilloché. Pâte orange foncé, dure; revêtement orange, brillant. Pièce en partie brûlée. Inv. 97/10264-37.

27. Bol à marli horizontal lisse AV 205; panse hémisphérique (Ramstein 1998, pl. 53, 2). Pâte orange et marron, fine, dure, contenant de nombreuses paillettes de mica; revêtement orange-marron avec des nuances noires par endroits. Pièce brûlée. Inv. 97/10264-59.

28. Bol hémisphérique. Court bord horizontal légèrement incurvé muni d'une cannelure sommitale finement incisée; panse hémisphérique profilée de deux cannelures médianes. Pâte grise, dure; revêtement gris foncé à noir. Pièce brûlée. Inv. 97/10265-08.

29. Terrine carénée AV 138. Bord arrondi éversé, col cannelé, carène nettement marquée. Pâte marron-gris, dure; revêtement marron foncé avec nuances plus claires uniquement à l'extérieur et sur le bord interne; pièce brûlée. Inv. 97/10265-10.

30. Coupe AV 191, cf. Drag. 40. Bord arrondi souligné par une cannelure interne et une fine gorge externe, panse hémisphérique profilée d'un sillon médian; pied annulaire bas; à l'intérieur du fond, au centre, trois cercles concentriques. Pâte rouge-orange, dure; revêtement noir, brillant et métallescent. Pièce d'excellente qualité. Inv. 97/10264-32.

31. Coupe AV 190, Drag. 40, Lamboglia 3/8. Bord arrondi souligné par une cannelure interne et une fine gorge externe, panse hémisphérique (Roth-Rubi/Ruoff 1987, n^os^ 11-12). Pâte orange, grise au cœur; revêtement orange avec des nuances marron et gris foncé, métallescent. Pièce brûlée. Inv. 97/10265-12.

32. Assiette AV 282 (Roth-Rubi 1986, pl. 14, 318-320, pl. 15, 321-325; Pirling 1966, pl. 33, 402b, 7, 11: III^e^ s.). Pâte orange-rouille, dure, contenant quelques dégraissants gris foncé; revêtement interne et externe orange avec de nombreuses nuances plus foncées dues à l'action du feu. Pièce brûlée. Inv. 97/10264-53.

33. Même forme que le n° précédent mais de dimensions restreintes (Ramstein 1998, pl. 15, 6). Pâte orange, fine, dure, contenant de nombreuses paillettes de mica; revêtement interne et externe orange-marron, peu adhérent, noirci sur le bord externe et la paroi interne. Inv. 97/10265-18.

*Les céramiques à pâte claire (fig. 14)*

34. Pot à provisions AV 21/1 (Hoek 1991, fig. 27, 23; Ramstein 1998, pl. 16, 1). Bord interne rainuré. Pâte beige, dure, contenant quelques paillettes de mica. Inv. 97/10264-57.

35. Bol AV 109 ou AV 168. Bord arrondi souligné par une cannelure externe (Gutzwiller 1989, pl. 60, 928: 2^e^ tiers du III^e^ s.- milieu IV^e^ s.; Drack 1990, pl. 18, 131; Ramstein 1998, pl. 18, 8). Pâte orange-rouille, dure, contenant quelques inclusions blanches et de fines paillettes de mica. Inv. 97/10264-31.

*Les céramiques à revêtement micacé (fig. 14)*

36. Assiette AV 282-283. Bord arrondi dégagé par une cannelure externe. Pâte orange, dure, contenant quelques inclusions blanches de grandes dimensions. Inv. 97/10264-30.

*Les céramiques à pâte grise/terra nigra (fig. 14)*

37. Tonneau AV 16/1. Bord en bourrelet; au-dessus de l'épaulement, deux cannelures surmontent un décor formé par une ligne ondée tracée à la baguette et souligné par une cannelure. Pâte légèrement sableuse contenant de nombreuses paillettes de mica argentées; pièce légèrement brûlée. Inv. 97/10283-04.

38. Pot, tonneau proche de AV 16 (cf. Ruoff 1987, p. 153, 49; Koller/Doswald 1996, pl. 78, 1651; Ramstein 1998, pl. 32, 11-12). Base élargie; pied dégagé par une cannelure sous le fond. Pâte gris-clair, dure; revêtement gris-anthracite, brillant, uniquement à l'extérieur. Inv. 97/10264-25.

39. Tonneau AV 16/2. Petite lèvre en bourrelet; panse profilée de plusieurs cannelures. Pâte grise, beige-marron par endroit, dure, contenant de fines particules de mica; revêtement gris foncé, noir ou orange, uniquement à l'extérieur, légèrement brillant. Pièce déformée soumise à une forte source de chaleur. Inv. 97/10264-27.

40. Pot. Bord arrondi éversé et légèrement épaissi (Roth-Rubi 1986, pl. 28, 546; cf. Koller/Doswald 1996, pl. 78, 1659; Ramstein 1998, pl. 33, 9). Pâte gris foncé, dure, contenant quelques dégraissants violacés d'assez grandes dimensions ainsi que de fines particules de mica. Inv. 97/10264-26.

41. Pot à cuire AV 47. Bord éversé profilé d'une légère cannelure interne; col court. Pâte grossière, grise au cœur, beige en surface, contenant de nombreuses inclusions blanches parfois de grandes dimensions. Panse profilée de stries horizontales. Inv. 97/10265-05.

42. Pot à cuire proche de AV 47. Bord éversé, épaissi à son extrémité et profilé d'une cannelure sommitale; col court (cf. Drack 1990, pl. 20, 207). Pâte grossière, grise au cœur, beige en surface, contenant de nombreuses inclusions blanches parfois de grandes dimensions. Sur l'épaulement, lignes ondées finement incisées (Martin-Kilcher 1980, pl. 39, 4, 9-11; Martin-Kilcher 1987, p. 43, fig. 18, 14-15: 2^e^-3^e^ quart du III^e^ s.; id. p. 45, fig. 15-16: 2^e^ moitié du III^e^ s.). Panse profilée de stries horizontales. Pièce légèrement brûlée. Inv. 97/10265-19.

43. Ecuelle proche des formes AV 298-300 imitant la pierre ollaire. Bord arrondi légèrement renflé et rentrant souligné par deux cannelures à l'extérieur; paroi oblique à peine convexe profilée de plusieurs cannelures; fond plat orné de deux

cannelures. Pâte marron foncé au cœur, gris-anthracite en surface, dure contenant des inclusions blanches et des paillettes de mica également visibles en surface. Inv. 97/10264-28.

*Les cruches (fig. 15)*

44. Cruche. Panse piriforme ornée de motifs végétaux excisés entre plusieurs cannelures; fond plat. Pâte allant du gris-noir à l'orangé en passant par le beige; revêtement aux nuances de bruns très variées, uniquement à l'extérieur, brillant. Pièce fortement brûlée. Inv. 97/10283-03.

45. Cruche AV 316 (Koller/Doswald 1996, pl. 80, 1689; cf. Ramstein 1998, pl. 10, 3; pl. 20, 5). Pâte orange-marron, dure; revêtement brun-orangé, brillant, métallescent. Récipient entier d'excellente qualité. Inv. 97/10264-45.

46. Cruche. Panse ovoïde, col long, pied annulaire. Panse ornée d'animaux (chiens et biche courant à gauche) à la barbotine situés dans des cadres formés de ponctuations barbotinées (Kaenel 1974, pl. 18, 1; Ramstein 1998, pl. 18, 2). Pâte gris-beige; revêtement externe marron avec de nombreuses nuances plus claires, presque mat; pièce fortement brûlée. Inv. 97/10265-16.

47. Cruche. Panse globulaire (Furger 1989, pl. 80, 11). Pâte beige, plus foncée par endroits, brûlée; revêtement uniquement à l'extérieur, beige avec de nombreuses nuances plus claires et plus foncées dues à l'action du feu, brillant. Inv. 97/10283-06.

*Les mortiers (fig. 16)*

48. Mortier AV 376 (Martin-Kilcher 1980, pl. 44, 1-6; Roth-Rubi 1986, pl. 20-21; Schucany *et al.* 1999, pl. 57, 66: Soleure, 190-300 ap. J.-C.) Pâte beige-rosé et gris-marron par endroits, dure; revêtement marron à noir uniquement à l'extérieur et jusque sous le bandeau concave interne. Pièce brûlée. Inv. 97/10265-26.

49. Mortier de même forme que le n° précédent. Pâte orange foncé et gris-marron par endroits, dure; revêtement orange à marron-noir à l'extérieur et à l'intérieur. Pièce en partie brûlée. Inv. 97/10264-58.

50. Mortier de même forme que le n° précédent. Pâte rouge-marron plus foncée à certains endroits; revêtement marron avec des nuances plus claires. Pièce en partie brûlée. Inv. 97/10265-17.

51. Mortier en pierre de couleur marron-rouge bordeaux. Mamelon de préhension semi-circulaire. Inv. 97/10265-15.

*Les lampes (fig. 16)*

52. Lampe à douille centrale AV 410-411 (Loeschcke XIV; Ramstein 1998, pl. 21, 3-5). Pied annulaire dégagé par une cannelure sous le fond. Pâte rose foncé-marron, dure, contenant de fines inclusions grises; traces de suie sur la douille centrale. Inv. 97/10264-46.

**Phase 4a**

*Les terres sigillées (fig. 16)*

53. Bol hémisphérique Lamboglia 2/37, Chenet 320 (Meyer-Freuler 1974, pl. 1, 1; Brem *et al.* 1992, pl. 88, 13). Au-dessous du bord lisse, oves à l'envers (Chenet 1941 molette n° 142; Hübener 1968, groupe 1; Feller/Brulet 1998, p. 262, fig. 7: datation du groupe 1: 320-350/360 ap. J.-C.). Pâte orange foncé, fine, dure; revêtement orange vif, luisant. Argonne. Inv. 97/10245-32.

54. Bol Drag. 44, Alzei 5 (Oswald/Pryce 1966, pl. 61, 2; Gose 1972, fig. 294, 8: 275-337 ap. J.-C.; Hüssong/Cüppers 1972, pl. 1, type 7a). Sur le bord vertical, motifs excisés. Pâte rose foncé contenant de nombreuses inclusions blanches et quelques paillettes de mica; revêtement rouge-marron, légèrement brillant. Gaule orientale, prob. Rheinzabern. Inv. 97/10245-36.

*Les céramiques à revêtement argileux (fig. 16-17)*

55. Gobelet. Pied annulaire bas. Pâte rose-orange foncé, dure, fine; revêtement rouge-marron, mince, peu adhérent, presque mat. Inv. 97/10245-44.

56. Gobelet, prob. AV 54-55. Fond légèrement concave dégagé par une gorge. Pâte gris-beige, tendre, fine; revêtement gris foncé avec des nuances plus claires par endroits. Inv. 97/10245-43.

57. Bol caréné. Bord vertical souligné par deux cannelures externes, panse verticale légèrement concave (cf. Kaenel 1974, pl. 3, 30-32). Pâte rose-orange, fine, dure; revêtement orange, fin, peu adhérent, légèrement brillant. Inv. 97/10245-31.

58. Coupe carénée Lamboglia 1/3 (Bernhard 1981, fig. 29, 4). Pâte rose-orange, dure; revêtement orange, légèrement métallescent. Vers le bas de la panse, petits rectangles en creux disposés linéairement (cf. Chenet 1941, molette n° 159). Inv. 97/10245-33.

*Les céramiques à pâte claire (fig. 17)*

59. Bol (Schucany *et al.* 1999, pl. 10, 33: Genève, 200-300 ap. J.-C.). Court bord déversé horizontalement et légèrement épaissi, panse verticale, fond plat. Pâte grossière rouge-marron, contenant de nombreuses inclusions blanches, grises et micacées. Inv. 97/10245-34.

*Les céramiques à pâte grise (fig. 17)*

60. Terrine. Bord épaissi en faible bourrelet profilé d'une légère cannelure interne, panse rectiligne tronconique. Pâte gris-beige, contenant des inclusions blanches, légèrement sableuse. Inv. 97/10245-35.

*Les mortiers (fig. 17)*

61. Mortier AV 376. Pâte rouge-marron, dure, contenant des inclusions grises et blanches; revêtement orange-marron, uniquement à l'extérieur et à l'intérieur jusque sous le bandeau concave. Pièce en partie brûlée. Inv. 97/10245-48.

62. Mortier AV 379. Bord vertical, courte collerette repliée à angle droit (Engel 1974, fig. 2, 37, 39 etc.; Schucany *et al.* 1999, pl. 78, 18: Augst/Kaiseraugst, *castrum*, 300-350 ap. J.-C.). Pâte gris foncé au cœur, dure, contenant des inclusions blanches parfois de grandes dimensions; revêtement rouge-orangé très mince, à peine visible; semis interne très dense. Pièce en partie brûlée. Inv. 97/10245-30.

**Phase 4b**

*Les terres sigillées (fig. 17)*

63. Bol hémisphérique Chenet 320, Lamboglia 2/37. Bord en bourrelet, panse légèrement convexe (Bernhard 1981, fig. 31, 13; Brem *et al.* 1992, fig. 88, 18: Arbon, 300-400 ap. J.-C.). Pâte orange foncé, dure, contenant des inclusions blanches et de fines particules de mica; revêtement orange vif, mince et peu adhérent, brillant. Argonne. Inv. 97/10268-23.

*Les céramiques à revêtement argileux (fig. 17)*

64. Gobelet, prob. AV 54-55. Fond légèrement concave dégagé par une gorge. Pâte gris-beige, tendre, fine; revêtement gris foncé avec des nuances plus claire, métallescent. Inv. 97/10268-24.

65. Pot. Bord redressé verticalement de section triangulaire profilé d'une rainure interne (Werner 1969, pl. 27, 4). Pâte gris foncé au cœur, rouge-marron en surface; traces d'un revêtement externe marron, mince et mat. Inv. 97/10268-25.

66. Bol hémisphérique. Pied annulaire bas; fond plat. Pâte orange, dure, contenant quelques inclusions grises et blanches de petites dimensions ainsi que de nombreuses paillettes de mica; revêtement interne orange foncé, mat, adhérent, se confondant avec l'argile. Inv. 97/10268-22.

67a-b. Goulots de pot (Niederbieber 80) ou pieds de récipient tripode (Niederbieber 114) façonnés à part et appliqués sur le récipient. Pâte beige, fine, tendre; traces d'un revêtement argileux orange-marron, mat. Inv. 97/10268-27 et 97/10268-28.

68. Plat imitant la forme africaine Hayes 50. Bord arrondi non délimité, paroi oblique convexe. Pâte orange-marron, fine, tendre; revêtement rouge-orange, mince, mat, presque totalement disparu. Inv. 97/10268-21.

*Les céramiques à pâte grise (fig. 17)*

69. Pot. Epaulement marqué par un léger ressaut. Sur la panse, boudin d'argile strié appliqué; il s'agit probablement d'un élément de visage (Niederbieber 90, fig. 57, 1; Gose 1975, pl. 52, 527-528: IV^e^ s.; Ettlinger/Bögli 1963, pl. 8, 8-9). Pâte marron-noir au cœur, plus claire en surface, contenant de nombreuses inclusions blanches et micacées. Inv. 97/10268-20.

*Les mortiers (fig. 17)*

70. Mortier AV 376. Collerette incurvée, courte et assez épaisse (Schucany *et al.* 1999, pl. 76, 24: Augst, 250-280 ap. J.-C.). Pâte orange foncé, contenant de fines inclusions blanches. Inv. 97/10268-26.

### Phase 5: démolition/abandon

*Les céramiques à revêtement argileux (fig. 18)*

71. Plat AV 265. Marli orné de motifs barbotinés; l'intérieur du fond comporte une estampille probablement anépigraphique (Ramstein 1998, pl. 14, 1). Pâte orange, dure, contenant des inclusions grises; revêtement orange vif, brillant. Inv. 97/10284-07.

72. Bol à marli AV 205; panse profilée d'une large cannelure médiane. Pâte orange foncé, dure; revêtement orange avec des nuances plus foncées à l'extérieur et sur le rebord, brillant. Inv. 97/10266-07.

73. Pot. Bord éversé épaissi, col court, épaulement légèrement marqué. Pâte orange foncé, dure, contenant des inclusions blanches et grises; revêtement rouge-orangé, plus gris à l'intérieur, métallescent, d'excellente qualité. Inv. 97/10266-05.

74. Gobelet AV 48; panse ornée de guillochis allongés et peu accentués. Pâte orange foncé, dure, contenant de fines inclusions grises et micacées; revêtement orange, métallescent à l'extérieur. Inv. 97/10266-06.

75. Coupe AV 148/2, Niederbieber 39. Panse ornée de fins bandeaux guillochés (Roth-Rubi 1986, pl. 8, 158; Koller/Doswald 1996, pl. 76, 1605). Pâte gris-clair, dure, fine; revêtement gris-anthracite, mince, peu adhérent, légèrement brillant. Inv. 97/10284-06.

*Les céramiques à pâte grise (fig. 18)*

76. Pot à cuire Alzei 27. Bord en bandeau comportant une profonde et large rainure à l'intérieur (Ettlinger/Bögli 1963, pl. 7, 30; Hinz/Homberg 1968, p. 18, 1-40; Engel 1974, fig. 2, 19-25; Bernhard 1981, fig. 33, 1-10 etc.; Meyer-Freuler 1989, pl. 30, 459; Brem *et al.* 1992, fig. 94, 86-87; Fünfschilling 1998, fig. 3, 33-36: 450-600; Schucany *et al.* 1999, pl. 78, 16: Augst/Kaiseraugst, *castrum*, 300-350 ap. J.-C.). Ce pot semble provenir de la région de la moyenne vallée du Rhin (Mayen). Pâte grossière contenant des inclusions noires brillantes; suie externe. Inv. 97/10266-08.

*Les cruches (fig. 18)*

77. Cruche AV 335. Pâte orange contenant quelques gros dégraissants de quartz. Inv. 97/10266-13.

78. Pied annulaire bas; fond légèrement concave. Pâte gris-beige, fine; revêtement marron, légèrement luisant. Pièce brûlée. Inv. 97/10284-09.

## La céramique des ensembles des III^e^ et IV^e^ s. ap. J.-C. du secteur nord

### Phase 3

*Les céramiques à revêtement argileux (fig. 19)*

79. Bol hémisphérique Drag. 37, AV 197 (Kaenel 1974, pl. 29, 1). Pâte orange, revêtement orange-marron, noir à certains endroits, métallescent. Pièce partiellement brûlée. Inv. 97/10288-02.

*Les céramiques à revêtement micacé (fig. 19)*

80. Bol AV 209; marli descendant rainuré; pâte orange foncé; revêtement argileux mat, mince, clairsemé de paillettes de mica. Traces de suie sur et au-dessous du rebord. Inv. 97/10288-01.

### Phase 4

*Les terres sigillées (fig. 19)*

81. Coupe de type Drag. 33? Pâte rose-orange; revêtement rouge-marron, presque mat. Gaule orientale. Inv. 97/10294-03.

*Les céramiques à revêtement argileux (fig. 19)*

82. Gobelet. Pâte orange, grise au cœur; revêtement noir, brillant. Inv. 97/10294-07.

83. Gobelet. Bord épaissi à peine déversé, col court. Pâte orange foncé; revêtement rouge-orangé, brillant, légèrement métallescent. Inv. 97/10294-05.

84. Bol caréné de type Lamboglia 1/3 (Roth-Rubi 1980, p. 183, pl. 2, 16; Hüssong-Cüppers 1972, pl. 10, 20). Panse ornée de guillochis. Pâte orange foncé; revêtement orange, mince, légèrement luisant. Inv. 97/10294-06.

*Les mortiers (fig. 19)*

85. Mortier de type AV 375. Pâte rouille-marron, dure, contenant de fines inclusions blanches; surface recouverte par endroits d'une sorte de couche argileuse beige; sur la collerette, de chaque côté du bec verseur, estampille reproduisant un motif de grillage (Guisan 1974, pl. 32, 71). Inv. 97/10294-02.

86. Mortier en terre sigillée de type Drag. 43. Pâte rose-orangé foncé; revêtement rouge foncé, peu adhérent, brillant. Gaule orientale. Inv. 97/10294-04.

### Phase 5: démolition/abandon

*Les terres sigillées (fig. 19)*

87. Bol de type Chenet 324 (Hinz/Hömberg 1968, fig. 7, 1-3). Pâte orange foncé; revêtement orange, mince, luisant. Argonne. Inv. 97/10301-04.

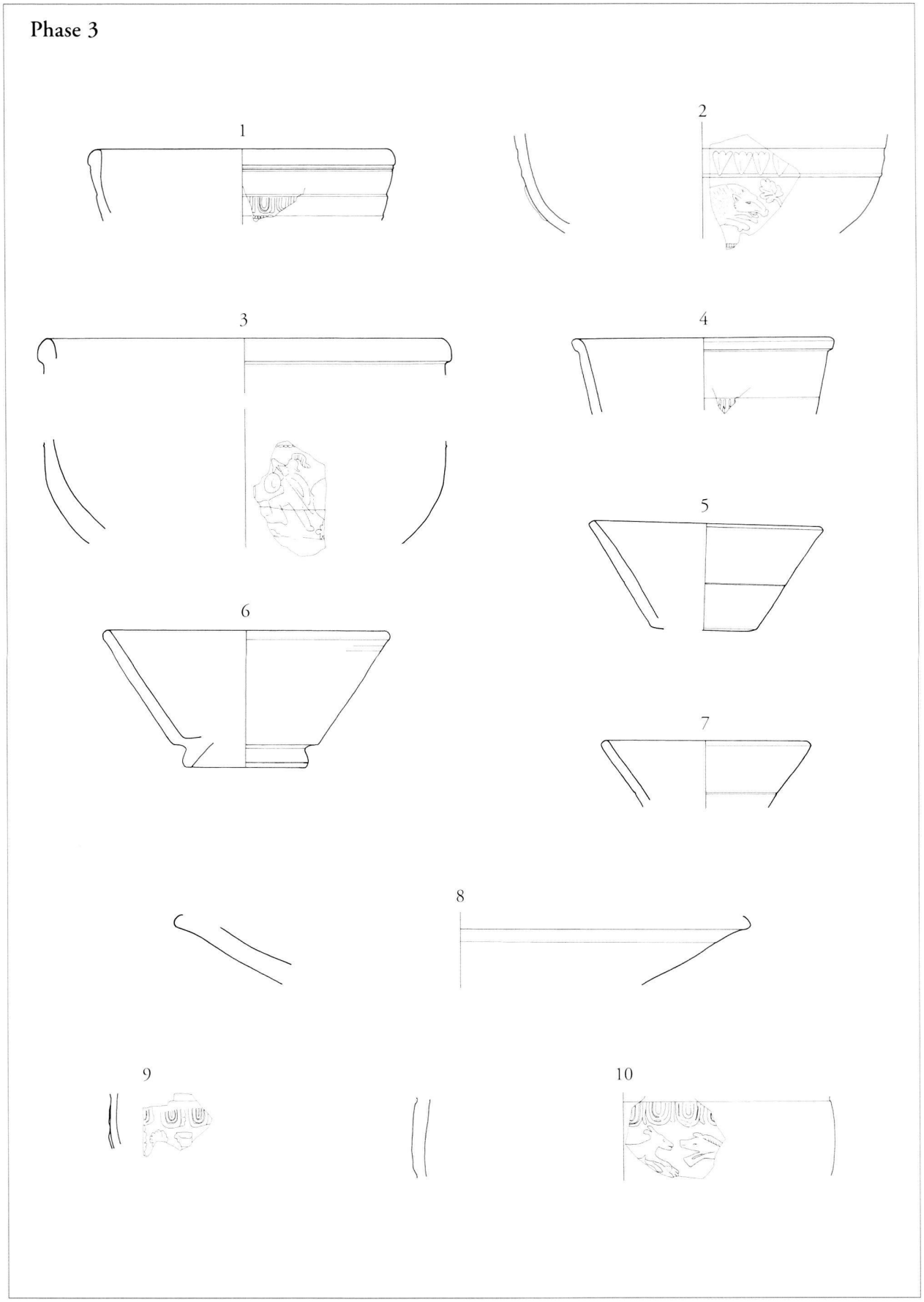


**Fig. 11.** *Phase 3 (2e moitié du IIIe s. ap. J.-C.) 1-8: terres sigillées importées; 9-10: terres sigillées de production helvétique*
Echelle 1:3

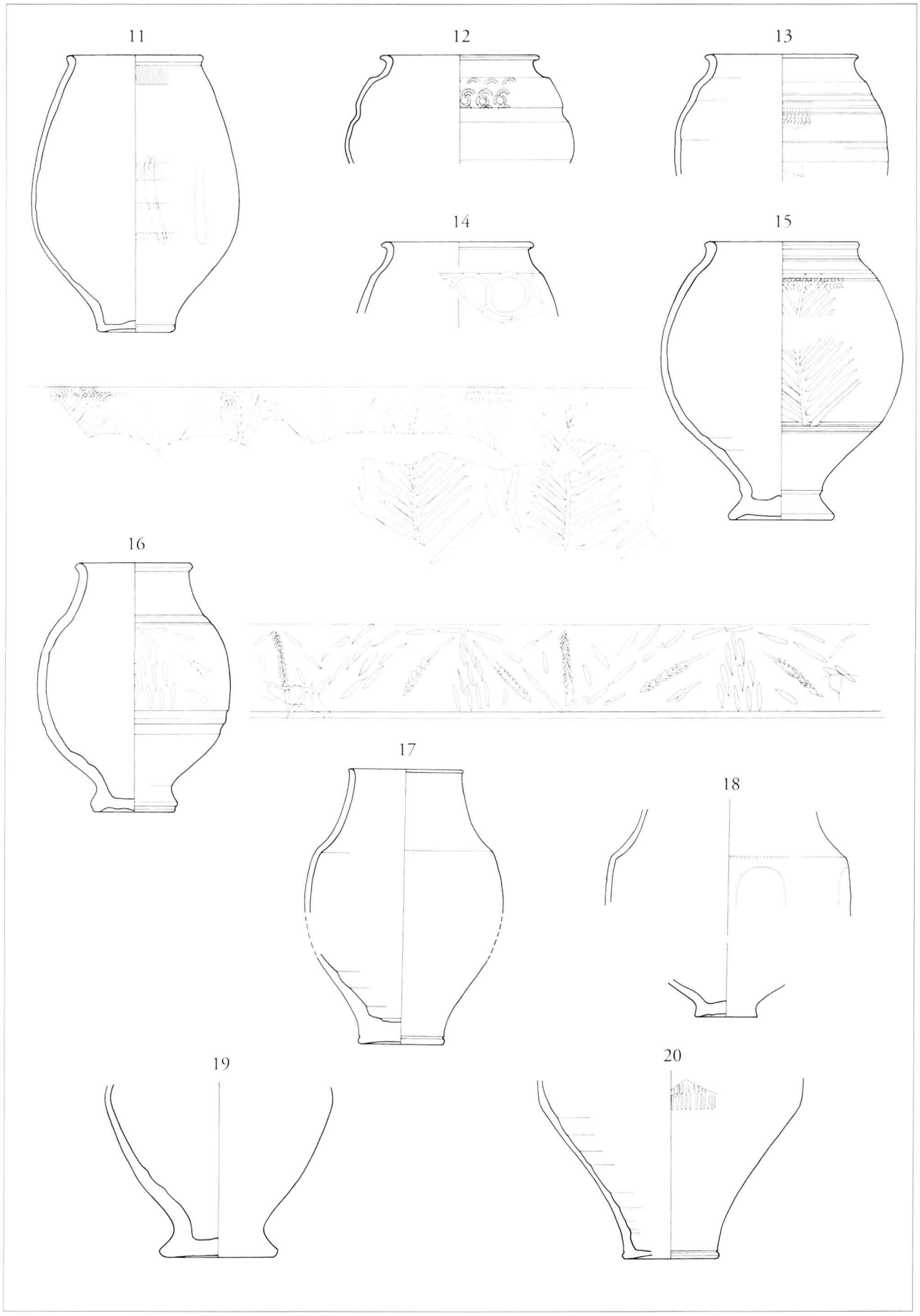


**Fig. 12.** *Phase 3 (2^e^ moitié du III^e^ s. ap. J.-C.) 11-20: céramiques à revêtement argileux* Echelle 1:3

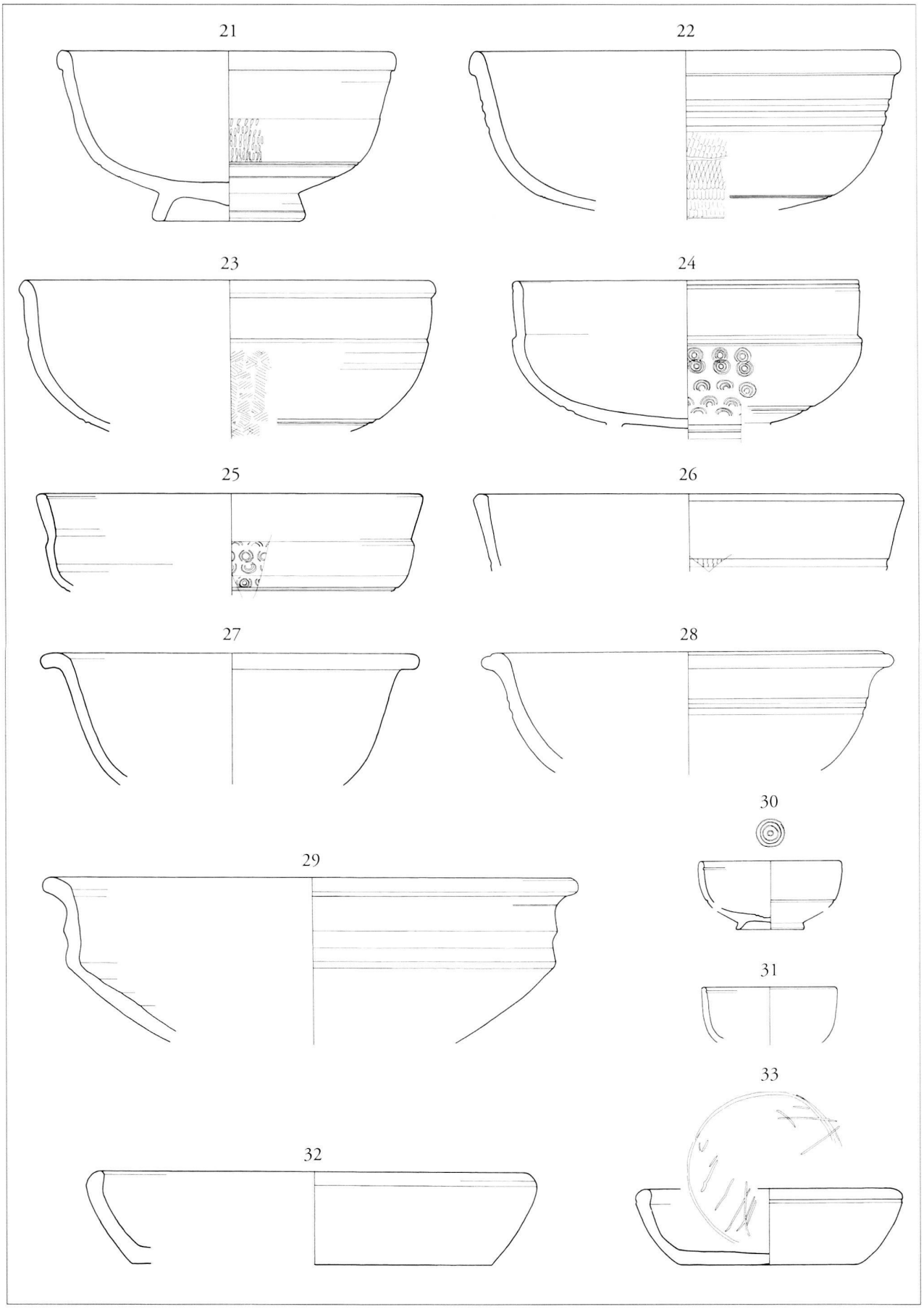


**Fig. 13.** *Phase 3 (2e moitié du IIIe s. ap. J.-C.) 21-33 : céramiques à revêtement argileux* Echelle 1:3

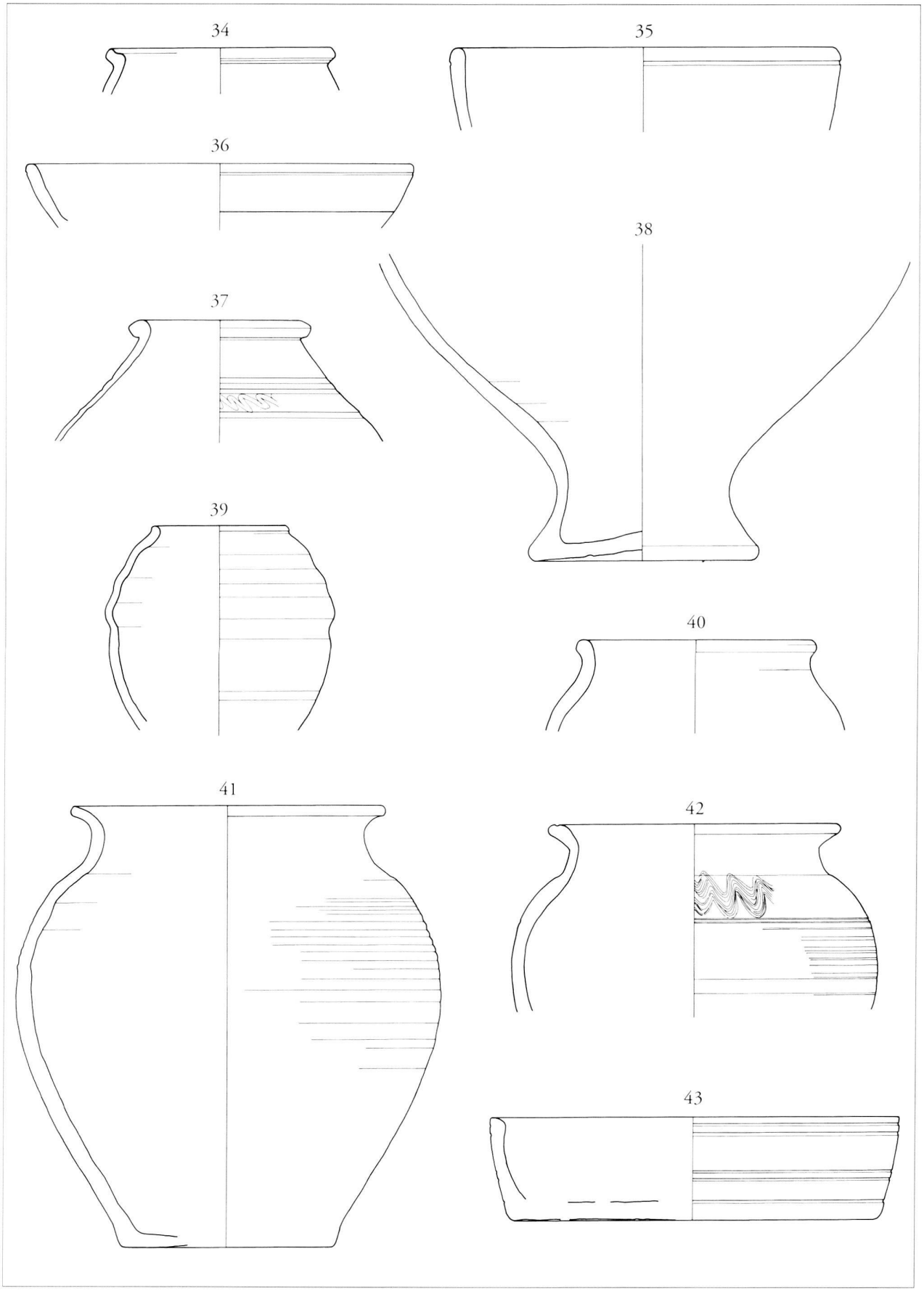


**Fig. 14.** *Phase 3 (2^e^ moitié du III^e^ s. ap. J.-C.) 34-35: céramiques à pâte claire; 36: céramique à revêtement micacé; 37-43: céramiques à pâte grise*
Echelle 1:3

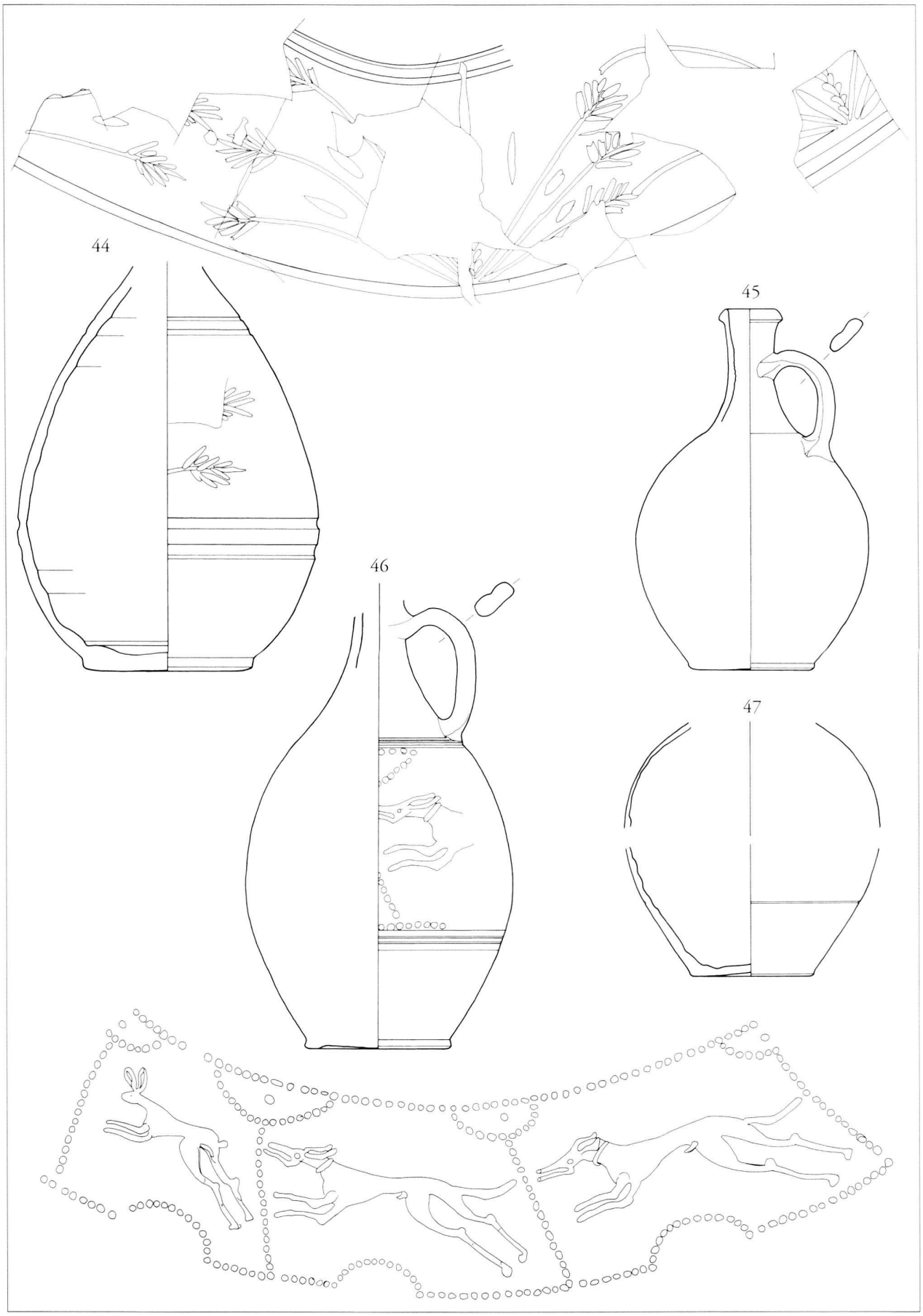


**Fig. 15.** *Phase 3 (2e moitié du IIIe s. ap. J.-C.) 44-47: cruches* Echelle 1:3

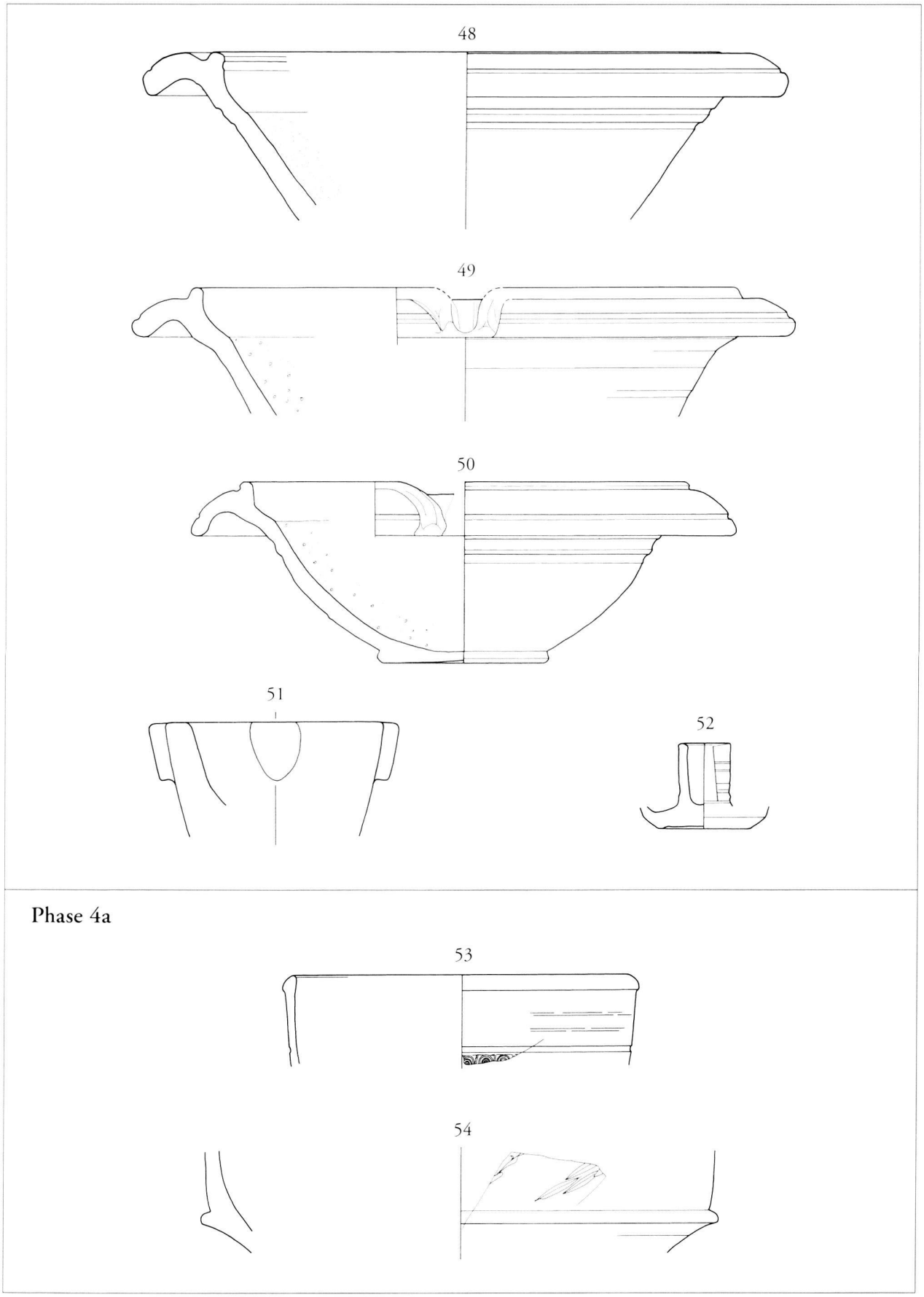


**Fig. 16.** *Phase 3 (2e moitié du IIIe s. ap. J.-C.) 48-50: mortiers; 51: mortier en pierre; 52: lampe; Phase 4a (fin IIIe s. - vers 320 ap. J.-C.) 53-54: terres sigillées* Echelle 1:3

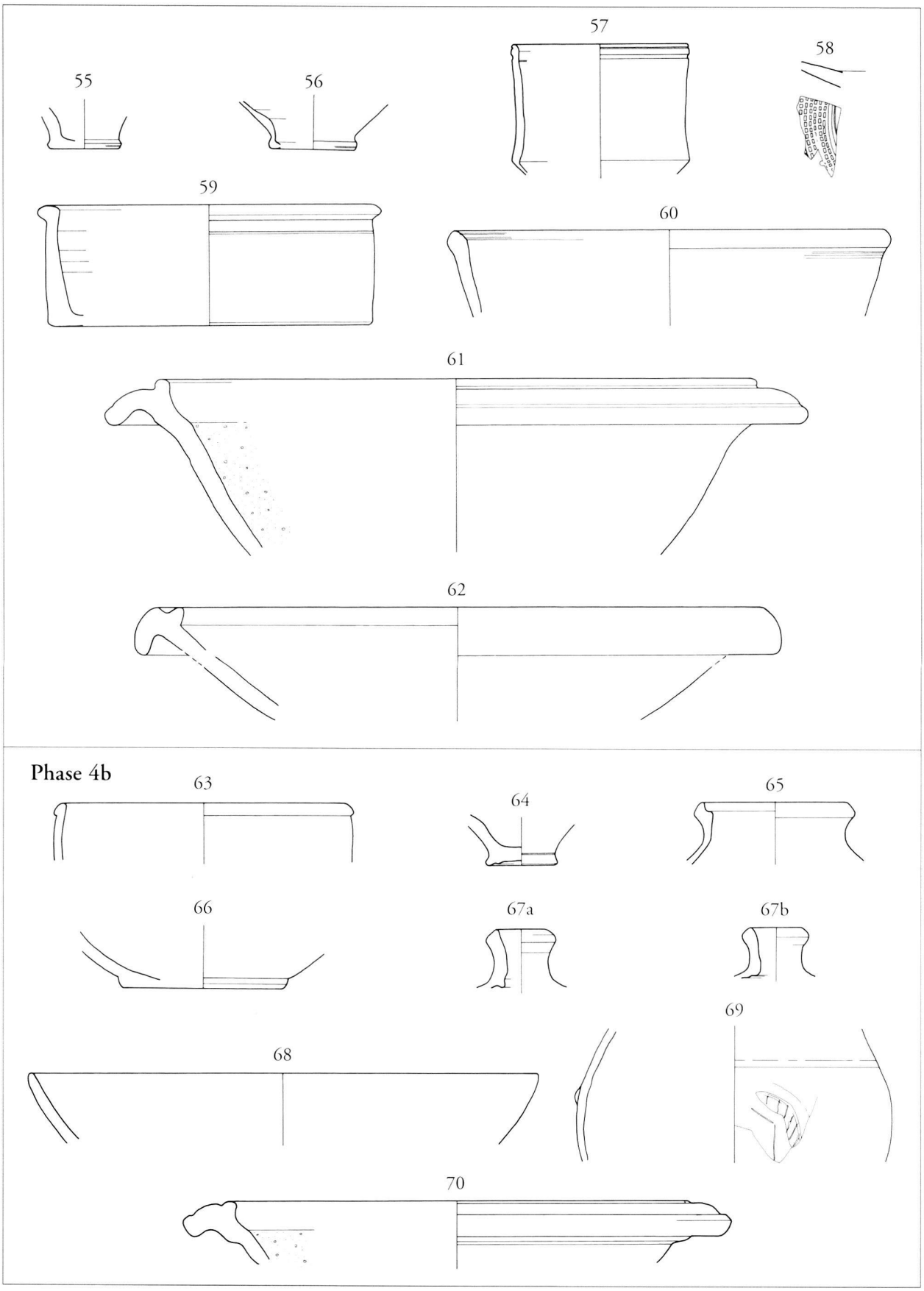


**Fig. 17.** *Phase 4a (fin IIIe s. - vers 320 ap. J.-C.) 55-58: céramiques à revêtement argileux; 59: céramique à pâte claire grossière; 60: céramique à pâte grise; 61-62: mortiers; Phase 4b (vers 320 - vers 330/335 ap. J.-C.) 63: terre sigillée importée; 64-68: céramiques à revêtement argileux; 69: céramique à pâte grise; 70: mortier* Echelle 1:3

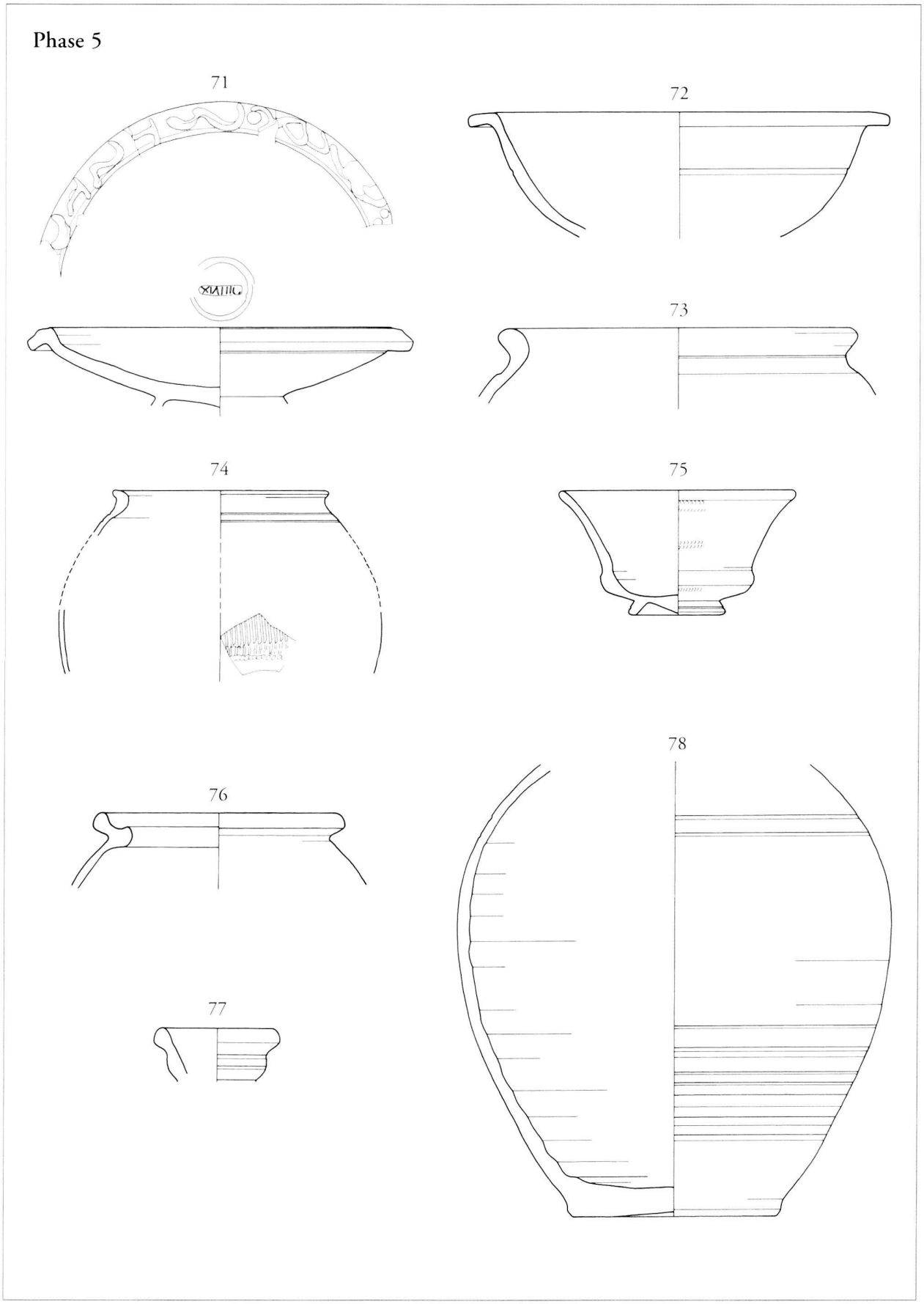


**Fig. 18.** *Phase 5 (abandon) 71-75: céramiques à revêtement argileux; 76: céramique à pâte grise grossière; 77-78: cruches*
Echelle 1:3

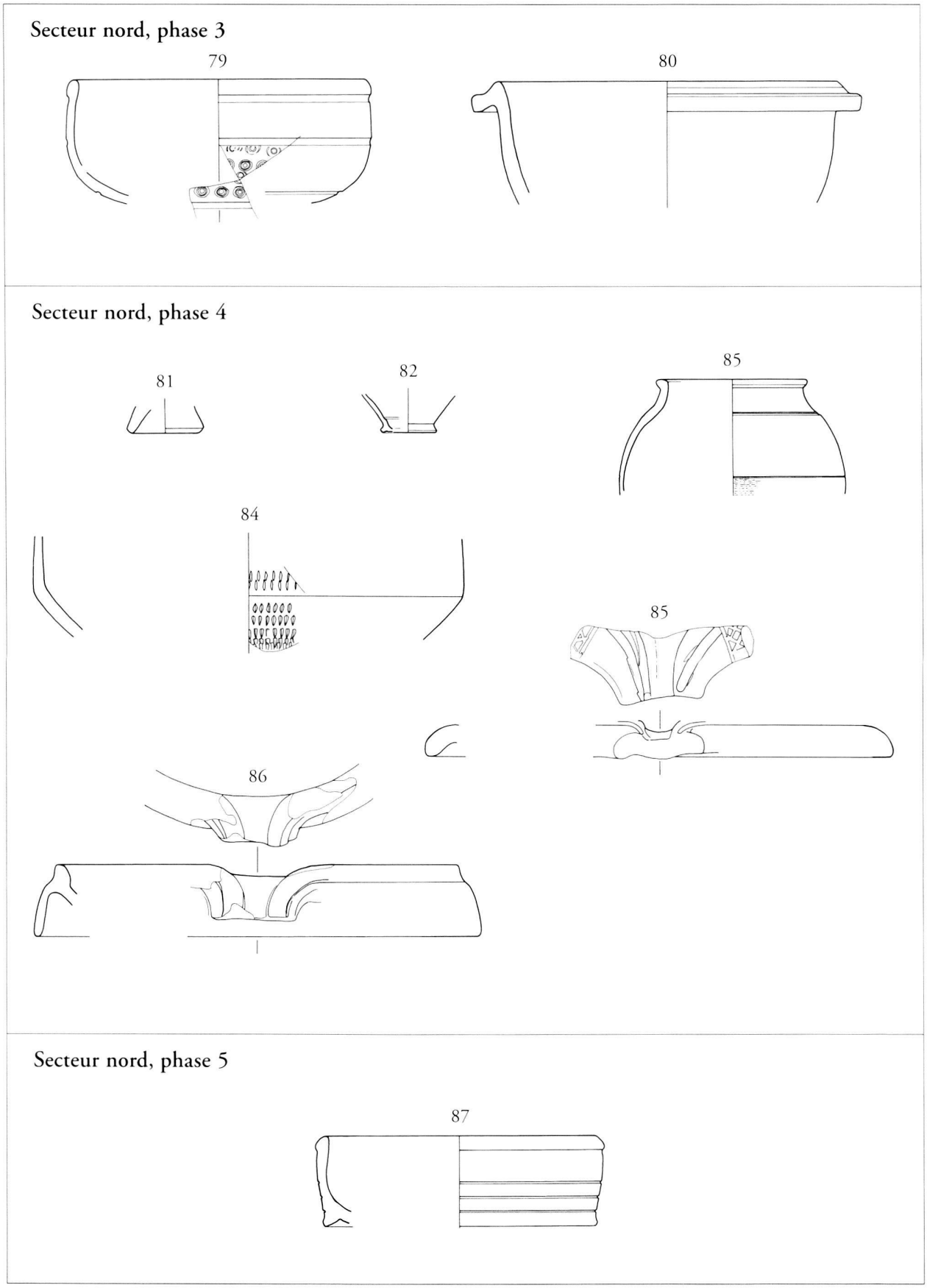


**Fig. 19.** *Secteur nord, phase 3 (III^e s. ap. J.-C.) 79: céramique à revêtement argileux; 80: céramique à revêtement micacé; Phase 4 (1^re moitié IV^e s. ap. J.-C.) 81: terre sigillée importée; 82-84: céramiques à revêtement argileux; 85-86: mortiers; Phase 5 (abandon) 87: terre sigillée importée* Echelle 1:3

## Le verre

Anne Hochuli-Gysel

Les fouilles menées en 1997 *En Selley* ont pour la première fois à Avenches livré un ensemble de récipients en verre datable du Bas-Empire. Il s'agit d'un nombre modeste de fragments représentant une vingtaine de récipients dont la moitié a fait l'objet d'une détermination plus précise. Cet ensemble comprend évidemment trop peu d'individus pour apporter d'amples connaissances sur les aspects de la verrerie, encore peu connue, de l'antiquité tardive dans la région d'Avenches. Il permet néanmoins d'attester cinq types de verres caractéristiques de cette période:

| | | |
|---|---|---|
| 1 gobelet | type Isings 106c ou Isings 112/Trier 60 | (n° 5) |
| 1 gobelet | type Isings 108/Trier 64 | (n° 6) |
| 1 gobelet | type Isings 94/AR 104.1 | (n° 7) |
| 1 bouteille | type Isings 103 (?) | (n° 8) |
| 3 gobelets | type Isings 109/AR 73/Trier 59 | (n^os^ 11-13) |

Parmi le mobilier en verre de la phase 3 (250 à 300 ap. J.-C.), deux pièces seulement sont plus anciennes, la coupe n° 1 qui date de la première moitié du I^er^ s. ap. J.-C., et la bouteille à décor vermiculé n° 2, qui n'a pas été réalisée plus tard qu'au début du III^e^ s. ap. J.-C. Alors que le n° 1 est peut-être un élément résiduel, la bouteille n° 2, pièce précieuse, a pu rester en fonction pendant une période assez longue.

Il est à noter que certains verres provenant du niveau d'abandon de la phase 3 (n^os^ 5, 6 et 7) appartiennent à des types souvent datés du IV^e^ s. ap. J.-C.[31] Il s'agit effectivement de formes caractéristiques de cette période où ils font par exemple souvent partie du mobilier funéraire, une des seules sources de cette époque qui fournit des indices chronologiques fiables. Car tout comme dans d'autres groupes de mobilier, on ignore l'évolution précise du répertoire au dernier tiers du III^e^ s. ap. J.-C. Le fait que l'on rencontre à Avenches les types Isings 94, 106 et 108 dans une couche de la fin du III^e^ s. ou du début du IV^e^ s. laisse toutefois supposer que ces formes se développaient déjà vers la fin du III^e^ s. ap. J.-C.; les n^os^ 3 et 7 (type Isings 103), à décor meulé, sont en général datés de la fin du III^e^ s. ou du IV^e^ s.

Dans la phase 4 (fin III^e^ -milieu du IV^e^ s.), les récipients en verre sont rares et n'apparaissent que dans la phase 4b (1^re^ moitié du IV^e^ s. ap. J.-C.). La bouteille à section carrée n° 10, est une production du I^er^ ou du II^e^ s.; il doit s'agir d'un fragment résiduel. Par contre, le n° 11, un gobelet du type Isings 109/AR 73/Trier 59, à pied massif, est typique du IV^e^ s. ap. J.-C.[32]; cette datation généralement admise est donc confirmée par la pièce d'Avenches. Un autre gobelet du même type, également à pied massif, le n° 13, pourrait même dater de la deuxième moitié du IV^e^ s. en comparaison avec des parallèles. Un troisième gobelet du même type, mais cette fois-ci à pied plié, le n° 12, dont le matériau et la facture sont identiques, est aussi à dater du IV^e^ s. ap. J.-C. Les deux derniers proviennent de la couche de démolition finale (phase 5).

Il est intéressant à noter que la plupart des verres tardifs font partie de la vaisselle de table. Deux ou trois récipients non illustrés représentent les vases à contenir, comme une ou deux bouteilles à section carrée et une bouteille ou urne large, de type indéterminé.

## Catalogue (fig. 20-21)

Abréviations

| | |
|---|---|
| Diam. | diamètre |
| Ep. | épaisseur |
| Frgt. | fragment |
| L. | longueur |

**Phase 3, occupation**

1. Coupe du type Isings 1/18/AR 3. Verre pressé/moulé, rouge opaque, deux épaisses couches d'irisation, l'une vert clair (directement sur la surface), l'autre vert olive (couche extérieure). Diam. env. 14 cm. Inv. 97/10264-61. Dat. extrinsèque: fin I^er^ s. av. J.-C. – première moitié du I^er^ s. ap. J.-C. – Bibl.: Rütti 1991, vol. I, p. 40.
   La coupe n° 1, est une pièce assez rare, tant pour sa forme en verre moulé (type Isings 1/18) que pour sa couleur rouge, attestée quelques autres fois à Avenches[33]; les vases monochromes rouges sont en général peu nombreux[34]. La couleur verte de l'épaisse couche d'irisation est provoquée par le cuivre utilisé pour la couleur rouge du verre[35].
2. Bouteille sans anse, type Trier 91/AR 150. Archéologiquement complet. Soufflée, décor rapporté à chaud. Verre incolore jaunâtre, translucide. H. 12,5 cm. Décor vermiculé (*Schlangenfadenglas*) en deux registres réalisé avec le même matériau incolore que celui du vase lui-même. Registre inférieur: godrons lisses. Registre supérieur: trois motifs semblables, répartis autour de l'épaule, composés de bandes striées régulièrement en biais, se terminant en guirlandes fines et lisses. Sous le fond: deux cercles concentriques, rapportés, en guise de pied. Deux filets rapportés parallèles, courant autour du col. Inv. 97/10283-9.
   Il est surprenant que cette bouteille soit conservée à trois quarts et que tous les fragments aient été découverts au même endroit. Cette situation de découverte est rare pour le verre retrouvé en contexte d'habitat. Le plus souvent, les récipients en verre ne sont attestés que par peu de fragments.
   La bouteille à décor vermiculé est une pièce assez exceptionnelle à Avenches. Le type de décor rapporté à chaud se trouve sur quelques autres fragments de panse de formes indéterminables[36]. La réalisation de ce type de décor demandait une grande habileté. Le verrier rapportait avec un fer le filet de verre

[31] Pirling 1989 et 1997. Goethert-Polaschek 1977.

[32] Pour la persistance de cette forme au V^e^ s. ap. J.-C. cf. Foy 1995, p. 71, fig. 1, n° 3 et 4; p. 123, forme T.40.

[33] Bonnet Borel 1997, pl. 30, n° 9, légèrement marbré, inv. 68/10135, et p. 20, type AV V 11, pl. 31, n° 12 (inv. 1869/1404).

[34] Rütti 1991, vol. 1, p. 110.

[35] von Saldern 1974, p. 111, n° 287; *Important Ancient Glass from the Collection formed by the British Rail Pension Fund.* Cat. de vente Sotheby's 24.11.1997, p. 22-23, n° 8. Cette bouteille est datée de l'époque hellénistique.

[36] Inv. X/1149; 66/317; 66/1294.

chaud d'un mouvement rapide, tout en dessinant les motifs striés par la suite avec un instrument. Il semble qu'au moins trois régions de production de verre à décor vermiculé existaient, une en Orient, une autre en Rhénanie, probablement à Cologne[37], et peut-être une troisième en Pannonie[38]. Alors que les productions orientales sont en général réalisées en verre incolore avec un décor de même couleur, les productions de Cologne se distinguent par une grande variété. Le corps du vase peut être incolore ou bleu-vert, la décoration de la même couleur que le vase ou alors multicolore. L'impression de stries est caractéristique du décor vermiculé de la région de Cologne[39] mais aussi en Orient. Le décor du registre inférieur de la bouteille d'Avenches, les godrons lisses, se trouve également sur un calice de Cologne[40]; il est vraisemblable que la pièce d'Avenches appartienne au même groupe de productions rhénanes. Les vases à décor vermiculé appartiennent aux verres précieux de la deuxième moitié du IIe siècle et du début du IIIe. Pendant cette période, on les retrouve dans les ensembles funéraires en Gaule[41] et dans les provinces du Rhin. Sur le territoire de la Suisse actuelle, ils sont relativement rares: hormis les pièces d'Avenches, on en connaît d'autres exemplaires à Augst[42]. Il semble pourtant que la production du décor vermiculé se prolongeait au IVe s. ap. J.-C.; on retrouve cette ornementation sur des verres de formes caractéristiques du IVe s., tels les gobelets du type Isings 109c dans des tombes de la Gaule orientale[43]. D'une façon générale, le décor de ces verres est plus simple et beaucoup moins élaboré. On trouve plus souvent des motifs verticaux, ressemblant à des plantes, que les motifs «couchés» présents également sur la bouteille d'Avenches.
Bibl.: forme et chronologie: Goethert-Polaschek 1977, p. 351; Rütti 1991, vol. I, p. 87-88; décor: Follmann-Schulz 1988, pl. 28, n° 242; Rütti 1991, vol. I, p. 86, fig. 49 (de Cologne); Fremersdorf 1957, pl. 16; 17; 49.

3. Bol? Frgt. de panse. Verre incolore, translucide. Décor meulé: ovales en forme de «grains de riz» rangés en collier horizontal; dessous: ovale large. Inv. 97/10283-10.
Ce type de décor est caractéristique pour le IIIe s. ap. J.-C., mais il apparaît aussi au IVe s.[44]. Répandu dans tout l'empire romain, on le trouve pourtant moins souvent dans les provinces du nord-ouest romain. Bibl.: Rütti 1991, vol. I, p. 94-95 et fig. 52, 1a (exemplaire du IIIe s. ap. J.-C., retrouvé en Pannonie).

4. Gobelet? Verre bleu vert. Frgt. de fond avec pied. Diam. 5 cm. Inv. 97/10283-11.

[37] Fremersdorf 1959, p. 9-10.; Von Saldern 1974, p. 244, nos 653, 654, 663.

[38] I. Barkóczi, Kelche aus Pannonien mit Fadenauflage und Gravierung. *Acta Archaeologica Academia Scientiarum Hungaricae* 33, 1981, p. 35-70, surtout p. 41-42.

[39] Fremersdorf 1957, pl. 30; 31; 36; 37; 43 et d'autres exemplaires. Rütti 1991, vol. I, p. 87.

[40] Fremersdorf 1957, pl. 69.

[41] Hochuli-Gysel 1993, p. 173-175, fig. 18.

[42] Rütti 1991, vol. I, p. 86, nos 1856-1858.

[43] Hochuli-Gysel 1993, 175, nos 26-41.

[44] N. P. Sorokina, Facettenschliffgläser des 2. und 3. Jhd. u. Z. aus dem Schwarzmeergebiet. p. 111-122, p. 114, fig. 1, n° 9. *Annales du 7e congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, Amsterdam, 1978; F. Paoluzzi, *I vetri incisi dall'Italia settentrionale e dalla Rezia nel periodo medio e tardo imperiale*, Firenze, 1997, p. 64 et p. 102.

**Phase 3, abandon**

5. Bol ou gobelet. Frgt. de rebord. Verre incolore, jaunâtre, translucide. Diam. 10 cm. Inv. 97/10265-24.
La forme de ce vase n'est pas déterminée parce que le pied manque. Il s'agit peut-être d'un gobelet Isings 96, d'un gobelet Isings 106c ou d'un canthare du type Isings 112/Trier 60. La relative épaisseur de la paroi pourrait indiquer cette dernière forme qui est souvent plus épaisse que les gobelets Isings 96/106. Tous les types mentionnés sont des formes caractéristiques de la fin du IIIe et du IVe s., cf. Goethert-Polaschek 1977, p. 350; Rütti 1991, vol. II, commentaire des pl. 70/71.

6. Gobelet, type Isings 108/Trier 64. Frgt. de rebord, de panse et de fond. Verre vert clair, Pantone 337 U. Diam. 10 cm. Inv. 97/10265-21.- Bibl.: Goethert-Polaschek 1977, p. 350, forme 64: milieu du IVe s. ap. J.-C.

7. Gobelet du type Isings 94/AR 104.1. Frgt. de rebord. Diam 7,6 cm. Inv. 97/10265-25. – Bibl.: Rütti 1991, p. 50, pl. 89, nos 1995 et 1999; Rütti 1991, p. 97, fig. 53, nos 1230-1233, il s'agit d'un ensemble de vaisselle à boire daté de 250-275 ap. J.-C.; Pirling 1997, pl. 40, tombe 3938, n° 1 (IVe s. ap. J.-C.).

8. Bouteille, type Isings 103? Plusieurs frgts. de panse. Verre incolore, translucide. Bandes parallèles, composées de 10 à 12 lignes meulées. Inv. 97/10265-22. – Dat. extrinsèque: fin IIIe/IVe s. ap. J.-C. Bibl.: Pirling 1989, pl. 19, tombe 3040, nos 6 (Isings 103), 7 et 8 (Isings 133); Pirling 1997, pl. 20, tombe 3836, n° 3 (Isings 128); pl. 86, tombe 4205, n° 2.

9. Petite bouteille. Frgt. de rebord avec départ de l'anse. Verre bleu vert. Diam. 3,8 cm. Inv. 97/10265-23.

**Phase 4b, occupation/abandon**

10. Bouteille à section carrée, type Isings 50[45]. Frgt. de fond. Verre bleu vert. Deux cercles concentriques en relief. Inv. 97/10268-38. Ier s. ap. J.-C.

11. Gobelet, type Isings 109/AR 73/Trier 59. Pied plein, parois fine. Verre vert, Pantone 577/578 U. Diam. 5,2 cm. Inv. 97/10268-37. Dat. extrinsèque: 2e moitié IVe ou Ve s. ap. J.-C. – Bibl.: Goethert-Polaschek 1977, p. 350, pl. 45, n° 364; Rütti 1991, p. 47, pl. 69. Remarque: les exemplaires retrouvés à Augst possèdent un pied rapporté.

**Phase 5: démolition/abandon**

12. Gobelet, type Isings 109/AR 73/Trier 59. Pied plié. Verre vert. Pantone 577/578 U. Diam. 5 cm. Inv. 97/10301-8. – Dat. extrinsèque: fin IIIe/IVe s. ap. J.-C. – Bibl.: Rütti 1991, p. 47, pl. 67, n° 1455.

13. Gobelet, type Isings 109/AR 73/Trier 59. Pied plein, paroi fine. Verre vert. Pantone 577/578 U. Diam. 5 cm. Inv. 97/10301-7. Cf. le n° 11.

**Le verre du secteur nord**

Le secteur nord (cf. *supra* fig. 2, p. 9) n'a livré que peu de fragments en verre creux, dont aucun stratifié. Par contre, un fragment de verre à vitre et des tesselles en verre de couleur ont été trouvés.

[45] Une autre bouteille du type Isings 50 (Inv. 98/10732-1), dont le fond est décoré de deux cercles concentriques en relief, a été découverte dans le secteur de la voirie (cf. *supra* fig. 2, p. 9). Ce type est courant à Avenches, cf. Bonnet Borel 1997, p. 51, AV V 140/Isings 50.

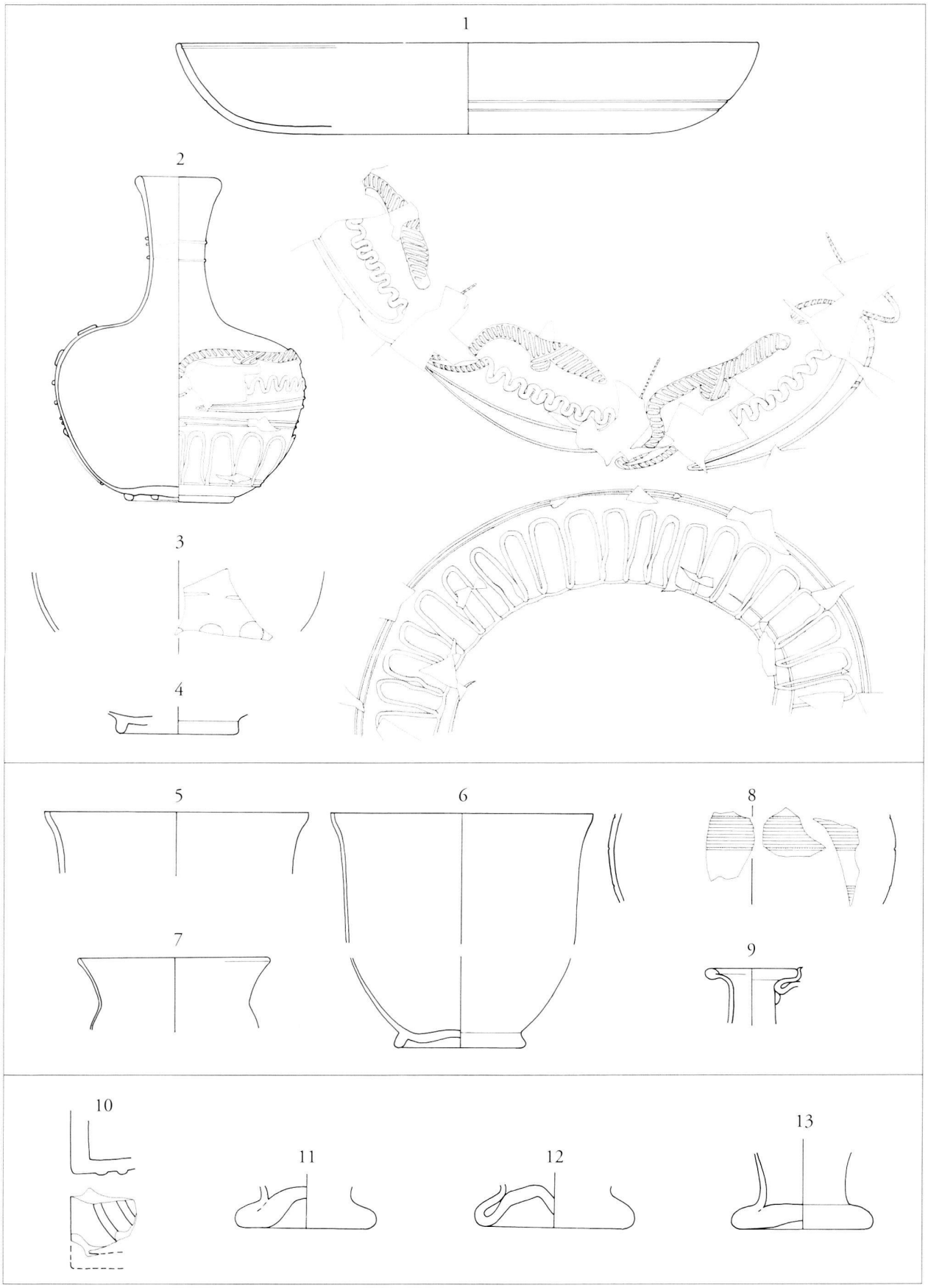


**Fig. 20.** *Verre: n^os^ 1-4: phase 3, occupation (2^e^ moitié III^e^ s. ap. J.-C.); n^os^ 5-9: phase 3, abandon (fin III^e^/début IV^e^ s. ap. J.-C.); n^os^ 10 et 11: phase 4b, occupation (vers 320 - 330/335 ap. J.-C.); n^os^ 12 et 13: phase 5, abandon (milieu IV^e^ s. ap. J.-C.).* Echelle 1:2

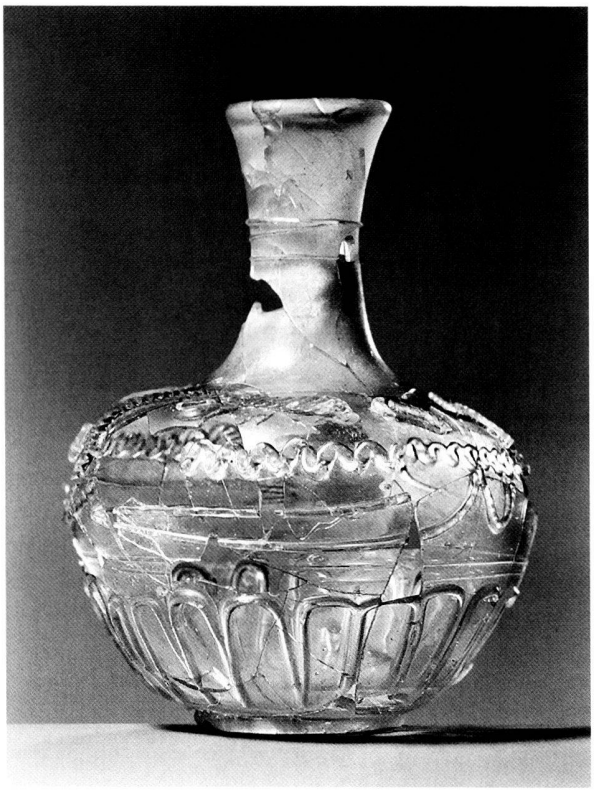

*Fig. 21.* En Selley *1997, bouteille en verre à décor vermiculé (cat. n° 2). H. 12,5 cm (photographie MRA, J. Zbinden, Berne).*

*Verre à vitre*

Fragment de vitre. Empreintes de pinces de préhension. Verre grisâtre, un côté brillant, un peu ondulé, l'autre plat et mat. L. 6,5 cm. Ep. 4-5 mm. Inv. 97/10276-25.

Cet unique fragment atteste le type de verre à vitre coulé que l'on date du I^er^ au III^e^ s. ap. J.-C. Le fragment provient d'un ensemble hors stratigraphie. Aucun lien peut être établi entre le bâtiment coupé par les sondages du secteur nord et la vitre. Ce type de verre à vitre est attesté sur beaucoup de sites d'*Aventicum*; seule la couleur reste rare puisqu'en général, les vitres du type coulé sont en verre bleu-vert[46].

*Les tesselles en verre*

25 tesselles en verre ont été découvertes dans le secteur nord et dans le secteur sud. Plusieurs couleurs sont attestées: du vert émeraude, du vert clair opaque, bleu turquoise, bleu cobalt et vert foncé. Pour leur interprétation, cf. *infra* Le verre, dans l'article G. Matter *et al.* sur le théâtre romain.

[46] A. Hochuli-Gysel, Le verre, dans: P. Blanc *et al.*, Recherches sur les quartiers nord-est d'*Aventicum*, *BPA* 37, 1995, p. 84 et p. 88, fig. 59, n° 44; *ead.*, Le verre, dans P. Blanc, M.-F. Meylan Krause *et al.*, Nouvelles données sur les origines d'*Aventicum*: les fouilles de l'*insula* 20 en 1996, *BPA* 39, 1997, p. 75 et p. 77, fig. 40, n° 9.

## Le petit mobilier en bronze, fer, pierre, os et bois

Anika Duvauchelle (fer et pierre) et
Alexandre Ogay (bronze, os et bois)

Le petit mobilier récolté dans le secteur sud des fouilles réalisées au lieu-dit *En Selley* en 1997 (L 3-4) est particulièrement abondant. Cette abondance est en partie due aux circonstances particulières (incendie) qui mettent un terme dans le dernier quart du IIIe s. à la troisième phase d'occupation constatée dans ce quartier. Ce mobilier est également très diversifié: il comprend aussi bien des objets liés à la construction, au mobilier ou au foyer, que de la vaisselle, des instruments de mesure et d'écriture, des outils voire peut-être de l'armement. Néanmoins, et à l'exception des clous, chacune de ces catégories n'est représentée que par quelques objets; aucune concentration particulière ne permet d'attribuer à ce local une fonction précise, en l'occurrence un atelier d'artisanat métallurgique. Au contraire, cette diversité du petit mobilier inciterait plutôt à penser à un habitat.

Parmi les objets en fer, il convient de mentionner la balance dite romaine (cat. nos 12 et 13 et fig. 22) mise au jour, complète, sur un foyer (St 2)[47] de la phase 3 (2e moitié du IIIe s.). Elle a subi les ravages de l'incendie: le plomb qui leste le contrepoids s'est liquéfié sous l'effet de la chaleur et s'est partiellement écoulé à l'extérieur. On remarquera également la présence de plusieurs objets liés à une activité domestique autour d'un foyer, tels que la pelle à feu (cat. no 2) et le couvercle (cat. no 3) de la phase 3, ou encore la poêle à frire (cat. no 41), le couteau (cat. no 42) et l'attache d'anse (cat. no 43) de la phase 4a (fin IIIe/début IVe s.)

Le mobilier en bronze de la phase 3 comprend également des éléments de vaisselle, dont une louche (cat. no 27), mais aussi une applique de harnachement (cat. no 29), des clous décoratifs (cat. nos 31-32) et des renforts d'angle d'un coffret (cat. no 30). Mentionnons encore, pour le mobilier de la phase 3, la présence d'un étui à kôhl en bois (cat. no 40), éventuellement un objet d'importation d'origine égyptienne (fig. 23).

Durant les deux phases suivantes (phases 4a-b, 1re moitié du IVe s.), la quantité d'objets et le nombre de catégories représentées diminuent sensiblement. Un objet particulier, formé à partir d'un fragment de plaque a été retouché, afin d'être réutilisé, peut-être comme outil (cat. no 73).

Le mobilier en os est très peu représenté. Dans la phase 3, le travail des textiles est assuré par la découverte d'une aiguille à chas (cat. no 37), tandis que deux petites épingles (cat. nos 35-36) évoquent les parures. La volonté des habitants de s'offrir de temps à autre un moment de détente est attestée par la présence d'un jeton en os mouluré (cat. no 39).

Le mobilier lithique comprend un petit ensemble d'éléments de placage d'*opus sectile* ou *d'opus interassile* en marbre et en porphyre (cat. nos 70-72 et 76). Ces pièces ont toutes été découvertes à proximité du foyer St 15 de la phase 4b (couche d'abandon du foyer et démolition finale non remaniée). La présence de ces éléments de placage très fins (marbre *giallo antico* ou porphyre vert importé de Tunisie ou de Grèce, et convenant davantage à un décor figuratif – cf. cat. no 71 – qu'à une composition géométrique) est surprenante dans un contexte de trouvaille en relation plus ou moins étroite avec des activités métallurgie. Il n'est pourtant pas exclu qu'il s'agit là de pièces ayant fait l'objet d'un troc entre artisans[48] ou simplement récupérées.

## Catalogue (fig. 24-28)

Abréviations

| | |
|---|---|
| Diam. | Diamètre |
| Ep. | Epaisseur |
| H. | Hauteur |
| Larg. | Largeur |
| L. | Longueur |

Le catalogue qui suit présente toutes les pièces, à l'exception des clous en fer, découvertes dans le local 3-4, dans les couches des phases 3 à 5, classées par phase et par matière.

### Phase 3

*Le mobilier en fer*

1. Elément de construction? Sorte d'étrier forgé dans une barre de section rectangulaire. La partie centrale, amincie et élargie, est percée d'un trou circulaire. Larg. 160 mm, 408,82 g. Inv. 97/10264-47.
   Bien que cette pièce soit relativement bien conservée et apparemment entière, aucun autre aménagement (pour la fixer par exemple) n'est visible. En l'absence de parallèle, sa fonction reste obscure.
   *Fig. 24.*
2. Pelle à feu? De cette pelle, il ne reste qu'une lame fragmentaire, trapézoïdale et bombée. L. conservée 110 mm, 306,66 g. Inv. 97/10264-49.
3. Couvercle? Cette tôle circulaire, entourée par un ressaut et un rebord, est percée de 4 trous circulaires (probablement 6 à l'origine) disposés en cercle. Le tout est prolongé par une courte bande, dont l'extrémité est enroulée sur elle-même et forme de ce fait un point d'articulation. Cette pièce qui a subi l'action du feu, présente des fibres de bois conservées sur son rebord. Diam. 200 mm, 172,79 g. Inv. 97/10264-15. Cf. Koller/Doswald 1996, pl. 89 no 1936.
   Le ressaut et le rebord me font penser à un couvercle. Le point d'articulation latéral convient à cette hypothèse. Les fibres de bois conservées pourraient indiquer que l'objet couvert était fabriqué dans cette matière. Sa fonction demeure énigmatique. Je n'ai trouvé dans la littérature archéologique qu'une pièce comparable, interprétée comme un égouttoir. Notre pièce me paraît d'une part n'être pas suffisamment profonde et d'autre part être percée de fort peu de trous pour une telle fonction. Elle m'évoque au contraire les couvercles des bassinoires médiévales, ces chaufferettes pour le lit, en cuivre ou en fer, mais cet ustensile n'est pas attesté à l'époque romaine. Si elle s'ajustait

[47] Cf. *supra* fig. 6.

[48] Aujourd'hui encore, les artisans possèdent souvent des objets, des œuvres d'art bien au-dessus de leurs moyens financiers. Ils résultent d'un échange contre une autre pièce ou contre un travail fourni.

sur une poêle, on pourrait imaginer que cette dernière servait à la torréfaction de céréales telles que l'orge. Si elle recouvrait un récipient en bois, ce dernier renfermait probablement une substance qui devait être aérée ou devait s'évaporer.
*Fig. 24.*

4. Poignée. Anneau de section circulaire et agrafe à bois fragmentaire. Diam. int. 33 mm, 16,11 g. Inv. 97/10264-48.

5. Poignée? Anneau de section apparemment carrée. Diam. int. 30 mm, 16,76 g. K 10264.

6. Clé. Masurel 1979: type 1-3. Un anneau circulaire simple surmonte la tige évasée. Les dents représentent 4 rectangles verticaux. L. 47 mm, poids 9,12 g. Inv. 97/10264-51.
Cette clé actionnait une serrure à fonctionnement par soulèvement. Ce fonctionnement a souvent été décrit dans la littérature archéologique. Les dents de la clé, tournées vers le haut (c'est-à-dire perpendiculairement à la tige), soulèvent les chevilles qui bloquent le pêne, dégagent ce dernier et par un mouvement latéral de la clé, ouvrent la serrure[49].
*Fig. 24.*

7. Moraillon. Ce moraillon est constitué d'une bande aux bords divergents, coudée à angle droit. Son extrémité proximale est enroulée sur elle-même. Juste au-dessus, l'auberon fragmentaire est riveté dans la bande. Le mode de fixation du moraillon manque; il s'agit peut-être de l'agrafe à bois mise au jour dans le même ensemble stratigraphique. H. conservée 103 mm, 69,99 g. Inv. 97/10283-07. Cf. Fischer 1990, pl. 231, A3.
La longueur de la bande entre le coude et le système de fixation est plus importante que sur la majorité des moraillons. Cette particularité s'explique probablement par le support originel, inconnu à ce jour.
*Fig. 26.*

8. Cadenas? Cette tôle circulaire, entourée par un petit rebord, est percée de trois trous de fixation circulaires et d'une ouverture rectangulaire. La pièce a subi les outrages du feu, comme en témoigne la surface boursouflée du fer et la présence de deux gouttelettes de bronze. Diam. 62,5-64,5 mm, 23,26 g. Inv. 97/10264-50. Cf. Furger *et al.* 1990, p. 160, fig. 13, n° 1, p. 161, fig. 15, m.
Il s'agit probablement de la fermeture inférieure d'un cadenas. L'ouverture rectangulaire permettait alors d'introduire et de bloquer à l'aide du pêne le dernier maillon d'une chaîne fixée sur la partie supérieure du dit cadenas[50].
*Fig. 24.*

9. Plaque de serrure? Ce fragment de tôle présente un rebord et une ouverture rectangulaire (?) fragmentaire parallèle à ce rebord. L. conservée 60 mm, 15,75 g. Inv. 97/10266-11.

10. Stylet. Cette pièce, constituée de deux fragments non jointifs, est terminée par une spatule arrondie, en forme de pelle[51]. La tige ne présente ni décor ni renflement au-dessus de la pointe. L. conservée 80 mm, 7,28 g. Inv. 97/10266-10.

11. Stylet. De ce stylet fort endommagé, il ne reste que la tige portant les traces d'un décor damasquiné, probablement avec du bronze. Celui-ci est constitué d'une succession de lignes et de bandes incrustées au niveau du décrochement précédant la pointe. Du bas en haut, on trouve: une ligne – une bande de traits verticaux – deux lignes – une fine bande de traits obliques – deux lignes suivies d'une troisième ligne un peu plus loin. L. conservée 90 mm, 6,43 g. Inv. 97/10266-09.
*Fig. 24.*

12-13. Balance romaine. Le fléau, le plateau et le contrepoids de cette balance sont conservés.
Le fléau, par endroit très bien conservé, laisse apparaître deux échelles distinctes. La balance pouvait être suspendue par un des trois crochets prévus à cet effet (seuls deux subsistent), placé chacun sur une face et à une distance différente. Ces crochets sont fixés par un anneau dans une cavité creusée dans le fléau. A l'extrémité de la balance, on trouve un étrier sur lequel est suspendu un crochet; deux fragments de tige indiquent la disparition d'autres éléments. L. 655 mm, 959,40 g. Inv. 97/10283-01. Cf. Mutz 1983, p. 41.
Le plateau circulaire, très peu profond, est apparemment forgé dans une seule masse de fer (sans pièce soudée). Ses quatre crochets de suspension sont constitués de simples tiges repliées en boucle, dans laquelle était pris un anneau. Sur ce plateau reposait une coulure de plomb (26,42 g) provenant probablement du contrepoids. Diam. 132 mm, 404,75 g. Inv. 97/10283-01. Fellmann 1990, pl. 39, n°s 143-144.
Le contrepoids, de forme ovale, est complété au bas par un bouton circulaire et en haut par un anneau dans lequel est croché un maillon en S. Techniquement, il est constitué de deux coupoles assemblées. Le plomb avec lequel il était fourré, s'est liquéfié et s'est partiellement répandu à l'extérieur lors de l'incendie. H. 101 mm, 857,30 g. Inv. 97/10283-02. Fellmann 1990, pl. 39, n° 148; Jacobi 1897, p. 437 fig. 68, n° 3.
Il est possible que la chaîne qui permettait de suspendre le plateau soit la pièce cat. n° 21. En effet, elle provient d'un ensemble (K 10264) situé stratigraphiquement juste au-dessous de celui de la balance. Néanmoins, je n'ai trouvé dans les publications, aucune balance dont la chaîne soit constituée de maillons en forme de 8.
Sur l'étrier, seul subsiste un crochet. La présence de deux fragments de tige permet néanmoins de supposer l'existence de deux autres crochets destinés à suspendre le plateau et la marchandise à peser[52].
Aujourd'hui, seules deux graduations sont partiellement conservées, mais il est probable qu'à l'origine il y en avait trois, correspondant chacune à un des points de suspension de la balance. La graduation la mieux conservée est duodécimale: elle est matérialisée par des sections constituées de cinq points, puis d'un S pour la sixième division, à nouveau cinq points, et finalement un trait vertical pour la douzième division. Un X signale la fin de l'antépénultième et probablement dixième section. Trois sections de la seconde graduation sont bien conservées: elles se composent de deux points séparés par un S et suivis d'un trait vertical. A nouveau, un X remplace un trait entre deux sections.
En ce qui concerne le contrepoids, les radiographies indiquent clairement que le plomb occupe aujourd'hui entre la moitié et les deux tiers de l'espace intérieur. Malheureusement, nous ne savons pas quelle quantité de plomb s'est écoulée à l'extérieur. Si cette quantité est faible voire infime[53], le contrepoids pouvait peser à l'origine 873,20 g (2 $^{2}/_{3}$ livres) ou 982,35 (3 livres). Si au contraire, le plomb occupait tout l'espace intérieur, ce contrepoids pesait probablement 3 $^{1}/_{2}$ livres (1146,075 g) ou 3 $^{2}/_{3}$ livres (1200,65 g)[54].
*Fig. 22 et 25.*

[49] Cf. par exemple Halbout *et al.* 1987 p. 65, Masurel 1979 p. 282 ou Meystre 1998 p. 6-7.

[50] Une identification comme plaque de serrure n'est toutefois pas exclue. Cf. Alarcão *et al.* 1979, pl. XLV, n° 126.

[51] Schaltenbrand 1991, p. 168-169.

[52] Ce système serait équivalent aux crochets à trois pointes; cf. Mutz 1983, p. 14 et 41. On trouve habituellement le crochet à trois pointes ou deux crochets semblables; la chaîne de suspension peut également être directement fixée à l'étrier.

[53] Voir Mutz 1983, p. 54, fig. 36.

[54] La restauration de cette balance a nécessité beaucoup de temps. Par conséquent, il m'était impossible, dans le cadre de cet article, de l'analyser plus précisément. Une étude approfondie est prévue ultérieurement.

*Fig. 22.* En Selley *1997, balance romaine en fer (cat. n^os^ 12-13). L. 655 mm. Sur le plateau apparaît une coulure de plomb (photographie MRA, J. Zbinden, Berne).*

14. Houe. La lame trapézoïdale, aux épaules légèrement tombantes, n'est pas dotée de renfort médian. L'emmanchement consiste en un œil ovale bordé de quatre œillères arrondies et percé dans une nuque rectangulaire. Cette dernière comporte également une table rectangulaire. L. 225 mm, 1089,30 g. Inv. 97/10264-24. Cf. Duvauchelle 1990, p. 110, n° 166.
La houe citée en parallèle a été découverte à une date indéterminée, à Avenches dans le champ du paveur Rosset, au lieu-dit *Conches-Dessus*, soit à environ 500 mètres de la fouille d'*En Selley*.
*Fig. 26.*
15. Manipule? Tige de section rectangulaire, terminée par une petite patte de fixation circulaire dans laquelle est encore fiché un petit clou ou un rivet à tête circulaire bombée. A l'autre extrémité de la tige, la pièce présente un évasement au niveau de la cassure. L. conservée 51 mm. 3,93 g. Inv. 97/10265-20. Cf. Feugère *et al.* 1992, p. 99, n° 192.
Cette ferrure est trop fragmentaire pour assurer son identification[55]. Néanmoins, la proximité d'une construction militaire et la présence de nombreux *militaria*[56] m'incite à y voir une manipule.
*Fig. 26.*
16. Fiche en T. Ep. tige 10 mm, 36,31 g. K 10264.
17. 7 fiches en T. Ep. tiges 8-10 mm, L. des fiches entières 96-100 mm, 320,95 g. K 10265.
18. Agrafe à bois. Dans la boucle, fragment d'une tige de section rectangulaire. L. conservée 45 mm, 11,19 g. Inv. 97/10283-06. Le fragment de tige, très court, peut provenir de différentes pièces. En particulier, on peut imaginer une seconde agrafe à bois pour former une charnière, ou un anneau pour constituer une poignée (voir *supra*, cat. n° 4). Néanmoins, l'ensemble stratigraphique K 10283 a également livré un moraillon (voir *supra*, cat. n° 7), pièce de serrurerie habituellement fixée sur son support à l'aide d'une agrafe à bois. Le fragment de tige pourrait en fait être un fragment de la ferrure de ce moraillon.
19. Plaquette. Plaquette carrée, percée d'un grand trou circulaire. L. 46 mm, 31,88 g. K 10264.
20. Crochet? Tige repliée de section carrée. L. conservée 43 mm, 12,68 g. K 10264.
21. Chaîne. 11 fragments. Maillons en forme de 8. 98,96 g. Inv. 97/10264-63.
22. Maillon? Tige de section carrée, formant probablement un 8 (S aux boucles fermées). L. 37 mm, 3,22 g. K 10265.
23. Ferrure. Extrémité d'une ferrure en bande percée d'un trou carrée. L. conservée 39 mm, 12,18 g. K 10264.
24. Ferrure. Bande présentant une courbe, au niveau de laquelle est percé un trou de fixation circulaire. L'extrémité conservée est la partie la plus épaisse. L. conservée 75 mm, 35,37 g. K 10264.
25. Indéterminé. 3 fragments de tôle ou de plaque informes et d'épaisseur variable. Un des fragments présente une sorte de languette. L. conservées 30 à 92 mm, 103,76 g. K 10265.
26. 2 tiges. Sections carrée et rectangulaire. L. conservées 29 à 38 mm, 9,72 g. K 10266.

*Le mobilier en bronze*

27. Louche. Le long manche, de section rectangulaire plate, est constitué de 2 parties aux bords divergeants et séparées par 2 ailettes. Son extrémité, percée d'un trou de suspension circulaire, s'évase en queue d'aronde. Le bassin de la louche, mal conservé, était probablement hémisphérique. Son bord, massif, forme une collerette dont la lèvre est déversée. Sur la face externe de la panse, une dizaine de rivets sont encore observables. L. 289 mm, 155,54 g. Inv. 97/10264-14. Cf. Tassinari 1975, pl. XII/51.
Plusieurs fragments de panse épars portent également des rivets. Ces éléments attestent d'une réparation antique, le fond du bassin ayant été entièrement remplacé[57]. D'un point de vue morphologie générale, le seul parallèle trouvé est une passoire. On pourrait donc imaginer que la fonction de cet objet a été transformée lors de la réparation.
*Fig. 26.*

[55] Cf. Brodribb *et al.* 1973, p. 125 fig. 60, n° 426 ou 428 qui publie des ferrures coudées d'usage incertain.

[56] Cf. *infra* l'article de G. Matter dans ce même bulletin. Cf. également *supra* l'article général sur la fouille *En Selley* en 1997-98.

[57] Par ailleurs, on peut se demander si, plus qu'une réparation antique, ces rivets ne trahiraient pas un mode de fabrication du bassin en deux parties, assemblées par rivetage.

28. Elément de vaisselle? Cette pièce, symétrique et arquée, est constituée d'une tige aux pointes mousses surmontée dans sa partie médiane d'une boucle fragmentaire. Cette tige présente une section rectangulaire en son centre, puis circulaire après un décrochement. L. 56 mm, 11,01 g. Inv. 97/10264-21. Cf. Wilson 1968, pl. XLVII, n° 207.
*Fig. 27.*

29. Applique de harnachement. De cet objet, très fragmentaire, il ne reste qu'une tôle découpée en forme de «griffe» (en réalité une branche de pelte). Sur sa face postérieure, un rivet à tête et tige de section ovale, est visible. L. conservée 41 mm, 7,08 g. Inv. 97/10266-03. Cf. Gschwind 1998, p. 118, fig. 6, n° 4.
Cette pièce doit être mise en relation avec les autres *militaria* découverts dans des couches plus tardives[58].
*Fig. 27.*

30. Deux renforts d'angle externes. De forme rectangulaire, ils sont constitués de deux faces de largeurs différentes. La plus large est percée de trois trous de fixation circulaires, tandis que la plus étroite n'en a que deux. Neuf clous ont été découverts en connexion avec ces deux renforts d'angle. Ils possèdent une petite tête hémisphérique et une tige de section quadrangulaire. L. des renforts 58 mm, 23,13 g. Inv. 97/10264-20.
Ces deux renforts d'angle étaient probablement fixés sur un coffret en bois. Cette matière disparaissant relativement vite, la reconstitution d'un tel objet est rarement possible[59]. Dans notre cas, des restes de bois, minéralisés par la corrosion et encore accrochés contre la face appliquée, indiquent simplement que ces éléments étaient en place lors de leur abandon. Le même ensemble stratigraphique a livré 14 autres clous, tout à fait semblables et parfois coudés, ainsi que de nombreux fragments de tôle. Il est probable qu'il s'agisse là des restes d'une ou de plusieurs pièces d'assemblage similaires. Dimensions d'un clou entier: L. 24,7 mm, coudé à 21,5 mm, section 2 x 2 mm. Poids des 14 clous et des fragments de tôle: 67,54 g.
*Fig. 27.*

31. Clou. Sa tête massive est légèrement aplatie. La tige est de section rectangulaire. Diam. tête 8,5 mm, 1,67 g. Inv. 97/10264-65.
La tête paraît avoir été fabriquée en rapportant, par martelage, un peu de métal autour de la tige, car cette dernière est visible en son sommet.
*Fig. 27.*

32. Clou. La tête est petite et hémisphérique. La tige est de section quadrangulaire. L. 25,5 mm, section tige 2 x 2 mm, 0,82 g. K 10265.

33. Balustre. Surmonté d'un bouton, il se présente sous la forme d'un cône à base moulurée. H. 23 mm, 6,17 g. Inv. 97/10265-04. Cf. Amrein *et al.* 1999, pl. 167, n°s 1721-1730; Deschler-Erb 1996, pl. 7, n° 76.
Ces balustres sont interprétés comme des têtes de clou décoratif ou des boutons de préhension.

34. 37 fragments de tôle. 3 clous sont encore en place. L. max. conservée 46 mm, 25,18 g. K 10265.

*Le mobilier en os*

35. Epingle. Tête cylindrique et moulurée, d'un diamètre légèrement plus petit que la tige. Une rainure est visible, juste en dessous de la tête. L. conservée 93 mm, 1,55 g. Inv. 97/10264-22.
Je n'ai trouvé aucun parallèle pour cette pièce, en particulier pour la forme de la tête.
*Fig. 27.*

36. Epingle. Tête en forme de goutte de section semi-circulaire. L. conservée 35 mm, 0,44 g. Inv. 97/10265-03.

37. Aiguille. Le chas est creusé en biseau de chaque côté. La pointe est émoussée. L. 102 mm, 2,06 g. Inv. 97/10264-23. Cf. Crummy *et al.* 1983, p. 66, fig. 70/1954.

38. Epingle ou aiguille? Tige de section circulaire. L. conservée 39 mm, 0,47 g. Inv. 97/10265-27.

39. Jeton. Pièce circulaire, décorée sur une face de 4 cercles concentriques moulurés. Diam. 22 mm, 2,82 g. Inv. 97/10266-04. Cf. Amrein *et al.* 1999, pl. 156, n°s 1527-1544.

*Le mobilier en bois*

40. Etui à khôl? Constitué d'un couvercle qui s'ajuste sur une boîte, cet étui se présente sous la forme d'un petit cylindre à l'extrémité arrondie. La boîte est décorée de 2 cannelures, l'une au haut de la panse et l'autre sur le rebord. Le couvercle, surmonté d'un «bouton» convexe, est percé d'un orifice circulaire. H. tot. 69,7 mm, 8,91 g. Inv. 97/10264-66.
L'extérieur de l'artefact a été formé au tour, comme l'attestent les marques sous le fond, tandis que l'intérieur porte encore les traces de l'outil ayant servi à le creuser. Le trou à travers le couvercle indique certainement l'utilisation d'un bâtonnet pour écraser et récolter une matière poudreuse. Toutefois, la morphologie de cet étui (couvercle parfaitement adapté, petit orifice pouvant probablement être facilement obstrué) m'incite à penser qu'il s'agit d'une boîte destinée à contenir un produit dont on cherchait à protéger les vertus stériles. Les seuls parallèles que j'aie trouvés proviennent du monde égyptien. Ces étuis à khôl[60] sont exposés au Musée du Louvres, à Paris. Peut-on dès lors imaginer que notre objet soit une importation depuis cette lointaine terre ou qu'il s'agit d'une commande faite chez un artisan local par une personne nostalgique de l'Egypte?
*Fig. 23 et 27.*

**Phase 4a**

*Le mobilier en fer*

41. Poêle à frire. La poêle ovale et allongée est bordée d'un haut rebord. Sur son fond est riveté une sorte de trépied, composé

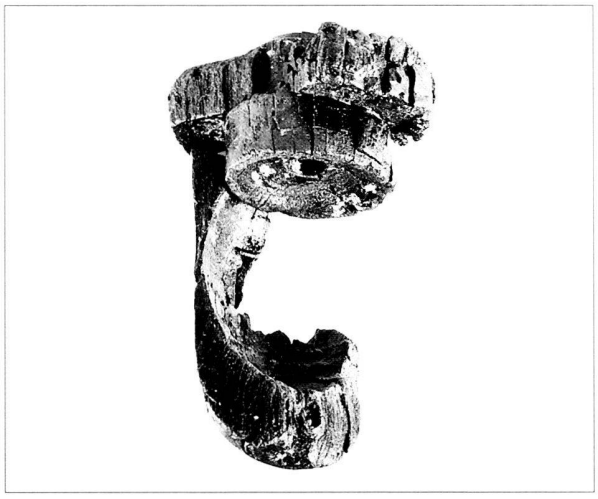

*Fig. 23.* En Selley *1997, étui à khôl (?) en bois (cat. n° 40). H. 69,7 mm (photographie MRA, J. Zbinden, Berne).*

[58] Cf. *supra* l'article général sur la fouille *En Selley* en 1997-98. Voir également *infra* l'article de G. Matter dans ce même bulletin.

[59] Cf. p. ex. Crummy *et al.* 1983, p. 87, fig. 91.

[60] Le khôl est un collyre d'antimoine, et donc un antiseptique.

d'une ferrure dont les extrémités aujourd'hui repliées constituaient les 2 pieds latéraux, et d'une seconde ferrure en forme de bulbe terminé en pointe. A l'origine, celle-ci était prolongée par un manche, à l'extrémité duquel était placé le troisième pied. L. conservée 200 mm, 296,41 g. Inv. 97/10245-37.
Cf. Castella *et al.* 1995, p. 175 fig. 5, n° 11.
*Fig. 27.*

42. Couteau. Le manche est constitué d'une soie de section carrée et d'une partie massive qui se termine en pointe sur le dos de la large lame. L. conservée 137 mm, 130,67 g. Inv. 97/10245-38.

43. Attache d'anse? Patte fragmentaire, triangulaire, terminée à son extrémité conservée par un œillet circulaire, dans lequel est conservée une agrafe à bois. L. conservée de la patte 86 mm, 83,16 g. Inv. 97/10245-47.

44. Charnière. L'axe, constitué de trois charnons circulaires, relie deux ailes aux bords convergents. Un fragment de clou de fixation est encore visible. L. conservée 77 mm, diam. des charnons 17 mm, 44,84 g. Inv. 97/10245-39.

45. Chandelier à broche. Tige pointue de section carrée, coudée pour former une douille ouverte. H. 84 mm, diam. int. 10 mm, 57,48 g. Inv. 97/10245-40.
Cf. Hofmann 1985, pl. XXXVIII, n° 1.
La tige pointue, ou broche, permettait de ficher le chandelier dans du bois ou dans un joint de maçonnerie, tandis que la douille accueillait la chandelle.
*Fig. 28.*

46. Talon de lance ou pointe de *pilum*? Cette pièce est constituée d'une base pyramidale allongée surmontée d'une longue soie de section carrée. Une virole est maintenue en connexion par la corrosion. L. 170 mm, diam. int. de la virole 30 mm, 178,93 g. Inv. 97/10245-41.
Cf. Schaltenbrand 1991, pl. 65, n° 10; Ulbert 1984, pl. 30, n° 267.
La soie était fichée dans du bois et afin d'éviter que celui-ci n'éclate, il était cerclé par une bague en fer. La forme n'étant pas caractéristique, il pourrait également s'agir d'un outil. Toutefois, comme pour la pièce cat. n° 15, le contexte de découverte m'incite à l'identifier comme une pièce d'armement.
*Fig. 28.*

47. Crochet? Longue tige de section carrée, coudée à angle droit. Cette dernière partie se sépare en 2. L. conservée 167 mm, 65,11 g. Inv. 97/10245-46.

48. Maillon. Ovale et légèrement resserré au centre. L. 73 mm, 59,24 g. Inv. 97/10245-50.

49. Indéterminé. Tôle concave en forme de bulbe. A une extrémité, elle semble se terminer en une pointe massive, à l'autre elle est prolongée par une bande placée à environ 45°. L. 102 mm, 107,06 g. Inv. 97/10245-45.

50. Ferrure. Bande en très mauvais état de conservation, présentant des bords divergents. L. conservée 137 mm, 66,55 g. K 10245.

51. Tôle. Angle arrondi conservé. L. conservée 27 mm, 3 g. K 10245.

*Le mobilier en bronze*

52. Renfort d'angle? De forme rectangulaire. L. conservée 42 mm, 6,32 g. K 10245.

*Le mobilier en lignite*

53. Bracelet. Fragmentaire, il possède une section ovalaire. L. de corde conservée 65,5 mm, section 5,7 x 6 mm, 3,86 g. Inv. 97/10245-29.

*Le mobilier en pierre*[61]

54. Indéterminé. Cercle en *granito verde e fior di bigio (?)*. Les faces supérieure et inférieure, bombées de manière asymétrique, sont polies. La tranche, laissée brute, est légèrement convexe d'un côté, fortement biseautée de l'autre côté. Diam. 88 mm, 394,03 g. Inv. 97/10245-28.
*Fig. 28.*

**Phase 4b**

*Le mobilier en fer*

55. Poignée? Tige de section circulaire, plus épaisse en son centre, aux extrémités coudées. L. 75 mm, 45,16 g. Inv. 97/10268-31.

56. Forces? Très mal conservée, cette pièce semble présenter une lame prolongée par une branche placée sur un plan perpendiculaire. L. conservée 98 mm, 21,68 g. Inv. 97/10268-32.

57. Fiche en T. Branches du T apparemment recourbées, en forme d'ancre. Ep. tige 10 mm, 38,78 g. K 10268.

58. Fiche en T. L'extrémité conservée des branches du T est recourbée vers le bas. Ep. tige 8 mm, 27,36 g. K 10268.

59. Rivet ou fiche en T? Une tige de section carrée traverse une plaquette rectangulaire et se termine par une tête (?) carrée. La plaquette est prolongée par une bande fortement corrodée mais répondant à l'aimant. Ep. tige 7 mm, 10,39 g. K 10268.

60. Anneau. Section carrée. Diam. int. 40 mm, 26,88 g. K 10268.

61. Ferrure. Ferrure en bande présentant une extrémité évasée. L. conservée 43 mm, 7,38 g. K 10268.

62. Tige. Section rectangulaire irrégulière. L. conservée 42 mm, 7,32 g. K 10247.

63. 7 tiges. Section carrée. Un fragment, terminé en pointe, présente une légère courbure. L. conservées 20 à 169 mm, 133,72 g. K 10268.

64. Tige. Section circulaire. L. conservée 62 mm, 5,13 g. K 10268.

*Le mobilier en bronze*

65. Bague. Elle est formée d'une tige de section ovale, enroulée en anneau aux extrémités jointives. Diam. int. 16 mm, section 2,5 mm, 2,12 g. Inv. 97/10268-33.

66. Statue? Plaque présentant un profil en S et un décor incrusté. De ce dernier, il ne subsiste que trois fines rainures ondulées et une quatrième plus large. Une des fines rainures conserve encore une lamelle de bronze incrustée. Dans la rainure la plus large, on peut voir les traces de son creusement laissées par l'outil. L. conservée 49 mm, 34,59 g. Inv. 97/10247-04. Dans la statuaire en bronze, les incrustations métalliques sont généralement en argent. Pour notre pièce, les deux métaux concernés sont des alliages à base de cuivre[62], dont la composition probablement différente déterminait le contraste des couleurs. L'ondulation visible dans le décor de notre pièce évoque un drapé, ou plus probablement une chevelure ou la crinière d'un animal, cheval ou lion par exemple.
*Fig. 28.*

67. Clou décoratif? Une tige en fer, de section rectangulaire puis circulaire, traverse une plaquette de bronze octogonale. La « tête » est constituée par une tôle de bronze enroulée autour de la tige et décorée d'une ligne médiane gravée. Au sommet, le fer présente de la barbe qui déborde sur le bronze. L. conservée 27 mm, 2,92 g. Inv. 97/10268-39.
*Fig. 28.*

[61] Mes remerciements à Corinne Morier-Genoud et à Vincent Serneels qui ont identifié les pierres et m'ont aidée pour la compréhension de ces pièces.

[62] Le terme de bronze est souvent utilisé en archéologie pour tous les alliages à base de cuivre. Seule une analyse permet de les différencier, mais celle-ci fait généralement défaut.

68. Tôle. Deux tôles allongées, assemblées par un rivet dont la tige est de section rectangulaire. L. conservée 24 mm, 1,97 g. K 10268.

69. Tôle. Très mince, ce fragment présente un rebord. L. conservée 21,5 mm, 1,45 g. K 10268.

*Le mobilier en pierre*

70. Placage d'*opus sectile* ou d'*opus interassile*, probablement en marbre *giallo antico*. Segment de cercle. La surface polie présente de nombreuses stries qui semblent dues à l'opération de lissage. La tranche arrondie, chanfreinée, laisse apparaître les traces du ciseau de l'artisan. L. reconstituée 44 mm, ép. 5,6-6,3 mm, 8,14 g. Inv. 97/10268-34.
Le marbre *giallo antico* est importé de Chemtou en Tunisie. Au vu de la petite taille de ce placage, l'identification de la pierre ne peut toutefois pas être assurée.
*Fig. 28.*

71. Placage d'*opus sectile* ou d'*opus interassile* en marbre *giallo antico*. Pièce asymétrique en segment de cercle. Le lissage de la surface visible laisse apparaître quelques stries parallèles. Les tranches, chanfreinées, présentent des traces de ciseau. L. 42,8 mm, ép. 5,5-6,1 mm, 10,48 g. Inv. 97/10268-35.
La forme asymétrique de cette plaque indique clairement qu'elle provient d'un décor non géométrique, probablement figuratif.
*Fig. 28.*

72. Placage d'*opus sectile* en porphyre vert. Le bord est trop partiellement conservé pour donner une indication sur la forme originale. L. conservée 116 mm, larg. 97 mm, ép. 10-15 mm, 288,76 g. Inv. 97/10268-29.
Le porphyre vert est importé de Krokeai en Grèce.

73. Jeton en quartz laiteux. Face supérieure bombée. Diam. 27 mm, ép. 7 mm, 7,76 g. Inv. 97/10268-36.

**Phase 5**

*Le mobilier en fer*

74. Indéterminé. Longue tige fragmentaire, de section rectangulaire, prolongée par une bande, percée d'un petit trou en forme de goutte à la base. L. conservée 182 mm, 33,13 g. Inv. 97/10301-06.
Sans préjuger de son utilité, le petit trou à la base de la bande est probablement dû à une soudure non jointive et imparfaite.

*Le mobilier en bronze*

75. Outil? Tôle en forme de «peau de vache», présentant 6 pointes mousses. La face convexe est lisse et bien travaillée. En revanche, la face concave est parsemée de stries de travail. Les épaisseurs au niveau des pointes sont plus fines que le reste de l'objet. L. 65 mm, ép. 1,5-2,5 mm, 41,74 g. Inv. 97/10301-10.
Les épaisseurs amincies des pointes, ainsi que la présence de stries sur ces dernières, indiquent que ces extrémités ont été usées. Cette morphologie particulière montre que l'artefact ne fut pas seulement considéré comme le fragment d'un autre objet, mais récupéré pour sa forme et réutilisé, probablement comme outil. Sans analyse plus poussée des marques de travail portées par les pointes, il n'est pas possible de déterminer dans quel cadre il fut employé.
*Fig. 28.*

76. Tige. Conique, elle semble cassée à chaque extrémité au niveau d'un trou. Sa section rectangulaire présente 2 angles coupés vers la partie la plus large. L. conservée 67 mm, 1,84 g. K 10301.

*Le mobilier en pierre*

77. Placage d'*opus sectile* en porphyre vert. Cette plaque rectangulaire présente un angle coupé à 45°. Les bords conservés sont chanfreinés après un étroit pan vertical. La surface visible est polie, tandis que la face de pose est lisse. L. reconstituée 116 mm, ép. 9,6-10,1 mm, 92,64 g. Inv. 97/10301-05.
L'angle coupé à 45° incite à voir dans ce placage un élément d'encadrement pour un panneau. La forme spécifique des bords indique une volonté de parfaite juxtaposition des plaques, peut-être particulièrement indiquée pour un revêtement de sol.
*Fig. 28.*

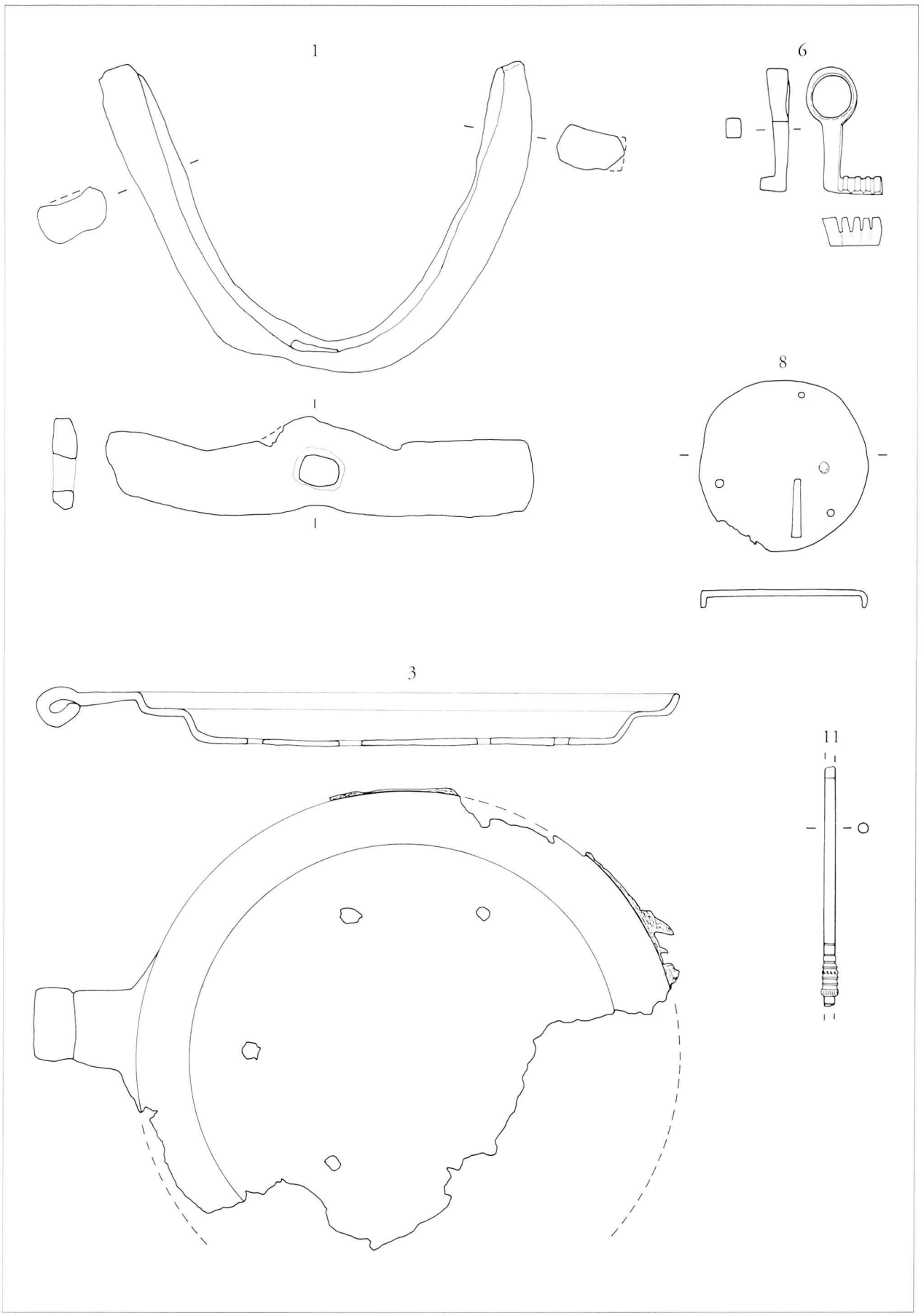


**Fig. 24.** *Phase 3 (2^e^ moitié du III^e^ s. ap. J.-C.): fer*

Echelle 1:2

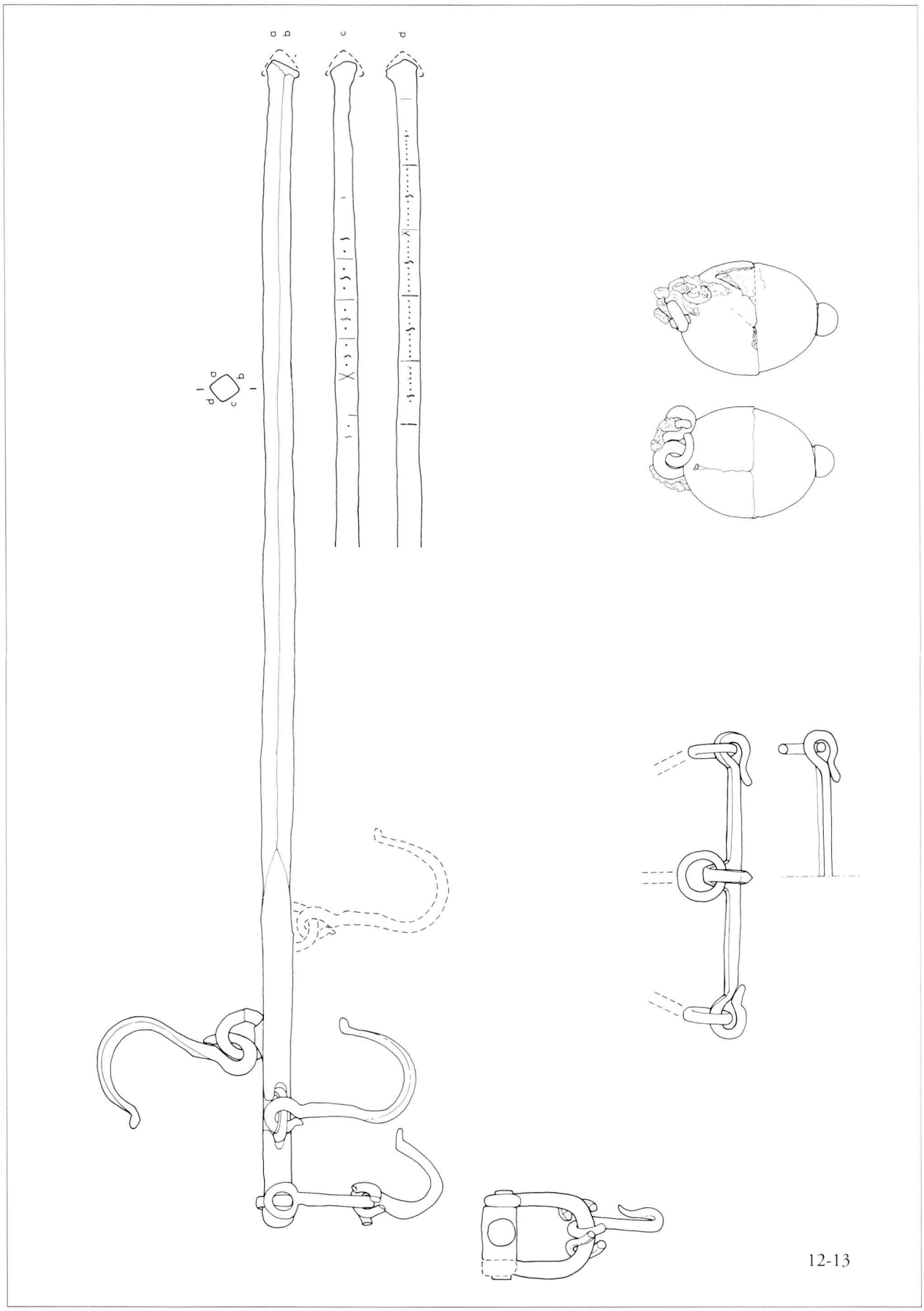


**Fig. 25.** *Phase 3 (2e moitié du IIIe s. ap. J.-C.) : fer* Echelle 1:3

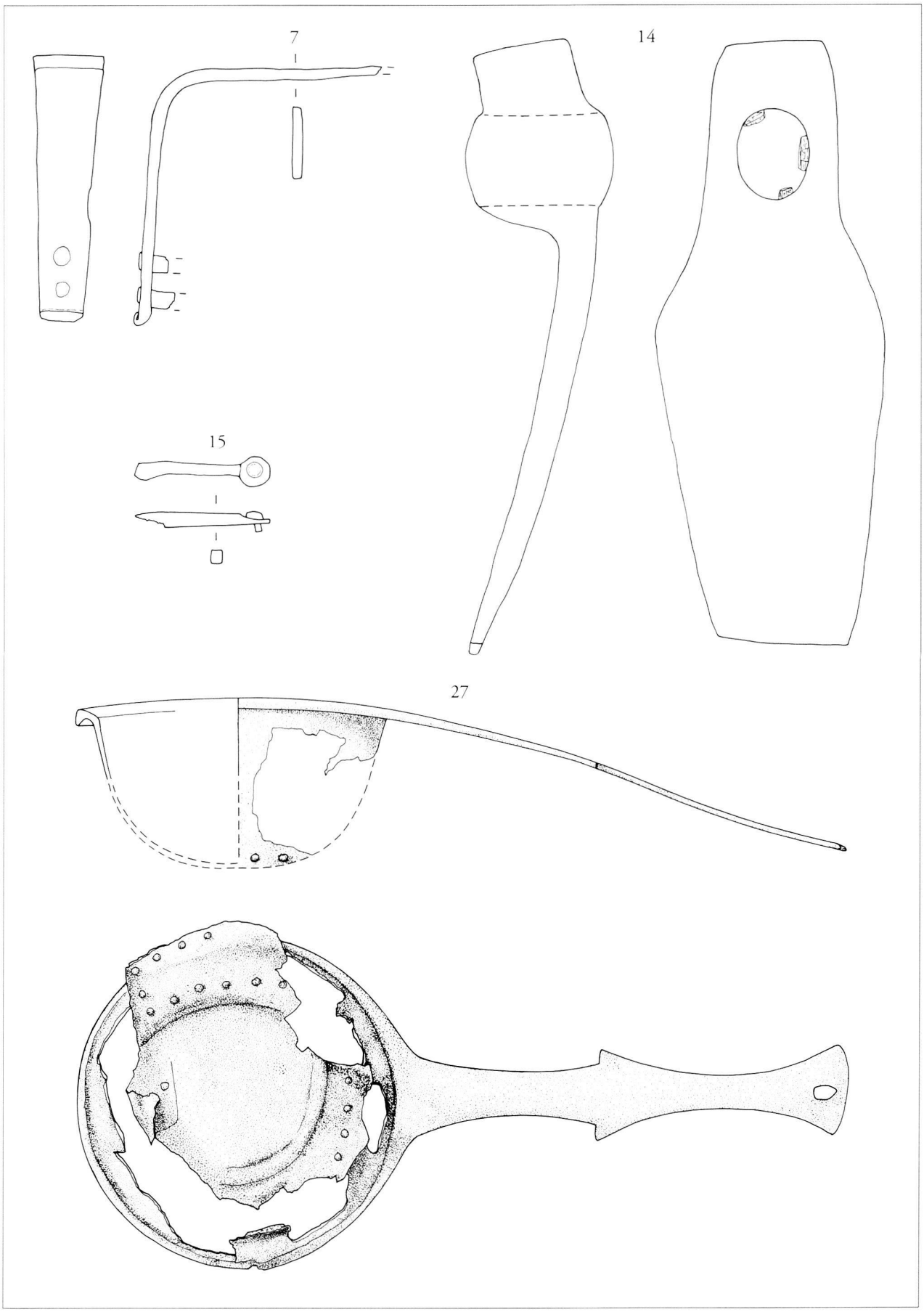


**Fig. 26.** *Phase 3 (2^e^ moitié du III^e^ s. ap. J.-C.) 7, 14-15: fer; 27: bronze* Echelle 1:2

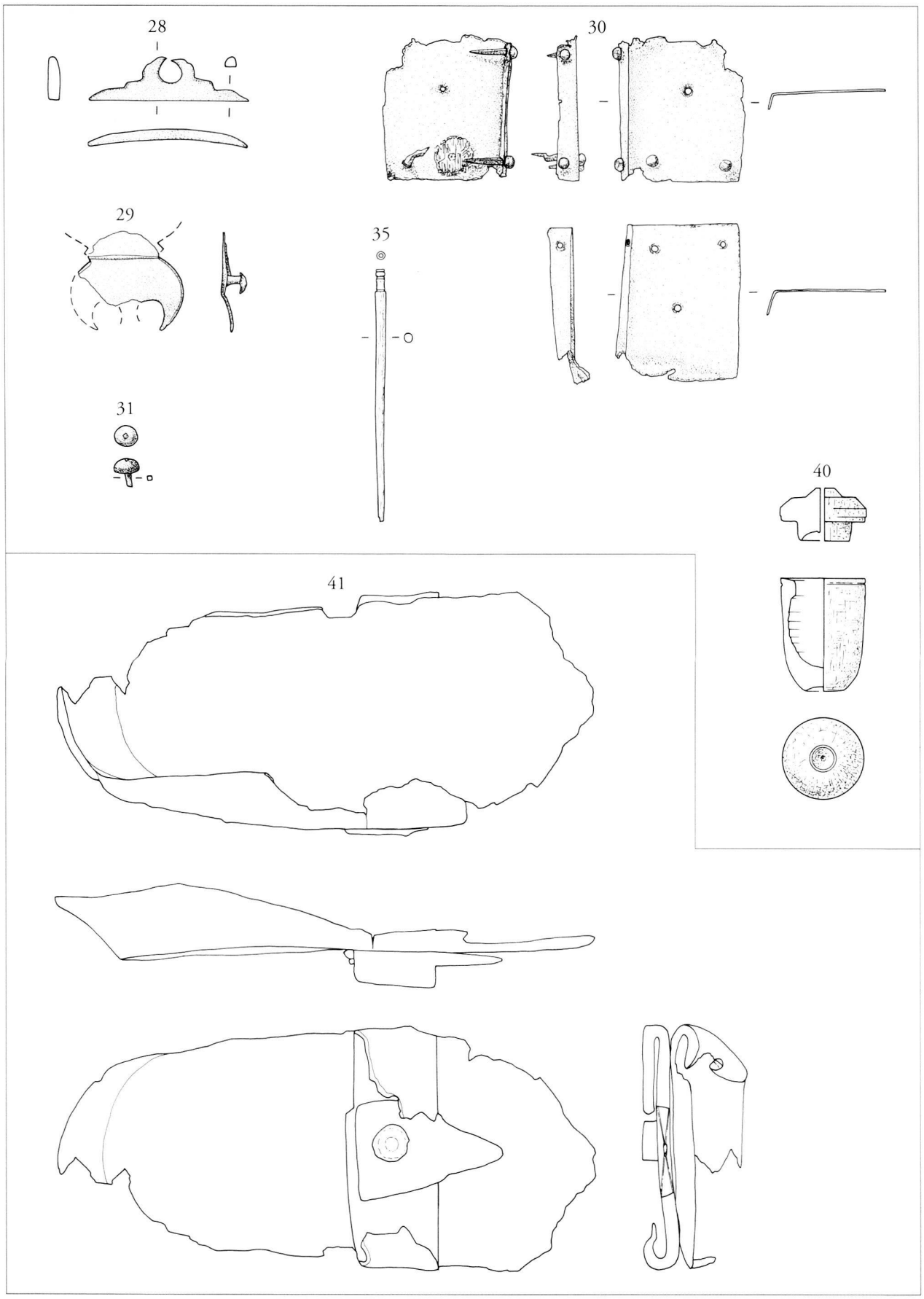


**Fig. 27.** *Phase 3 (2e moitié du IIIe s. ap. J.-C.) 28-31: bronze; 35: os; 40: bois. Phase 4a (fin IIIe s. - vers 320 ap. J.-C.) 41: fer*
Echelle 1:2

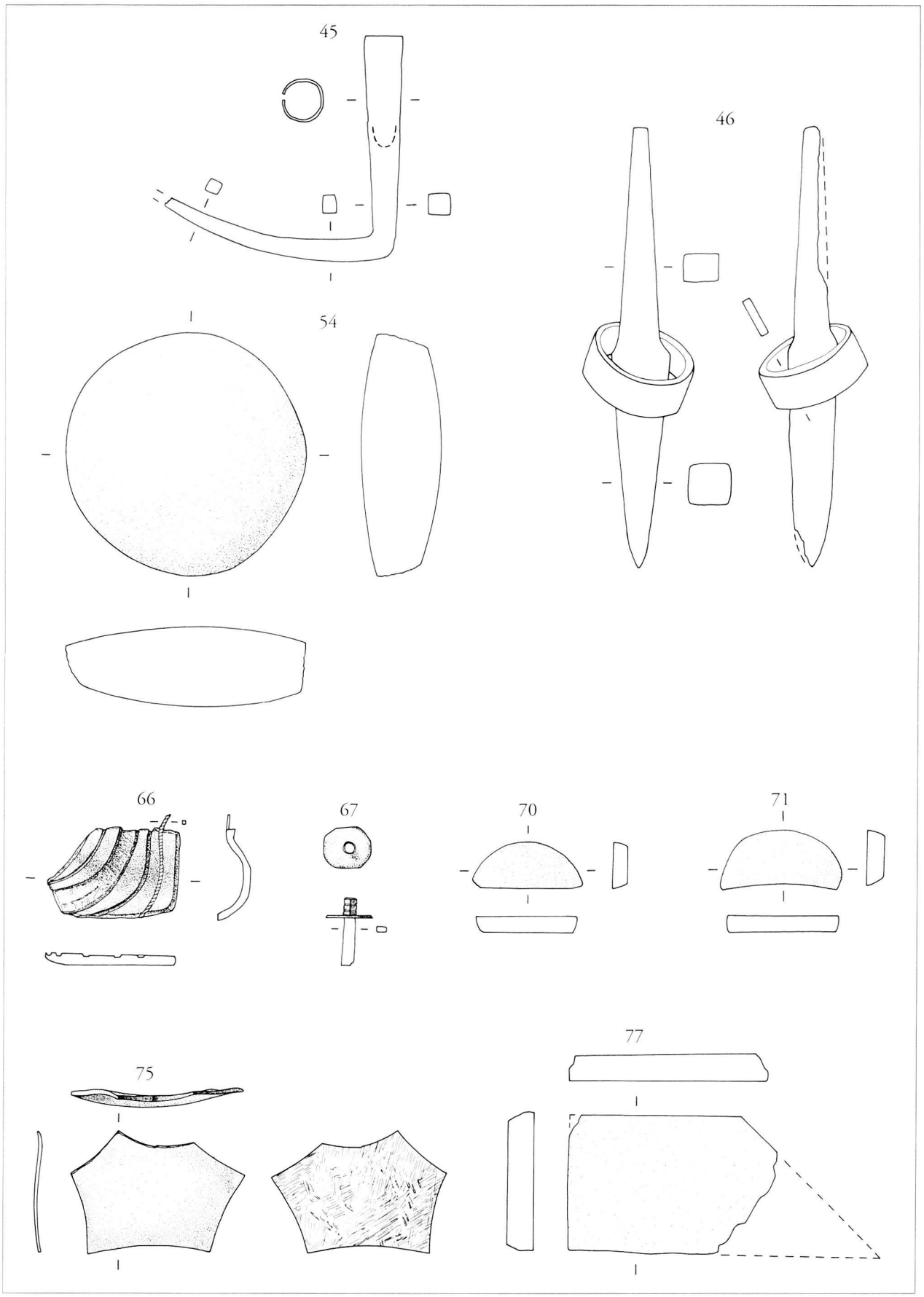


**Fig. 28.** *Phase 4a (fin III^e^ s. - vers 320 ap. J.-C.) 45-46: fer; 54: pierre. Phase 4b (vers 320 - vers 330/335 ap. J.-C.) 66: bronze; 67: fer et bronze; 70-71: pierre. Phase 5 (abandon) 75: bronze; 77: pierre* Echelle 1:2

## Table des abréviations

| | |
|---|---|
| *AS* | *Archéologie suisse*, Bâle. |
| *ASSPA* | *Annuaire de la société suisse de préhistoire et d'archéologie*, Bâle. |
| *BAR* | British Archaeological Reports, Oxford. |
| *BJ* | *Bonner Jahrbücher*, Bonn. |
| *BPA* | *Bulletin de l'Association Pro Aventico*, Avenches. |
| *CAR* | Cahiers d'archéologie romande, Lausanne. |
| *Jber.AK* | *Jahresbericht aus Augst und Kaiseraugst*, Augst. |
| *Jber.GPV* | *Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vidonissa*, Brugg. |
| MRA | Musée Romain d'Avenches |
| *RAE* | *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est*, Dijon. |
| *RAN* | *Revue Archéologique de Narbonnaise*, Montpellier. |
| SFECAG | Société française d'étude de la céramique antique en Gaule |

## Abréviations typologiques

### La céramique

| | |
|---|---|
| Alzei | Unverzagt 1968. |
| AV | Castella/Meylan Krause 1994. |
| Chenet | Chenet 1941. |
| Drag. | Dragendorff 1895. |
| Hayes | Hayes 1972 et 1980. |
| Lamboglia | Lamboglia 1952. |
| Loeschcke | Loeschcke 1919. |
| Niederbieber | Oelmann 1914. |

### Le verre

| | |
|---|---|
| AR | Rütti 1991. |
| AV V | Bonnet Borel 1997. |
| Isings | Isings 1957. |
| Trier | Goethert-Polaschek 1977. |

## Bibliographie

### Généralités


Brem *et al.* 1996 — H. Brem, S. Frey-Kupper, B. Hedinger, F. E. Koenig et M. Peter, A la recherche des monnaies « perdues », Zum Münzumlauf im späteren 3. Jh. n.Chr., *ASSPA* 79, 1996, p. 209-215.

Bugnon/Dafflon — D. Bugnon, L. Dafflon, Des séchoirs-fumoirs gallo-romains à Ursy, *Cahiers d'Archéologie Fribourgeoise* 2, Fribourg, 1999.

Castella/Eschbach 1999 — D. Castella, F. Eschbach, Découverte d'un habitat mérovingien à Payerne VD. Quelques données nouvelles sur la céramique domestique du haut Moyen Age en Pays de Vaud, *ASSPA*, 82, 1999, p. 213-226.

Dreisbusch 1994 — G. Dreisbusch, Darre oder Räucherkammer? Zu römischen Heizanlagen in Westdeutschland (*Fundberichte aus Baden-Württemberg*, 19/1), 1994, p. 181-205.

Favrod 1995 — J. Favrod, *La date de la prise d'Avenches par les Alamans*, dans Arculiana, recueil d'hommages offerts à H. Bögli (F. E. Koenig et S. Rebetez éd.), Avenches, 1995, p. 171-180.

Goy *et al.* 1989 — C. Goy, M. Lame, E. Llopis, J.-P. Mazimann et P. Mougin, *Les séchoirs gallo-romains de Mathay-Mandeure (Doubs)*, *RAE* XL, fasc. 1, Dijon, 1989, p. 115-119.

Lame *et al.* 1987 — M. Lame, E. Llopis, J.-P. Mazimann et P. Mougin, *Les fumoirs à viande gallo-romains de Mathay (Doubs)*, *RAE* XXXVIII, fasc. 3-4, Dijon, 1987, p. 424-429.

Morel 1998 — J. Morel, *En Selley*/théâtre romain, chroniques des fouilles archéologiques 1998, *BPA* 40, 1998, p. 211-212.

Morris 1979 — P. Morris, *Agricultural Buildings in Roman Britain* (*BAR, British Series, 70)*, Oxford, 1979, pour l'Angleterre

Secrétan 1891 — E. Secrétan, Les fouilles au théâtre: historique sommaire, travaux de déblaiement, 1890-1891, *BPA* 4, 1891, p. 38.

Secrétan 1903 — E. Secrétan, Fouilles et réfections du Pro Aventico au théâtre, 1898-1903, *BPA* 8, 1903, p. 26-27.

Van Ossel 1992 — P. Van Ossel, *Etablissements ruraux de l'Antiquité tardive dans le nord de la Gaule (51e supplément à Gallia)*, Paris, 1992, p. 137-151.

Wavre 1890 — W. Wavre, Les fouilles de novembre 1889 à mars 1890, *BPA* 3, 1890, p. 42.

## La céramique


BERNHARD 1981 — H. BERNHARD, Die spätrömischen Burgi von Bad Dürkheim-Ungstein und Eisenberg, *Saalburg-Jahrbuch*, 37, 1981, p. 23-85.

BREM *et al.* 1992 — H. J. BREM, J. BÜRGI, K. ROTH-RUBI, *Arbon-Arbor Felix. Das spätrömische Kastell* (*Archäologie im Thurgau* 1), Frauenfeld, 1992.

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.

CHENET 1941 — G. CHENET, *La céramique gallo-romaine d'Argonne du IV^e^ siècle et la terre sigillée décorée à la molette.* Fouilles et documents d'archéologie antique en France, Mâcon, 1941.

DRACK 1990 — W. DRACK, *Der römische Gutshof bei Seeb, Gem. Winkel. Ausgrabungen 1958-1969* (*Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien* 8), Zürich, 1990.

DRAGENDORFF 1895 — H. DRAGENDORFF, Terra sigillata, *BJ* 96, 1895, p. 18-155; 97, 1896, p. 54-163.

ENGEL 1974 — P. et J. ENGEL, Römische Keramik aus dem Bereich des Castrum Vindonissense, *Jber.GPV*, 1974, p. 40-53.

ETTLINGER/BÖGLI 1963 — E. ETTLINGER, H. BÖGLI, Eine gallo-römische Villa rustica bei Rheinfelden, *Argovia* 75, 1963, p. 5-72.

ETTLINGER/ROTH-RUBI 1979 — E. ETTLINGER, K. ROTH-RUBI, *Helvetische Reliefsigillaten und die Rolle der Werkstatt Bern-Enge* (*Acta Bernensia* VIII), Bern, 1979.

FELLER/BRULET 1998 — M. FELLER, R. BRULET, *Recherches sur les ateliers de céramique gallo-romains en Argonne* (*Archaelogia Mosellana* 3), Metz, 1998.

FORRER 1911 — R. FORRER, *Die römischen Sigillata-Töpfereien von Heiligenberg, Dinnsheim und Ittenweiler im Elsass*, Stuttgart, 1911.

FÜNFSCHILLING 1998 — S. FÜNFSCHILLING, Funde des späten 4. bis 6. Jahrhunderts n.Chr. aus dem Nordwestteil der Grabung 1997.04, Kaiseraugst, « Löwen », *Jber.AK* 19, 1998, p. 71-91.

FÜRGER 1989 — A. FÜRGER, Der Inhalt eines Geschirr-oder Vorratsschrankes aus dem 3. Jahrhundert von Kaiseraugst-Schmidmatt, *Jber.AK* 10, 1989, p. 213-266.

GOSE 1972 — E. GOSE, *Der gallo-römische Tempelbezirk im Altbachtal zu Trier* (*Trierer Grabungen und Forschungen*, 7), Mainz, 1972.

GOSE 1975 — E. GOSE, *Gefässtypen der römischen Keramik im Rheinland* (*Beihefte der Bonner Jahrbücher* 1), Bonn, 1975.

GROSS 1992 — U. GROSS, Zur rauhwandigen Drehscheibenware der Völkerwanderungszeit und des frühen Mittelalters, *Fundberichte aus Baden-Württemberg*, 17/1, 1992, p. 423-440.

GUTZWILLER 1989 — P. GUTZWILLER, *Das vormittelalterliche Fundgut vom Areal der Frohburg bei Trimbach/SO* (*Antiqua* 18), Basel, 1989.

HALDIMANN 1989 — M.-A. HALDIMANN, Vallon des Vaux – La céramique, *ASSPA* 72, 1989, p. 178-180.

HALDIMANN 1994 — M.-A. HALDIMANN, Le haut Moyen Age: une continuité méconnue?, dans *Keramik zwischen den Epochen, Funktion-Formwandel-Technik*, Wissenschaftliche Fachtagung vom 19./20. August 1994 auf Schloss Münchenwiler BE, p. 56-63.

HAYES 1972 — J. W. HAYES, *Late Roman Pottery, A catalogue of Roman fine Wares* (*The British School at Rome*), London, 1972.

HAYES 1980 — J. W. HAYES, *A Supplement to Late Roman Pottery*, London, 1980.

HINZ/HÖMBERG 1968 — H. HINZ, I. HÖMBERG, *Ausgrabung eines spätrömischen Burgus in Asperden, Kreis Kleve (Rheinische Ausgrabungen* 3), Bonn, 1968, p. 167-209.

HOEK 1991 — F. HOEK, Die vorläufigen Ergebnisse der Grabung 1990.51, Flächen 1 und 2 (Augst-Frauenthermen, insula 17), *Jber.AK* 12, 1991, p. 97-133.

HÜBENER 1968 — W. HÜBENER, Eine Studie zur spätrömischen Rädchensigillata (Argonnensigillata). *BJ* 168, 1968, p. 241-298.

HÜSSONG/CÜPPERS 1972 — L. HÜSSONG, H. CÜPPERS, *Die Trierer Kaiserthermen. Die spätrömische und frühmittelalterliche Keramik* (*Trierer Grabungen und Forschungen* 1.2) Mainz, 1972.

KAENEL 1974 — G. KAENEL, *Céramiques gallo-romaines décorées: production locale des II^e^ et III^e^ s.* (*CAR* 1, *Aventicum* I), Avenches, 1974.

KARNITSCH 1959 — *Die Reliefsigillata von Ovilava* (*Wels, Oberösterreich*), Linz, 1959.

KNORR 1910 — R. KNORR, *Die verzierten Terra-Sigillata-Gefässe von Rottenburg-Summelocenna*, Stuttgart, 1910.

KOLLER/DOSWALD 1996 — H. KOLLER, C. DOSWALD, *Aquae Helveticae-Baden. Die Grabungen Baden Du Parc 1987/88 und ABB 1988 (Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa* 13), Brugg, 1996.

LAMBOGLIA 1952 — N. LAMBOGLIA, *Per una classificazione preliminare della ceramica campana,* (*Atti del I° Congresso internazionale di studi Liguri*), Bordighera, 1952, p. 139-206.

LOESCHCKE 1919 — S. LOESCHCKE, *Lampen aus Vindonissa. Ein Beitrag zur Geschichte von Vindonissa und des antiken Beleuchtungswesen*, Zurich, 1919.

MARTI 1994 — R. MARTI, Kontinuität und Wandel am Beispiel frühmittelalterlicher Keramik aus der Nordschweiz, dans *Keramik zwischen den Epochen, Funktion-Formwandel-Technik*, Wissenschaftliche Fachtagung vom 19./20. August 1994 auf Schloss Münchenwiler BE, p. 49-55.

MARTIN-KILCHER 1978 — S. MARTIN-KILCHER, Die spätrömischen und frühmittelalterlichen Funde, *Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde*, 79, 1979, p. 390-413.

MARTIN-KILCHER 1980 — S. MARTIN-KILCHER, *Die Funde aus dem römischen Gutshof von Laufen-Müschhag*, Bern, 1980.

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.

MEYER-FREULER 1974 — CH. MEYER-FREULER, Römische Keramik des 3. und 4. Jahrhunderts aus dem Gebiet der Friedhoferweiterung von 1968-1970, *Jber.GPV*, 1974, p. 17-47.

MEYER-FREULER 1989 — CH. MEYER-FREULER, *Das Praetorium und die Basilika von Vindonissa*, (*Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa*, 9), Baden, 1989.

OELMANN 1914 — F. OELMANN, *Die Keramik des Kastells Niederbieber* (*Materialien zur Römisch-Germanischen Keramik* 1), Frankfurt a. M., 1914.

OSWALD 1931 — F. OSWALD, *Index of Potters' Stamps on Terra Sigillata*, «Samian Ware», Margidunum, 1931.

OSWALD/PRYCE 1966 — F. OSWALD, T. D. PRYCE, *An Introduction to the Study of Terra Sigillata*, London, 1966.

PAUNIER 1982 — D. PAUNIER *et al.*, *Le vicus gallo-romain de Lousonna-Vidy* (*CAR* 42, *Lousonna* 7), Lausanne, 1982.

PAUNIER 1994 — D. PAUNIER, La céramique de l'Antiquité tardive (fin III$^{e}$-V$^{e}$ siècle), dans *Keramik zwischen den Epochen, Funktion-Formwandel-Technik*, Wissenschaftliche Fachtagung vom 19./20. August 1994 auf Schloss Münchenwiler BE, p. 44-48.

PERNON 1990 — J. et CH. PERNON, *Les potiers de Portout: productions, activités et cadre de vie d'un atelier au V$^{e}$ siècle ap. J.-C. en Savoie* (*RAN, supplément* 20), Paris, 1990.

PIRLING 1989 — R. PIRLING, *Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld*-Gellep 1966-1974 (*Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit. Serie B. Die fränkischen Altertümer des Rheinlandes* 13), Stuttgart, 1989.

PIRLING 1997 — R. PIRLING, *Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld*-Gellep 1975-1982 (*Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit. Serie B. Die fränkischen Altertümer des Rheinlandes* 17), Stuttgart 1997.

PRIVATI 1986 — B. PRIVATI, Sézegnin GE: une unité agricole du haut Moyen Age, *AS* 9, 1986-1, p. 9-19.

RAMSTEIN 1998 — M. RAMSTEIN, *Worb-Sunnhalde. Ein römischer Gutshof im 3. Jahrhundert*, Bern, 1998.

RICKEN 1963 — H. RICKEN, CH. FISCHER, *Die Bilderschüsseln der römischen Töpfer von Rheinzabern* (*Materialien zur römisch-germanischen Keramik* 7), Bonn, 1963.

ROGERS 1974 — G. B. ROGERS, *Poteries sigillées de la Gaule centrale, I. Les motifs figurés* (28$^{e}$ *supplément à Gallia*), Paris, 1974.

ROGERS 1999 — G. B. ROGERS, *Poteries sigillées de la Gaule centrale, II. Les potiers*, vol. 1 et 2. (*Premier Cahier du Centre Archéologique de Lezoux*, collection publiée par PH. BET et R. DELAGE), Lezoux, 1999.

ROTH-RUBI 1980 — K. ROTH-RUBI, Zur spätrömischen Keramik von Yverdon, *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte* 38, 1980, p. 149-197.

ROTH-RUBI 1986 — K. ROTH-RUBI, *Die Villa von Stutheien/Hüttwilen TG* (*Antiqua* 14), Bâle, 1986.

ROTH-RUBI/RUOFF 1987 — K. ROTH-RUBI, U. RUOFF, Die römische Villa im Loogarten, Zürich-Altstetten: Wiederaufbau vor 260 n.Chr.?, *ASSPA* 70, 1987, p. 230-260.

RYCHENER 1984 — J. RYCHENER, *Der Kirchhügel von Oberwinterthur. Die Rettungsgrabungen von 1976, 1980, 1981* (*Vitudurum-Oberwinterthur* 1, *Berichte Zürcher Denkmalpflege, Monographien* 1), Zürich, 1984.

SCHUCANY *et al.* 1999 — C. SCHUCANY, S. MARTIN-KILCHER, L. BERGER, D. PAUNIER (dir.), *Céramique romaine en Suisse* (*Antiqua* 31), Bâle, 1999.

STANFIELD/SIMPSON 1958 — L.A. STANFIELD, G. SIMPSON, *Central Gaulish Potters*, Londres, 1958.

TERRIER/HALDIMANN/WIBLÉ 1993 — J. TERRIER, M.-A. HALDIMANN, F. WIBLÉ, La villa gallo-romaine de Vandœuvres (GE) au Bas-Empire, *AS* 16, 1993-1, p. 25-34.

UNVERZAGT 1968 — W. UNVERZAGT, *Die Keramik des Kastells Alzei*, Frankfurt, 1916 (reprint en 1968).

WERNER 1969 — J. WERNER (dir.), *Der Lorenzberg bei Epfach. Die spätrömischen und frühmittelalterlichen Anlagen* (*Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 28. *Veröffentlichungen der Kommission zur archäologischen* Erforschung des *spätrömischen Raetien der Bayerischen Akademie der Wissenschaften*, 2, *Epfach* II), Munich, 1969.


## Le verre


BONNET BOREL 1997 — F. BONNET BOREL, *Le verre d'époque romaine à Avenches*-Aventicum. *Typologie générale* (*Doc. MRA* 3), Avenches, 1997.

FOLLMANN-SCHULZ 1988 — A.-B. FOLLMANN-SCHULZ, *Die römischen Gläser aus Bonn* (*Beihefte der Bonner Jahrbücher* 46), Köln, 1988.

FOY 1995 — D. FOY, (éd.), *Le verre de l'Antiquité Tardive et du Haut Moyen Age.* Association Française pour l'Archéologie du Verre. Huitième rencontre. Guiry-en-Vexin, 18-19 novembre 1993, Guiry-en-Vexin, 1995.

FREMERSDORF 1959 — F. FREMERSDORF, *Die Denkmäler des römischen Köln*, 5. *Römische Gläser mit Fadenauflagen aus Köln*, Cologne, 1959.

GOETHERT-POLASCHEK 1977 — K. GOETHERT-POLASCHEK, *Katalog der römischen Gläser des Rheinischen Landesmuseums Trier* (*Trierer Grabungen und Forschungen* 9), Mainz, 1977.

HOCHULI-GYSEL 1993 — A. HOCHULI-GYSEL, Le verre, p. 164-178, dans: B. BOISSAVIT-CAMUS, J.-F. BUISSON, P. COURTAUD et A. HOCHULI-GYSEL, La sépulture féminine de Pougné, hameau de la Grande Gémarie, commune de Nanteuil-en-Vallée (16), *Aquitania* 11, 1993, p. 147-188.

ISINGS 1957 — C. ISINGS, *Roman Glass from Dated Finds*, Groningen-Djakarta, 1979

PIRLING 1989 — R. PIRLING, *Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld*-Gellep 1966-1974 (*Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit. Serie B. Die fränkischen Altertümer des Rheinlandes* 13), Stuttgart, 1989.

PIRLING 1997 — R. PIRLING, *Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld*-Gellep 1975-1982 (*Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit. Serie B. Die fränkischen Altertümer des Rheinlandes* 17), Stuttgart 1997.

RÜTTI 1991 — B. RÜTTI, *Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst* (*Forschungen in Augst* 13), Augst, 1991.

VON SALDERN 1974 — A. VON SALDERN, *Gläser der Antike. Sammlung Erwin Oppenländer*, Mainz, 1974.


## Le mobilier en métal, os et pierre


ALARCÃO *et al.* 1979 — J. ALARCÃO *et al.*, *Fouilles de Conimbriga*, vol. VII: *trouvailles diverses – conclusions générales*, Paris, 1979.

AMREIN *et al. 1999* — H. AMREIN, A. DUVAUCHELLE *et al.*, Le petit mobilier, in Daniel CASTELLA *et al.*, *La nécropole gallo-romaine d'Avenches « En Chaplix »: fouilles 1987-1992*, vol. 2: *Etude du mobilier* (*CAR* 78, *Aventicum* X), Lausanne, 1999, p. 297-426.

BRODRIBB *et al.* 1973 — A.C.C. BRODRIBB, A.R. HANDS et D.R. WALKER, *Excavations at Shakenoak farm, near Wilcote, Oxfordshire, part IV: Site C*, Oxford, 1973.

CASTELLA *et al.* 1995 — D. CASTELLA, A. DUVAUCHELLE et A. GEISER, Une riche sépulture de la nécropole de la route de Bussy à Payerne VD, *ASSPA* 78, 1995, p. 170-180.

CRUMMY *et al.* 1983 — N. CRUMMY *et al.*, *The Roman small finds from excavations in Colchester 1971-9* (*Colchester Archaeological Report* 2), Colchester, 1983.

DESCHLER-ERB 1996 — E. DESCHLER-ERB, *Die Kleinfunde aus Edelmetall, Bronze und Blei*, in: Eckhard DESCHLER-ERB (dir.), *Ausgrabungen im Unteren Bühl: Die Funde aus Metall, Ein Schrank mit Lararium des 3. Jahrhunderts* (*Monographien der Kantonsarchäologie Zürich* 27, *Beiträge zum römischen Oberwinterthur-Vitudurum* 7), Zürich 1996, p. 13-139 et 277-320, pl. 1-36.

DUVAUCHELLE 1990 — A. DUVAUCHELLE, Les outils en fer du Musée romain d'Avenches, in *BPA* 32, 1990, p. 1-118.

FELLMANN 1990 — R. FELLMANN, Kleinfunde aus Eisen, Bronze und Bein, in W. DRACK *et al.*, *Der römische Gutshof bei Seeb, Gem. Winkel: Ausgrabungen 1958-1969* (*Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien* 8), Zürich 1990, p. 198-218, pl. 27-67.

FEUGÈRE *et al.* 1992 — M. FEUGÈRE *et al.*, *Les objets en fer dans les collections du musée archéologique de Saintes (I^er-XV^e siècle)*, Saintes, 1992.

FISCHER 1990 — TH. FISCHER, *Das Umland der römischen Regensburg*, 2 vol., München, 1990.

FURGER *et al.* 1990 — A. R. FURGER, W. HÜRBIN et S. FALCHI, Eiserne Vorhängeschlösser aus Augusta Raurica: Untersuchungen zu ihrem Aufbau und ein Rekonstruktionsversuch, *Jber.AK* 11, 1990, p. 153-170.

GSCHWIND 1998 — M. GSCHWIND, Pferdegeschirrbeschläge des zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts aus Abusina/Einig, in *Saalburg-Jahrbuch* 49, 1998, p. 112-138.

HALBOUT *et al.* 1987 — P. HALBOUT, C. PILET et C. VAUDOUR, *Corpus des objets domestiques et des armes en fer de Normandie du I^er au XV^e siècle* (*Cahier des annales de Normandie* 20), Caen, 1987.

HOFMANN 1985 — B. HOFMANN, *Inventaire de quincaillerie antique* (*Centre de recherches archéologiques du Vexin français, cahier archéologique* 5), Guiry-en-Vexin, 1985.

JACOBI 1897 — L. JACOBI, *Das Römerkastell Saalburg bei Homburg vor der Höhe*, Homburg vor der Höhe, 1897.

KOLLER/DOSWALD 1996 — H. KOLLER, C. DOSWALD, *Aquae Helveticae-Baden. Die Grabungen Baden Du Parc 1987/88 und ABB 1988* (*Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa* 13) Brugg, 1996.

MASUREL 1979 — H. MASUREL, *Contribution à l'étude de la serrurerie gallo-romaine*, mémoire de l'Ecole du Louvre, 1979, inédit.

MEYSTRE 1998 — C. MEYSTRE, Clefs et serrures romaines: portes ouvertes sur les serrures, in *Aventicum, Nouvelles et informations de l'Association Pro Aventico* 1998/1, p. 1-20.

MUTZ 1983 — A. MUTZ, *Römische Waagen und Gewichte aus Augst und Kaiseraugst* (*Augster Museumshefte* 6), Augst, 1983.

SCHALTENBRAND 1991 — V. SCHALTENBRAND OBRECHT, Eisen, dans: A. HOCHULI-GYSEL *et al.*, *Chur in römischer Zeit, Band II: A. Ausgrabungen Areal Markthallenplatz, B. Historischer Überblick* (*Antiqua* 19), Basel, 1991, pp. 154-195.

TASSINARI 1975 — S. TASSINARI, *La vaisselle de bronze, romaine et provinciale, au Musée des Antiquités Nationales (29^e supplément à Gallia)*, Paris, 1975.

ULBERT 1984 — G. ULBERT, *Cáceres el Viejo: ein spätrepublikanischer Legionslager in Spanisch-Extremadura*, Mainz, 1984.

WILSON 1968 — M. G. WILSON, *Other Objects of Bronze, Silver, Lead, Iron, Bone, and Stone, Fifth Report on the Excavations of the Roman Fort at Richborough, Kent*, (*Reports of the Research Commitee of the Society of Antiquaries of London* XXIII), Oxford, 1968.

*Crédit des illustrations:*

*Fig. 1: J.-P. Dal Bianco, FPA, E. Soutter, Archéodunum SA, Gollion.*
*Fig. 2, 3: J.-P. Dal Bianco, FPA.*
*Fig. 4 à 9: P. Blanc, FPA.*
*Fig. 11 à 19, 21: M. Aubert-Bornand, FPA.*
*Fig. 20, 22, 23: MRA, J. Zbinden, Berne.*
*Fig. 24 à 28: MRA, M. Gerber, Commugny.*