

Zeitschrift: Bulletin de l'Association Pro Aventico
Herausgeber: Association Pro Aventico (Avenches)
Band: 56 (2014-2015)

Artikel: Un habitat gaulois aux origines d'Aventicum : les fouilles de Sur Fourches (2009/2015)
Autor: Amoroso, Hugo / Castella, Daniel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-681550>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 19.02.2026

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

Un habitat gaulois aux origines d'Aventicum

Les fouilles de *Sur Fourches* (2009/2015)

Hugo Amoroso

Daniel Castella

Avec des contributions de Jérôme Bullinger, Anika Duvauchelle,
Isabella Liggi Asperoni et Nicole Reynaud Savioz

Résumé

Depuis quelques années, les origines celtiques d'Aventicum se précisent. En 2009, des sondages de prospection réalisés dans le secteur *extra muros* de *Sur Fourches*, à environ 350 m de la porte de l'Ouest, avaient révélé quelques structures et du mobilier attribuables à la période de La Tène D1 (150-80 av. J.-C.). Une petite fouille de surface (280 m²) a été ouverte en 2015 à cet emplacement. Outre quelques témoins d'occupations préhistoriques (industrie lithique du Mésolithique et du Néolithique) et romaines (en particulier une monnaie frappée entre 388 et 392 ap. J.-C.), les investigations ont révélé toute une série de structures laténiennes (fosses, fossés, trous de poteau, épandages de mobilier, etc.) témoignant sans aucun doute d'un habitat.

Le mobilier d'époque celtique est lui aussi abondant et homogène. Le registre de la céramique est largement dominé par la céramique grise fine et les seules importations attestées sont une amphore vinaire Dressel 1A et plusieurs pots à pâte grossière micacée «de type Besançon». Le petit mobilier est représenté notamment par trois fragments de bracelets en verre, une quinzaine de fibules en fer et en alliage cuivreux, dont quatre de type Nauheim, un fléau de balance en métal cuivreux ainsi qu'un potin «à l'ancre» de type zurichois. L'étude de la faune, très mal conservée, a montré la présence de restes de boeuf et de caprinés et, dans une moindre mesure, de porc et de chien.

La datation proposée pour cette occupation, avec les réserves d'usage, tourne vraisemblablement autour de 120 av. J.-C., soit à la charnière de La Tène D1a et de La Tène D1b.

Au gré des interventions réalisées au sud-ouest de la ville, l'hypothèse d'une occupation celtique continue à Aventicum, au moins depuis le dernier tiers du II^e s. av. J.-C. jusqu'à la mise en place de la ville romaine à l'époque augustéenne, se renforce d'année en année. La pérennité d'une véritable agglomération, très plausible, reste néanmoins encore à démontrer.

Zusammenfassung

Seit einigen Jahren wird der keltische Ursprung von Aventicum immer deutlicher. 2009 wurden *extra muros* im Sektor *Sur Fourches*, rund 350 m vom Westtor entfernt, Prospektionen durchgeführt, bei denen Befunde und Funde aus der Zeit des Latène D1 (150-80 v. Chr.) zu Tage kamen. 2015 wurde hier eine kleine Oberflächengrabung (280 m²) durchgeführt. Abgesehen von Belegen für eine Besiedlung in prähistorischer (Steinartefakte aus dem Mesolithikum und Neolithikum) sowie römischer Zeit (insbesondere eine zwischen 388 und 392 n. Chr. geprägte Münze) haben die Grabungen eine ganze Reihe von latènezeitlichen Befunden (Gruben, Gräben, Pfostenlöcher, Streufunde, usw.) zu Tage gebracht, die eindeutig auf eine Siedlung hinweisen.

Die zahlreichen Fundobjekte aus keltischer Zeit bilden eine homogene Gruppe. Bei der Keramik dominiert die feine Grauware; die einzige Importware besteht aus einer Weinamphore von Typ Dressel 1A sowie aus mehreren Töpfen aus grobem Ton mit Glimmerüberzug vom Typ „Besançon“. Zu den Kleinfunden zählen drei Armreiffragmente aus Glas, rund 15 Fibeln aus Eisen und Kupferlegierung, darunter vier vom Typ Nauheim, ein Waagenbalken aus kupferhaltigem Metall sowie ein Potin vom „Zürich-Typus“ mit Doppelanker-Ornament. Bei der Untersuchung der sehr schlecht erhaltenen Tierreste liessen sich Rinder, Ziegen und Schafe nachweisen, die Anteile an Schwein und Hund waren geringer.

Für diese Siedlung wird unter dem üblichen Vorbehalt eine Datierung um 120 v. Chr. angenommen, das ist die Übergangszeit zwischen Latène D1a und Latène D1b.

Auf der Basis der im Südwesten der Stadt durchgeführten Grabungen wird die Hypothese einer kontinuierlichen keltischen Besiedlung in Aventicum, zumindest vom letzten Drittel des 2. Jhs. v. Chr. an bis zur Anlage der römischen Stadt in augusteischer Zeit, von Jahr zu Jahr immer mehr bestätigt. Ob es sich um das Weiterbestehen einer grösseren Siedlung handelt, was plausibel wäre, konnte bisher noch nicht nachgewiesen werden.

Mots-clés

Avenches
Aventicum
industrie lithique préhistorique
occupation laténienne
céramique laténienne
fibules
bracelets en verre
potin de type zurichois
faune laténienne

Stichwörter

Avenches
Aventicum
prähistorische Steinartefakte
latènezeitliche Siedlung
latènezeitliche Keramik
Fibeln
Armreifen aus Glas
Potinmünze Zürcher Typ
latènezeitliche Fauna

Übersetzung: Silvia Hirsch

Sommaire

Introduction	9
Situation	10
Stratigraphie et chronologie générale du site	11
L'industrie lithique des niveaux préhistoriques (<i>Jérôme Bullinger</i>)	14
Méthodologie et documentation	16
Plan des vestiges	20
Le mobilier	23
La céramique	24
Le mobilier métallique (<i>Anika Duvauchelle</i>)	29
Les monnaies (<i>Isabella Liggi Asperoni</i>)	31
Les bracelets en verre	32
Le mobilier lithique	32
La faune (<i>Nicole Reynaud Savioz</i>)	34
Conclusion	37
Catalogue et planches du mobilier	40
Annexes	60
Annexe 1 : tableau des structures	60
Annexe 2 : tableau des couches archéologiques	65
Annexe 3 : tableaux en relation avec l'étude la faune	66
Bibliographie	69
Crédit des illustrations	72

Le système chronologique adopté ici est le suivant:

LTD1a	La Tène D1a	150-120 av. J.-C.
LTD1b	La Tène D1b	120-80 av. J.-C.
LTD2a	La Tène D2a	80-50 av. J.-C.
LTD2b	La Tène D2b	50-30/20 av. J.-C.



Introduction*

La périphérie occidentale d'Aventicum, au lieu-dit *Sur Fourches*, constitue une zone archéologique d'importance majeure. Principalement connue pour receler dans son sous-sol l'un des plus importants cimetières de la ville romaine¹,

* Nos remerciements vont en premier lieu aux personnes ayant participé à la fouille dans les conditions climatiques parfois extrêmes de cet été caniculaire 2015: Christopher Ansermet, Pierre Blanc, Laurent Francey, ainsi qu'Aurélien Schenk, irremplaçable co-responsable et relectrice. Nous remercions également Matthieu Demierre pour sa disponibilité, son enthousiasme, ses expertises et ses précieux conseils. Pour la détermination pétrographique et fonctionnelle des objets lithiques, nous sommes redevables à Roland Bollin, géologue, ainsi qu'à Gervaise Pignat et Ariane Winiger de l'Archéologie Cantonale Vaudoise. Les relevés d'objets ont été réalisés avec talent par les dessinateurs du SMRA, Philip Bürli et Cécile Matthey. Merci également à Andreas Schneider du SMRA qui a assuré la prise de vue photographique des objets illustrés. Enfin, les études du mobilier archéologique, céramique et métallique, n'auraient pu se faire sans l'indispensable travail préliminaire de conservation-restauration effectué par la sémillante équipe du laboratoire du SMRA (Myriam Krieg, Laura Andrey et Sandra Gillioz).

elle livre également depuis quelques années des vestiges plus anciens, de l'époque celtique².

Malgré son grand intérêt, la région de *Sur Fourches* a jusqu'à présent surtout fait l'objet de sondages de prospection ne permettant que difficilement de mettre en évidence les aménagements pré- ou protohistoriques (fig. 1). Cela est d'autant plus regrettable que le remblayage systématique du terrain en vue de l'aménagement du nouveau quartier d'habitation occulte les vestiges pour des décennies.

Fig. 1

Plan général du quartier de Sur Fourches, avec la situation des secteurs explorés entre 1992 et 2015.

1 L. Margairaz, La nécropole de la Porte de L'Ouest, *BPA* 31, 1989, p. 109-135; *BPA* 38, 1996, p. 103-105; *BPA* 42, 2000, p. 147-149; *BPA* 47, 2005, p. 112; *BPA* 48, 2006, p. 110-113; *BPA* 51, 2009, p. 96-102; en dernier lieu, *BPA* 54, 2012, p. 343-345 et A. Schenk, H. Amoroso et P. Blanc, Des soldats de la *legio I Adiutrix* à Avenches. À propos de deux nouvelles stèles funéraires d'Avenches, *BPA* 54, 2012, p. 227-260.

2 Bündgen *et al.* 2008. Nous renvoyons à cet article pour un historique complet des fouilles entreprises dès le XIX^e s. et jusqu'en 2005 dans le secteur de *Sur Fourches*, p. 43-47. Cf. aussi *infra*, p. 37-39.

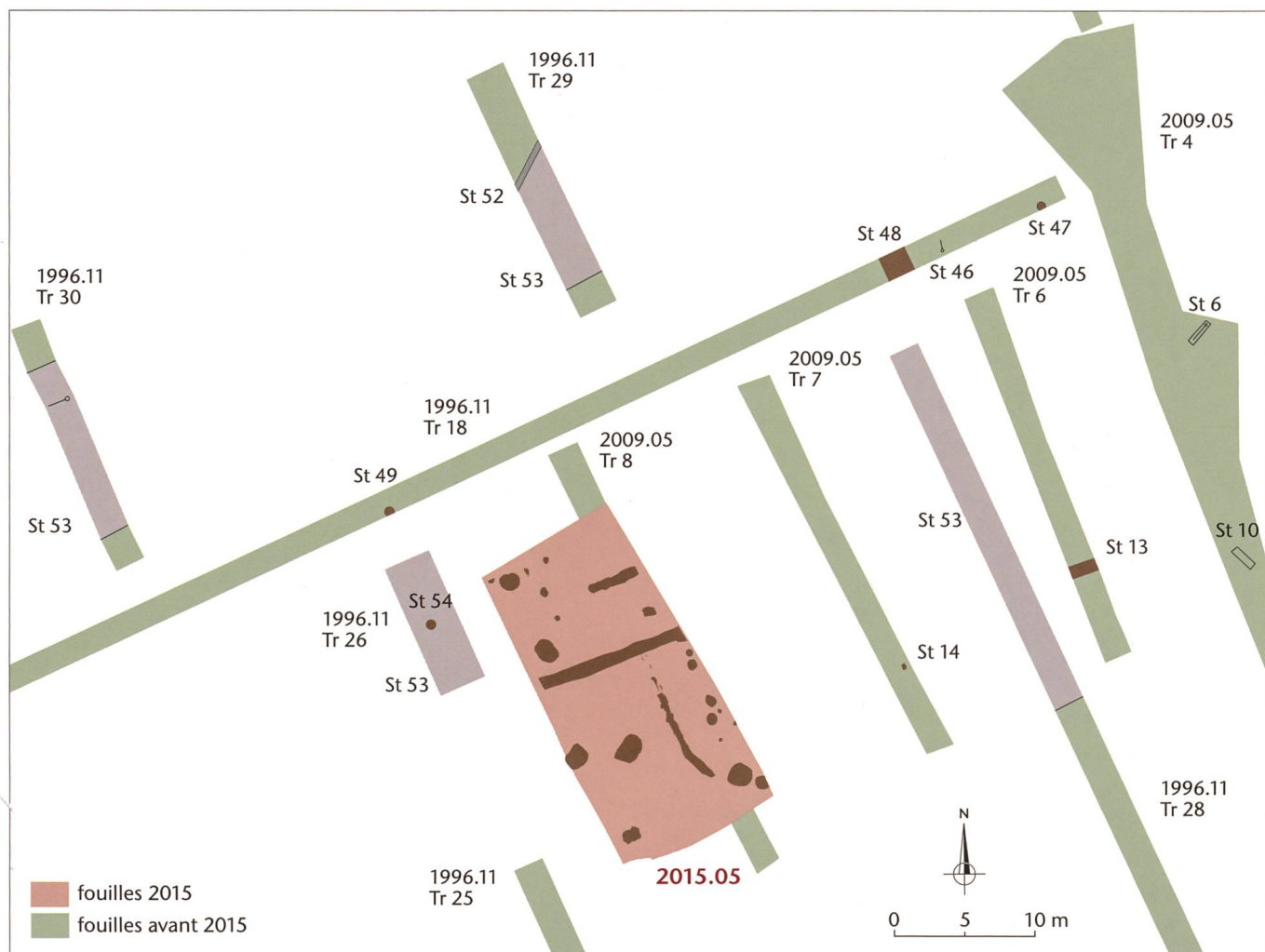


Fig. 2
Sur Fourches. Plan de situation de la fouille de 2015 et des sondages exploratoires de 1996 et 2009.

En 2009, des tranchées exploratoires effectuées dans ce secteur hors les murs ont révélé des structures archéologiques datées des environs de 100 av. J.-C. (fig. 2)³. Fort de ce constat, il nous a paru opportun de fouiller une partie du périmètre archéologique mis en évidence par ces sondages afin d'essayer de préciser la nature et l'étendue de cette occupation antérieure à la ville romaine. L'étude qui suit rend compte de l'importance de ce site pour la compréhension des origines d'Avenches.

Situation

La zone investiguée en 2015⁴ se situe à environ 350 m de la porte de l'Ouest, sur le versant nord de la butte de *Pré Mermoud* qui surplombe la zone d'alluvionnement du ruisseau du *Ruz* (fig. 3)⁵. Ce secteur est bordé à l'ouest par un autre cours d'eau, le ruisseau de *Coppet*⁶, qui fait aujourd'hui, en partie, office de limite cantonale entre Fribourg et Vaud. Le lieu-dit *Sur Fourches*, dont l'étymologie pourrait suggérer, entre autres⁷, le croisement de plusieurs chaus-

sées, est en effet un terrain ayant fourni précédemment, à plusieurs reprises, des tronçons de voies romaines, médiévales et modernes⁸. Pour la période celtique, la présence de la voie de communication venant d'Yverdon-les-Bains/*Eburodunum* est plus que vraisemblable⁹.

3 Amoroso/Castella 2009.

4 La fouille s'est déroulée du 28 mai au 21 août 2015.

5 Provenant de la proche colline du *Bois-de-Châtel*, ce cours d'eau a certainement érodé une partie des vestiges archéologiques. Il a été canalisé en sous-sol lors de l'aménagement de la route cantonale (route de Berne) en 1963.

6 La source de ce ruisseau se situe sur la commune voisine de Domdidier FR.

7 Le toponyme «*Sur Fourches*» pourrait également renvoyer à l'endroit où l'on suppliciait les condamnés, la «fourche» étant aussi synonyme de gibet. Cf. <<http://henrysuter.ch/glossaires/topoF1.html>>.

8 BPA 54, 2012, p. 349-352 et en particulier la fig. 70.

9 Cf. *infra*, p. 39, n. 124.

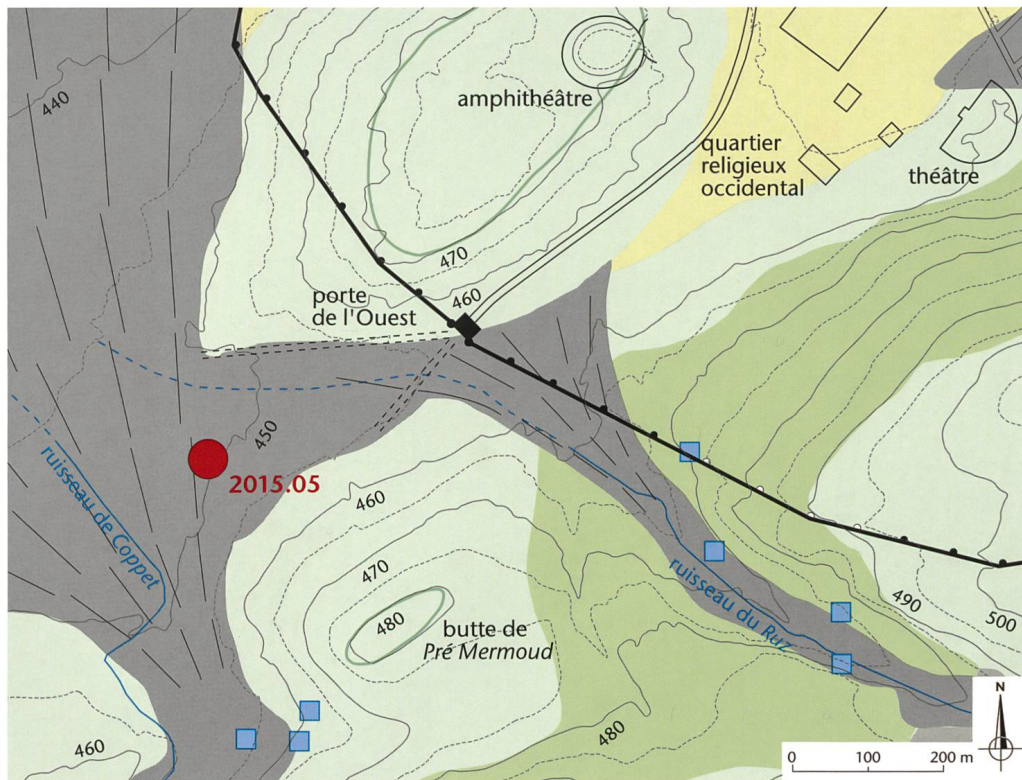


Fig. 3

Situation du site La Tène D1 de Sur Fourches (2015.05) sur fond de carte géologique.

- Tertiaire : molasse d'eau douce inférieure (sous mince dépôt quaternaire)
- Quaternaire : dépôts d'inondation du lac de Morat
- Quaternaire : moraine rhodanienne / drumlins
- Quaternaire : cônes de déjection
- Quaternaire : colluvions, limons de pente
- Sources

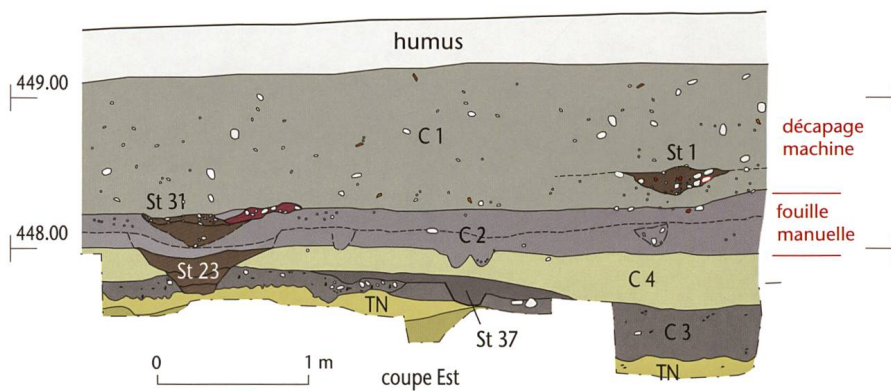


Fig. 4

Sur Fourches. Coupe de référence en limite est de la fouille de 2015.

Stratigraphie et chronologie générale du site

Du point de vue topographique (fig. 3), le terrain présente une faible pente régulière du sud au nord et une stratigraphie relativement simple (fig. 4): sous la terre végétale, d'une

épaisseur comprise entre 20 et 30 cm, une importante couche de colluvions (C 1)¹⁰, épaisse de 60 à 70 cm, composée de limon très homogène brun-beige, recouvre l'ensemble de la surface investiguée. Cette couche très compacte contient de nombreux graviers et galets ainsi

¹⁰ Correspondant à la couche C 17 de 2009.

Fig. 5

Sur Fourches. Plan de situation du secteur où la couche C 3 (Néolithique) a été observée et du mobilier préhistorique (sélection; disques rouges: céramique; losanges jaunes: silex). En rouge, les altitudes (ajouter 440 m). Les chiffres dans les disques correspondent aux nombres d'objets ou de fragments.



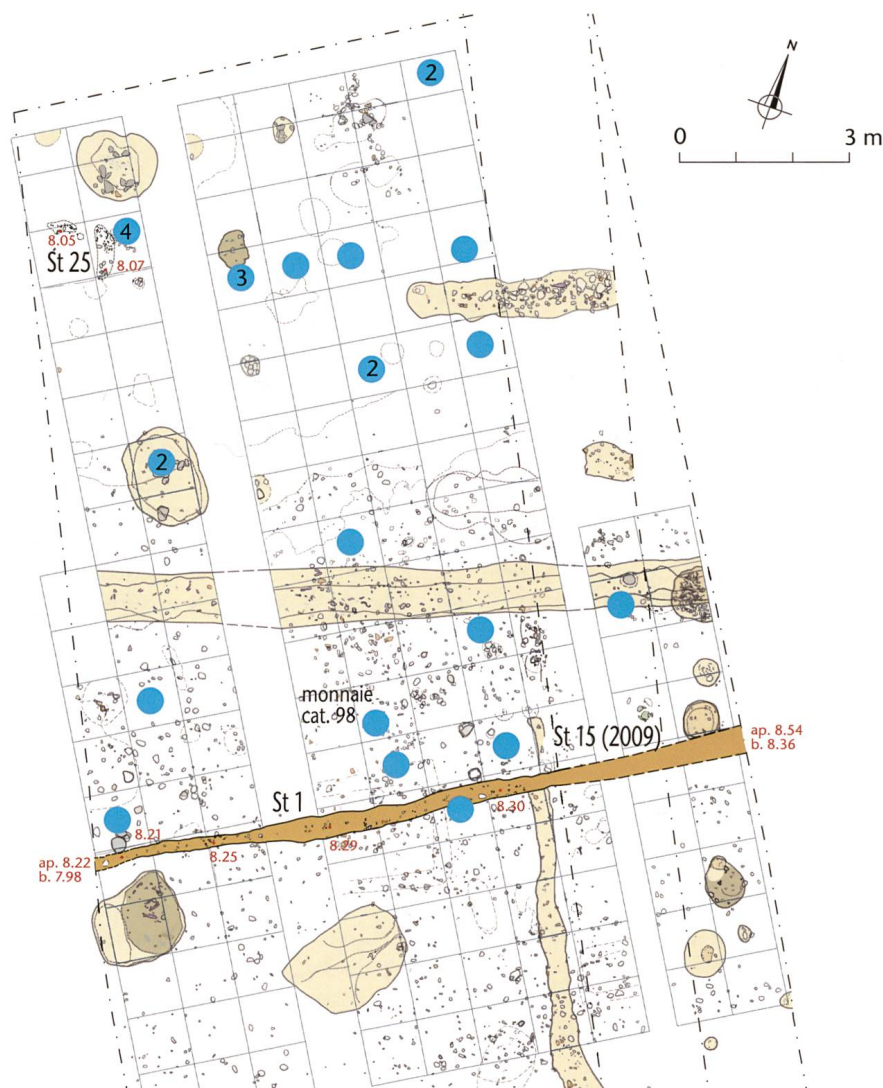
Fig. 6

Sur Fourches. Profil est. Au bas de la coupe, on distingue clairement l'épais niveau charbonneux du Néolithique ancien (C 3). Celui-ci est scellé par des colluvions dans lesquelles s'implantent les structures laténiennes, comme le fossé St 23, qui a recoupé la couche C 3.



qu'un rare mobilier archéologique (céramique, verre, faune, métal). Au dessous, la couche C 2¹¹, composée de plusieurs litages de limon sableux gris-beige difficiles à différencier, d'une épaisseur d'environ 15 à 30 cm, scelle en bonne partie les structures archéologiques. C'est dans l'épaisseur de cette couche C 2 que les structures archéologiques laténiennes les plus charbonneuses commencent à être visibles. Hormis les structures au comblement plus sombre, la différenciation stratigraphique est extrêmement malaisée et ce n'est qu'après plusieurs décapages et nettoyages, parfois même au niveau du terrain naturel, que les structures ont pu être mises en évidence. La lecture des vestiges est d'autant plus ardue que les couches ont été perforées par une multitude de petits animaux fouisseurs. Ces perturbations rendent vaine toute tentative de mettre en évidence des structures circulaires de petites dimen-

¹¹ Correspondant à la couche C 18 de 2009 et à la St 53 de 1996.

**Fig. 7**

Sur Fourches. Plan détaillé des structures présumées romaines et du mobilier d'époque romaine (sélection; disques bleus). En rouge, les altitudes (ajouter 440 m). Les chiffres dans les disques correspondent aux nombres d'objets ou de fragments.

sions, telles que des trous de piquet, des trous de poteau ou de petites fosses, qui se confondent avec des galeries et des terriers. En outre, ce phénomène a inévitablement engendré un brassage du mobilier archéologique expliquant la présence de matériel postérieur aussi bien qu'antérieur dans les structures laténiennes.

Le terrain naturel, dans lequel s'implantent les vestiges, présente également un léger pendage régulier en direction du nord. Il est composé, au sud, d'une couche morainique très compacte et homogène, beige-jaune, contenant de nombreux galets et graviers, et au nord, de sable jaune homogène et peu compact contenant de rares galets et graviers. À la transition de ces deux formations, une couche que nous avons d'abord

confondu avec le terrain naturel, s'est révélé être un dépôt colluvionnaire (C 4) scellant une occupation nettement antérieure à La Tène D1. Déjà pressentie lors de la fouille par la mise au jour de céramiques non tournées très grossières et de silex (fig. 5), cette occupation antérieure a été observée uniquement à l'est du chantier¹² sous la forme d'un niveau charbonneux (C 3) (fig. 6). Cette couche contenait des boulets éclatés et des galets rubéfiés évoquant un foyer démantelé. Elle n'a malheureusement fourni aucun mobilier archéologique, mais a été datée par le radiocarbone de la fin du Néolithique ancien, à 95,4% de probabilité, soit entre 4'690 à 4'460 av. J.-C.¹³.

Des informations complémentaires concernant cette (ou ces) occupation(s) préhistorique(s) sont livrées par un nombre assez important de fragments de silex découverts au cours de la fouille de 2015 et lors de précédentes interventions dans le secteur de Sur Fourches. L'ensemble de ce petit mobilier lithique a été réuni pour une première étude. Les résultats de cet examen ont révélé plusieurs occupations du Mésolithique au Néolithique, encore peu fréquemment mises en évidence sur le territoire avenchois.

¹² Plusieurs pointages profonds ont été entrepris afin de délimiter *grosso modo* l'extension de la couche C 3.

¹³ Les dates calibrées fournissent une fourchette de 4'610 à 4'490 av. J.-C. à 68,2% de probabilité et de 4'690 à 4'460 av. J.-C. à 95,4% de probabilité (analyses effectuées par l'Ångström Laboratory, de l'Université d'Uppsala, Suède).

Si du mobilier de la période romaine est logiquement présent en relative abondance dans les couches C 1 et C 2, les structures de cette période sont rares : seuls le fossé St 1¹⁴ et l'éventuel drain St 25 pourraient appartenir à cette époque (fig. 7). On peut noter que le mobilier d'époque romaine est principalement présent au nord du fossé St 1. Relevons qu'aucune structure funéraire n'a été mise au jour dans ce secteur durant les fouilles de 2009 et 2015. Par ailleurs, la découverte, lors du décapage mécanique, d'un *aes* IV de la fin du IV^e s. ap. J.-C. (cat. 98) vient confirmer une occupation de la fin de l'Antiquité dans ce périmètre, attestée par au moins deux sépultures : une tombe paléochrétienne découverte au XIX^e s.¹⁵ et une autre tombe à cercueil¹⁶ datée par dendrochronologie des environs de 386 ap. J.-C., mise au jour en 2006. Ces deux structures funéraires se trouvaient à moins de 100 m au nord de l'intervention de 2015.

L'industrie lithique des niveaux préhistoriques

Jérôme Bullinger

Les campagnes de sondages et de fouilles réalisées entre 2003 et 2015 dans le secteur de *Sur Fourches* ont livré un petit ensemble de 41 silex taillés (fig. 8) attribuables à des occupations préhistoriques multiples. La majorité d'entre eux provient de structures et de niveaux d'occupation d'époques laténienne et romaine. Un tiers de l'ensemble est issu de la fouille de 2015¹⁷.

Il s'agit principalement d'éclats et de cassons dont l'attribution chrono-typologique est délicate. Toutefois, quelques pièces se détachent de cette série et permettent de préciser pour quelques éléments typologiques ou technologiques une attribution plus claire. Par ailleurs,

la nature d'une bonne partie des matières premières employées permet également des hypothèses quant à l'attribution chronologique de certaines pièces.

Classement typologique

Parmi l'outillage retouché, deux pointes de flèches, dont une complète, permettent d'affirmer la présence d'occupations néolithiques de nature indéterminée. La première (fig. 9, n° 1)¹⁸ est une pointe de flèche triangulaire à base convexe, réalisée dans un silex jaune miel, dont l'origine est vraisemblablement exogène, voire assez lointaine. Elle mesure 36,6 mm de long (largeur 18 mm ; épaisseur 5 mm). La retouche est rasante sur les deux faces et presque totalement couvrante : seules deux petites plages sur les faces inférieures et supérieures ne sont pas affectées par la retouche. Elle est élancée et la délinéation des bords est régulière. La seconde¹⁹ est également une pointe de flèche triangulaire, mais la partie basale est brisée sur les deux côtés et ne permet donc pas une attribution à un type plus précis. Elle est réalisée sur un petit éclat de silex blanc (vraisemblablement du silex kimmerdgien de la région d'Olten SO) et est de facture beaucoup moins soignée que la première. Elle mesure 21 mm de long (largeur : 10,4 mm ; épaisseur : 3,5 mm). La retouche de la face supérieure, quoique relativement irrégulière et écailleuse couvre la totalité de la surface ; la délinéation des bords est peu régulière. La face inférieure est retouchée de manière beaucoup plus sommaire, uniquement à proximité de la pointe et de manière plus marginale sur le bord gauche.

La morphologie de ces armatures suggère une attribution chronologique au Néolithique moyen au sens large, les pointes de flèches triangulaires étant dominantes dans les différents groupes culturels régionaux du Néolithique moyen. En l'absence d'autres éléments typologiques (autres que le silex) il est impossible de préciser une attribution culturelle plus fine pour ces deux pièces.

Une lamelle à encoche (fig. 9, n° 2)²⁰ se distingue également du lot. Il s'agit d'une extrémité proximale d'une petite lamelle (longueur : 26,6 mm ; largeur : 7,6 mm ; épaisseur 2,4 mm), vraisemblablement débitée en percussion indirecte. La matière première est un quartzite à

Fig. 8

Avenches/Sur Fourches (2003-2015). Décomptes de l'outillage en silex et des produits de débitage.

Produits bruts	Nombre
Éclats	12
Éclat cortical	1
Éclat lamellaire	1
Lamelles	3
Lame corticale	1
Esquille de pièce esquillée	1
Tablettes d'avivage	2
Nucléus	2
Cassons	9

Pièces retouchées	Nombre
Pointe de flèche triangulaire à base convexe	1
Pointe de flèche triangulaire	1
Lamelle Montbani	1
Éclat retouché	1
Pièces à enlèvements irréguliers	5

14 Même si ce dernier ne contient pas de matériel romain, son insertion stratigraphique suggère qu'il est postérieur à l'occupation de LTD1.

15 BPA 31, 1989, p. 113.

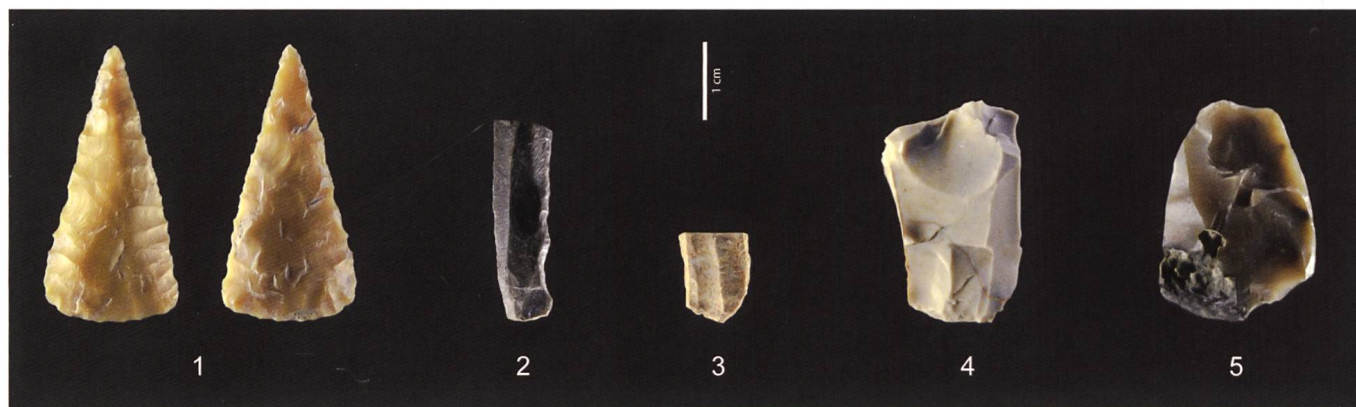
16 BPA 48, 2006, p. 110-113.

17 Inv. 15/16966-01, 15/16968-26 à -27 et -29 à -38.

18 Inv. 05/13980-01 ; Bündgen *et al.* 2008, p. 58 et fig. 27.

19 Inv. 06/14135-01.

20 Inv. 06/14223-04f.



grain fin (Ölquartzit), dont l'origine est à rechercher dans les Préalpes de Suisse occidentale (région d'Im Fang FR). Le bord droit est «grignoté» par une retouche semi-abrupte rendant la délinéation du bord irrégulière avec de petites encoches. Ce type d'outil, la lamelle Montbani, bien que généralement réalisée sur des supports de plus grandes dimensions, est caractéristique de la phase récente du Mésolithique (second Mésolithique).

Cinq éclats²¹ présentent des enlèvements marginaux sur leurs bords: il s'agit d'enlèvements produits par l'utilisation et non d'une véritable retouche. Ces pièces peuvent être attribuées au Mésolithique au sens large, sans plus de précision. Un sixième éclat²², de plus grandes dimensions, en quartzite à grain fin, présente des enlèvements sur une bonne partie de son pourtour. Ce type de pièces se rencontre dans les sites mésolithiques des Préalpes de Suisse occidentale, où les quartzites à grain fin, dont les blocs bruts sont souvent de plus grandes dimensions que les autres matières premières, ont été abondamment exploités. Comme pour les cinq pièces précédentes, on peut attribuer celle-ci au Mésolithique au sens large, bien que ce type de «macrolithe» soit plus fréquent dans les niveaux du premier Mésolithique.

Classement technologique

Quelques éléments technologiques permettent également de proposer une attribution chronologique à certains produits de débitage. Un frag-

ment proximal de lamelle très régulière (fig. 9, n° 3)²³ en silex du Crétacé inférieur vraisemblablement, présente les caractéristiques de la percussion indirecte. Le talon est lisse et l'angle de chasse proche de 90°. Elle montre en outre des négatifs d'enlèvements lamellaires précédents très réguliers. Une tablette d'avivage de plan de frappe²⁴ en quartzite à grain fin, présente également des caractéristiques de la percussion indirecte sur les négatifs de talon observés sur la partie supérieure de la table de débitage. Le plan de frappe est lisse et forme un angle de 80° environ avec la table de débitage. Cette tablette présente un enlèvement lamellaire sur sa partie supérieure, qui suggère une réorientation du débitage sur le nucléus initial. Ces deux pièces peuvent être attribuées au second Mésolithique.

Un petit nucléus (fig. 9, n° 4)²⁵ en silex fin beige clair a été employé dans sa phase terminale à la production de petits éclats (longueur: 28,8 mm). Il s'agit d'un nucléus à deux plans de frappe opposés dont le débitage a été réalisé en percussion directe. Il n'est pas exclu que dans les phases initiales du débitage ce nucléus ait permis la production de petites lamelles. Un second nucléus (fig. 9, n° 5)²⁶ en silex de la région de Bellegarde/Seyssel (Ain, F; Crétacé supérieur), à deux plans de frappe opposés, a également produit de petits éclats dans sa phase terminale (longueur: 28,7 mm). Les angles très aigus entre la table de débitage et le plan de frappe suggèrent une percussion posée sur enclume pour le débitage des derniers éclats. Ce procédé est généralement employé lorsque les dimensions des nucléus sont trop petites pour que ceux-ci puissent être maintenus directement à la main pour le débitage. Ces deux nucléus peuvent être attribués au premier Mésolithique. Deux éclats²⁷, montrant une fracture longitudinale survenue lors du débitage (accident de Siret), témoignent de la percussion directe à la pierre et sont vraisemblablement attribuables au premier Mésolithique. Une tablette d'avivage de plan de frappe²⁸ en silex blanc et un fragment de table de débitage²⁹ en radiolarite montrant des traces de débitage bipolaires sont attribuables au Mésolithique au sens large.

Fig. 9

Sur Fourches. Petit outillage en silex.

- 1 pointe de flèche triangulaire à base convexe (Néolithique moyen)
- 2 lamelle Montbani (second Mésolithique)
- 3 fragment proximal de lamelle (second Mésolithique)
- 4 et 5 nucléus bipolaires à éclats (premier Mésolithique).

Inv. 05/13980-01, 06/14223-04f, 15/16968-30, 15/16968-34 et 06/14223-04e.
Échelle 1:1.

21 Inv. 03/12865-22; 05/13982-02, 06/14223-04d, 06/14386-02 et 15/16968-29.

22 Inv. 06/14390-02c.

23 Inv. 15/16968-30.

24 Inv. 06/14382-15.

25 Inv. 15/16968-34.

26 Inv. 06/14223-04e.

27 Inv. 03/12835-03 et 03/12847-02.

28 Inv. 15/16966-01.

29 Inv. 15/16968-36.

Seule une pièce³⁰, un fragment distal de lame corticale rebrassée, pourrait appartenir à un ensemble du Néolithique. La matière première, très fine, n'est pas d'origine locale. Ses dimensions (longueur: 31 mm; largeur: 19,5 mm; épaisseur: 5,8 mm) sont d'ailleurs supérieures au reste des produits de débitage mis au jour sur le site.

Classement d'après la nature des matières premières

Les autres pièces (lamelles, éclats et cassons) sont difficilement classables d'après des critères techno-typologiques mais leurs faibles dimensions suggèrent toutefois une appartenance au Mésolithique pour la majorité des pièces. Par ailleurs, la nature des matières premières peut permettre de préciser l'attribution de certaines pièces. En effet, en règle générale, les outils néolithiques sont produits sur des matières de bonne qualité souvent exogènes. Or la majorité des matières premières présentes sur le site ont une très forte composante « locale »: radiolarites, quartzites à grain fin et silex kimmerdgien de la région des Préalpes de Suisse occidentale. Ces matériaux sont abondamment employés dans les sites épipaléolithiques et mésolithiques des Préalpes de Suisse occidentale³¹ mais se retrouvent également dans les sites du Plateau suisse³² ou du Chablais³³. Un éclat en cristal de roche fait quant à lui appel au domaine alpin mais il n'est pas rare de trouver ce matériau dans les sites mésolithiques du domaine extra-alpin. Les matières premières d'origine plus lointaine (région d'Olten SO et région de Bellegarde/Seyssel, Ain F) se rencontrent également dans tous les sites du Mésolithique régional. La composition des matières premières de cet assemblage est donc tout à fait comparable avec ce que l'on connaît du Mésolithique régional.

Fig. 10
Sur Fourches. Vue du secteur fouillé en 2015 en fin d'investigation. Les dernières structures en creux, ainsi que les niveaux préhistoriques, sont documentés et fouillés.



Intérêt archéologique de ce petit ensemble et contexte régional

Bien que limité numériquement et résultant de mélanges évidents de plusieurs occupations préhistoriques liés aux structures laténiennes et romaines des niveaux supérieurs, ce petit ensemble permet de compléter les rares découvertes préhistoriques terrestres de la région. Des niveaux préhistoriques mélangés (Mésolithique et Néolithique) ont été mis en évidence au nord-est d'Avenches, au lieu-dit *En Chaplix*³⁴ ainsi que lors des fouilles dites du « Capitole » (*insula 23*)³⁵. D'autres vestiges préhistoriques, encore non étudiés, de la région d'Avenches présentent des caractéristiques des industries du Mésolithique et du Néolithique. Plusieurs occupations du Mésolithique sont également à signaler dans la région sur le territoire fribourgeois: Morat/*Ober Prehl*³⁶, Galmiz/*Riedli*³⁷, Greng/*Grenginsel*³⁸, par exemple.

Pour le Néolithique, outre les stations lacustres du lac de Morat, la présence d'éléments du Néolithique en contexte terrestre permet de compléter l'occupation du territoire. Le potentiel préhistorique de la région semble donc important et le suivi des fouilles romaines dans la région d'Avenches devra désormais tenir compte de la présence de vestiges préhistoriques.

Méthodologie et documentation

Dans l'optique de mieux comprendre les aménagements laténiens observés en 2009, il a été décidé d'ouvrir une surface de 280 m² (fig. 10). La zone choisie pour cette fouille de surface se situait dans l'emprise et à l'est du sondage Tr 8 de 2009, sondage qui avait révélé le plus grand nombre de structures archéologiques. Un décapage machine a été entrepris jusqu'à l'interface de la couche homogène (C 1) et de la couche un peu plus grise (C 2), horizon correspondant approximativement à l'apparition des vestiges. Le suivi systématique du décapage mécanique avec un détecteur à métaux a permis de mettre au jour deux monnaies (cat. 97 et 98), ainsi que plusieurs autres objets métalliques.

30 Inv. 15/16968-27.

31 Cf. Crotti/Bullinger 2001, 2013; Crotti/Pignat 1994; Mauvilly *et al.* 2006.

32 Abri de la Souche à Arconciel FR: Mauvilly 2008.

33 Vionnaz VS: Crotti/Pignat 1985.

34 Doiteau 1989.

35 Bögli 1975.

36 Boisaubert *et al.* (dir.) 2008.

37 Boisaubert/Bouyer 1984.

38 Schwab 1971.



Fig. 11
Sur Fourches. Plan
détaillé des structures
laténiennes. En rouge,
les altitudes (ajouter
440 m).

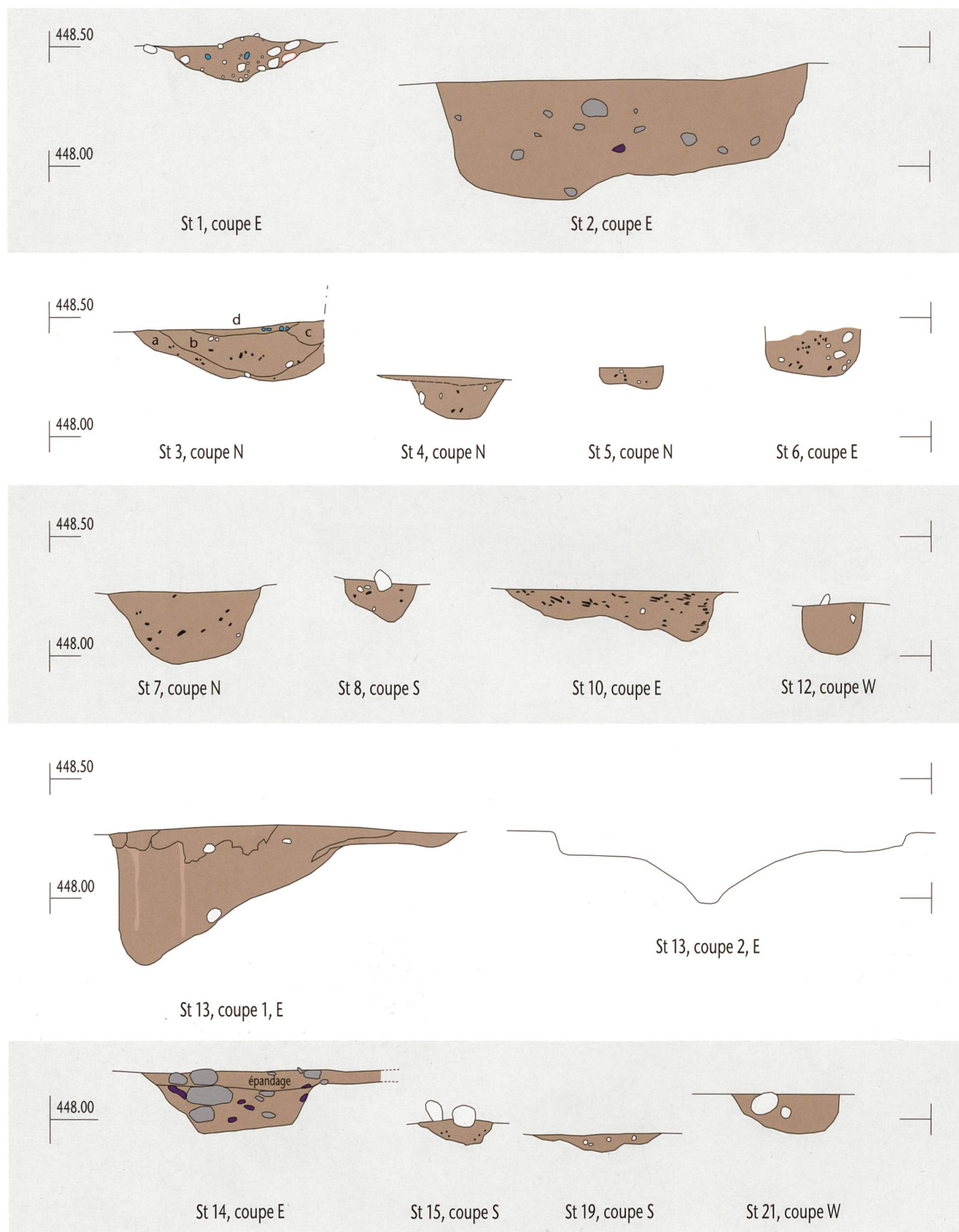


Fig. 12
Sur Fourches. Profils des
structures en creux. Situation
des coupes : fig. 14.



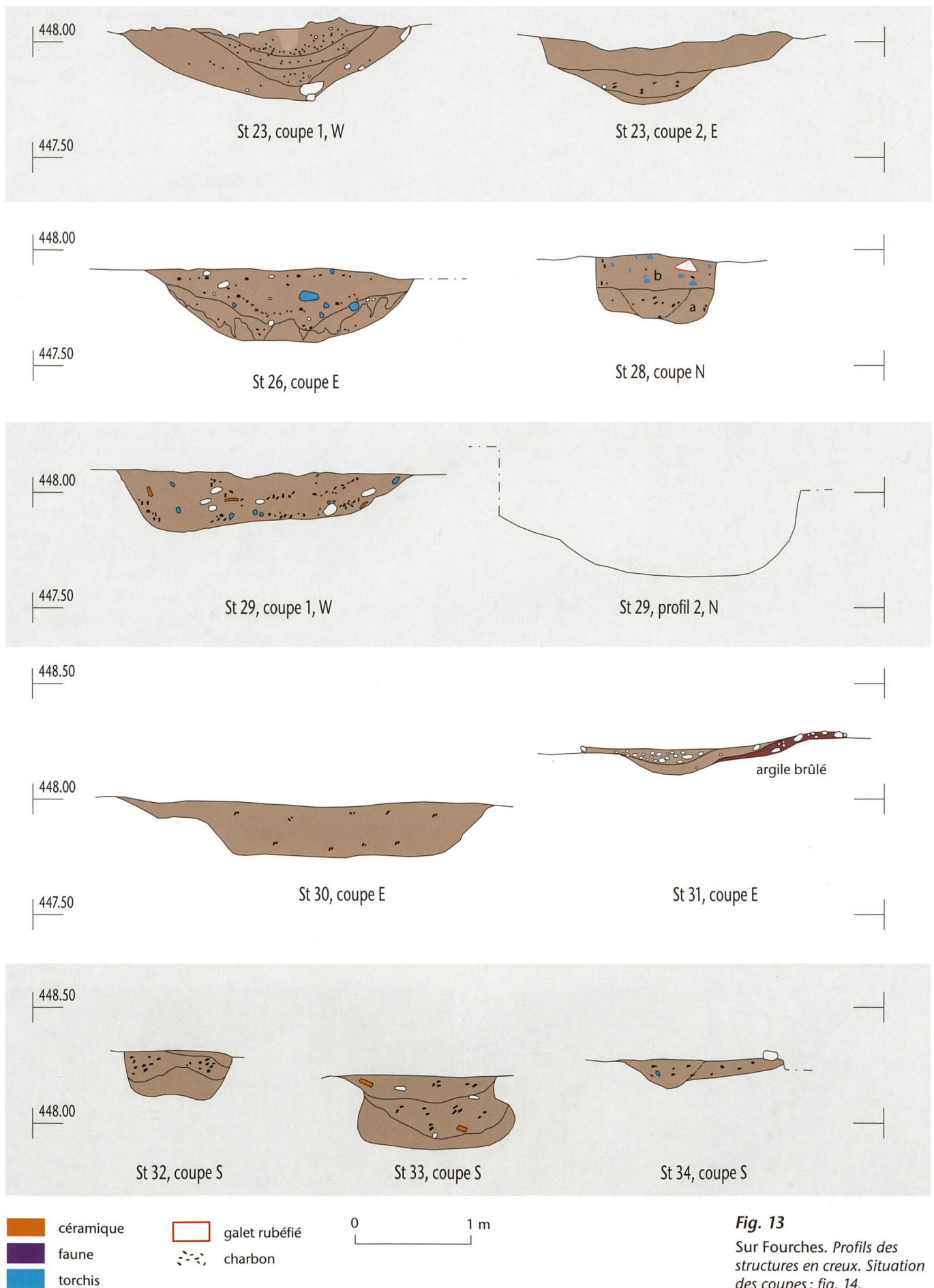


Fig. 13
Sur Fourches. Profils des structures en creux. Situation des coupes : fig. 14.

Une fois mises en évidence et dessinées en plan, les structures ont été fouillées par moitié afin d'en documenter la stratigraphie. Des sédiments ont été prélevés et tamisés dans la plupart des fosses et fossés³⁹.

Plan des vestiges

Malgré les difficultés de lecture du terrain, près de quarante structures ont été relevées (fig. 11-14). Il s'agit de fosses, de fossés, de trous de poteau, ainsi que d'épandages de mobilier. Décrites dans le catalogue annexé à cet article⁴⁰, leurs principales caractéristiques sont résumées ci-dessous.

Parmi les fosses de grande dimension, d'un diamètre supérieur au mètre, deux types ont été observés : celles que l'on pourrait qualifier de dépotoirs, contenant un matériel archéologique abondant (fig. 15)⁴¹ et une série de fosses plus énigmatiques n'ayant livré que très peu de mobilier⁴². Les fosses-dépotoirs présentent une forme grossièrement circulaire et un profil en cuvette (fig. 16), à l'exception de la St 29 au plan bilobé plus complexe (fig. 15). L'aspect des fosses du deuxième groupe est plus varié. Leur datation n'est d'ailleurs pas établie avec certitude en raison de la pauvreté du mobilier qu'elles ont livré. La fosse St 10 évoque la trace d'un chablis, la St 13 présente un fond « naviforme » atypique (fig. 17) et la St 30, plus proche des fosses-dépotoirs par le sédiment qui la comblait et par sa forme, ne renfermait par contre qu'un amas de boulets sur son fond et très peu de mobilier archéologique (fig. 18). On ne peut exclure que cette structure corresponde à un grand trou de poteau.

39 St 2, St 3, St 4, St 7, St 26, St 28, St 29, St 32, St 33, St 34, C 3. Le sédiment étant particulièrement corrosif, le tamisage n'a pas permis de récolter des macrorestes végétaux ou de la microfaune.

40 Cf. *infra*, p. 60-65.

41 St 2, St 3, St 26 et St 29.

42 St 10, St 13, St 30.

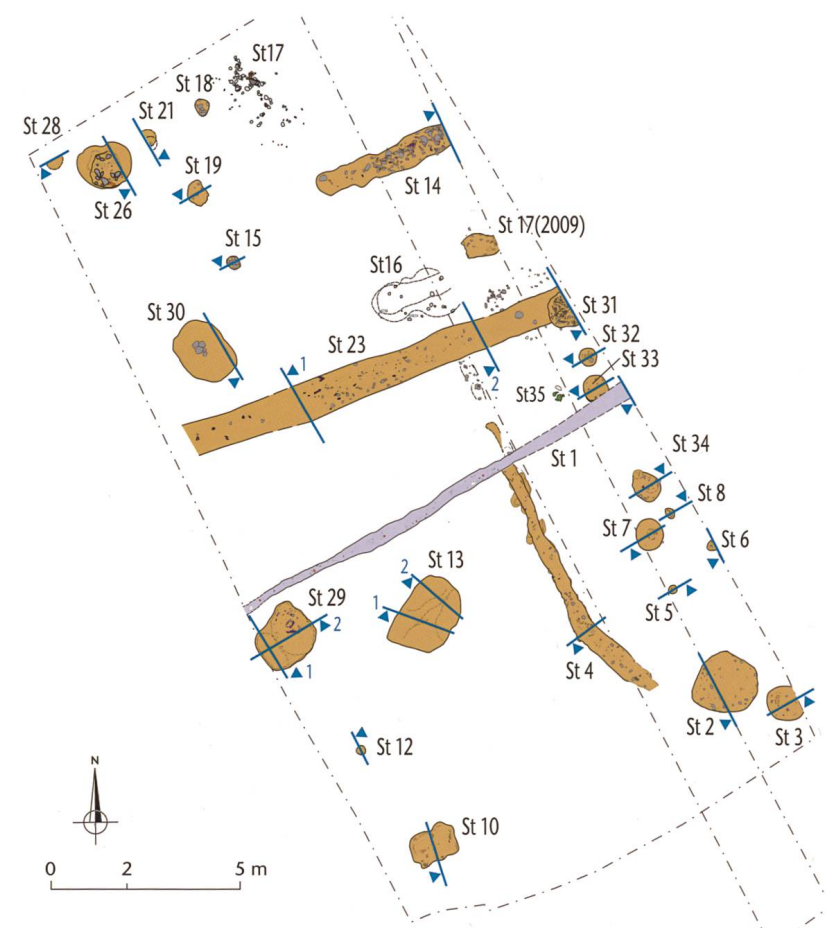


Fig. 14
Sur Fourches. Situation des profils des structures en creux des fig. 12 et 13.

Fig. 15
Sur Fourches. Fosse-dépotoir St 29. À gauche, en cours de fouille, les restes de faune, de céramique et de torchis brûlés sont bien visibles. À droite, la fosse après vidange complète.

Après la documentation des structures directement implantées dans la couche morainique présente au sud du chantier, une tente et un carroyage métrique ont été mis en place afin de mener une fouille fine par m² à l'abri des intempéries. Les investigations se sont ensuite poursuivies sur les zones restantes, à l'extérieur de l'abri, soit entre 2 et 3 m à l'ouest et 2 m à l'est. Les bermes-témoins, d'une largeur respective de 1 m et 0,5 m, n'ont pas été fouillées, à l'exception des structures présentes dans ces dernières qui ont été explorées dans leur intégralité (St 26 et St 30).

Le travail a été mené par décapages successifs de 5 à 10 cm d'épaisseur. Chaque décapage a été documenté par photogrammétrie numérique.



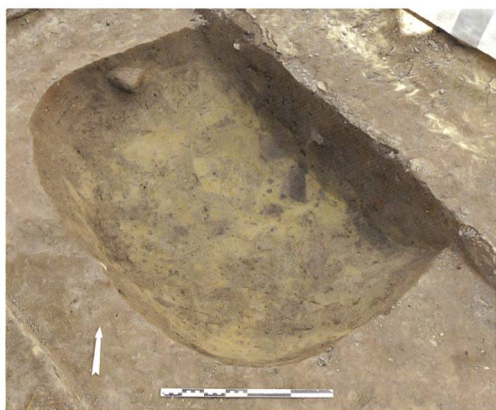


Fig. 16 (à gauche)
Sur Fourches. La fosse-
dépotoir St 26 après vidange
de sa moitié occidentale.



Fig. 17 (à droite)
Sur Fourches. Le fond de la
fosse St 13, dont la fonction
est difficile à définir, présente
un profil très particulier.

Les fosses de petite dimension⁴³, d'un diamètre compris entre 40 et 70 cm, sont également d'apparence variée. La St 32 montre un remplissage très charbonneux, certainement à mettre en lien avec le foyer voisin St 31 (fig. 19). À proximité immédiate, la St 33 présente un profil élargi vers le bas, caractéristique des fosses de stockage, mais sa taille est trop modeste pour envisager un tel usage. La fonction des autres structures ne peut être déterminée; rien n'exclut que certaines d'entre elles soient des trous de poteau.

Parmi les structures en creux longiformes, relevons le fossé-rigole St 4 (fig. 20), la tranchée de sablière St 14 (fig. 21) et le grand fossé St 23 (fig. 18 et 22) qui traverse toute la zone fouillée. La rigole St 4 est ainsi interprétée en raison de son tracé sinueux et de son fond très irrégulier qui évoquent un ruissellement d'eau (de toiture?). Cet aménagement débouche d'ailleurs dans le fossé St 23 qui présente un profil et des remplissages caractéristiques de l'écoulement (couche sableuse) et de la stagnation de l'eau (couche très argileuse). La sablière St 14 s'interrompt à l'ouest et renfermait de nombreux boulets destinés à isoler une poutre horizontale.

Plusieurs trous de poteau ont été mis au jour. Les St 15 et St 18 sont constitués de petits amas de galets, ayant plutôt fonction d'assainissement que de véritable calage pour la mise en place d'un poteau (fig. 23). Les fragments de molasse St 35 correspondent peut-être à une structure du même type (fig. 19). Les petites fosses St 5, 6, 8 et 12, d'un diamètre inférieur à 20 cm, appartiennent peut-être au groupe des trous de poteau.

L'unique foyer présumé (St 31) comprend de petits galets et des fragments d'argile rubéfiés dans une fosse au fond très irrégulier (fig. 19). Celle-ci recoupe le remplissage supérieur du fossé St 23 et est certainement en lien avec la fosse charbonneuse St 32.



Enfin, St 17, St 22 et St 17 (2009) s'apparentent à des épandages de mobilier archéologique (céramiques et restes fauniques), associés à de nombreux galets (fig. 21, 22 et 24). Nous ne pouvons déterminer s'ils correspondent au niveau de circulation laténien proprement dit ou s'ils sont le résultat du lessivage des couches archéologiques.

Fig. 18
Sur Fourches. À gauche,
la fosse St 30 et l'amas de
cailloux déposé sur son fond.
À droite, un segment du fossé
St 23 après vidange de son
comblement.

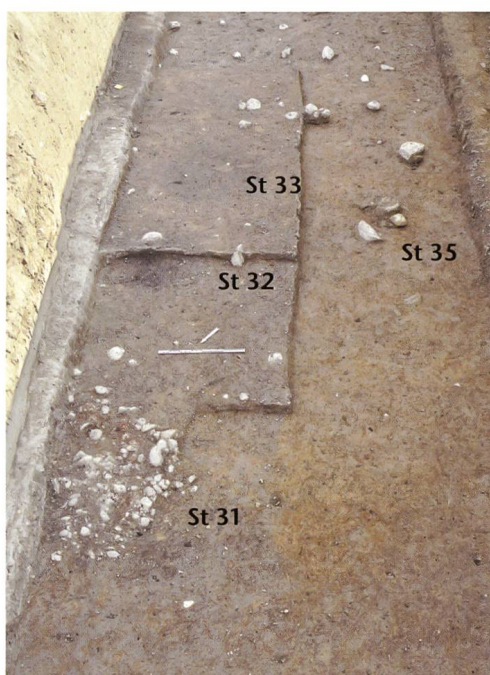


Fig. 19
Sur Fourches. Secteur
oriental de la fouille.
Au premier plan, le foyer
St 31, composé de galets
et d'argile rubéfiée. Les
petites fosses charbonneuses
St 32 et St 33 se perçoivent
bien au deuxième plan.
L'hypothétique trou de
poteau St 35, constitué de
fragments de molasse, est
également visible à droite.

⁴³ St 7, St 9/34, St 19, St 21, St 32, St 33.

Fig. 20

Sur Fourches. Un tronçon du petit « fossé » St 4 après vidange. Son fond très irrégulier est atypique.

En dépit du nombre important des structures observées, il reste malaisé d'établir un plan de bâtiment(s) et encore plus difficile de proposer une fonction pour ces constructions, compte tenu de l'emprise réduite des fouilles de 2015. À cela s'ajoute un phénomène d'érosion assez important qui a certainement fait disparaître une partie des substructures permettant d'appréhender les vestiges. Cela dit, plusieurs constats restent possibles.

La présence de quelques trous de poteau (comme par exemple St 15 et St 18) et d'une sablière (St 14), de même que la découverte de nombreux fragments de torchis brûlé (fig. 25), trahit l'existence de bâtiments sur sablières et poteaux porteurs. Les sablières ne seraient aménagées que sur un côté des édifices, conformément à de nombreux exemples datés de cette période.

Une certaine organisation est suggérée par la présence d'aménagements parallèles, tels que le fossé St 23 et la sablière St 14, orientés est-ouest. Cet axe semble se prolonger 25 m plus à l'est avec le fossé St 13, fouillé dans la tranchée Tr 6



Fig. 21

Sur Fourches. Tranchée de sablière basse présumée St 14 (St 18 de 2009).

À gauche, elle présente, à son niveau d'apparition, un effet de paroi très marqué. L'épandage de galets et de mobilier archéologique qui la coiffe, ne s'étend en effet qu'au sud de son tracé. En coupe (à droite), on distingue clairement les boulets ayant servi à son assainissement.



Fig. 22

Sur Fourches. À son niveau d'apparition, le fossé St 23 est bordé au sud par l'épandage de galets et de mobilier St 22. On saisit parfaitement sur ce cliché les difficultés de lecture du terrain, certaines structures en creux – comme ici le fossé St 23 – se distinguent à peine du terrain encaissant.




Fig. 23

Sur Fourches. Les trous de poteau St 15 (à gauche) et St 18 (à droite), se distinguent par leurs boulets fluvio-glaciaires.


Fig. 24 (à gauche)

Sur Fourches. Épannage coiffant l'extrémité occidentale de la sablière basse St 14. Associé à de nombreux galets, le mobilier archéologique (céramique, faune, torchis brûlé) est présent en abondance.

Fig. 25 (à droite)

Sur Fourches. Nodules d'argile brûlée (torchis). Inv. 15/16978 et 15/16970. Échelle 1:2.

de 2009 (cf. fig. 2). De plus, ces éléments sont perpendiculaires à la pente et certainement dans l'orientation de la voie de communication⁴⁴ qui devait passer à proximité. Par ailleurs, plusieurs structures en creux et trous de poteau⁴⁵ sont orientés perpendiculairement au fossé St 23 et à la sablière St 14.

Il est difficile de distinguer les zones à ciel ouvert et les espaces couverts par la seule présence des différents épanrages de mobilier et de galets et par la disposition des différentes structures. On peut néanmoins proposer de restituer une zone de passage entre le fossé St 23 et la sablière St 14, qui délimite au sud un bâtiment. Par ailleurs, le fossé/rigole St 4 devait aussi border à l'ouest une zone bâtie.

Enfin, si la stratigraphie est ténue, il existe tout de même des recoupements entre les structures : ainsi, le foyer St 31 et l'épannage St 22 recoupent

et scellent le fossé St 23. Cette observation implique au moins deux phases de construction et donc une certaine durée d'occupation du site. Cela complique la lecture des vestiges que seule une fouille plus étendue permettrait d'appréhender.

Le mobilier

En regard de la faible surface explorée, les fouilles de 2009 et 2015 ont livré un mobilier archéologique abondant et globalement homogène, même si on relève la présence de quelques éléments préhistoriques, romains et modernes, pour la plupart issus des décapages de surface. L'ensemble du secteur fouillé n'a pas subi de profonds remaniements après cette occupation de LTD1, que cela soit à la période romaine ou postérieurement.

Par contre, le sédiment s'est avéré très corrosif pour le matériel archéologique. La surface d'origine des céramiques est très altérée, ce qui

⁴⁴ Cf. *infra*, p. 39.

⁴⁵ Le fossé/rigole St 4 et les fosses St 7, St 31, St 32, St 33 et St 34, ainsi que les trous de poteau St 15 et St 18.

Structure	NI *	Cat.	Autre mobilier
17 (2009)	5 (+ 1 rom.?)	100-105	
1 (2015)	2	106-107	1 fragm. de fibule en alliage cuivreux (15/16969-01 ; non ill.)
2 (2015) + 16 (2009)	13	108-118	dont 1 jeton ; 1 fibule en alliage cuivreux (cat. 119)
3 (2015)	3	120-123	
4 (2015)	10	124-131	
13 (2015)	1	132	
14 (2015) + 18 (2009)	28	133-164	dont 2 jetons
17 (2015)	1	165-167	
23 (2015)	13	168-179	dont 1 jeton ; 1 fragm. de bracelet en verre (cat. 180) ; 1 éventuel fragm. de fibule en alliage cuivreux (inv. 15/16968-09 ; non ill.) ; évent. 1 fragm. de fibule en fer (inv. 15/16968-12 ; non ill.) ; 1 pierre ponce (fig. 31: 6)
26 (2015)	7	181-188	dont 2 jetons
29 (2015)	43	189-226	dont 12 jetons ; 1 fléau de balance en alliage cuivreux (cat. 227) ; 1 fragm. de fibule en fer (inv. 15/1687-43 ; non ill.) ; 1 fragm. de bracelet en verre (cat. 228)
31 (2015)	0	229	
Total	126		

* Nombre de bords différents (après remontages)

Fig. 26

Sur Fourches (2009-2015).
Mobilier attribué aux
structures.

pose, entre autres, des problèmes d'identification de la céramique peinte. Les objets en fer et les restes osseux sont également très mal, voire non conservés ; la microfaune et les macrorestes végétaux font totalement défaut.

La céramique

Introduction

Les fouilles réalisées en 2015 au lieu-dit *Sur Fourches* ont livré un abondant mobilier céramique, venu s'ajouter à un premier lot mis au jour dans un sondage effectué au même emplacement en 2009 et à deux fragments recueillis non loin de là en 1996 et en 2009⁴⁶.

Le mobilier est, dans l'ensemble, très fragmenté et dans un état de conservation médiocre : les surfaces originelles sont le plus souvent érodées et un nombre important de tessons porte les traces de l'action du feu. Les fragments laténiens sont nettement majoritaires, mais on recense un certain nombre de tessons plus anciens, datés sans précision du Néolithique ou de l'âge du Bronze, et de céramiques romaines, ainsi que de petits fragments de terre cuite architecturale antiques.

De ce fait, nous avons renoncé à un comptage du total des fragments, jugé trop aléatoire, nous contentant de recenser l'ensemble des bords, des fonds et des fragments portant des décors ou des traces de revêtement ou de peinture. Sauf mention contraire, les nombres d'individus (NI) comptabilisés dans les tableaux ci-après correspondent aux nombres de bords de récipients après remontage.

Une petite trentaine de fragments de céramique d'époque romaine a été recensée, par leur forme pour certains (un pot AV 63 p. ex.), mais pour la plupart par la présence d'un revêtement caractéristique (sigillée, revêtement argileux bril-

lant). La majorité provient des décapages 1 et 2, principalement dans le tiers nord du sondage, au nord du fossé St 1 (cf. fig. 7), mais des tessons ont également été recueillis dans la St 14 (bord de bol à collerette TS de type *Hofheim* 12 et panse de TSI) et peut-être dans la fosse St 17 (2009) (pot cat. 105?). La présence de ce mobilier résiduel des I^{er} et II^e s. ap. J.-C., auquel s'ajoutent quelques tessons de verre et une monnaie, s'explique par la proximité de la voie et de la nécropole antiques.

Un autre lot d'une trentaine de fragments réunit des tessons caractérisés par une pâte très grossière, sans doute liés à une fréquentation bien antérieure à l'époque celtique (Néolithique ? Âge du Bronze ?). Aucun bord n'est signalé et le seul décor attesté est un cordon de section triangulaire, peu caractéristique. La plupart des fragments sont issus des décapages inférieurs⁴⁷ et sont relativement dispersés dans l'emprise de la fouille, principalement dans ses deux-tiers sud (cf. fig. 5).

Le nombre maximal (NI) des récipients attribués à La Tène finale est de 293, dont 167 (57%) proviennent des décapages de surface et 126 (43%) des diverses structures en creux révélées par la fouille (fig. 26). La plus forte densité de trouvailles superficielles se situe dans la moitié sud de l'emprise fouillée, au sud du fossé St 23 et à l'ouest du fossé St 4. Au vu de la difficulté de lecture des limites de structure, il est probable qu'un nombre significatif des fragments récoltés en surface appartient en réalité au comblement de fosses et de fossés. C'est par exemple sans doute le cas de l'amphore cat. 1 qui recolle probablement avec un petit fragment de bord du fossé St 23 ou encore des jetons cat. 87 et 88 mis au jour près de la fosse St 29, qui en a elle-même livré douze exemplaires. On peut aussi évoquer

⁴⁶ Amoroso/Castella 2009.

⁴⁷ Décapages 3, 3 inf. et 3 sup.

Catégories	Bords (n)	Fonds (n)	Bords (%) *	Fonds (%) *
Amphores	1	0	0.3	
Peinte	5	0	1.7	
Pâte claire fine à assez fine	15-17	9-10	5.8	8.5
Pâte claire? fine à assez fine	10	2	3.4	1.7
Pâte claire grossière à assez grossière	0-1	0-1	0.3	0.8
<i>Sous-total pâte claire/?</i>	<i>15-29</i>	<i>9-13</i>	<i>9.9</i>	<i>11.0</i>
Pâte grise fine	167-168	65-69	57.3	58.5
Pâte grise? fine	5	5	1.7	4.2
Pâte grise assez fine	36	14-16	12.3	13.6
Pâte grise? assez fine	4	0	1.4	
<i>Sous-total pâte grise/? fine à assez fine</i>	<i>212-213</i>	<i>84-91</i>	<i>72.7</i>	<i>77.1</i>
Pâte sombre assez grossière	12	4	4.1	3.4
Pâte sombre grossière (sauf pots « de type Besançon »)	20	6	6.8	5.1
Pâte sombre? grossière	2	0	0.7	
<i>Sous-total pâte sombre/? grossière / assez grossière</i>	<i>34</i>	<i>10</i>	<i>11.6</i>	<i>8.5</i>
Pâte sombre grossière à rev. micacé (« type Besançon »)	11	3	3.8	2.5
Total	290-293	109-118	100.0	100.0
Céramiques romaines diverses	5-6	0		

* Pourcentages calculés sur les nombres max. de récipients

toute une série de fragments recueillis à l'aplomb ou au voisinage du fossé St 23⁴⁸, qui pourrait bien provenir du comblement de ce fossé. Quoi qu'il en soit, au vu de l'homogénéité du matériel, nous avons opté pour une présentation globale de ces céramiques, qu'elles proviennent des structures ou des ensembles de surface. Dans le catalogue et les planches (fig. 39-52), les céramiques sont toutefois présentées par ensemble avec le solde du mobilier.

Le mobilier laténien a été réparti en diverses catégories en fonction de sa provenance (importations et productions locales ou régionales), des modes de cuisson et de la finesse des argiles (fig. 27).

Les céramiques importées

Les importations sont ici représentées par une seule amphore vinicole italique et par un groupe de productions bien connu réunissant des pots à pâte grossière et engobe micacé, dits « de type Besançon ». La céramique campanienne à vernis noir n'est quant à elle pas attestée⁴⁹.

L'amphore

L'unique amphore de Sur Fourches correspond au type Dressel 1A, à courte lèvre triangulaire (cat. 1), dont le profil est caractéristique de la deuxième moitié du II^e s. av. J.-C. Sur les sites de référence de LTD1 du Plateau suisse occidental (Genève, Yverdon-les-Bains VD, Mont Vully FR, Cuarny VD, Courgevaux FR⁵⁰), les amphores vinaires italiques sont, on le sait, très faiblement représentées (1% ou moins des individus). À la même époque, elles sont pourtant très abondantes outre Jura⁵¹, tant dans l'est de la France que dans la région bâloise. La part de ces récipients s'accroît légèrement à LTD2a⁵², mais c'est surtout dès le milieu du I^{er} s. av. J.-C. (LTD2b) que l'on observe une augmentation significative du nombre des amphores, qui va de pair avec une diversification des types, des contenus et des provenances.

Les pots « de type Besançon »

Les pots « de type Besançon »⁵³ sont représentés ici par une dizaine d'exemplaires (3,8% des individus). Ils sont aisément reconnaissables à leur argile à dégraissants très grossiers (feldspath, quartz) et leur engobe micacé doré. Produits dès La Tène moyenne dans divers ateliers du centre-est de la Gaule, en particulier dans le Morvan, ces pots ont vraisemblablement servi au conditionnement et au transport de denrées alimentaires (salaisons?) et ont sans doute été utilisés secondairement pour le stockage et/ou la cuisson. À LTD1, ces produits ont été diffusés dans un large rayon géographique, à l'est jusqu'en Allemagne du Sud et, à l'ouest, jusqu'en Grande-Bretagne. Dans la région des Trois-Lacs, ils sont alors régulièrement recensés. À Yverdon, ils représentent 7% des individus dans l'horizon A (début-dernier quart du II^e s. av. J.-C.) et entre

Fig. 27

Sur Fourches (2009-2015).
Représentation des catégories
de céramique.

48 P. ex. cat. 5, 11, 45 à 47, 57, etc.

49 Dans le riche mobilier d'Yverdon, ces importations sont à peine représentées: Brunetti *et al.* 2007, p. 216-218.

50 Genève: Haldimann 2014; Yverdon-les-Bains: Brunetti *et al.* 2007; Mont Vully: Kaenel *et al.* 2004; Cuarny: Nuoffer/Menna 2001; Courgevaux: Anderson/Castella 2007.

51 Pour la Bourgogne et la Franche-Comté, voir notamment Barral/Videau 2012.

52 2% des individus dans les fosses LTD2a d'Avenches-Sur Fourches: Bündgen *et al.* 2008.

53 Barral *et al.* 2013.

1 et 2% à LTD1b⁵⁴. Si la production de ces pots se poursuit jusqu'au début de la période impériale, il ne semble pas que leur importation dans nos régions se prolonge au-delà de LTD2a. Deux types de bords⁵⁵ sont attestés dans les ensembles de *Sur Fourches*, comme d'ailleurs à Yverdon et à Cuarny: le premier est un bord horizontal triangulaire (type 1; cat. 68-69, 128, 159-160 et 186) et le second est arrondi et déversé (type 2; cat. 70-71, 161 et 177). Le sommet du bord du type 1 et l'intérieur des deux bords sont en général profilés de cannelures. Des décors d'impressions ou d'incisions sont en outre régulièrement signalés au sommet de la panse (cat. 68, 161 et 186).

Les céramiques de production locale ou régionale

Remarques méthodologiques

Les autres céramiques ont été réparties en diverses catégories, en fonction de la finesse des pâtes, des modes de cuisson et du traitement de surface (pour la céramique peinte). Quatre groupes ont été pris en compte dans l'analyse: la céramique peinte, la céramique à pâte claire, la céramique à pâte grise fine et la céramique à pâte sombre grossière.

Au moment du tri et de la rédaction du catalogue, nous avons intuitivement constitué des catégories qualitatives «intermédiaires» (pâte grise assez fine et pâte sombre assez grossière), afin de rendre compte de certaines différences dans la finesse des dégraissants (fig. 27). Dans l'analyse qui suit, nous avons toutefois, par souci de clarification, laissé tomber cette distinction et réuni ces deux groupes respectivement avec les pâtes grises fines et les pâtes sombres grossières.

En outre, nous avons versé dans le groupe de la céramique grise fine plus d'une trentaine de récipients au mode de cuisson particulier, dont la pâte est beige à beige orangé à cœur et grise en surface, en raison de l'évidente volonté des potiers d'obtenir au final un produit de couleur grise. Presque tous ces récipients sont des formes basses/intermédiaires (jattes à bord rentrant et jattes carénées; p. ex. cat. 26, 33, 41, 46, 51, etc.), dont les autres représentants sont d'ailleurs dans leur immense majorité des céramiques à pâte grise fine. On peut signaler qu'un nombre important de ces productions provient des St 14 et St 29. La relative abondance de ces produits et l'homogénéité de leur registre formel plaident en faveur d'une fabrication locale.

La céramique peinte

La céramique peinte est représentée par 5 individus (soit 1,7% du NI) ainsi que par une quarantaine de fragments de panse. Ces chiffres très modestes s'expliquent sans doute en partie par le médiocre état de conservation des surfaces. La

peinture n'est en effet préservée que sous forme de traces et aucun autre décor que des bandeaux horizontaux blancs, rouges et brunâtres n'est attesté. On peut noter toutefois que dans le groupe des céramiques à pâte claire les récipients susceptibles, d'après les exemples connus, d'avoir porté un décor peint aujourd'hui disparu (p. ex. cat. 108 et 190) sont très peu nombreux.

Dans les ensembles régionaux de LTD1, la céramique peinte est un peu plus abondante. Elle représente entre 12% et 14% dans les horizons A-D d'Yverdon, 13,2% au Mont Vully et 9,4% à Cuarny (bâtiment 3). Elle est sensiblement plus rare à Genève-cathédrale (1,1% pour la période 150-120 av. J.-C. et 3,1% pour la période 120-70 av. J.-C.).

Les cinq individus de *Sur Fourches* sont tous des formes hautes⁵⁶, soit quatre bouteilles du type Yverdon B 1 (p. ex. cat. 101 et 102) et un tonnelet Yverdon T 1 (cat. 133).

La céramique à pâte claire

La céramique à pâte claire constitue au plus 9,9% du NI. Ce chiffre est clairement surévalué, dans la mesure où ce groupe comprend vraisemblablement des récipients peints (p. ex. cat. 108, 165, 190)⁵⁷, ainsi que des céramiques à pâte grise fine ayant subi une altération secondaire par le feu et même des fragments atypiques d'époque romaine (p. ex. cat. 2). La part de la céramique à pâte claire est en général plus modeste dans les ensembles de LTD1, variant entre 1% et 3%.

Les formes identifiées sont principalement des formes basses et intermédiaires (jattes et écuelles) dont certaines à bord rentrant (p. ex. cat. 191).

La céramique grise fine

Cette catégorie est de très loin la mieux représentée sur le site. Si l'on prend en compte les céramiques à pâte grise assez fine évoquées plus haut, elle correspond à 72,7% des individus! Des proportions presque aussi élevées ont été observées à Yverdon (64% à LTC2/D1 et autour de

54 Brunetti *et al.* 2007, p. 221-222. Un exemplaire est signalé au Mont Vully (Kaenel *et al.*, n° 246) et deux dans l'établissement rural de Cuarny (Nuoffer/Menna 2001, n° 109-110). Ils ne sont par contre pas signalés dans les ensembles contemporains de la cathédrale de Genève (Haldimann 2014).

55 Barral *et al.* 2013, fig. 1, p. 422. Les types 1 et 2 correspondent respectivement aux types P 19 et P 12 d'Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, p. 194 et 199.

56 À LTD1, les formes hautes sont largement dominantes dans le registre formel de la céramique peinte régionale, comme on peut l'observer en particulier dans les horizons A à D d'Yverdon: Brunetti *et al.* 2007.

57 Il faut relever que, contrairement à certains chercheurs, nous n'avons pas systématiquement versé les tessons à pâte claire fine dans le groupe des céramiques peintes.

Formes	Bords (n) *	dont PG assez fine
Bouteilles/gobelets (Yverdon B1 - B2, G5b)	26	1
Tonnelets/gobelets (Yverdon T1 - T3b, G2c)	10	1
Formes hautes diverses et indéterminées	9	4
<i>Sous-total formes hautes</i>	45	6
Jattes ouvertes/tronconiques (bord rentrant, redressé verticalement ou non délimité (Yverdon J1 - J6)	89	27
Jattes carénées (Yverdon Jc1 - Jc8)	51	2
Formes basses/intermédiaires diverses et indéterminées	5	
<i>Sous-total formes basses/intermédiaires</i>	145	29
Récipients divers et indéterminés	23	5
<i>Total</i>	213	40

* Nombres max. de récipients

60% à LTD1b), à Cuarny (bâtiment 3; 63,8%) et à Courgevaux (54%)⁵⁸. Elle est encore plus élevée dans le mobilier de la cathédrale de Genève (resp. 83,1% et 82,3% pour les périodes 150-120 et 120-70 av. J.-C.). Dans la région des Trois-Lacs, on observe une nette baisse de cette catégorie dès LTD2a: elle ne dépasse alors pratiquement plus 30% des individus⁵⁹.

Le registre formel s'avère assez peu varié (fig. 28). Ce mobilier comprend essentiellement une série de formes hautes (tonnelets, bouteilles, pots et gobelets) et un éventail limité de formes basses et intermédiaires (jattes, bols et écuelles). Le rapport quantitatif déséquilibré entre ces deux groupes formels (45/145, soit 24%/76%) est caractéristique de LTD1 dans la région. On retrouve en effet des proportions analogues à Yverdon, Cuarny, Courgevaux et, de façon un peu moins marquée, au Mont Vully⁶⁰. Aux périodes suivantes (LTD2), les proportions tendent à s'inverser, comme on l'observe par exemple dans les deux grandes fosses LTD2a de *Sur Fourches* 2003-2005⁶¹ et dans les ensembles LTD2b du *Lavoëx* et du sanctuaire de *Derrière la Tour*⁶².

Le registre des formes hautes est largement dominé par des bouteilles à embouchure évasée, relativement étroite, correspondant aux types B 1, voire B 2 de la typologie d'Yverdon (p. ex.

cat. 4-10). Certains exemplaires assez fins et de diamètre légèrement plus modeste pourraient être assimilés à des gobelets de type Yverdon G 5b, caractéristiques de LTD1 (p. ex. cat. 12-13). Une bouteille (cat. 11) se signale par une ouverture plus large et la présence de deux larges cordons horizontaux peu saillants à la base du col et sur l'épaule. Mentionnons encore le pot cat. 23 à bord déversé horizontalement attribuable au type P 20a d'Yverdon (LTD1). En ce qui concerne le pot cat. 105, à épaulement marqué, col rentrant et long bord déversé obliquement, on doit sans doute envisager une datation postérieure à LTD1, voire une attribution à la période romaine.

Plusieurs tonnelets à courte lèvre en bourrelet arrondi ou légèrement étirée verticalement constituent sur le plan numérique le deuxième groupe de formes hautes du site (p. ex. cat. 14-18). Cette famille correspond à plusieurs formes de la typologie d'Yverdon (T 1 à T 3b). L'un de ces récipients porte un décor de profondes impressions allongées sur plusieurs rangs (cat. 14). Un type assez proche se signale par un épaulement légèrement marqué (cat. 120 et 182).

La grande majorité des formes basses et intermédiaires peut être répartie en deux groupes. L'un réunit des vases ouverts à paroi tronconique ou hémisphérique, dont le bord est le plus souvent arrondi et rentrant ou replié vers l'intérieur ou, plus rarement, non délimité. Ce groupe générique correspond là encore à plusieurs types d'Yverdon (J 1 à J 6) qui, pour la plupart, sont très fréquents durant toute La Tène finale. Dans l'ensemble de *Sur Fourches*, les types les plus fréquents présentent un court bord arrondi et rentrant (J 3; p. ex. cat. 39 et 40) ou un bord épaissi vers l'intérieur en bourrelet arrondi (J 4; p. ex. cat. 42 et 47). On note également la présence de jattes à bord étiré en amande (J 5a; p. ex. cat. 52-54) et de jattes à bord non délimité, dans le prolongement de la paroi (J 1a; p. ex. cat. 55-56). Par contre, l'absence du type J 5b, à bord rentrant biseauté, très fréquent à LTD1 dans la région d'Yverdon, mérite d'être soulignée⁶³. Enfin, on signalera que ce groupe formel est le mieux représenté dans la série des récipients à pâte mi-fine et qu'il est aussi attesté parmi les productions à pâte sombre grossière.

Fig. 28

Sur Fourches (2009-2015). Céramique grise fine. Représentation des principaux groupes morphologiques.

58 La part de la céramique grise fine est nettement moins importante dans le mobilier du Mont Vully (env. 41% avec la grise mi-fine).

59 Bündgen *et al.* 2008, p. 77.

60 Yverdon, fossé 10 (LTD1b): 26%/74%; Cuarny (bâtiment 3): 19%/81%; Courgevaux: 23%/77%; Mont Vully: 38%/62%. À Genève-cathédrale, la part des formes basses/intermédiaires atteint même 90% à LTD1: Haldimann 2014.

61 Resp. 61%/39% et 74%/26% pour les fosses St 18-19/03 et St 1/04-05: Bündgen *et al.* 2008. Dans les horizons E1-E2 d'Yverdon (LTD2a), la part des formes basses et intermédiaires oscille entre 23% et 25%: Brunetti *et al.* 2007.

62 Resp. 70%/30% et 71%/29% au *Lavoëx* (Morel *et al.* 2005) et au sanctuaire de *Derrière la Tour* (Meylan Krause 1997).

63 Brunetti *et al.* 2007, p. 164. Le type est très fréquent à Yverdon et Cuarny, mais n'est pas attesté dans la région d'Avenches (Mont Vully, Courgevaux).

Formes	Bords (n) *	dont PG assez gross.
Formes hautes (pots)	13	4
Jattes/écuelles ouvertes/tronconiques	13	5
Jatte carénée	1	1
Formes basses/intermédiaires	14	6
Récipients divers et indéterminés	7	2
Total	34	12

* Nombres max. de récipients

Fig. 29

Sur Fourches (2009-2015). Céramique sombre grossière. Représentation des principaux groupes morphologiques. Les pots « de type Besançon » ne sont pas comptabilisés.

Le deuxième grand groupe de formes basses et intermédiaires, lui aussi emblématique de La Tène finale, rassemble les jattes carénées. Ces récipients présentent une certaine variété, tant dans leur profil général que dans la forme de leur bord. Le type le plus fréquent à Avenches, correspondant au type Jc 1b d'Yverdon, présente une lèvre en bourrelet arrondi (p. ex. cat. 24-28). Quelques exemplaires à paroi « moulurée » (Jc 2) sont également attestés (p. ex. cat. 31-33), tout comme des profils simples à bord non délimité (Jc 5a; p. ex. cat. 29 et 34). Deux exemplaires se signalent par des profils très particuliers, à bord mouluré et profilé d'un ressaut interne, pour lesquels les parallèles exacts font défaut (cat. 36 et 144).

Le rapport quantitatif entre ces deux groupes génériques est de 89/51 (soit 64%/36%). On retrouve des proportions comparables dans les ensembles LTD1 de la région. Dès LTD2a, les jattes carénées se raréfient sensiblement, comme on peut l'observer dans les fosses de *Sur Fourches* 2003-2005 et ce processus se poursuit à LTD2b⁶⁴.

Parmi les rares formes basses qui n'appartiennent pas aux deux groupes susmentionnés, on peut mentionner le bol cat. 196 à paroi moulurée, que l'on peut rapprocher du type Bl 3b d'Yverdon.

L'absence dans cet ensemble des plats et assiettes inspirés des types campaniens Lamb. 5 et 7 (Yverdon, type A 1) et Lamb. 36 (Yverdon, type A 2) mérite d'être soulignée. Celle des premiers cités n'est pas étonnante dans la mesure où ils n'apparaissent guère dans la région avant la première moitié du I^{er} s. av. J.-C.⁶⁵. Par contre, les seconds sont régulièrement présents, en céramique grise fine comme en céramique peinte, dans les ensembles de LTD1, tant à Yverdon qu'à Cuarny et Courgevaux⁶⁶.

Les décors associés à des formes reconnaissables sont particulièrement rares dans la catégorie des céramiques grises fines. Outre le décor impressionné et les deux cordons horizontaux susmentionnés (cat. 14 et 11), on peut mentionner quelques rares exemples de cannelures et de moulures horizontales (cat. 4, 19, 20, 115, 121, 205) ainsi qu'un rang d'impressions entre deux cannelures sur l'épaule d'une probable bouteille (cat. 141).

Les décors recensés sur des fragments de panse indéterminés sont eux aussi peu nombreux. On signale une trentaine de fragments

portant des traces de passage au peigne, verticaux et peu profonds en général, et trois fragments profilés d'un cordon saillant horizontal. De rares décors d'impressions sur plusieurs rangs, allongées (cat. 213) ou en forme de lunules (comme sur le jeton cat. 215), peuvent également être cités⁶⁷. On observe d'ailleurs aussi des impressions du même type sur des céramiques plus grossières. D'autres décors superficiels tels que des tracés lissés, régulièrement attestés à La Tène finale, ont pu exister, mais l'état actuel des surfaces des tessons ne permet pas de se prononcer à ce sujet.

On peut encore signaler que trois fragments de cette catégorie sont à l'évidence surcuits, dont une bouteille (cat. 7) et une jatte à bord rentrant (cat. 152), ce qui pourrait suggérer une activité de potiers sur le site.

La céramique sombre à pâte grossière

La céramique sombre grossière est remarquablement rare : si on ne prend pas en compte les pots importés « de type Besançon », cette catégorie ne réunit en effet que 8,5% des individus⁶⁸. Sur les sites LTD1 du Plateau suisse occidental, la part de ces productions est plus élevée, même si elle s'avère très variable. Ainsi, à Yverdon, elle passe de 15% (horizon A; début-dernier quart du II^e s. av. J.-C.) à env. 25% à LTD1b. À LTD1, les valeurs sont assez proches de celles d'Yverdon à Cuarny (bâtiment 3; 24,7%), mais sensiblement plus élevées au Mont Vully (41,7%) et à Courgevaux (43%). La faible représentation de cette catégorie, essentiellement constituée de récipients culinaires, est peut-être liée à la nature du site ou du

64 Elles brillent par leur absence dans les ensembles LTD2b du *Lavoëx* (Morel *et al.* 2005) et du sanctuaire de *Derrière la Tour* (Meylan Krause 1997).

65 Cf. Brunetti *et al.* 2007, fig. 160-161, p. 229-230. Seuls deux exemplaires sont signalés au Mont Vully : Kaenel *et al.* 2004, p. 144.

66 Cuarny : Nuoffer/Menna 2001, fig. 60, n° 21-22 et fig. 61, n° 37; Courgevaux : Anderson/Castella 2007, fig. 129/7.

67 Les décors d'impressions allongées et de lunules correspondent respectivement aux type D 6.d d'Yverdon (strigiles; LTD1) et D 6.c (essent. LTD1a) : Brunetti *et al.* 2007, p. 246. Quelques exemples d'impressions sur plusieurs rangs sur des céramiques fines sont recensés p. ex. à Cuarny (Nuoffer/Menna 2001, fig. 60, n° 36 et fig. 61, n° 51).

68 Ce chiffre est d'autant plus frappant qu'il prend en compte près d'un tiers de récipients à pâte de qualité « intermédiaire » (pâte assez grossière).

secteur fouillé, mais il est difficile de se prononcer à ce propos, faute d'autres indices.

Les types recensés se répartissent équitablement entre formes hautes et formes basses/intermédiaires (fig. 29).

Les formes hautes comprennent des pots variés, pour la plupart uniques sur le site. Parmi les très rares pots à cuire, deux correspondent au type Yverdon P 13, à épaulement marqué, caractéristique de LTD1b (cat. 230 et 73) et un autre se rapproche du type Yverdon P 11b (cat. 76). On peut signaler en outre deux récipients de grande taille, à bord déversé horizontalement, qualifiés à Yverdon de récipients de stockage (type P 17b; cat. 162 et 214)⁶⁹.

Les formes basses et intermédiaires réunissent des écuelles et des jattes ouvertes à bord arrondi, non délimité (p. ex. cat. 179) et à bord légèrement rentrant (p. ex. cat. 77-78). On peut relever que les jattes grossières à paroi peignée (Yverdon J 6), régulièrement signalées dans la région d'Yverdon durant LTD1⁷⁰, sont absentes à Avenches, comme d'ailleurs dans sa région (Mont Vully, Courgevau).

Les décors les plus fréquents sur céramique grossière sont les peignages, verticaux pour la plupart. Ils sont présents sur deux pots à cuire de type Yverdon P 13 (cat. 230 et 74) ainsi que sur une quinzaine de panses indéterminées. Un tessalon porte un décor peigné ondulé (cat. 81). Les décors d'impressions sont plus rares : un tonnelet du type Yverdon T 4, à épaulement marqué, est orné d'au moins quatre rangs de profondes impressions allongées (cat. 72); deux rangs d'impressions en lunules sont signalés sur une petite jatte ouverte (cat. 179); enfin, trois fragments de panse portent un décor du même type, dont deux en forme de lunules (cat. 79-80). Ce mode décoratif n'est plus attesté à LTD2a dans les fosses de *Sur Fourches* 2003-2005.

Les jetons

28 fragments⁷¹ de récipients, majoritairement à pâte grise fine, ont été retaillés en jetons présommés. Deux ou trois ont été découpés dans des fonds (cat. 216-217 et 188?) et un ou deux dans des panses décorées (dont cat. 215). On peut relever que la seule fosse St 29 a livré douze de ces jetons, auxquels s'ajoutent peut-être deux exemplaires recueillis en surface dans son voisinage

(cat. 87-88). Ces rondelles, régulièrement rencontrées dans toute sorte de contextes laténiens, ont pu servir de pièces de jeu, mais d'autres fonctions sont bien entendu envisageables⁷².

Insertion chronologique du mobilier céramique laténien

Comme en témoignent les nombreux éléments de comparaison mentionnés dans les chapitres précédents et dans le catalogue ci-après, la datation du mobilier céramique des fouilles 2009/2015 est clairement centrée sur la période de LTD1 (150-80 av. J.-C.). Tant en ce qui concerne la représentation des catégories que dans l'éventail des formes et des décors, ce faciès correspond à ceux des horizons B-D d'Yverdon, de Cuarny, de Courgevau et du Mont Vully. Il montre, par contre, des différences très marquées avec celui des fosses LTD2a (80-60 av. J.-C.) des fouilles 2003-2005. Ce dernier constat incite à proposer une datation dans la seconde moitié du II^e s. av. J.-C., peut-être aux environs de 120 av. J.-C., ce qui placerait cet ensemble à la charnière des périodes LTD1a et LTD1b. Cela dit, il est encore malheureusement difficile de distinguer les faciès céramologiques de ces deux périodes. De fait, il est également délicat d'estimer la durée de l'occupation matérialisée par ce mobilier, qui, quoi qu'il en soit, ne se prolonge pas à cet emplacement au-delà de la fin de LTD1b.

Le mobilier métallique⁷³

Anika Duvauchelle

Les investigations archéologiques menées *Sur Fourches* en 2009 et 2015 ont livré 90 fragments métalliques pour un poids total de 887,4 g (fig. 30). Les pièces de quincaillerie, les déchets artisanaux et les restes indéterminés écartés, il ne reste cependant plus qu'une trentaine d'artefacts. Il est encore à préciser que, à l'exemple d'une applique de harnais romaine en alliage cuivreux (inv. 09/15086-03, non illustré), l'ensemble des objets ne peut pas être attribué sans réserve à l'occupation laténienne et que nombre d'entre eux restent difficilement datables.

Parmi les meilleurs fossiles directeurs, les fibules constituent un lot numériquement important. En effet, au nombre de quinze (plus deux fragments de tige en alliage cuivreux qui pourraient correspondre à des ardillons), elles représentent la moitié des artefacts mis au jour. Néanmoins, leur état de conservation est relativement médiocre. Ainsi, le ressort des huit fibules en fer constitue généralement l'unique partie préservée et un seul exemplaire conserve encore partiellement son arc et son porte-ardillon (cat. 94)⁷⁴. À une exception près, tous ces ressorts sont longs (8 à 12 spires) et à corde externe, et peuvent être attribués à des fibules de schéma La Tène

69 Brunetti *et al.* 2007, p. 197 (LTC2-D1).

70 P. ex. à Cuarny : Nuoffer/Menna 2001, fig. 65, n°s 98-103.

71 Nombre maximal.

72 Guichon 2015; *cf.* également dans le même volume : Poux/Demierre (dir.) 2015, p. 591-593.

73 Tous nos remerciements à Mathieu Demierre pour sa relecture et ses précieuses remarques.

74 Fibules en fer non illustrées : inv. 15/16968-10, 15/16968-12, 15/16968-133, 15/16968-136, 15/16968-137, 15/16968-138 et 15/16987-43.

Catégories fonctionnelles	Alliages cuivreux		Fer		Plomb		Total	
	NI	Poids (g)	NI	Poids (g)	NI	Poids (g)	NI	Poids (g)
Parure et habillement	7	14.8	11	28.4			18	43.2
Toilette et soins			2	52.1			2	52.1
Activités productives, outils			1	5.1			1	5.1
Activités productives, déchets	3	6.8	11	373.9	3	20.6	17	401.3
Poids et mesures	1	2.3					1	2.3
Militaria	1	4.5	1	14.6			2	19.1
Mobilier	3	7.5	3	2.3			6	9.8
Quincaillerie			13	108.8			13	108.8
Divers et indéterminés	9	15.7	19	210.7	2	19.3	30	245.7
Total	24	51.6	61	795.9	5	39.9	90	887.4

Fig. 30

Sur Fourches (2009-2015).
Répartition du mobilier
métallique par catégories
fonctionnelles.

moyenne ou finale⁷⁵. Le pied ajouré de l'exemplaire le plus complet (cat. 94) permet de restreindre cette fourchette et de l'attribuer à la phase LTD1a⁷⁶. Par contre, les quatre fibules en alliage cuivreux permettant une identification typologique doivent toutes être rattachées aux fibules de Nauheim et donc attribuées à une phase postérieure, au plus tôt à LTD1b (cat. 91-93 et 119)⁷⁷. Cette cohabitation de fibules datées de LTD1a et LTD1b, de modèles que l'on pourrait qualifier de plus « anciens » et de plus « récents » n'est cependant ni surprenante ni unique. Ph. Curdy, P. Jud et G. Kaenel citent ainsi un cas à Lausanne-Vidy et estiment que ces associations marquent la transition entre des phases de vingt à trente ans au plus⁷⁸. Les fibules mises au jour *Sur Fourches* nous donnent donc une datation LTD1b, mais nous pouvons raisonnablement penser qu'il s'agit de la phase la plus ancienne de cette période. Cette hypothèse est corroborée par l'absence de fibule filiforme en fer à corde interne qui apparaissent lors de la phase récente de LTD1b⁷⁹.

Également liés à l'habillement, trois clous de soulier ont été découverts, deux dans la petite fosse St 32 et un dans la couche C 18 (resp. inv. 15/16990-01 et 09/15086-06, non illustrés). Dans un très mauvais état de conservation, ils ne laissent apparaître aucun décor de globules et n'autorisent aucune datation.

Le fléau de balance en alliage cuivreux, dont il ne subsiste que les bras fragmentaires et l'œillet central (cat. 227), est un objet typique de La Tène finale, sans qu'il soit toutefois possible d'en préciser la phase. Ses dimensions relèvent de l'instrument de précision, attribué le plus souvent aux activités en lien avec les monnaies (opérations de change, pesée ou production des pièces)⁸⁰, même si le domaine artisanal peut également être évoqué⁸¹. Il convient par contre de souligner la découverte fréquente de ce type d'instruments dans des agglomérations urbaines, contrastant avec leur extrême rareté en contexte rural⁸².

La datation des autres artefacts est plus difficile. Employés aussi bien à La Tène finale qu'à l'époque romaine et découverts dans des couches ayant livré du mobilier des deux périodes, leur insertion chronologique ne peut être assurée. Ainsi en est-il des forces (inv. 09/15092-

08, non illustré) et de la pince à épiler (cat. 95), tous deux liés aux soins du corps⁸³.

La pointe à douille (cat. 96) prête à discussion aussi bien en ce qui concerne sa fonction exacte que sa datation. Sa forme conique, avec une pointe peu démarquée, peut être attribuée à des projectiles de catapulte ou à des pointes de flèches. Sa longueur d'environ 70 mm la situe également entre les deux. Dans sa synthèse sur les *militaria* tardo-républicains dans les faciès mobiliers de La Tène finale, M. Poux conclut au caractère romain de ces pointes en constatant d'une part leur absence des contextes funéraires du second âge du Fer et d'autre part, leur présence dès la fin du II^e s. av. J.-C. sur des sites militaires extérieurs au domaine gaulois. Cependant, cette forme très simple perdure durant l'époque

75 Ce type de ressort apparaît dès l'extrême fin de LTC2 et perdure à LTD1, jusqu'à la fin du II^e s. av. J.-C. La fibule en fer inv. 15/16968-133 (non illustrée) mise au jour *Sur Fourches* est apparemment dotée d'un ressort à 4 spires et corde externe.

76 Curdy *et al.* 2012, p. 53.

77 Les trois autres fibules en alliage cuivreux ne sont pas suffisamment bien conservées pour qu'on puisse identifier leur type: inv. 15/16968-13, 15/16969-01 et 09/15086-02. Les deux tiges qui pourraient correspondre à des fragments d'ardillon portent les n^{os} d'inventaire 15/16968-09 et 15/16973-01.

78 Curdy *et al.* 2012, p. 56 et 60.

79 La proportion des fibules en fer datée de LTD1a et de fibules de Nauheim en alliage cuivreux peut également constituer un indice pour mieux caler la datation du site. Cette proportion est ici de 7 sur 4 et indiquerait une datation haute, soit à la transition LTD1a et LTD1b. Cependant, cette proportion pourrait être faussée du fait qu'elle est fondée uniquement sur les seuls types qui ont pu être identifiés. Or, trois fibules en alliage cuivreux n'ont pu être attribuées à un type précis.

80 Quelques centaines de mètres plus à l'est, une fosse datée de LTD2a a livré un fragment de moule en terre cuite probablement destiné à la production de flancs monétaires: Bündgen *et al.* 2008, p. 102-105.

81 Demierre 2015, p. 180.

82 Fichtl 2005, p. 158-160; Nillesse 2009, qui ne présente *a contrario* aucun fléau de balance dans son article sur l'*instrumentum* des établissements ruraux.

83 À l'instar des fléaux de balance, les pinces à épiler constituent des découvertes rares sur les sites ruraux. Ainsi, O. Nillesse ne recense qu'un site en ayant livré: Nillesse 2009, p. 65-66.

romaine⁸⁴. Le contexte de découverte de l'exemplaire de *Sur Fourches*, soit la couche C 2, qui a livré du mobilier archéologique de différentes périodes, ne permet en aucune manière d'affiner le propos.

Les déchets métallurgiques forment une catégorie numériquement et pondéralement importante. Néanmoins, ils ne sont pas en lien avec une structure artisanale et doivent être considérés comme résiduels. En outre, les coulures en alliage cuivreux ou en plomb peuvent être accidentelles. Finalement, l'ensemble de ces déchets proviennent des couches perturbées⁸⁵ et ne sont vraisemblablement pas à associer à l'occupation laténienne du site. On soulignera cependant la découverte d'une calotte et de plusieurs scories de fer accolées à des fragments de paroi de foyer.

Le mobilier métallique offre une vision assez contrastée du site. D'une part, peu de catégories fonctionnelles sont illustrées, avec par exemple, l'absence totale d'artefacts en lien avec la cuisine ou les transports. D'autre part, ce mobilier ne provient que rarement des structures laténiennes. Ainsi, les quatre fosses dépotoirs sont très pauvres de ce point de vue. La structure St 26 n'a livré aucun objet métallique, alors même qu'elle contenait un mobilier archéologique abondant (céramique, morceaux de torchis brûlés, ossements). Les structures St 2 et St 3 recelaient chacune un objet, respectivement une fibule en alliage cuivreux (cat. 119) et un clou en fer à tête circulaire plate (inv. 15/16971-05, non illustré). Avec un fléau de balance en alliage cuivreux (cat. 227), une fibule et un probable angrois (petit coin permettant d'assujettir le manche d'un outil) en fer (inv. 15/16987-43 et -44, non illustrés), la fosse St 29 est la plus riche.

Néanmoins, à l'inverse de ce tableau plutôt modeste, on soulignera que la découverte de quinze fibules, d'une pince à épiler et d'un fléau de balance dénote non seulement le caractère urbain du site, mais également une certaine richesse des occupants de ces lieux⁸⁶.

Les monnaies

Isabella Liggi Asperoni

Répartition chronologique des monnaies

Sur le site fouillé en 2015 au lieu-dit *Sur Fourches*, les monnaies se réduisent à deux exemplaires mis au jour hors contexte stratigraphique précis au moment de l'ouverture du sondage à la pelle mécanique. La fourchette chronologique proposée par ces deux pièces va de la fin du II^e s. av. J.-C. à la fin du IV^e s. ap. J.-C.

La monnaie celtique

L'une des deux pièces récoltées est une monnaie celtique (cat. 97), soit un potin du type zurichois⁸⁷. Selon l'étude menée sur ce type monétaire par M. Nick⁸⁸, la période de production semble se situer entre le dernier tiers du II^e s. et le premier quart du I^{er} s. av. J.-C., tandis que sa découverte en « forte » concentration sur l'Üetliberg près de Zurich⁸⁹ autorise à proposer cet établissement ou ses proches alentours comme probable site de fabrication. Ce type de potin se retrouve surtout en Suisse⁹⁰, dans le nord et le centre du pays, et très peu en dehors des frontières helvétiques. Cette aire de circulation relativement limitée parle en faveur d'une classification du type comme petite monnaie, destinée aux paiements quotidiens. Le potin du type zurichois se rencontre dans sa très grande majorité dans des contextes LTD1 et sa présence n'a jusqu'à présent pas été observée dans des ensembles de la phase LTD2⁹¹. La phase LTD1 représente par ailleurs celle où les potins se retrouvent généralement de manière majoritaire sur les sites⁹².

Découvert lors du décapage mécanique superficiel, le potin du type zurichois pourrait, au vu de sa localisation, être issu du comblement supérieur de la fosse St 33 (cf. fig. 11). La datation de ce type est en accord avec l'attribution générale à la phase LTD1 (env. 150-80 av. J.-C.) des vestiges repérés sur le site de *Sur Fourches* 2015 et avec celle, plus serrée, aux environs de 120 av. J.-C., relevant de l'étude de la céramique. À Avenches, un autre potin de ce type (inv. 14/16809-19) a été trouvé en 2014 lors de l'intervention à la route du Faubourg dans un niveau de remblai scellant les niveaux laténiens et dont la datation s'étend jusqu'à l'époque tibérienne⁹³. D'autres potins du type zurichois ont été repérés dans des contextes à la charnière entre la fin de la période laténienne et le tout début de l'époque romaine, sans qu'ils soient révélateurs d'une utilisation du type à l'époque impériale⁹⁴.

84 Poux 2008, p. 358-359.

85 Décapage machine, couche C 2, fossé romain St 1 ; ensembles K 15091, 16965, 16968 et 16969.

86 Cf. Fichtl 2005 ; Nillesse 2009.

87 Dans la littérature alémanique : « *Zürcher Typ* » ; dans la littérature romande : « potin à l'ancre ». Cf. Auberson/Geiser 2001, p. 65.

88 Concernant le potin du type zurichois, voir en dernier lieu Nick 2015 (vol. 1), p. 91-94, ainsi que Nick 2006, p. 75-77. Pour la discussion détaillée du type (contextes de découverte, datation, lieu de production et répartition géographique), se référer à Nick 2009, p. 179-183.

89 20 exemplaires du potin du type zurichois ont été retrouvés sur le site de l'Üetliberg, qui représente ainsi le plus important lieu de découverte du type au niveau quantitatif ; cf. Nick 2015 (vol. 1), p. 93, fig. 85, sites ZH-27/3 et ZH-27/4.

90 Cf. Nick 2015 (vol. 1), p. 93-94, fig. 84-85, pour une liste des sites, sur territoire suisse, répertoriant le potin du type zurichois.

91 Cf. Nick 2009, p. 183.

92 Cf. Nick 2013, p. 172, avec n. 3, pour références à ce propos.

93 Couche C 182 (intervention 2014.01).

94 Pour une liste de ces sites et la datation de leurs contextes, cf. Nick 2015 (vol. 1), p. 199-200.

Les deux potins du type zurichois retrouvés en 2014 et 2015 viennent ainsi compléter les trouvailles monétaires de la phase LTD1 sur le site d'Avenches et s'ajoutent aux quatre mêmes pièces déjà répertoriées sur le site voisin du Mont Vully⁹⁵.

La monnaie romaine

Sur le site de *Sur Fourches* 2015, a également été retrouvé hors contexte un *aes* IV d'Arcadius au motif de la Victoire type V GGG (VICTORIA AVGGG) frappé à Lyon entre 388 et 392 ap. J.-C. (cat. 98). Il vient s'ajouter aux neuf autres pièces attribuées au règne de cet empereur et aux cinq autres exemplaires du même type⁹⁶ retrouvés sur le site. Deux *aes* IV d'Arcadius proviennent de couches hors contexte du sanctuaire du *Lavoëx* (98/10600-05 et 98/10649-06); un autre a été mis au jour en 2011 au *Lavoëx* (11/15592-01); deux exemplaires sont issus respectivement d'un niveau perturbé du sanctuaire de la *Grange des Dîmes* (92/09132-05) et d'un ensemble de la fouille 2014 à la route du Faubourg (14/16475-12)⁹⁷, tandis que les quatre restants (M 955, X/1040, X/1041 et X/1042) ne sont pas localisés. Faisant partie des monnaies romaines les plus tardives retrouvées sur le site⁹⁸, l'*aes* IV d'Arcadius atteste la fréquentation des environs de la zone de *Sur Fourches* 2015 jusqu'à l'extrême fin du IV^e s. ap. J.-C.⁹⁹.

Les bracelets en verre

Trois fragments de bracelets en verre ont été mis au jour en 2009: l'un est une trouvaille de surface (cat. 99), au sud du fossé St 23, alors que les deux autres proviennent de ce même fossé (cat. 180) et de la fosse St 29 (cat. 228). Ces bracelets lisses sont régulièrement attestés dans les habitats de LTD1. Ainsi, à titre d'exemple, dans l'horizon C d'Yverdon-les-Bains (LTD1b), deux fragments analogues à cat. 180 sont signalés, en compagnie de onze autres fragments des séries 35, 37, 38 et 39 de la typologie de Manching D¹⁰⁰, qui classe ces éléments de parure d'après leur section et leur couleur¹⁰¹. Cat. 228 appartient à la série 37 (section triangulaire, couleur violacée, presque noire) et cat. 99 à la série 36 (section plano-convexe, couleur violacée). Cat. 180 présente la section plano-convexe caractéristique des séries 36 et 38, mais ne figure toutefois pas dans la typologie de R. Gebhard. Il a en effet été façonné dans un verre incolore orné de filaments jaunes, soit une matière peu courante pour des parures de ce type: à Manching, le verre incolore à filets jaunes a servi à façonner des bracelets de section « complexe » caractéristique de La Tène moyenne (LT C2).

Plusieurs fragments de bracelets des séries 38 et 39 (éventuellement 37) sont attestés au Mont Vully FR, alors que les établissements ruraux de

Cuarny VD et Courgevaux FR ont chacun livré un fragment, rattaché respectivement aux séries 37 et 38¹⁰². À Avenches, on peut relever qu'un fragment, probablement résiduel, de la série 39 (section triangulaire, couleur bleue) provient du comblement supérieur de la fosse St 18-19/03 de *Sur Fourches* (LTD2a)¹⁰³.

Les trois bracelets de *Sur Fourches* 2015 sont caractéristiques de LTD1, mais leur chronologie n'est guère précise. On peut relever par exemple qu'à Verdun-sur-le-Doubs (Saône-et-Loire, F), des exemplaires lisses des séries 35, 36 et 37, dont deux sont attestées *Sur Fourches*, figurent dans l'horizon daté entre la fin de LTC2 et LTD1a (env. 160-130 av. J.-C.)¹⁰⁴.

Le mobilier lithique

Outre les nombreux silex mis au jour sur le site et dans ses alentours¹⁰⁵, une petite série d'objets en pierre¹⁰⁶ a été prélevée lors de la fouille de 2015 (fig. 31). Comme cela est souvent le cas pour ce type d'objets utilisés de manière opportuniste, peu sont clairement identifiables et leur contemporanéité avec l'occupation de LTD1 est tout sauf certaine. En effet, parmi ces objets, seul un fragment de maillet à rainure (conservé sur max. 9 cm) en quartzite blanc-beige (fig. 31 : 1), découvert dans le carré H-3 lors du deuxième décapage, est clairement identifiable et *a priori* datable. La rainure martelée destinée à faciliter un emmanchement solide est bien visible. Il s'agit d'un type d'outil peu fréquent, attesté au Néolithique, voire à des périodes plus récentes¹⁰⁷. Pour le reste aucune datation ne peut être proposée:

95 Cf. Nick 2015 (vol. 1), p. 93, fig. 85, site FR-1/8 et FR-1/9. Cf. également Auberson/Geiser 2001, p. 94, n°s 56-58.

96 4 ont été produits à Lyon (X/1040; X/1042; 98/10649-06; 14/16475-12) et 1 à Arles (98/10600-05).

97 Information fournie par Nathalie Wolfe-Jacot, que nous remercions.

98 Un peu plus de 70 monnaies se plaçant dans la période de production 378-402 ap. J.-C. ont été trouvées sur le site d'Avenches, selon les données à notre disposition à l'heure actuelle. 27 exemplaires proviennent de la région du *Selley-théâtre-Lavoëx*, ce qui correspond à un plus d'un tiers des trouvailles.

99 Cf. *supra*, p. 14.

100 Brunetti *et al.* 2007, p. 329 et 411-412, n°s 952-963.

101 Gebhard 1989.

102 Mont Vully: Kaenel *et al.* 2004, n°s 82, 242-244 et fig. 180/1-2; Cuarny: Nuoffer/Menna 2001, n° 121; Courgevaux: Anderson/Castella 2007, fig. 135/7.

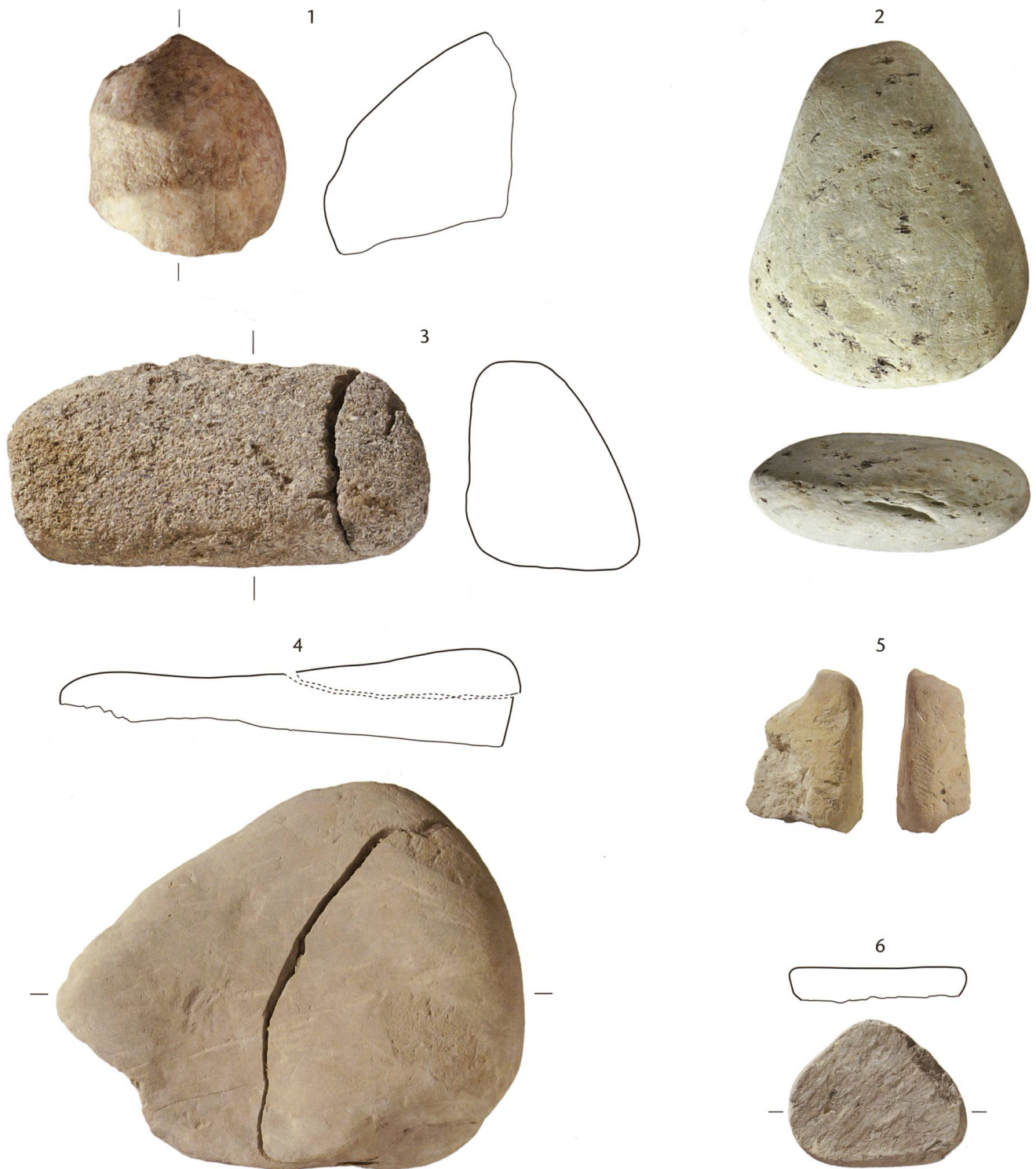
103 Bündgen *et al.* 2008, p. 84 et n° 106.

104 Barral/Videau 2012, annexe 16.

105 Cf. *supra*, p. 14-16.

106 L'identification des roches a été réalisée par Roland Bollin, géologue, que nous remercions ici.

107 Informations aimablement transmises par Ariane Winiger, Archéologie Cantonale Vaudoise.



une pierre grossièrement triangulaire (fig. 31 : 2) en granite (aplite) semble également avoir fait office de percuteur ou de marteau (?). Trouvée lors du décapage 3 inférieur dans le carré B-6, elle présente de multiples stries fines sur sa surface, en lien avec son façonnage; des traces de percussion sont visibles sur son «tranchant». Un gros

boulet de granite fragmentaire (inv. 15/16968-39; non illustré), mis au jour dans le carré C-2 au décapage 1, présente une face plane très régulière et extrêmement lisse trahissant peut-être un usage en tant que polissoir ou enclume. Si aucune meule rotative¹⁰⁸ n'a été mise au jour lors des fouilles de 2015, deux objets certainement en lien avec la mouture ont tout de même été identifiés. Il s'agit d'un galet (fig. 31 : 3) de grès de Vallorcine rouge, de forme allongée (15 x 8 cm pour une hauteur de 5 cm) et de section triangulaire, qui présente une surface inférieure polie et

Fig. 31
Sur Fourches. Mobilier lithique. Les chiffres renvoient au texte, p. 32-34. Inv. 15/16968-41, 15/16968-42, 15/16966-02, 15/16968-165, 15/16968-166, 15/16982-15 (St 23). Échelle 1:2 (n° 4: 1:4).

¹⁰⁸ La présence de meules rotatives est régulièrement signalée dès le II^e s. av. J.-C., par exemple à Yverdon-les-Bains, à Berne-Enge, au Mormont VD ou encore à Vufflens-la-Ville VD.

qui semble avoir été utilisée comme broyeur. Cet objet a été mis au jour au sud de la zone carroyée. L'autre objet est une plaque (de 3 à 5 cm d'épaisseur pour une surface de 31 x 25 cm) de grès très fin – vraisemblablement de la molasse –, qui semble avoir servi de table de broyage ou de mouture, même si une utilisation comme polissoir ou enclume ne peut être exclue (fig. 31 : 4). Posée à plat à proximité de la fosse St 29 (carré I-6, décapage 2), la pierre présente une face inférieure plate, très irrégulière, évoquant une cassure fraîche, et, à l'inverse, une face supérieure très émoussée et concave¹⁰⁹. Mentionnons encore un fragment de travertin ? très fin portant des traces de frictions répétées (fig. 31 : 5) et une pierre ponce sans marques d'utilisation indubitables (fig. 31 : 6).

Pour conclure, ce modeste lot n'apporte à l'évidence pas d'éléments de nature à caractériser l'occupation laténienne de *Sur Fourches*. Aucune activité artisanale précise ne peut être en effet déduite de la présence de ces objets.

La faune

Nicole Reynaud Savioz

La faune analysée¹¹⁰ provient de quinze structures creusées (fosses, fossés et trous de poteau), d'un épandage (?) et du fond de la couche C2 (K16968) qui correspond au niveau d'ouverture des structures laténiennes.

Conservation

L'état de conservation générale des vestiges osseux s'avère extrêmement médiocre. À l'exception des restes calcinés, toutefois fortement fragmentés, le mobilier faunique présente une dégradation très poussée. Plutôt que l'exposition prolongée à l'air libre («*weathering*»), il semble plus probable que les variations hydrométriques (alternances sécheresse/humidité) soient responsables de la détérioration de la matière osseuse (fig. 32). Signes d'humidité, des taches noirâtres d'oxyde de manganèse, plus ou moins étendues, couvrent la surface des ossements. La conservation différentielle se traduit par la très nette domination des dents isolées¹¹¹, le plus souvent fragmentées, alors que l'os maxillaire et mandibulaire ainsi que les racines ont généralement été complètement détruits. Dans bien des cas, seul l'émail, plus résistant que la dentine, a subsisté (fig. 33). La forte proportion des dents s'explique également par un effet de récolte sélective ; lorsque le prélèvement des os se révélait impossible à réaliser en raison de leur trop grande friabilité, seules les dents et les plaques d'émail ont été récoltées.

La forte altération des surfaces osseuses nous prive de l'observation d'éventuelles traces de découpe et de morsures de carnivores. Associée à la fragmentation élevée du mobilier faunique, elle a également empêché la prise de mesures (aucun os complet n'a été prélevé).

Quantifications générales et spectre faunique

En raison de leur fragilité extrême, certains os à cavité médullaire n'ont pu être curés et plusieurs restes osseux demeurent encore pris dans les sédiments. Il en résulte l'impossibilité d'obtenir le poids de nombreux restes. Dans ces conditions, les seules quantifications exploitables se sont avérées être le nombre de restes (NR) et le nombre minimum d'individus (NMI). À noter qu'une dent ou un os brisé en plusieurs fragments a été décompté comme un reste ; cependant, dans les cas où on ne peut s'assurer que les esquilles appartiennent au même élément anatomique, les fragments ont été décomptés individuellement. Afin de limiter les effets de la fragmentation, notamment celle d'augmenter artificiellement la fréquence des éléments dentaires, le NMI a été estimé (même si cette quantification donne l'impression d'être face à des animaux complets).

¹⁰⁹ Cette surface présente également de nombreuses stries, qui ne semblent cependant pas être en lien avec l'utilisation de l'objet.

¹¹⁰ On trouvera les tableaux détaillés des restes fauniques par espèce dans l'annexe 3, p. 66-68.

¹¹¹ Des 342 restes déterminés, 233 sont des fragments dentaires (68,1% du NR).

Fig. 32

Sur Fourches. Fragment d'os long dont la surface est complètement dégradée. Échelle 2:1.



Fig. 33

Sur Fourches. Dent de capriné dont seule une plaque d'émail a subsisté. Échelle 3:2.



Ensembles / structures		Bœuf	Caprinés	Porc	Chien	Ruminants	Mammifères de grande taille	Mammifères de taille moyenne	Indéterminés	Total
K 16968	couche	79	63	15		11	88	73	72	401
St 2 *	fosse	12	3	4 (6)			9	15	1 (18)	44 (63)
St 3 *	fosse							6	1	7
St 4 *	fossé	6	17	1 (2)			10	12 (19)	7 (17)	53 (71)
St 7 *	fosse / trou de poteau						1	3 (12)	(7)	4 (13)
St 8	trou de poteau ?								1	1
St 13	fosse							1		1
St 14	fossé (sablière, paroi ?)	24	9	9			87	6	4	139
St 23	fossé	3	4				9	3	1	20
St 24	épandage ?								1	1
St 26 *	fosse		3 (6)				9	13 (76)		25 (91)
St 28 *	trou de poteau						1	(2)	(13)	1 (16)
St 29 *	fosse	34	8	15	2		101 (122)	64	136 (203)	360 (448)
St 30	fosse / trou de poteau		2							2
St 32 *	fosse	9							(35)	9 (44)
St 33 *	fosse	1	1				3	1 (2)	(12)	6 (19)
St 34 *	fosse	16	2 (21)	(1)				(2)	(16)	18 (56)
Total		184	112 (134)	44 (48)	2	11	318 (339)	197 (281)	224 (394)	1092 (1393)

La conservation très médiocre et la petite taille de la surface fouillée conduisent à un *corpus* de faune quantitativement et qualitativement très faible (fig. 34). L'ensemble K 16968 et les 16 structures creuses ont livré un total de 1'092 restes, récoltés en fouille fine, dont 342 ont été déterminés spécifiquement (soit le 31,3%). Des 10 structures ayant fait l'objet d'un tamisage de leurs sédiments, 9 ont livré des restes fauniques (n=301). Ces deniers appartiennent uniquement à des espèces déjà identifiées et ne modifient pas la fréquence des espèces, sauf pour la St 34 qui voit ses effectifs de caprinés dépasser ceux du bœuf.

Quatre mammifères ont été déterminés. Dans l'ordre de fréquence, selon le nombre de restes et d'individus, la liste des espèces comprend le bœuf, les caprinés, le porc et le chien. La chèvre a été identifiée dans la St 14, sur la base de deux fragments de cheville osseuse. Le spectre faunique comprend uniquement des animaux domestiques. Si l'ensemble initial était indubitablement plus riche d'un point de vue quantitatif, la représentation spécifique a très vraisemblablement souffert des effets de la conservation différentielle. Les taxons de petite taille, tels que les oiseaux, les poissons et les petits mammifères, sont ainsi totalement absents et ce malgré le tamisage d'une partie des sédiments. On ne peut toutefois affirmer que des restes rapportables à ces animaux se trouvaient à l'origine dans les structures creuses. Par contre, le cheval, mammifère dont la taille est comparable à celle du bœuf, manque. On peut en déduire que l'équidé était

très probablement absent dans la zone fouillée.

Le spectre faunique de la couche C 2 (K16968) se compose de bœuf (50,3%), de caprinés (40,1%) et de porc (9,6%). Les pourcentages atteints par les espèces au sein de chaque structure n'ont pu être calculés, le nombre de restes déterminés n'atteignant jamais 100. Aucune différence significative dans la composition du spectre faunique des fosses, fossés et trous de poteau n'est à signaler (la présence du chien dans la fosse St 29 est probablement à mettre sur le compte de la taille de l'échantillon). Toutes structures creuses confondues, le bœuf forme le 53,8% des restes déterminés. Il est suivi des caprinés (32,7%) et du porc (12,9%). Très discret, le chien ne forme que le 0,6% des restes déterminés et il n'est attesté que dans une seule structure.

Structures	Bœuf	Caprinés	Porc
St 2	2	1	1
St 4	1	1	1
St 14	2	1	2
St 23	1	2	
St 26		1	
St 29	3	2	2
St 30		1	
St 32	1		
St 33	1	1	
St 34	1	1	
Total	12	11	6

Fig. 34

Sur Fourches. Nombre de restes (NR) selon les espèces et les structures. Le NR provenant des refus de tamis est indiqué entre parenthèses. Les astérisques signalent les structures dont les sédiments ont été tamisés.

Fig. 35

Sur Fourches (2009-2015). Nombre minimum d'individus (NMI) de bœuf, de caprinés et de porc dans les structures creuses.

Fig. 36

Sur Fourches. *Tibia de chien, en vue médiale, avec deux stries de découpe au-dessus de l'articulation distale.* Échelle 1:1.



Au total, les structures creuses ont livré les restes d'au moins 12 bœufs, 11 caprinés et 6 porcs (fig. 35). Si le bœuf est plus fréquent que les caprinés en termes de nombre de restes, leur NMI s'avère très proche. Comme les os des petits ruminants ont subi plus fortement les effets de la conservation différentielle que les os de bœuf, on peut en déduire que les chèvres et les moutons devaient être les espèces les plus fréquentes.

Deux fragments de tibia qui, d'après leur morphologie, pourraient provenir du même ossement, attestent la présence d'un chien gracile. Conservée presque intégralement, la diaphyse ne présente pas de courbure.

Âges

Les données concernant l'âge des animaux, basées sur la dentition¹¹², sont rares et livrées à titre indicatif (en aucun cas, elles ne permettent d'établir un profil d'abattage et d'appréhender l'exploitation des animaux de la triade domestique).

Pour le bœuf, six individus sont âgés de plus de 24-36 mois, dont trois ont plus de 3-5 ans. Un jeune veau de 6 mois et un sujet de 12-18 mois ont également été repérés. Des cinq caprinés, quatre sont âgés de 2,5-4 ans, tandis que le cinquième a moins de 18-24 mois. Chez le porc, un sujet montre un âge inférieur à 2 ans et un second un âge supérieur à 2 ans.

Les ruminants parvenus à l'âge de la réforme sont bien représentés, probablement en raison de la conservation différentielle (les restes d'individus infantiles, plus fragiles, ont subi une destruction plus importante). Néanmoins, leur présence évoque l'exploitation de produits dits secondaires, tels que le lait de vache et de chèvre (cette dernière est attestée) et la force. Les animaux abattus plus précocement témoignent de la recherche en viande tendre.

Complètement épiphysé, le tibia de chien appartient à un individu de plus de 12 mois¹¹³.

Nature des restes fauniques

De la très mauvaise conservation du mobilier faunique et de la taille réduite du *corpus* déterminé résulte un manque d'éléments interprétatifs. La représentation anatomique, par exemple, souffre de trop de biais pour être exploitable. La com-

position du spectre indique toutefois que nous sommes essentiellement en présence d'animaux de rente. Les vestiges fauniques s'apparentent très vraisemblablement à des déchets de boucherie et d'assiette. Cette interprétation se voit confortée par les rares stries de découpe conservées, toutes laissées par le couteau et observées sur quatre éléments anatomiques appartenant au porc, au bœuf et au chien. Les deux stries visibles sur une phalange proximale de bœuf, provenant de la St 14, témoignent sans doute du dépouillement (en vue axiale, juste au-dessus de l'articulation distale). Un humérus et un calcaneus de porc portent des stries résultant de la désarticulation du coude et du pied. Quant au chien, l'emplacement de deux stries profondes juste au-dessus de l'articulation distale, en vue médiale, trahit soit le dépouillement soit la désarticulation (fig. 36), tandis que deux autres stries visibles sur la diaphyse en vue latérale, courtes et très fines, renvoient très probablement à la carcassisation. Le fait que les deux fragments de tibia de chien soient associés à des restes osseux d'animaux à vocation bouchère plaide en faveur de la consommation de viande canine à Avenches à la période laténienne. En Gaule, la cynophagie est largement attestée durant tout l'âge du Fer et notamment à Levroux (Indre, F) où les canidés domestiques sont particulièrement fréquents à La Tène D1¹¹⁴.

¹¹² Habermehl 1975.

¹¹³ Barone 1986.

¹¹⁴ Horard-Herbin 1997 et 2014.

Conclusion

Au terme de cette présentation, il reste à discuter de la nature et de l'étendue du site de LTD1 de *Sur Fourches*. En dépit de la modestie de la surface fouillée et des difficultés de lecture du plan des aménagements, l'identification d'un site d'habitat est clairement à privilégier. En outre, en regard de la surface explorée, le mobilier archéologique s'avère abondant et riche. Les tessons de céramique mis au jour représentent environ 300 individus; il s'agit majoritairement d'une vaisselle de table à pâte grise fine – jattes carénées, jattes à bord rentrant, bouteilles et tonnelets – complétée par un nombre significatif d'importations, soit une amphore vinaire Dressel 1A et, surtout, une dizaine de pots à pâte grossière et revêtement micacé «de type Besançon», originaires du centre-est de la France. Les parures sont également nombreuses: des fragments de trois bracelets en verre ont été mis au jour et, parmi les objets métalliques, au moins quinze fibules en bronze et en fer ont été identifiées. Le fragment de fléau de petite balance en bronze est un élément important pour caractériser le site, car ce type d'objet renvoie au travail des métaux précieux et pourrait constituer un indice de la présence d'un atelier monétaire. Par ailleurs et en dépit de leur médiocre conservation, les restes fauniques témoignent de la consommation d'animaux de rente – bœufs, caprinés et

porcs – ainsi que du chien, pour la première fois à Avenches pour la période préromaine. L'étude de ces maigres restes ne nous aide malheureusement guère à préciser la nature de l'occupation de *Sur Fourches*. Enfin, l'artisanat n'est représenté que par quelques scories dont la datation n'est pas assurée et trop peu nombreuses pour évoquer une activité métallurgique importante dans ce secteur. De plus, aucune structure archéologique en lien avec cet artisanat n'a été mise au jour en 2015.

Qu'en est-il de l'étendue du site? Si cette dernière ne peut être fixée par cette seule fouille, la présence de structures apparemment similaires – non fouillées pour certaines – dans les tranchées voisines effectuées en 1996 et en 2009 (cf. fig. 2), ainsi que la découverte alentour d'une quinzaine de monnaies celtiques¹¹⁵ et de quelques fragments de céramique¹¹⁶, mis au jour notamment durant les investigations conduites dans l'emprise de la nécropole romaine, laissent supposer une vaste étendue de l'occupation¹¹⁷.

Ainsi, la richesse de l'ensemble du mobilier et l'étendue probable du site montrent, avec toutes les réserves d'usage, que cette occupation n'est pas un simple établissement rural, mais plus vraisemblablement une agglomération dont les contours se dessinent peu à peu au gré des différentes interventions dans le terrain.

En effet, depuis plus d'une vingtaine d'années, des indices d'occupations antérieures à l'époque romaine, remontant plus précisément à La Tène finale, sont régulièrement mis au jour à Avenches (fig. 37 et 38). Les premières découvertes ont été des structures de nature funéraire dans l'emprise du quartier religieux occidental de la future ville romaine¹¹⁸. Il s'agit d'une part de trois tombes à incinération à urne de LTD1, l'une située sous le temple de *Derrière la Tour*

Fig. 37

Tableau des principales interventions récentes à Avenches ayant livré des vestiges de la période de La Tène et de l'époque augustéenne ancienne.

Fig. 38, n°	Site	N°s d'interv.	Nature du site	Datation	Références
1	<i>Sur Fourches</i>	2009.05 2015.05	habitat	LT D1	-
2	<i>Sur Fourches</i>	2003.06 2004.10 2005.12	fosses (habitat ?)	LT D2a	Bündgen <i>et al.</i> 2008
3	<i>Sur Fourches</i>	2003.06	dépôt (passe-guides)	LT D1	Bündgen <i>et al.</i> 2008
4	Route du Faubourg	2014.01	route, fosses, dépôts, habitat probable	LT D2b-ép. augustéenne anc.	BPA 56, 2014/2015, p. 193-205
5	<i>Saint-Étienne</i>	1967.02	fosses, habitat ?	LT D2b-ép. augustéenne anc.	-
6	<i>Saint-Martin</i>	1968.01	fosses, habitat ?	LT D2b-ép. augustéenne anc.	-
7	<i>Au Lavoëx</i>	1998.02	2 sépultures à incinération	LT D1	BPA 56, 2014/2015, p. 82-84
8	<i>Au Lavoëx</i>	1998.02	fosse/dépôt	LT D2b	BPA 56, 2014/2015, p. 84-90
9	<i>Derrière la Tour</i>	1996.01	sépulture à incinération	LT D1	Morel <i>et al.</i> 2005, p. 31-33 et 45
10	<i>Derrière la Tour</i>	1996.01	fosse	LT D2b	Meylan Krause 1997
11	<i>Temple rond</i>	1992.01	2 sépultures à inhumation	LT moyenne/finale	Moinat 1993
12	<i>Insula 20</i>	1996.02	sépulture à incinération	c. 15/10 av. J.-C.	Blanc <i>et al.</i> 1997, p. 42-43
13	<i>En Chaplix</i>	1989.04	sépulture à incinération	c. 15/10 av. J.-C.	Castella 2008
14	<i>Sous-Ville</i>	2016.13	fosses, dépôts	LT D (D1 ?)	-

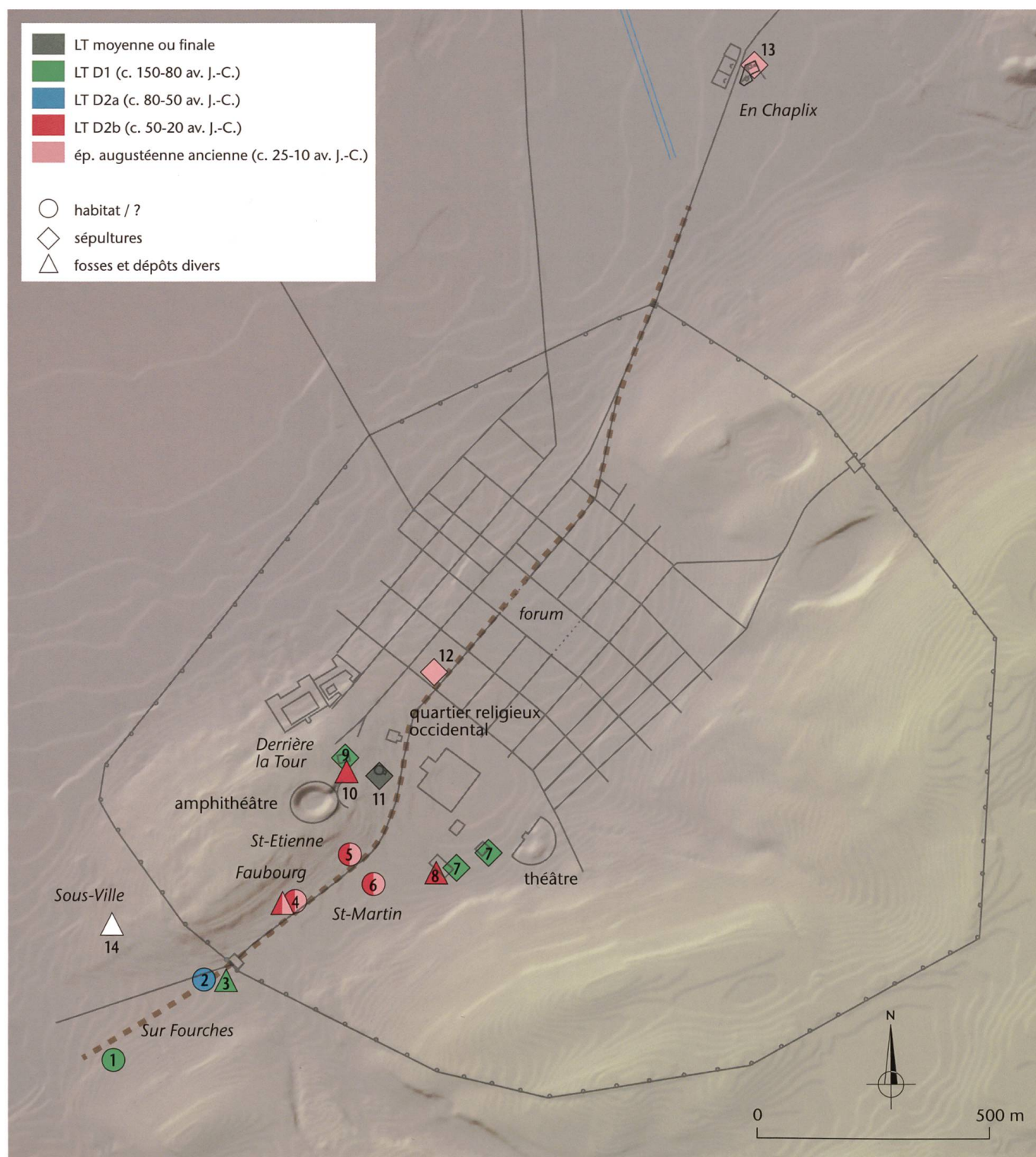


Fig. 38

Situation des principales interventions à Avenches ayant livré des vestiges de La Tène et de l'époque augustéenne ancienne. Les chiffres renvoient à la fig. 37. En traitillé, le tracé approximatif présumé de la voie pré-romaine reprise par le decumanus maximus de la ville romaine.

(fig. 38, 9) et les deux autres sous le complexe culturel du Lavoëx (fig. 38, 7)¹¹⁹, et, d'autre part, de deux sépultures à inhumation en position assise découvertes sous le péristyle du temple rond, près de la Grange des Dîmes (fig. 38, 11), et datées sans précision par le radiocarbone entre La Tène moyenne et La Tène finale. Il faut également rappeler la découverte, vers le milieu du XIX^e s., près du théâtre romain¹²⁰, d'un coin monétaire destiné à frapper des statères et daté entre le dernier tiers du II^e s. et le premier tiers du I^{er} s. av. J.-C.¹²¹

Les premières traces supposées d'habitat ont été identifiées dès 2003 dans la partie orientale du secteur de *Sur Fourches*, à proximité immédiate

119 Cf. *infra*, E. Le Bec et al., Le site du Lavoëx à Avenches. Mise en phase et développement d'un complexe culturel, p. 82-84.

120 L'année et le lieu de découverte ne sont pas précisément établis.

121 Nick 2015, n° inv. VD-1/11; SFI 5451-2301.1, vol. 3, p. 1351-1352. N° MRA: inv. 1859/972.

de l'endroit où sera érigée la porte de l'Ouest (fig. 1 et 38, 2)¹²². Observés sur une surface limitée, ces vestiges datés de LTD2a (env. 80-60 av. J.-C.) incluent une fosse à piquets et une fosse polylobée dont les comblements, essentiellement détritiques, contenaient aussi des objets particuliers comme des amphores et plusieurs passoires en céramique et en bronze, ainsi que le flan d'un quinaire non frappé et un moule en terre cuite probablement destiné à la production de tels flans. Les recherches ont également révélé à cet emplacement une petite fosse-dépôt contenant huit passe-guides en bronze datés de LTD1 (fig. 38, 3). Dans la continuité chronologique de ces occupations, de remarquables vestiges de LTD2b (50-20/15 av. J.-C.), présentés dans ce volume, ont été mis au jour tout récemment dans le secteur du Faubourg (fig. 38, 4)¹²³.

Tous ces éléments sont certes des découvertes ponctuelles, mais celles-ci frappent à chaque fois par leur richesse et leurs spécificités, témoignant bel et bien de l'existence à Avenches d'une agglomération laténienne constituant un centre de pouvoir, puisque l'on y frappe incontestablement monnaie. Bien entendu, son em-

prise, de même que son plan nous sont pour l'heure inconnus et devront être précisés par de futures investigations, mais une occupation importante et apparemment continue semble se dessiner à Avenches dès le milieu ou le troisième quart du II^e s. av. J.-C. Cette continuité des vestiges paraît en outre caractérisée par un déplacement progressif d'ouest en est le long d'un axe de communication majeur¹²⁴, pour aboutir, à la période augustéenne, sans doute peu avant notre ère, à l'établissement de la ville romaine proprement dite. Longtemps considérée comme une fondation *ex nihilo*, *Aventicum* voit donc, au gré des nouvelles découvertes, ses origines « urbaines » se préciser et remonter dans le temps. Ainsi, nous ne pouvons conclure cet article sans mentionner la découverte inédite, en août 2016, d'un important gisement de La Tène finale dans le quartier de *Sous-Ville* (fig. 38, 14). En cours de fouille au moment où nous rédigeons ces lignes, ce secteur, distant de 350 m du site de *Sur Fourches*, a déjà livré une série de dépôts recelant des céramiques entières, ainsi que des dizaines de monnaies gauloises et des fibules caractéristiques de La Tène finale.

¹²² Bündgen *et al.* 2008.

¹²³ Cf. *infra*, p. 193-205 et A. Schenk, Aux origines d'Aventicum: une occupation singulière de La Tène D2b à Avenches (Suisse/Vaud), *Bulletin de l'association française pour l'étude de l'âge du Fer* (à paraître).

¹²⁴ Cette voie de communication venant d'Yverdon-les-Bains (*Eburodunum*) est attestée à une dizaine de kilomètres au sud-ouest d'Avenches, à proximité de Payerne VD, par la découverte d'un pont de bois daté de 70/69 av. J.-C., précédé peut-être par un aménagement plus ancien (après 128 av. J.-C.; dernier quart du II^e s. av. J.-C. ?): Castella/Eschbach 2014. À Avenches même, cette voie, plus tard reprise par la voie principale de la ville romaine (*decumanus maximus*), est formellement attestée dès le milieu du I^{er} s. av. J.-C. dans le secteur du Faubourg (fig. 38, 4). Cf. *infra*, p. 193-205.

Catalogue du mobilier

Trouvailles de surface

Céramique

- 1 Amphore Dressel 1A. Pâte beige, sableuse. Inv. 15/16968-104. Recolle très probablement avec 15/16982-02 (St 23). Genève, port: Bonnet *et al.* 1989, fig. 18, 1 (horizon antérieur à 123 av. J.-C.).
- 2 Couvercle (?) à bord infléchi, presque rectangulaire. Pâte beige orangé, assez fine. Datation laténienne peu sûre. Inv. 15/16968-100.
- 3 Fond de récipient indéterminé. Pâte beige, fine. Deux perforations circulaires traversantes sont visibles aux deux extrémités du fragment. Inv. 15/16968-122.
- 4 Bouteille à embouchure évasée et bord faiblement épaissi, arrondi, dans le prolongement du col. Pâte grise, fine. Moulures horizontales peu saillantes à la base du col. Inv. 15/16968-127. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type B1b (LT D).
- 5 Bouteille à col cintré et bord arrondi, dans le prolongement du col. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-66. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 6 Bouteille à embouchure évasée et bord faiblement épaissi, arrondi. Pâte grise, fine. Éventuelle moulure arrondie, peu saillante, à la base du col. Inv. 15/16968-106. Recolle avec 15/16968-108. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 7 Pot ou bouteille à col évasé et bord à peine épaissi, dans le prolongement du col. Pâte brunâtre (cœur) à grise, fine. Fragment surcuit (raté de cuisson?). Inv. 15/16968-84. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 8 Bouteille à embouchure évasée et bord non délimité. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-130. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 9 Bouteille à embouchure étroite et bord arrondi, dans le prolongement du col. Pâte gris clair, fine. Inv. 15/16968-115. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 10 Bouteille à embouchure étroite, évasée, et bord arrondi. Pâte gris clair, fine. Inv. 15/16968-95. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 11 Pot ou bouteille à épaule rentrante, col cintré et bord à peine épaissi, arrondi, déversé. Pâte grise, fine. Base du col et épaule profilée de deux cordons horizontaux peu saillants. Inv. 15/16968-102. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type P 5 (LT D1) ou B 2 (LT C2-D1).
- 12 Bouteille ou gobelet à embouchure évasée et bord faiblement épaissi, arrondi, dans le prolongement du col. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-81. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type G5 (LT D1), B 1 (LT D) ou B 2 (LT C2-D1).
- 13 Bouteille ou gobelet à embouchure évasée et bord faiblement épaissi, dans le prolongement du col. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-105. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type G5b (LT D1), B 1 (LT D) ou B 2 (LT C2-D1).
- 14 Tonnelet à lèvres en petit bourrelet arrondi; col court, rentrant, souligné par un léger ressaut externe. Pâte grise, fine. Décor de profondes impressions rectilignes obliques sur au moins trois rangs. Inv. 15/16966-03 + 15/16965-07. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type T 2b (LT D) et nos 190 et 225 (hor. B).
- 15 Tonnelet à lèvres en bourrelet arrondi, déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-70. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type T 1 ou T 2 (LT C2-D).
- 16 Gobelet ou tonnelet à courte lèvre à peine déversée. Pâte grise, assez fine. Inv. 15/16968-76. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type T 1 ou T 2 (LT C2-D).
- 17 Gobelet ou tonnelet à bord arrondi, redressé verticalement. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-69. Recolle peut-être avec 15/16968-78. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type T 3b (LT D1).
- 18 Gobelet ou tonnelet à courte lèvre arrondie, redressée verticalement. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-78. Recolle peut-être avec 15/16968-69. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type T 3b (LT D1).
- 19 Tonneau à col rentrant et bord rectiligne, déversé obliquement. Pâte grise, sableuse, assez fine. Cannelure horizontale peu profonde sur l'épaule. Inv. 15/16968-128. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type P 20a (LT C2-D1a).
- 20 Pot à col cintré et bord épaissi, arrondi, déversé. Pâte grise, fine. Épaule profilée de deux cannelures horizontales peu profondes. Inv. 15/16968-110.
- 21 Pot à col cintré et bord déversé, profilé d'une gorge horizontale interne. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-112.
- 22 Pot à col cintré et bord arrondi, légèrement déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16966-04.
- 23 Pot (?) à bord légèrement épaissi, presque rectangulaire, déversé. Pâte beige à grise, assez fine. Inv. 15/16968-85. Recolle avec 15/16968-53. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type P 17a (LT D1b) ou P 20a (LT C2-D1a).
- 24 Jatte carénée à bord épaissi en bourrelet arrondi; carène haute et peu marquée. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-119. Recolle avec 15/16968-113. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type Jc 1b (LT D1).
- 25 Jatte carénée à bord en bourrelet arrondi. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-117. Recolle peut-être avec 15/16968-59. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type Jc 1b (LT D1).
- 26 Jatte carénée à bord épaissi en bourrelet arrondi. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-59. Recolle peut-être avec 15/16968-117. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type Jc 1b (LT D1).
- 27 Jatte carénée à bord fortement épaissi, arrondi, déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-103. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type Jc 1b ou Jc 8 (LT D1).
- 28 Probable jatte carénée à bord légèrement épaissi, arrondi, déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-90.
- 29 Jatte carénée à bord épaissi, arrondi, déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-47.
- 30 Jatte carénée à bord faiblement épaissi, arrondi, légèrement déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-74. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type Jc 1a ou Jc 2 (LT C2?-D1).
- 31 Jatte carénée à bord à peine épaissi, arrondi, déversé. Pâte grise, fine. Paroi profilée d'un large cordon horizontal peu saillant. Inv. 15/16968-72. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type Jc 2 (LT C2?-D1); Courgevaux: Anderson/Castella 2007, fig. 127, n° 19 (LT D1).
- 32 Jatte carénée à lèvres en petit bourrelet arrondi. Pâte gris clair, fine. Paroi profilée de cannelures horizontales peu profondes. Inv. 15/16968-57. Recolle peut-être avec 15/16968-120. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type Jc 2 (LT C2?-D1).
- 33 Probable jatte carénée à bord arrondi, souligné par une large mouluration externe. Pâte beige (cœur) à gris clair (surface), fine. Inv. 15/16968-120. Recolle peut-être avec 15/16968-57 et -89. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, prob. type Jc 2 (LT C2?-D1).
- 34 Jatte carénée à bord faiblement épaissi, arrondi. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-93. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type Jc 1a, Jc 3a ou Jc 5a (LT D1).
- 35 Grande jatte carénée à bord non délimité. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-60. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type Jc 1a ou Jc 3a (LT D1); Genève, port: Bonnet *et al.* 1989, fig. 18, 4 (horizon antérieur à 123 av. J.-C.).
- 36 Jatte ou bol à bord épaissi, étiré verticalement, profilé d'un ressaut interne et souligné par un ressaut externe. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-61. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type B1 3b (LT D1).
- 37 Jatte (?) tronconique à bord redressé presque verticalement. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-55. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 2 (LT C-D).
- 38 Jatte à paroi épaisse et court bord arrondi, à peine rentrant. Pâte grise, assez fine. Inv. 15/16968-44. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 4 (LT D).

- 39 Jatte tronconique à court bord replié vers l'intérieur. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-52. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 1b ou J 3 (LT C-D).
- 40 Jatte à bord arrondi, faiblement rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-58. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).
- 41 Grande jatte à paroi faiblement incurvée et court bord légèrement épaissi, arrondi, rentrant. Pâte beige (cœur) à grise (surface), fine. Inv. 15/16968-73. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 4 (LT D).
- 42 Jatte à bord épaissi, arrondi, rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-80. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 4 (LT D).
- 43 Jatte à bord légèrement épaissi, arrondi, rentrant. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-91. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).
- 44 Grande jatte à bord épaissi, arrondi, rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte grise, assez fine. Inv. 15/16968-99. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 4 (LT D).
- 45 Jatte à court bord épaissi, arrondi, rentrant. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-109. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 4 (LT D).
- 46 Grande jatte à bord arrondi, rentrant. Pâte beige (cœur) à gris clair (surface), fine. Inv. 15/16968-111. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 3 ou J 4 (LT C-D).
- 47 Grande jatte à bord fortement épaissi, arrondi, rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte beige orangé à gris clair, fine. Inv. 15/16968-123. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 4 (LT D).
- 48 Jatte tronconique à court bord arrondi, rentrant. Pâte grise, assez fine. Inv. 15/16968-125. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 4 (LT D).
- 49 Jatte à bord arrondi, rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte grise, assez fine. Impacts de coups à l'extérieur? Inv. 15/16968-62. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).
- 50 Jatte à bord épaissi, arrondi, légèrement rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte grise, assez fine. Inv. 15/16968-63. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type J 4 (LT C-D).
- 51 Jatte à bord épaissi, rentrant, anguleux à l'extérieur. Pâte beige (cœur) à gris clair (surface), fine. Inv. 15/16968-129. Recolle avec 15/16968-79. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).
- 52 Grande jatte à bord légèrement épaissi, étiré verticalement et faiblement rentrant. Pâte grise, assez fine. Inv. 15/16968-67. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 5a (LT C2-D1).
- 53 Jatte à bord légèrement épaissi vers l'intérieur, faiblement rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte grise, assez fine. Inv. 15/16968-94. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 5a (LT C2-D1).
- 54 Jatte à bord en amande, redressé verticalement, dans le prolongement de la paroi. Pâte gris beige (cœur) à grise (surface), fine. Inv. 15/16968-126. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 5a (LT C2-D1).
- 55 Jatte à paroi incurvée et bord arrondi, non délimité. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-75. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 2 (LT C-D).
- 56 Jatte ou écuelle ouverte à bord arrondi, dans le prolongement de la paroi. Pâte beige orangé (cœur) à grise (surface), assez fine. Inv. 15/16968-88. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 1a (LT C-D).
- 57 Jatte à court bord arrondi, redressé verticalement et souligné par une gorge horizontale interne. Pâte grise, assez fine. Inv. 15/16968-118. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 1a (LT C-D).
- 58 Forme haute. Base élargie formant un pied annulaire. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-56.
- 59 Récipient indéterminé. Pied annulaire large. Pâte grise, assez fine. Inv. 15/16968-114.
- 60 Récipient indéterminé à pied annulaire large. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-45.
- 61 Récipient indéterminé. Pied annulaire. Pâte grise, fine. Inv. 15/16965-10.
- 62 Forme intermédiaire. Pied annulaire. Pâte beige orangé (cœur) à grise (surface), assez fine. Inv. 15/16968-116.
- 63 Fond de récipient indéterminé ou bouton de préhension de grand couvercle. Pâte grise, sableuse, assez fine. Inv. 15/16968-97.
- 64 Récipient indéterminé. Pied annulaire large profilé de deux rainures concentriques. Pâte grise, assez fine. Inv. 15/16966-06. Courgevax: Anderson/Castella 2007, fig. 127, n° 17 (LT D1).
- 65 Fond de récipient à pied annulaire large profilé de plusieurs gorges concentriques. Pâte beige (cœur) à grise (surface), fine. Inv. 15/16968-87.
- 66 Probable pied de récipient indéterminé. Pâte grise, fine à assez fine. Inv. 15/16965-09.
- 67 Probable fond de récipient, profilé de ressauts internes et externes. Pâte grise, assez fine. Inv. 15/16968-92.
- 68 Pot à bord épaissi, déversé horizontalement et profilé de cannelures sommitales peu profondes; épaulement marqué. Pâte gris beige à gris foncé, très grossière; engobe micacé. Épaulement orné de profondes impressions. Importation (du centre-est de la France): «Besançon», type 1. Inv. 15/16968-68. Recolle peut-être avec 15/16972-04. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type P 19 (LT D1-D2a).
- 69 Pot à bord épaissi, déversé horizontalement et souligné par deux profondes cannelures internes. Pâte gris noir, très grossière; engobe micacé. Importation (du centre-est de la France): «Besançon», type 1. Inv. 15/16968-49/51. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type P 19 (LT D1-D2a).
- 70 Pot à épaulement légèrement marqué, col cintré et bord arrondi, déversé, profilé de cannelures internes peu marquées. Pâte grise, très grossière; engobe micacé. Importation (du centre-est de la France): «Besançon», type 2. Inv. 15/16968-46.
- 71 Pot à col cintré et bord légèrement épaissi, déversé. Pâte grise, grossière; engobe micacé. Importation (du centre-est de la France): «Besançon», type 2. Inv. 15/16968-43.
- 72 Pot à épaulement marqué et courte lèvre arrondie, redressée verticalement. Pâte grise, grossière. Au-dessous de l'épaule, décor de profondes impressions allongées sur au moins quatre rangs. Inv. 15/16968-107. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type T 2b (LT D) ou T 4 (LT D1).
- 73 Pot à épaulement légèrement marqué, col cintré et bord arrondi, déversé. Pâte grise, grossière. Inv. 15/16968-71. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type P13 (LT D1b).
- 74 Pot à épaulement légèrement marqué. Pâte beige orangé à grise, assez grossière. Peignage vertical assez profond. Inv. 15/16968-50. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type P 13 (LT D1b).
- 75 Pot à col cintré et bord légèrement épaissi vers l'extérieur. Pâte grise, grossière; surfaces rugueuses. Inv. 15/16968-98. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type P 3a (LT D2).
- 76 Pot à bord aminci, déversé. Pâte beige à gris beige, grossière. Inv. 15/16968-48.
- 77 Jatte à bord arrondi, légèrement infléchi vers l'intérieur, dans le prolongement de la paroi. Pâte grise, grossière. Inv. 15/16968-54. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).
- 78 Petit jatte à bord légèrement épaissi, arrondi, rentrant. Pâte grise, grossière. Inv. 15/16968-83. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 4 (LT D).
- 79 Récipient indéterminé. Pâte grise, grossière. Décor d'impressions en forme de lunules sur au moins deux rangs. Inv. 15/16968-65.
- 80 Récipient indéterminé. Pâte grise, assez grossière. Décor d'impressions assez profondes sur au moins deux rangs. Inv. 15/16968-96.
- 81 Récipient indéterminé. Pâte grise à brunâtre (surface externe), assez grossière. Décor d'ondulations parallèles tracées au peigne. Inv. 15/16968-86.
- 82 Jeton découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte beige orangé, fine. Inv. 15/16968-16.
- 83 *Idem*. Pâte beige orangé, fine, à fines inclusions de mica. Inv. 15/16968-23.

- 84 Jeton découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte grise (cœur) à beige orangé (surface), fine, à fines inclusions de mica. Inv. 15/16968-24.
- 85 *Idem*. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-17.
- 86 *Idem*. Pâte grise, assez fine. Inv. 15/16968-18.
- 87 *Idem*. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-20.
- 88 *Idem*. Pâte grise, fine. Inv. 15/16968-21.
- 89 *Idem*. Pâte grise (?), fine. Inv. 15/16968-19.
- 90 *Idem*. Pâte beige orangé à grise (cœur), grise en surface, à grosses inclusions. Inv. 15/16968-22.

Métal

- 91 Fibule de type Nauheim. Feugère 5a49. Arc triangulaire orné d'une échelle ondulée médiane et de deux filets latéraux, limités vers le pied par trois filets incisés transversaux. Alliage cuivreux. Long. conservée 53 mm, 2,4 g. Inv. 15/16965-02.
- 92 Fibule de type Nauheim. Feugère 5a12. Ressort à 4 spires ; arc plat, triangulaire et tendu, orné de deux filets incisés convergents ; porte-ardillon trapézoïdal ajouré. Alliage cuivreux. Long. conservée 42 mm, 2,5 g. Inv. 15/16968-02.
- 93 Fibule de type Nauheim. Feugère 5a12. Arc triangulaire étroit et tendu, orné de deux filets profondément incisés convergents ; porte-ardillon trapézoïdal ajouré. Alliage cuivreux. Long. conservée 63 mm, 3,4 g. Inv. 15/16968-06.
- 94 Fibule de schéma La Tène finale. Ressort à 10 spires et corde externe, arc filiforme, pied ajouré. Fer. Long. conservée 26 et 16 mm, 3,6 g. Inv. 15/16965-06.
- 95 Pince à épiler. Les branches s'élargissent légèrement vers la base et les extrémités sont repliées ; le sommet est arrondi pour former un ressort tubulaire. Fer. Long. 41 mm, 1,2 g. Inv. 15/16968-132.
- 96 Pointe de flèche ? tête pyramidale légèrement démarquée, douille évasée présentant deux fentes. Fer. Long. conservée 62 mm, 14,6 g. Inv. 15/16968-135.

Monnaies

- 97 Celtes, Suisse du nord et centrale
Celtes, Suisse du nord et centrale
Atelier indéterminé, potin, dernier tiers du II^e s. av. jusqu'au 1^{er} quart du I^{er} s. av. J.-C.
Av. : (sans légende) ; tige centrale autour de laquelle sont disposés deux torques (?) en miroir ou ornement symétrique en forme d'ancre double
Rv. : (sans légende) ; animal à deux cornes debout à g., tête regardant en arrière, avec longue queue ondulée se terminant par des boules
Type : « Zürcher Typ »
Castelin I, p. 93-94, n° 905-919 ; dIT, pl. 38, n° 9361
AE 2.83 g 16.5 x 19.4 mm 90° ou 270° C 1 / 2
Technique numismatique : coulé
Forme vue en plan : ovale
Remarques usure et corrosion : pas d'usure relevée (cf. Nick 2015)
Remarques : datation d'après Nick 2015 (vol. 1), p. 92
Inv. 15/16965-03.
- 98 Rome, Empire
Arcadius
Lyon, *aes* IV, 388 - 392 ap. J.-C.
Av. : D N ARCADIVS [P F AVG] ; buste à dr., avec diadème de perles, drapé, cuirassé
Rv. : VICTOR[IA] AVGGG ; la Victoire marchant à g., tenant une couronne et une palme ; // LVGP
Type : V GGG
RIC IX, p. 52, n° 44 (d)
AE 0.85 g 11.8 x 12.4 mm 30° U 2 / 2 C 1 / 1
Défauts techniques : frappe décentrée (av.)
Manipulations postérieures : marque de coup (rv.) (légère entaille partant de la tête de la Victoire contre le bord g. au rv.)
Inv. 15/16965-04.

Verre

- 99 Fragment de bracelet en verre violacé très foncé, de section plano-convexe. Largeur : 7 mm ; épaisseur : 4.5 mm ; diamètre interne : env. 60 mm. Inv. 15/16968-25. Gebhard 1989, groupe 4, série 36 (étroit).

St 17-2009

Céramique

- 100 Bouteille à embouchure évasée et bord arrondi, dans le prolongement du col. Pâte beige orangé, fine. Décor de bandeaux peints blancs et brunâtres sur le col, très effacé. Inv. 09/15092-01. Recolle avec 09/15093-01 (St 18/2009). Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type B 1b (LT D).
- 101 Bouteille à embouchure évasée et bord arrondi, dans le prolongement du col. Pâte beige orangé, fine. Traces de peinture blanche sur le col. Inv. 09/15092-02. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 102 Bouteille à embouchure évasée et bord arrondi, dans le prolongement du col. Pâte grise, fine. Inv. 09/15092-06. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 103 Gobelet ? à paroi mince et bord épaissi, arrondi, dans le prolongement du col. Pâte grise, fine. Inv. 09/15092-05. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type G 5b (LT D1).
- 104 Jatte carénée à bord légèrement épaissi, arrondi. Pâte beige à gris clair, fine (fragment probablement brûlé). Paroi profilée d'une moulure arrondie, peu saillante. Inv. 09/15092-04. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type Jc 2 (LT C2 ?-D1).
- 105 Pot à épaulement marqué, col rentrant et bord assez développé, rectiligne, déversé. Pâte grise, fine. Inv. 09/15092-03. Époque romaine ?

St 1

Céramique

- 106 Bol hémisphérique (?) à bord arrondi, dans le prolongement de la paroi et souligné par une cannelure externe. Pâte beige orangé, assez fine, contenant néanmoins quelques inclusions blanches (jusqu'à 2 mm). Datation peu sûre. Inv. 15/16969-03. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, peut-être à rapprocher du type BI 1 (LT C2-D1b).
- 107 Jatte à court bord arrondi, épaissi vers l'intérieur. Pâte beige orangé (cœur) à grise (surface), assez fine. Inv. 15/16969-02. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 4 (LT D).

St 2 (= St 16-2009)

Céramique

- 108 Bouteille à col cintré et bord légèrement épaissi, déversé dans le prolongement du col. Pâte beige orangé, fine. Inv. 15/16970-09. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 109 Grande jatte carénée à bord épaissi, arrondi, étiré verticalement. Pâte gris beige à gris clair, fine. Inv. 15/16970-06. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type Jc 8 (LT D).
- 110 Jatte carénée à bord en bourrelet arrondi. Pâte grise, fine. Inv. 09/15091-01. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type Jc1b (LT D1).
- 111 Probable jatte carénée à bord arrondi, vertical, souligné par un cordon horizontal externe très saillant. Pâte grise, fine. Paroi profilée d'une large moulure horizontale peu saillante. Inv. 15/16970-04.
- 112 Jatte à bord faiblement épaissi, arrondi, rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte grise, fine. Inv. 15/16970-03. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).
- 113 Jatte à bord mince, assez développé, très faiblement rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte grise, assez fine. Inv. 15/16970-07. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 2 ou J 3 (LT C-D).
- 114 Jatte tronconique à bord faiblement épaissi vers l'intérieur. Pâte grise, assez fine. Inv. 09/15091-02. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 6 (LT D1b-D2) ou J 9b (LT D1-D2a).

- 115 Probable fond de récipient profilé de deux cannelures internes, et d'un ressaut externe. Pâte grise, fine, contenant de fines inclusions de mica. Inv. 15/16970-05. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, n° 194 (fond de forme haute; hor. B).
- 116 Récipient indéterminé. Base profilée d'une rainure inférieure et fond mince, remontant en ombilic vers le centre. Pâte gris clair à beige, fine. Inv. 15/16970-08.
- 117 Pot à bord assez développé, rectiligne, déversé. Pâte grise, grossière. Inv. 15/16970-10.
- 118 Jeton découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte grise, fine. Paroi profilée d'un large cordon faiblement saillant. Inv. 15/16970-02.

Métal

- 119 Fibule de type Nauheim. Feugère 5a29. Ressort à 4 spires et corde interne; arc plat, triangulaire et tendu, orné de trois échelles longitudinales convergentes, sans filets transversaux; porte-ardillon trapézoïdal ajouré. Alliage cuivreux. Long. 46 mm, 1,5 g. Inv. 15/16970-01.

St 3

Céramique

- 120 Gobelet ou petit tonnelet à épaulement marqué et court bord arrondi, redressé verticalement. Pâte grise, fine. Inv. 15/16971-02. Recolle avec 15/16966-05.
- 121 Forme haute. Pâte beige à grise, fine. Paroi profilée de larges cannelures horizontales. Inv. 15/16971-01.
- 122 Jatte carénée à bord fortement épaissi en bourrelet déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16971-03. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type Jc 1b (LT D1).
- 123 Pot à bord épais, arrondi, légèrement déversé. Pâte grise, fine; surfaces assez rugueuses. Inv. 15/16971-04.

St 4

Céramique

- 124 Petite jatte carénée à bord épaissi, arrondi. Pâte grise, fine. Inv. 15/16972-07. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type Jc 1b (LT D1).
- 125 Jatte à paroi très évasée, pied annulaire et court bord arrondi, replié vers l'intérieur. Pâte grise, fine. Inv. 15/16972-02. Recolle avec inv. 15/16968-121 (surface). Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 4 (LT D); Mont Vully : Kaenel *et al.* 2004, p. 124, n° 7.
- 126 Jatte à bord à peine épaissi, arrondi, rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte grise, fine. Inv. 15/16972-05. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).
- 127 Jatte à court bord subtriangulaire, replié vers l'intérieur. Pâte grise, fine. Inv. 15/16972-06. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 1b (LT C-D).
- 128 Pot à bord épaissi, étiré horizontalement. Pâte grise à gris noir, très grossière; engobe micacé. Une ou deux cannelures horizontales internes. Importation (du centre-est de la France): «Besançon», type 1. Inv. 15/16972-04. Recolle peut-être avec 15/16968-68 (surface). Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type P 19 (LT D1-D2a).
- 129 Pot à col cintré et bord épaissi, déversé, profilé d'une rainure sommitale peu profonde. Pâte grise, assez grossière. Inv. 15/16972-08. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher peut-être du type P 16 (LT D2).
- 130 Petit pot ou gobelet à court bord arrondi, déversé. Pâte grise, sableuse. Inv. 15/16972-03.
- 131 Grande jatte ou écuelle à paroi incurvée et bord arrondi, à peine rentrant. Pâte beige à grise, très grossière. Inv. 15/16972-09. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).

St 13

Céramique

- 132 Jatte carénée à bord épaissi en bourrelet arrondi. Pâte beige orangé (cœur) à grise (surface), fine. Inv. 15/16977-01. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type Jc 1b (LT D1).

St 14 (= St 18-2009)

Céramique

- 133 Tonnelet à paroi rentrante et courte lèvre arrondie. Pâte beige rosé à grise (cœur). Peinture rouge orangé. Inv. 09/15093-02. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type T 1 (LT C2-D1) et n° 37 (hor. B).
- 134 Jatte carénée (?) à paroi légèrement concave et bord non délimité. Pâte beige orangé à gris clair (cœur), sableuse. Inv. 09/15093-03. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher des types Jc 1a, Jc 1c ou Jc 3a (LT D1).
- 135 Fond de récipient («piédestal»). Probable perforation circulaire. Pâte beige rosé à grise (cœur), fine. Fragment brûlé. Inv. 09/15093-04.
- 136 Bouteille à embouchure évasée et bord arrondi, dans le prolongement du col. Col souligné par un léger ressaut ou un cordon horizon-tal faiblement saillant. Pâte grise, fine. Inv. 09/15093-07. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 137 Bouteille à embouchure évasée et bord à peine épaissi, dans le prolongement du col. Pâte grise, fine. Inv. 15/16978-01. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 138 Bouteille à embouchure évasée et bord arrondi, dans le prolongement du col. Pâte grise, fine. Inv. 09/15093-12. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 139 Bouteille à embouchure évasée et bord à peine épaissi, fortement déversé, dans le prolongement du col. Pâte grise, fine. Inv. 15/16978-13. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 140 Bouteille à embouchure évasée et bord arrondi, dans le prolongement du col. Pâte grise, fine. Inv. 09/15093-19. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 141 Fragment de bouteille (?) Épaule ornée d'un rang d'impressions à l'outil entre deux cannelures horizontales. Pâte beige orangé à gris-noir, fine (le fragment porte les traces de l'action du feu); extérieur lissé. Inv. 09/15093-13. Mont Vully : Kaenel *et al.* 2004, p. 124, n° 19 (décor).
- 142 Tonnelet à courte lèvre arrondie, redressée verticalement. Pâte grise, fine. Inv. 15/16978-02. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type T 2a (LT D).
- 143 Forme haute. Base légèrement élargie, profilée d'une rainure. Pâte grise à brunâtre (cœur), fine; extérieur lissé. Inv. 09/15093-17.
- 144 Jatte carénée à bord épaissi, mouluré. Pâte grise, fine. Inv. 09/15093-08. Recolle très probablement avec 15/16965-08 et 15/16968-124 (surface). Genève, cathédrale : Haldimann 2014, p. 222, n° 73 (pâte claire fine «lyonnaise»; H3; 120-70 av. J.-C.).
- 145 Jatte carénée à bord épaissi, fortement déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16978-05. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type Jc 5a (LT D1-D2).
- 146 Jatte carénée à bord épaissi en bourrelet déversé; paroi épaisse. Pâte beige (cœur) à gris clair (surface), fine. Inv. 15/16978-10. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type Jc 5a (LT D1-D2).
- 147 Jatte carénée à paroi concave et bord arrondi. Pâte grise, fine. Inv. 09/15093-06. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type Jc 3a (LT D1).
- 148 Jatte (?) tronconique à bord mince, redressé verticalement. Pâte brun beige à grise, fine. Inv. 15/16978-03. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 2 (LT C-D).
- 149 Jatte à bord en amande, épaissi vers l'intérieur et redressé verticalement, dans le prolongement de la paroi. Pâte beige orangé (cœur) à grisâtre (surface), fine. Inv. 15/16978-08. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 5a (LT C2-D1).
- 150 Jatte tronconique à bord en bourrelet rentrant. Pâte grise, fine. Inv. 09/15093-11. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 4 (LT D).
- 151 Jatte tronconique à bord rentrant. Pâte grise, fine. Inv. 09/15093-10. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).
- 152 Jatte tronconique à bord rentrant. Pâte grise, fine. Pièce surcuite (raté de cuisson?). Inv. 09/15093-09. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).

- 153 Jatte à bord arrondi, retombant vers l'intérieur, dans le prolongement de la paroi. Pâte grise, fine. Inv. 15/16978-04. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).
- 154 Récipient indéterminé. Pied annulaire. Pâte gris clair, fine. Inv. 09/15093-14.
- 155 *Idem*. Pâte grise, fine. Inv. 09/15093-16.
- 156 Forme intermédiaire. Pied annulaire large et bas. Pâte grise, fine. Inv. 15/16978-14.
- 157 Forme intermédiaire. Pied annulaire. Pâte grise, fine. Inv. 15/16978-11.
- 158 Récipient indéterminé. Fond plat, profilé d'une rainure. Pâte grise, fine. Inv. 09/15093-15.
- 159 Pot à bord déversé horizontalement profilé de cannelures sommitales. Pâte grise, très grossière; engobe micacé. Importation (du centre-est de la France): « Besançon », type 1. Inv. 15/16978-07.
- 160 Pot à bord déversé horizontalement. Pâte grise, très grossière; probable engobe micacé. Importation (du centre-est de la France): « Besançon », type 1. Inv. 15/16978-12.
- 161 Pot à bord déversé, rainuré à l'intérieur. Pâte grise, grossière, riche en paillettes de mica et inclusions blanches; revêtement micacé. Épaulement orné d'une large incision oblique. Importation (du centre-est de la France): « Besançon », type 2. Inv. 09/15093-05.
- 162 Terrine (?) ou pot (?) à bord en épais marli horizontal. Pâte gris clair à beige orangé, grossière. Inv. 09/15093-18. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type P 17b (LT C2-D1). Pourrait éventuellement recoller avec 15/16987-35 (St 29).
- 163 Probable jeton (fragmentaire) découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte beige, fine. Peinture blanche. Inv. 15/16978-06.
- 164 Jeton (fragmentaire) découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte grise (cœur) à gris beige (surface), assez grossière. Inv. 15/16978-09.

St 17

Céramique

- 165 Forme haute. Base élargie, rainure inférieure et fond remontant vers le centre. Pâte beige à beige orangé, fine. Inv. 15/16980-02.
- 166 Bouteille à court bord légèrement épaissi, arrondi, déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16980-01. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 167 Forme haute. Base élargie, rainure inférieure et fond remontant vers le centre. Pâte grise, fine. Inv. 15/16980-03.

St 23

Céramique

- 168 Pot ou bouteille à embouchure évasée et bord légèrement épaissi, arrondi, dans le prolongement du col. Pâte grise, fine. Inv. 15/16982-14. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D)?
- 169 Gobelet ou petit tonnelet à courte lèvre arrondie, soulignée par une cannelure horizontale externe. Pâte grise, fine. Inv. 15/16982-09. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type T 2a (LT D).
- 170 Jatte carénée à bord épaissi en bourrelet déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16982-07. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type Jc 8 (LT D).
- 171 Jatte carénée à bord arrondi, déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16982-04. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type Jc 3a (LT D1).
- 172 Jatte à bord épaissi, arrondi, rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte grise, fine. Inv. 15/16982-03. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).
- 173 Jatte tronconique à bord en amande, replié vers l'intérieur. Pâte grise, fine. Inv. 15/16982-08. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 1b ou J 3 (LT C-D).
- 174 Jatte à court bord arrondi, replié vers l'intérieur. Pâte grise, assez fine. Inv. 15/16982-06. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 3 ou J 4 (LT C-D).

- 175 Jatte ou écuelle ouverte à court bord arrondi, redressé verticalement. Pâte grise, fine. Inv. 15/16982-05. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 1a (LT C-D).
- 176 Fond de récipient indéterminé. Pied annulaire. Pâte grise, fine. Inv. 15/16982-12.
- 177 Pot à col cintré et bord légèrement épaissi, arrondi, déversé, profilé de rainures internes peu profondes; épaulement profilé d'un double ressaut externe peu marqué. Pâte grise, très grossière; engobe micacé. Importation (du centre-est de la France): « Besançon », type 2. Inv. 15/16982-10. Recolle avec 15/16968-101 (surface). Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type P 12 (LT D1-D2a).
- 178 Petit pot à court bord arrondi, déversé. Pâte grise, assez grossière. Inv. 15/16982-13. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type P 9a (LT D).
- 179 Bol ou jatte à paroi légèrement incurvée et bord arrondi. Pâte grise, grossière. Décor d'impressions profondes en forme de croissants sur deux rangs. Inv. 15/16982-11. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 1a (LT C-D).

Verre

- 180 Fragment de bracelet en verre incolore, de section plano-convexe, décoré de filets jaunes rapportés. Largeur: 9.5 mm; épaisseur: 6 mm; diamètre interne: env. 60 mm. Inv. 15/16982-01. Haevernich 1960, groupe 3b; Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, n° 963 (horizon C; LT D1b).

St 26

Céramique

- 181 Bouteille à embouchure évasée et bord à peine épaissi, arrondi, dans le prolongement du col. Pâte grise, fine. Inv. 15/16985-02. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 182 Gobelet ou tonnelet à courte lèvre arrondie, redressée verticalement. Pâte grise, fine. Inv. 15/16985-03. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type G 2c (LT D1).
- 183 Jatte carénée à bord épaissi en bourrelet déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16985-04. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type Jc 8 (LT D).
- 184 Jatte carénée à bord épaissi en bourrelet déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16985-05. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type Jc 8 (LT D).
- 185 Jatte à court bord faiblement épaissi, arrondi, légèrement rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte grise, fine. Inv. 15/16985-06. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 4 (LT D).
- 186 Pot à bord déversé horizontalement, profilé de cannelures sommitales peu profondes; épaulement légèrement marqué. Pâte gris clair à gris foncé, très grossière; engobe micacé. Épaulement orné de profondes impressions allongées disposées en chevrons. Importation (du centre-est de la France): « Besançon », type 1. Inv. 15/16985-07. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type P 19 (LT D1-D2a).
- 187 Jeton découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte beige orangé, fine. Inv. 15/16985-01.
- 188 Possible jeton (fragmentaire) découpé dans un fond (?) de récipient indéterminé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16985-08.

St 29

Céramique

- 189 Probable bouteille à col mince évasé et bord légèrement épaissi, arrondi, dans le prolongement du col. Pâte beige orangé, fine. Traces de peinture blanche. Inv. 15/16987-15.
- 190 Bouteille à bord légèrement épaissi, arrondi, dans le prolongement du col. Pâte beige orangé, fine. Inv. 15/16987-40. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 191 Jatte à bord à peine épaissi, arrondi, rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte beige orangé, fine. Inv. 15/16987-36. Yverdon : Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).
- 192 Fond de récipient indéterminé. Pied annulaire large et bas, profilé d'une cannelure. Pâte beige orangé, fine. Éventuelles traces de peinture blanche. Inv. 15/16987-17.

- 193 Bouteille à embouchure évasée et bord faiblement épaissi, arrondi. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-18/19. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 194 Bouteille à embouchure évasée et bord arrondi, dans le prolongement du col. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-38. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type B 1 ou B 2 (LT D).
- 195 Pot ou bouteille à bord épaissi, déversé, dans le prolongement du col. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-34.
- 196 Jatte à paroi incurvée, moulurée à l'extérieur et bord concave à l'intérieur. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-20. Recolle avec 15/16968-131 (surface). Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type Bl 3b (LT D1); n° 358 (hor. C).
- 197 Jatte carénée à lèvre en bourrelet arrondi, déversé; carène haute et peu marquée; fond profilé d'une rainure inférieure. Pâte beige à gris clair, fine. Inv. 15/16987-26. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type Jc 8 (LT D).
- 198 Jatte carénée à bord épaissi, arrondi. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-21. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type Jc 1b (LT D1) ou Jc 8 (LT D).
- 199 Jatte carénée à bord épaissi en bourrelet déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-25. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type Jc 1b (LT D1).
- 200 Jatte carénée à bord épaissi en bourrelet déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-24. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type Jc 1b (LT D1).
- 201 Jatte carénée à bord légèrement épaissi, arrondi, faiblement déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-28. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type Jc 1b (LT D1).
- 202 Jatte probablement carénée à paroi profilée d'un léger ressaut externe et bord arrondi, déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-23. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type Jc 1a (LT D1)?
- 203 Grande jatte carénée à bord faiblement épaissi, déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-22. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type Jc 5a (LT D1-D2).
- 204 Probable jatte carénée à bord légèrement épaissi, arrondi, déversé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-27. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type Jc 5a (LT D1-D2).
- 205 Jatte (?) à paroi légèrement évasée et courte lèvre déversée. Pâte grise, fine. Paroi profilée d'un mince cordon horizontal. Inv. 15/16987-42. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type Jc 2 (LT C2-D1).
- 206 Jatte à bord à peine épaissi, arrondi, rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte beige orangé (cœur) à gris clair (surface), fine. Inv. 15/16987-29. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).
- 207 Jatte à bord arrondi, rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-31. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).
- 208 Jatte à bord en amande, à peine rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte beige orangé (cœur) à grise (surface), fine. Inv. 15/16987-33. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 5a (LT C2-D1).
- 209 Jatte à bord en amande, faiblement rentrant, dans le prolongement de la paroi. Pâte beige (cœur) à gris clair (surface), fine. Inv. 15/16987-32. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 5a (LT C2-D1).
- 210 Jatte ou écuelle à bord arrondi, redressé verticalement. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-30. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 2 (LT C-D).
- 211 Jatte à bord légèrement épaissi, arrondi, rentrant. Pâte gris beige (cœur) à grise (surface), fine. Inv. 15/16987-41. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type J 3 (LT C-D).
- 212 Fond de forme haute (?). Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-39.
- 213 Récipient indéterminé. Pâte beige (cœur) à grise (surface), assez fine. Décor d'impressions allongées sur au moins deux rangs. Inv. 15/16987-37.
- 214 Terrine (?) ou pot (?) à bord en épais marli horizontal. Pâte gris clair, grossière. Inv. 15/16987-35. Pourrait recoller avec 09/15093-18 (St 18/2009). Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, à rapprocher du type P 17b (LT C2-D1).
- 215 Jeton découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte grise, assez fine. Décor d'impressions couvrantes (« croissants »). Inv. 15/16987-09.
- 216 Jeton découpé dans un fond de récipient indéterminé. Fond plat profilé d'une rainure inférieure. Pâte beige (cœur) à grise (surface), fine. Inv. 15/16987-08.
- 217 Jeton fragmentaire découpé dans un fond de récipient indéterminé. Pâte grise, assez fine. Inv. 15/16987-07.
- 218 Jeton découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte grise, assez grossière. Inv. 15/16987-02.
- 219 Jeton découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte beige (cœur) à grise (surface), fine. Inv. 15/16987-03.
- 220 Jeton découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-04.
- 221 Jeton découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte beige (cœur) à grise (surface), fine. Inv. 15/16987-05.
- 222 Jeton fragmentaire découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-06.
- 223 Jeton découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte beige orangé à grise (surface), assez fine. Inv. 15/16987-10.
- 224 Jeton découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte grise, fine. Inv. 15/16987-11.
- 225 Jeton découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte beige orangé à gris clair (surface), fine. Inv. 15/16987-12.
- 226 Jeton (fragmentaire) découpé dans une panse de récipient indéterminé. Pâte grise à beige, fine. Inv. 15/16987-16.

Métal

- 227 Fléau de balance. Au centre, anneau de suspension au bord cranté, dans lequel est passé un anneau mobile. Alliage cuivreux. Long. conservée 81 mm, 2,3 g. Inv. 15/16987-01.

Verre

- 228 Fragment de bracelet en verre violacé, presque noir, de section triangulaire. Largeur: 9,5 mm; épaisseur: 7 mm; diamètre interne: env. 60 mm. Inv. 15/16987-13. Gebhard 1989, série 37 (étroit).

St 31

Céramique

- 229 Forme haute. Base élargie et fond remontant fortement vers le centre. Pâte grise, fine. Inv. 15/16989-01.

1996 (Tr 18, St 49)

Céramique

- 230 Pot à cuire à bord épaissi, arrondi, légèrement déversé. Pâte grise, à grosses inclusions. Paroi décorée au peigne. Inv. 96/10508-01. Yverdon: Brunetti *et al.* 2007, type P 13 (LT D1b); Cuarny: Nuoffer/Menna 2001, fig. 66, n° 119 (LT D1); Courgevax: Anderson/Castella 2007, fig. 127, n° 7 (LT D1).

2009, St 10 (Tr 4)

Céramique

- 231 Pot ovoïde à bord déversé. Pâte grise, grossière, très poreuse (dégraissant végétal). Inv. 09/15070-04. Type de pâte: Anderson/Castella 2007, fig. 124, n° 1 (Courgevax; LT D1).

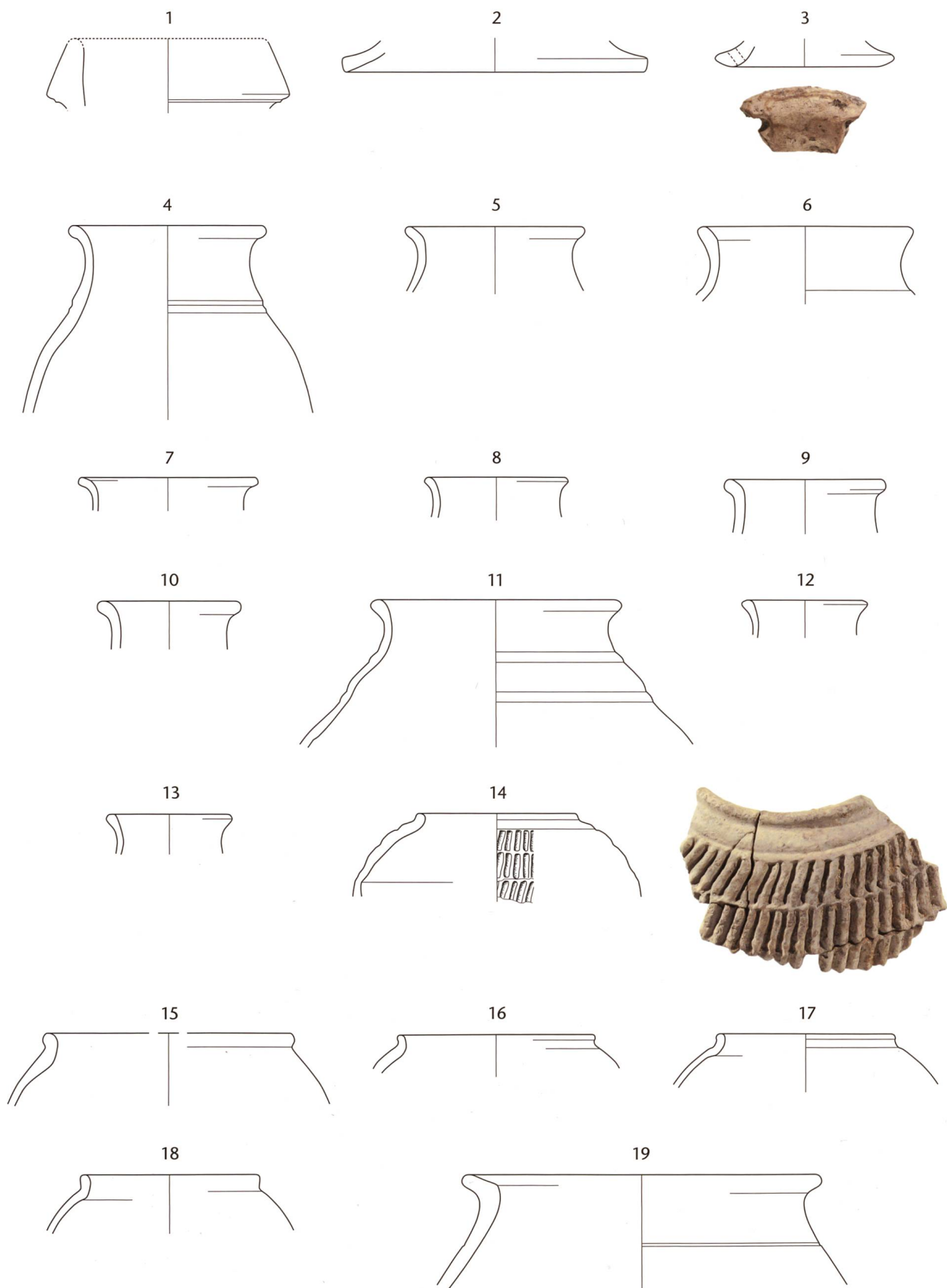


Fig. 39

Trouvailles de surface. Céramique. 1 : amphore; 2-3 : céramique à pâte claire; 4-19 : céramique grise fine/assez fine. Échelle 1:3 (photos : 1:2).

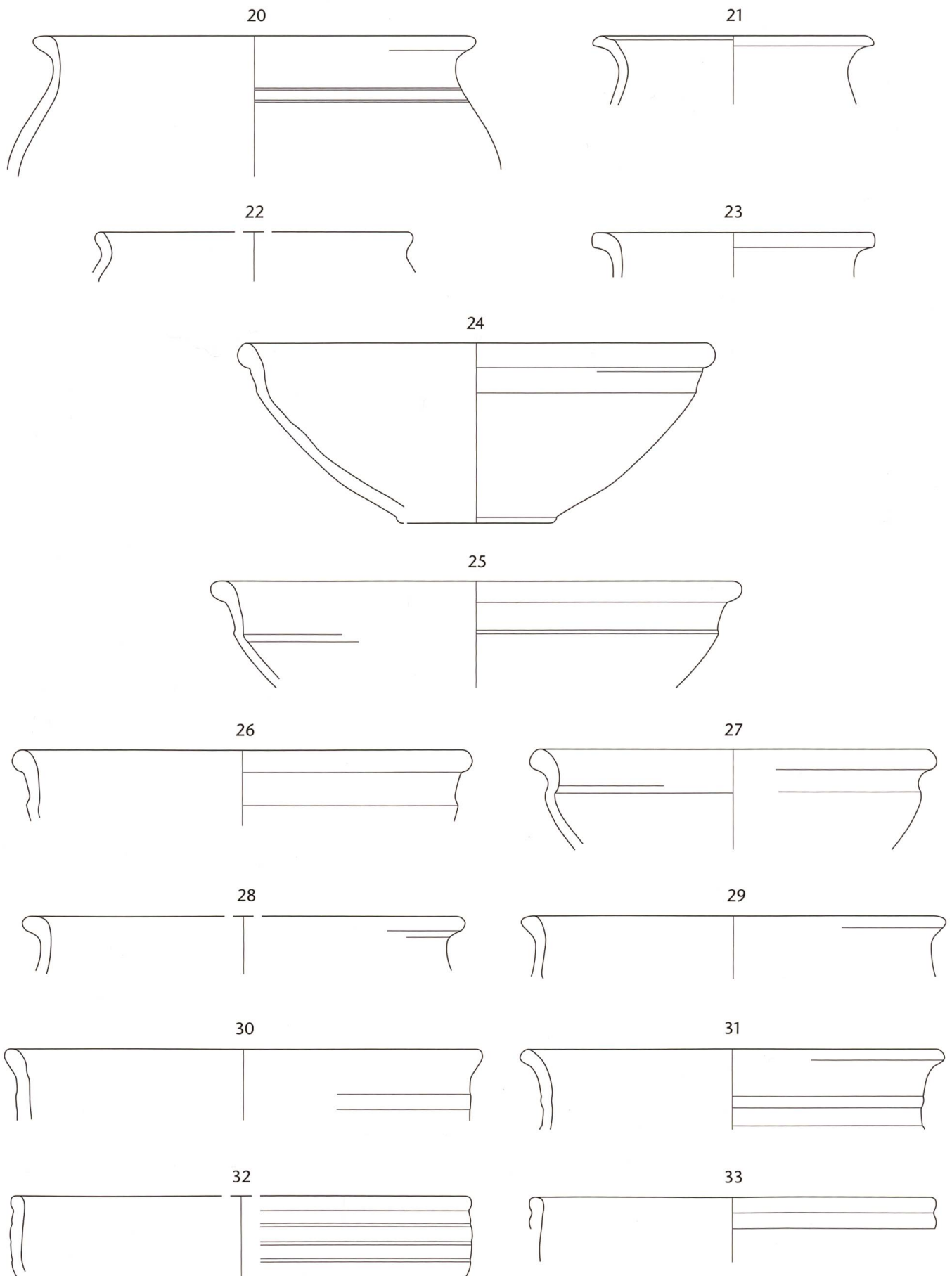


Fig. 40

Trouvailles de surface. Céramique. 20-33 : céramique grise fine/assez fine. Échelle 1:3.

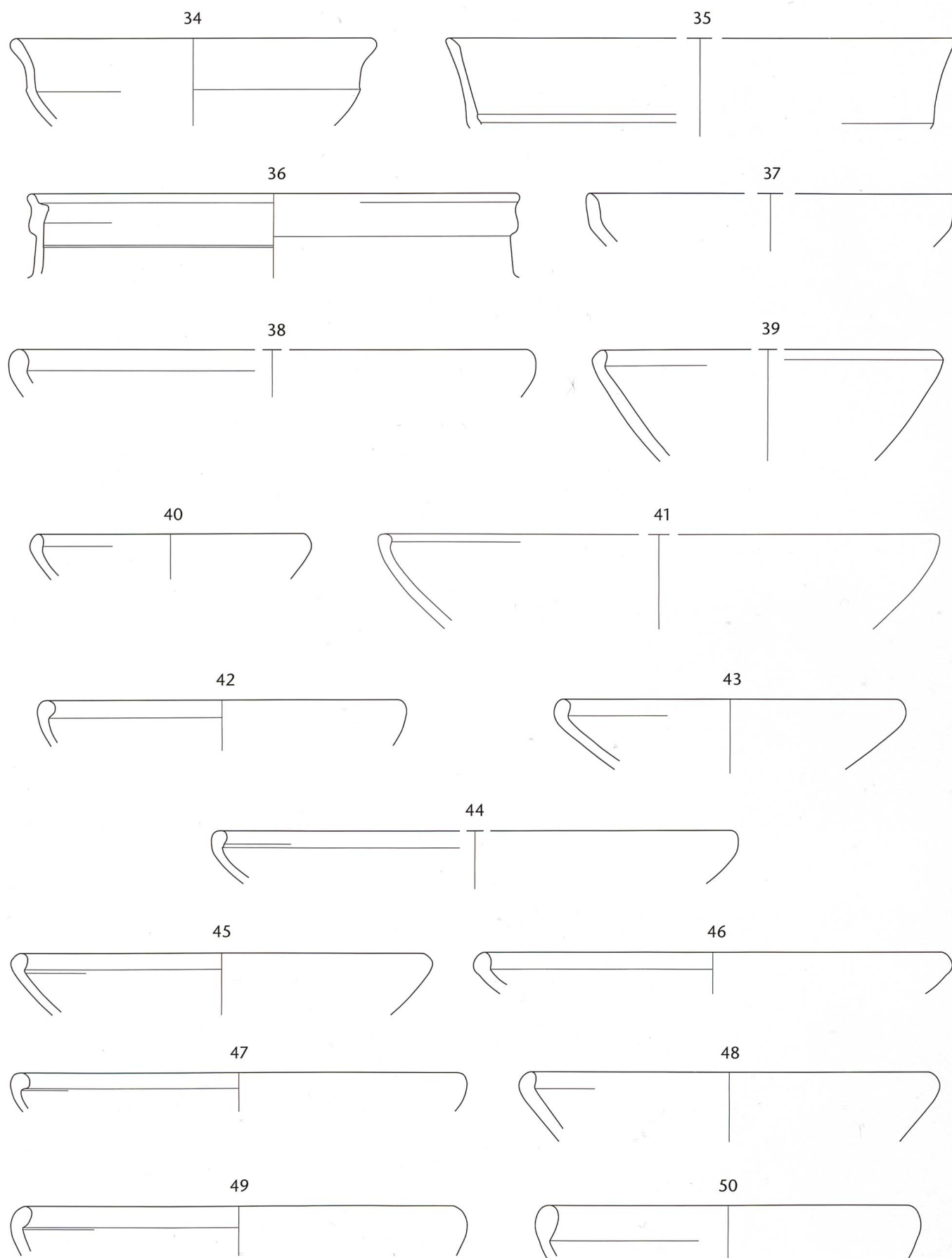


Fig. 41
 Trouvailles de surface. Céramique. 34-50: céramique grise fine/assez fine. Échelle 1:3.

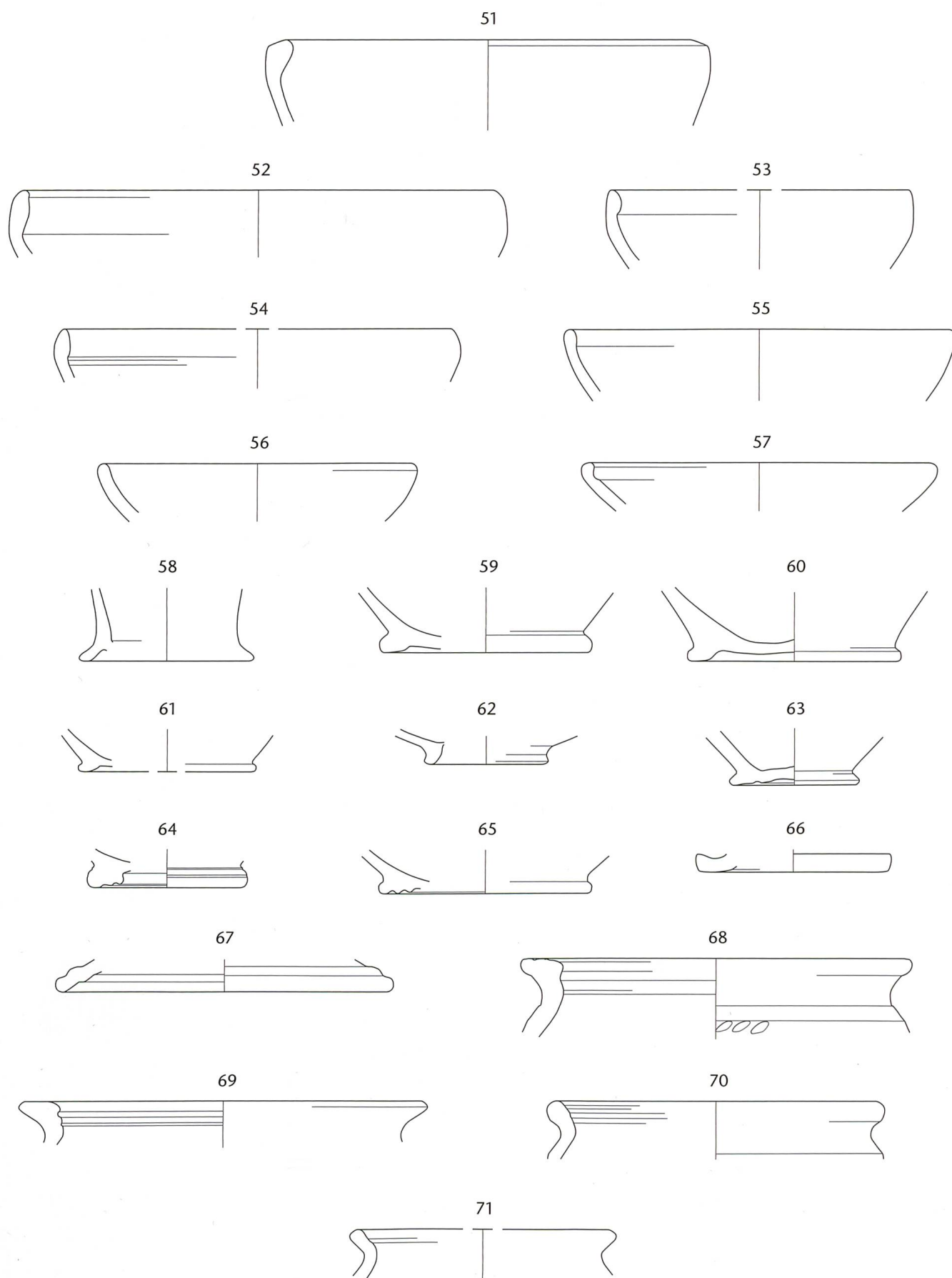


Fig. 42

Trouvailles de surface. Céramique. 51-67 : céramique grise fine; 68-71 : céramique à pâte grossière micacée («Besançon»). Échelle 1:3.

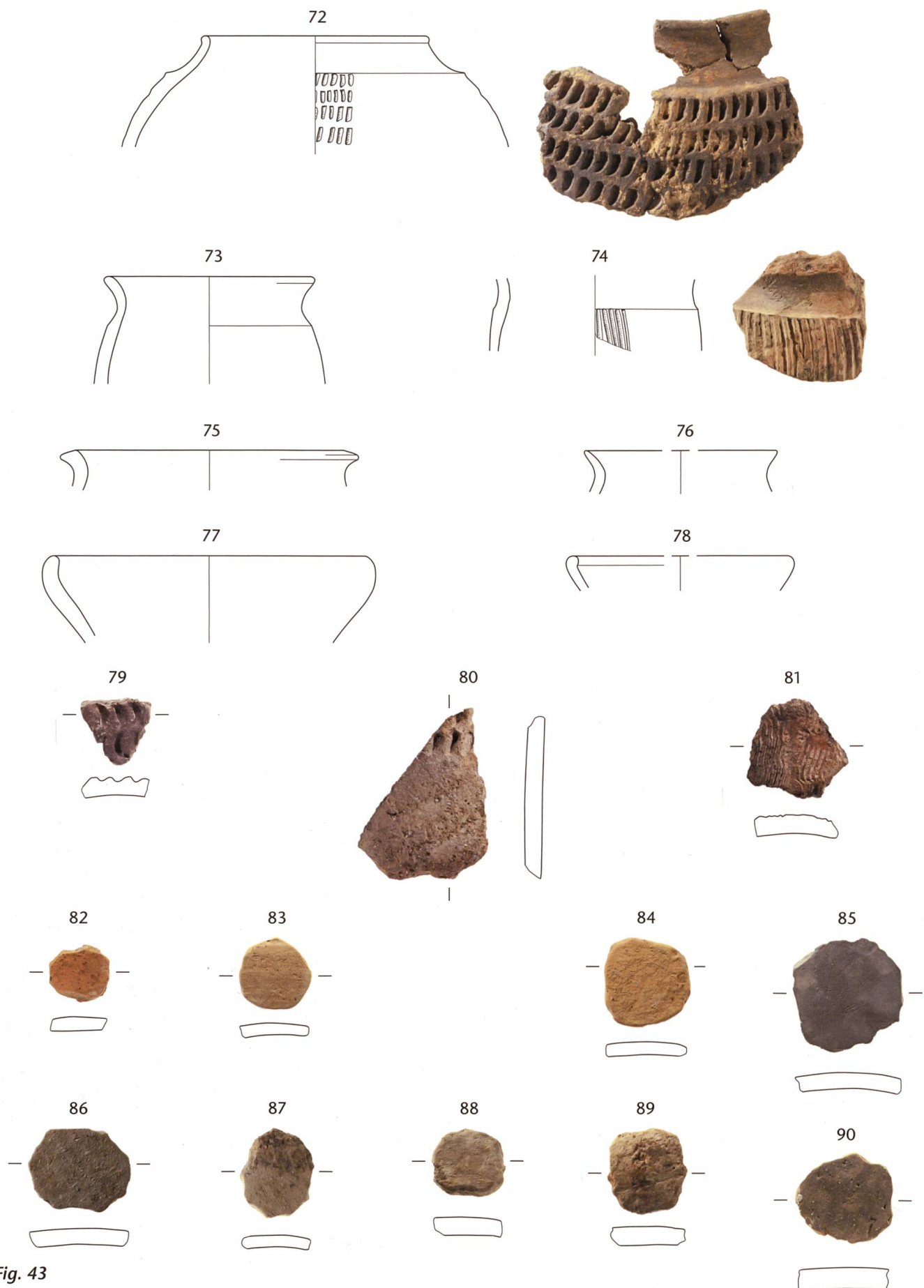


Fig. 43

Trouvailles de surface. Céramique. 72-81 : céramique à pâte sombre grossière/assez grossière; 82-90 : jetons. Échelle 1:3 (n^{os} 79-90 et photos: 1:2).

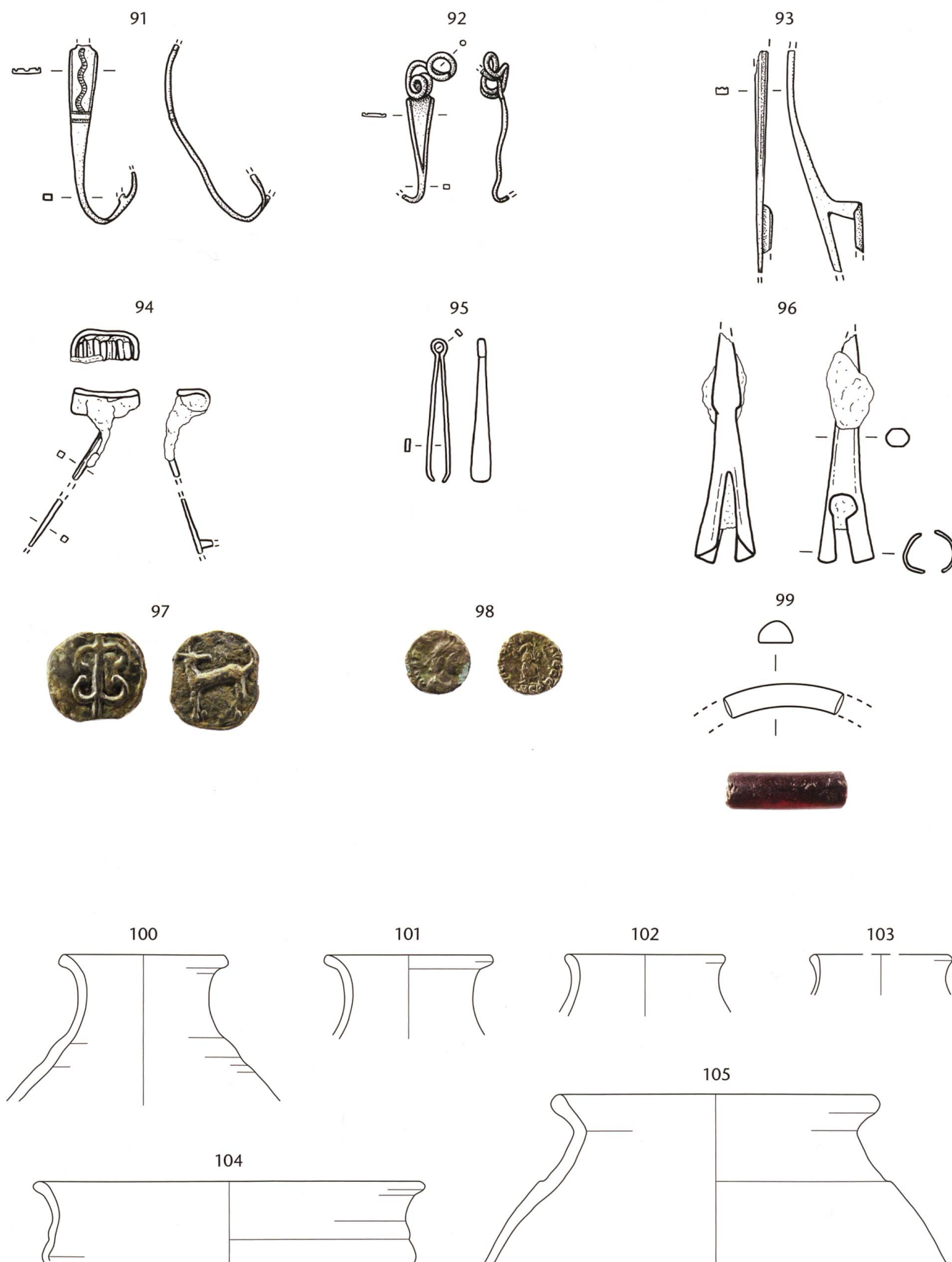


Fig. 44

91-99: trouvailles de surface; 100-105: St 17-2009; 91-93: alliage cuivreux; 94-96: fer; 97-98: monnaies; 99: verre; 100-105: céramique. 100-101: céramique peinte; 102-104: céramique grise fine/assez fine; 105: céramique à pâte grise (époque romaine ?). Échelle 1:3 (nos 91-96: 2:3; nos 97-99: 1:1).

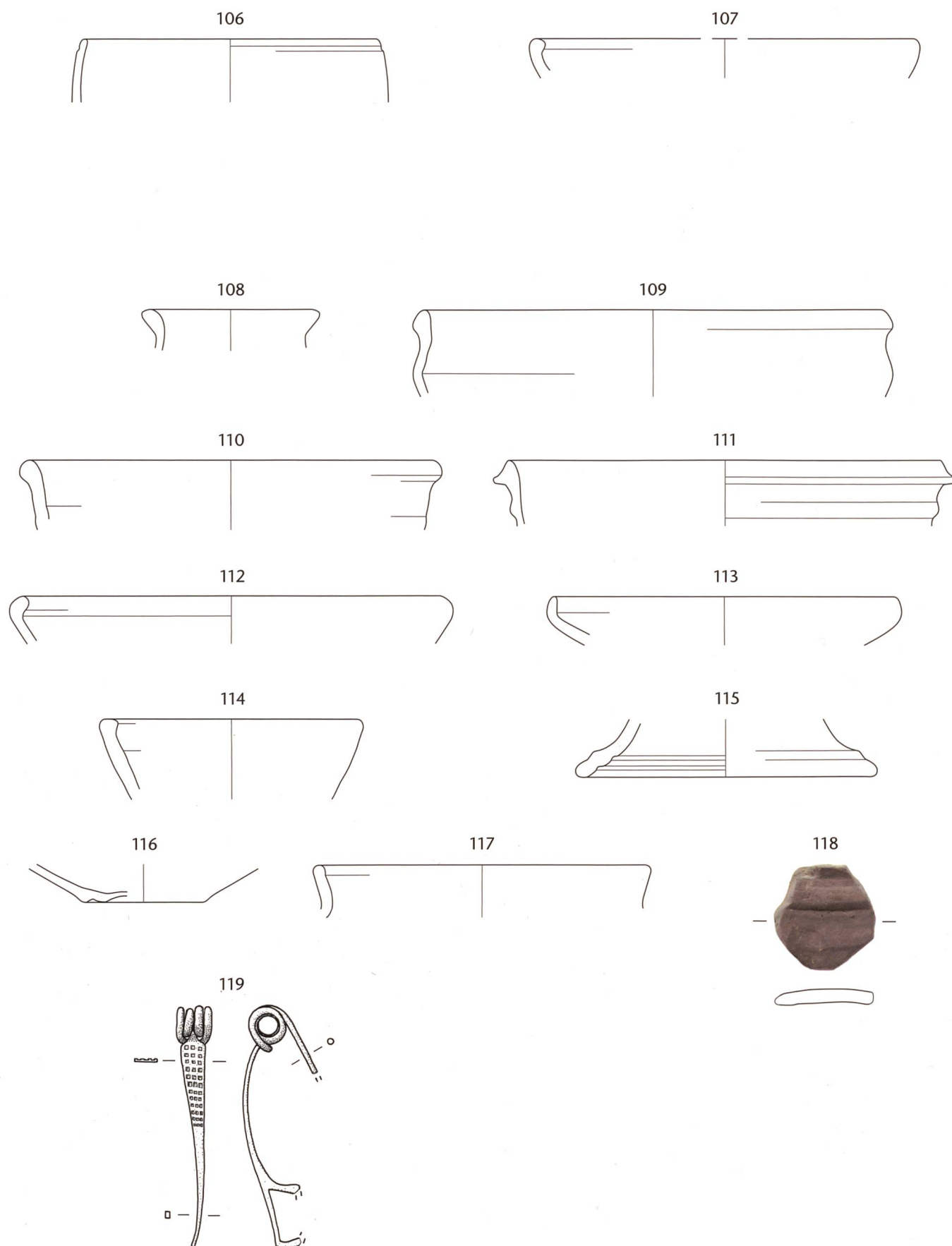


Fig. 45

106-107: St 1; 108-119: St 2. 106-118: céramique; 119: alliage cuivreux. 106, 108: céramique à pâte claire; 107, 109-116: céramique grise fine/assez fine; 117: céramique à pâte sombre grossière; 118: jeton. Échelle 1:3 (n° 118: 1:2; n° 119: 1:1).

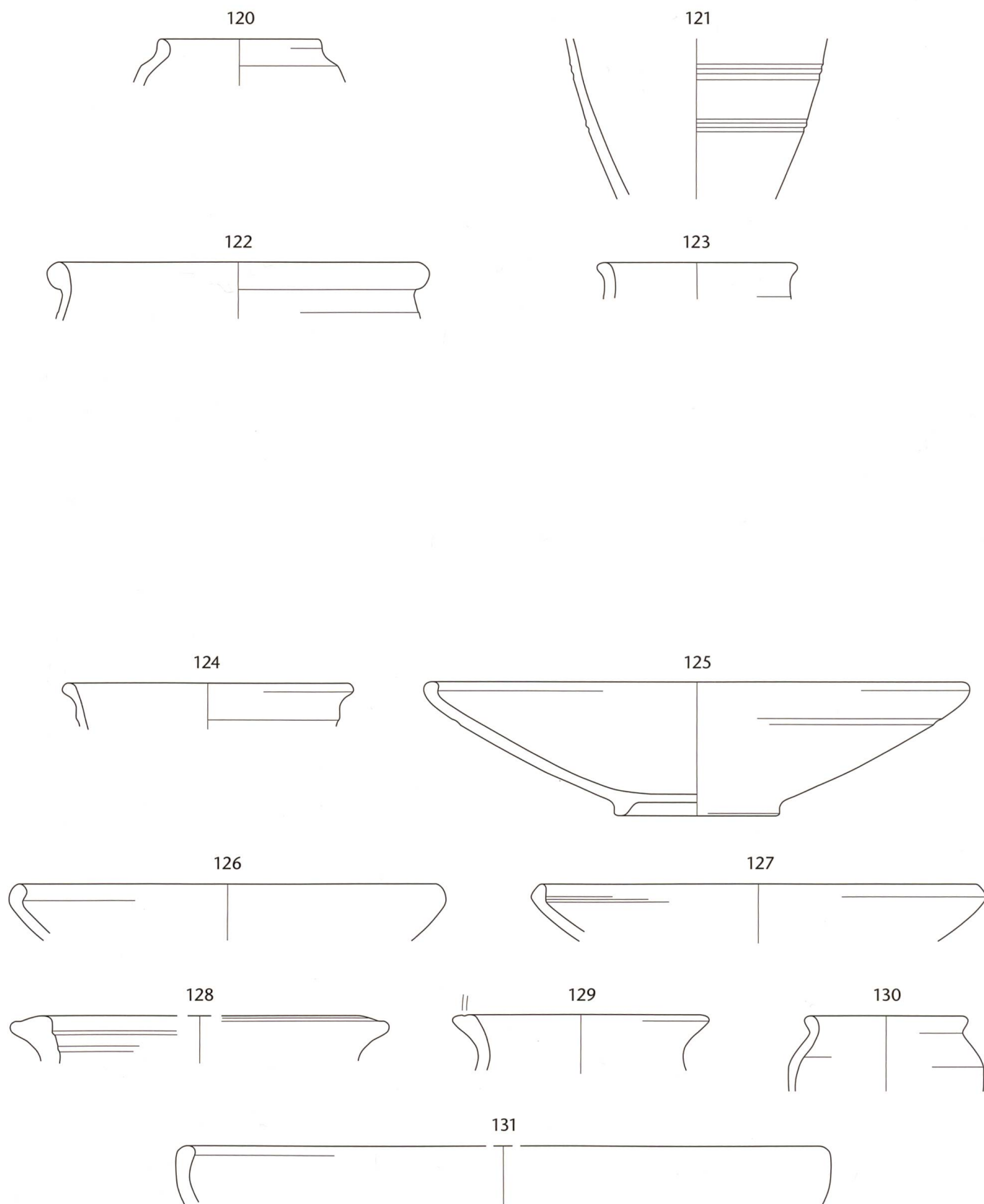


Fig. 46

120-123 : St 3; 124-131 : St 4. **Céramique.** 120-121, 124-127 : céramique grise fine/assez fine; 128 : céramique à pâte grossière micacée («Besançon»); 129-131 : céramique à pâte sombre grossière/assez grossière. Échelle 1:3.

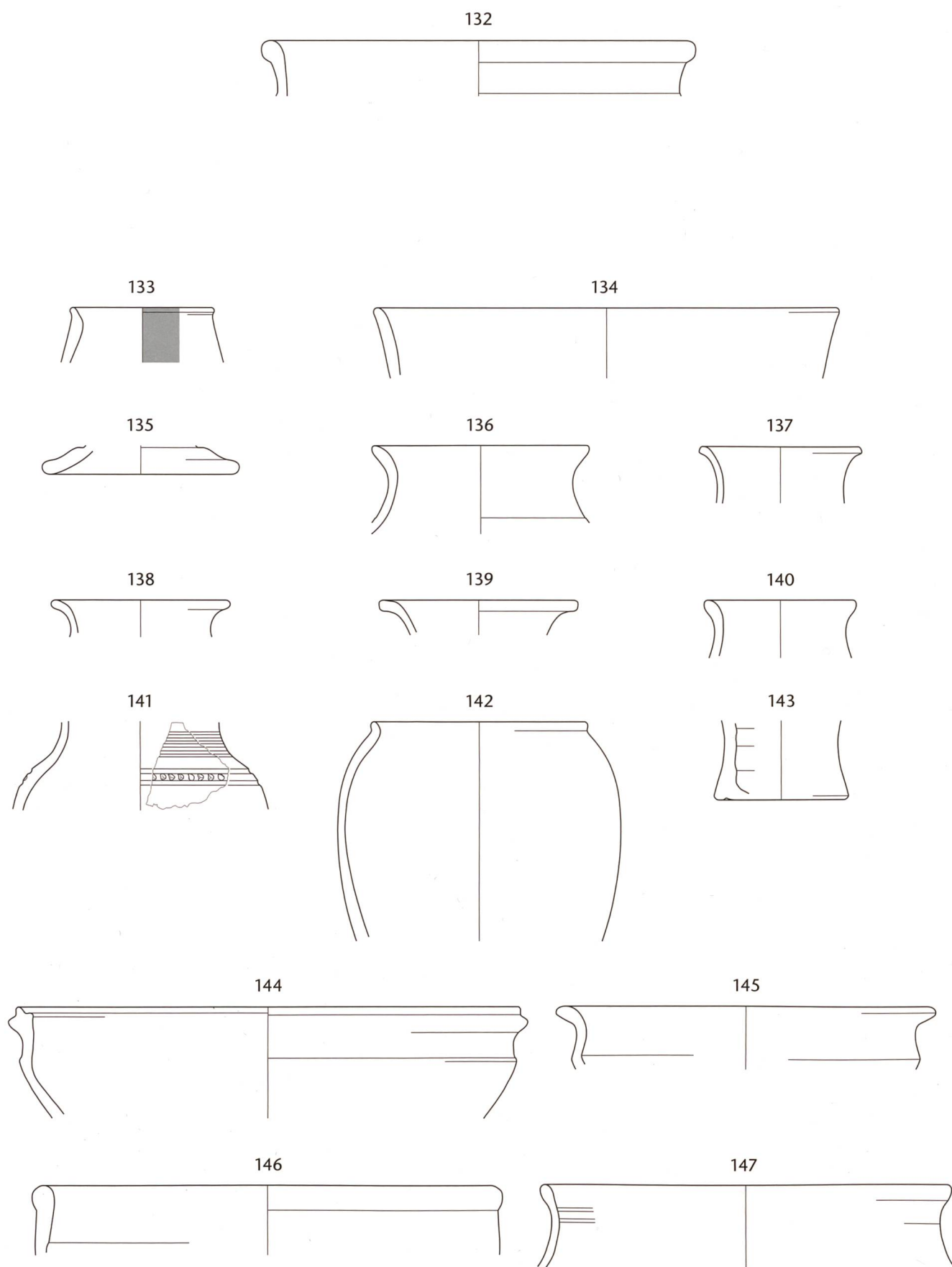


Fig. 47

132: St 13; 133-147: St 14. **Céramique.** 132, 136-147: *céramique grise fine/assez fine*; 133: *céramique peinte*; 134-135: *céramique à pâte claire*? Échelle 1:3.

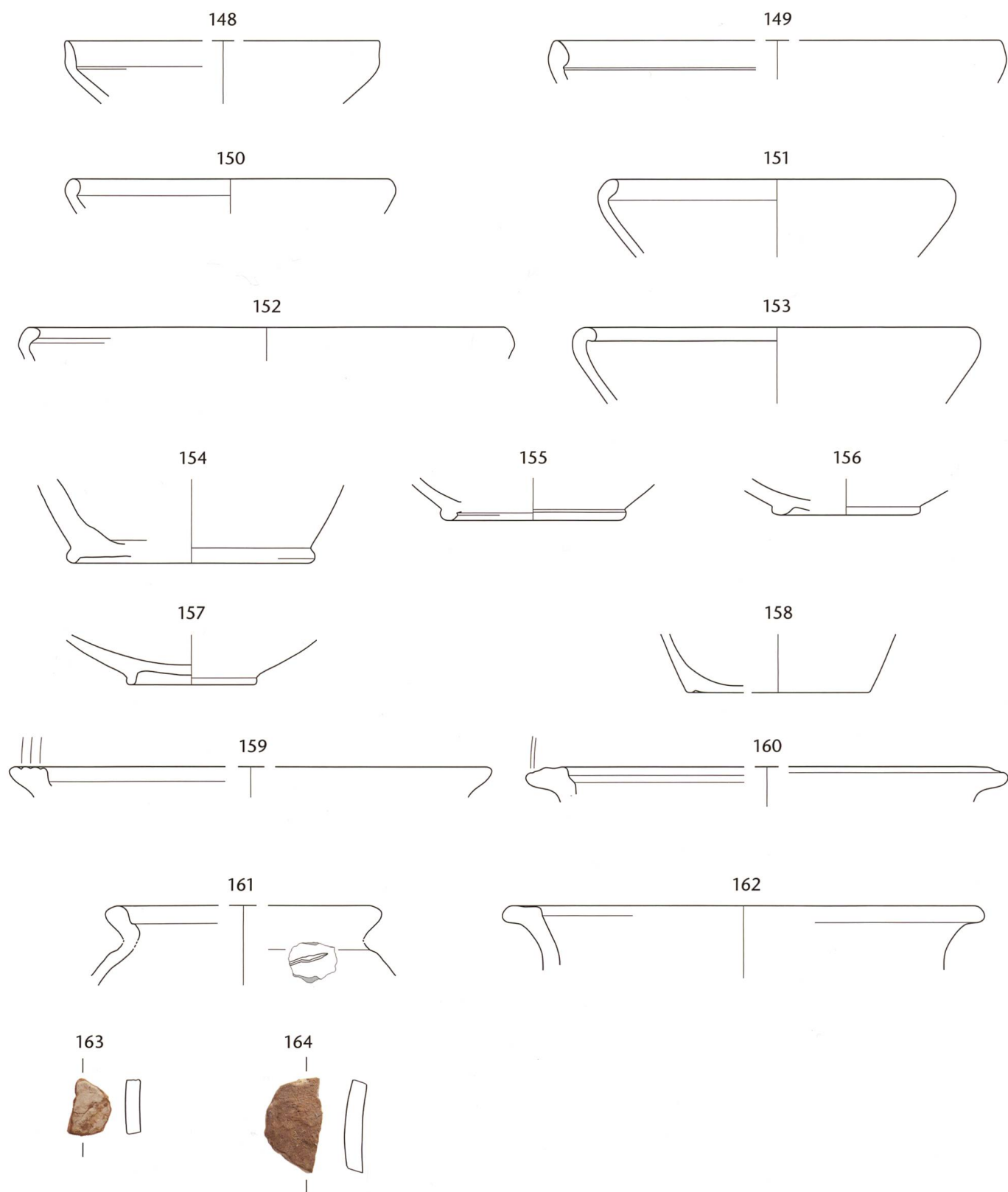


Fig. 48

St 14. Céramique. 148-158 : céramique grise fine/assez fine; 159-161 : céramique à pâte grossière micacée («Besançon»); 162 : céramique à pâte sombre grossière; 163-164 : jetons. Échelle 1:3 (163-164 : 1:2).

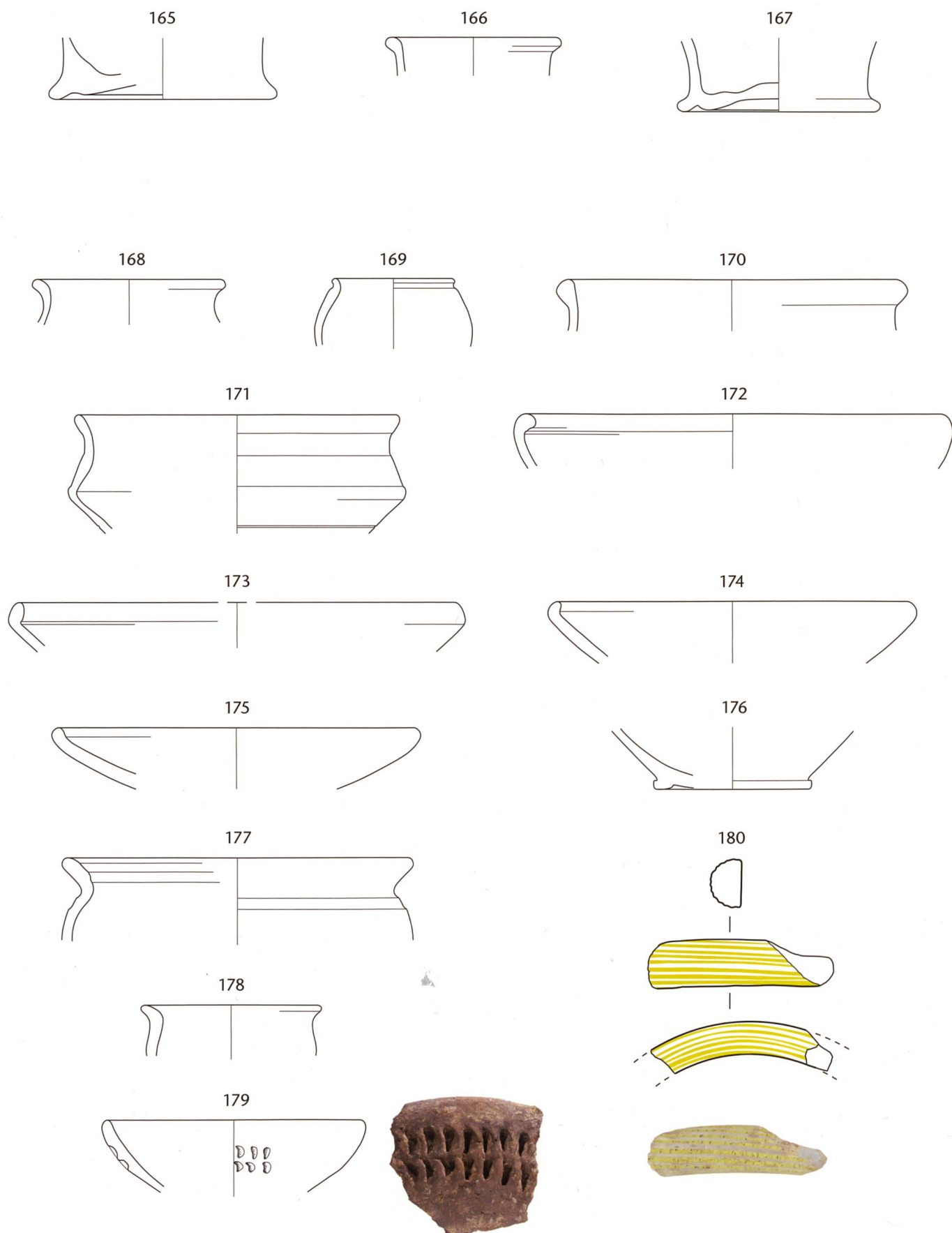


Fig. 49

165-167: St 17; 168-180: St 23. 165-179: céramique; 180: verre. 165: céramique à pâte claire; 166-176: céramique grise fine/assez fine; 177: céramique à pâte grossière micacée («Besançon»); 178-179: céramique à pâte sombre grossière/assez grossière. Échelle 1:3 (photo n° 179: 1:2; n° 180: 1:1).

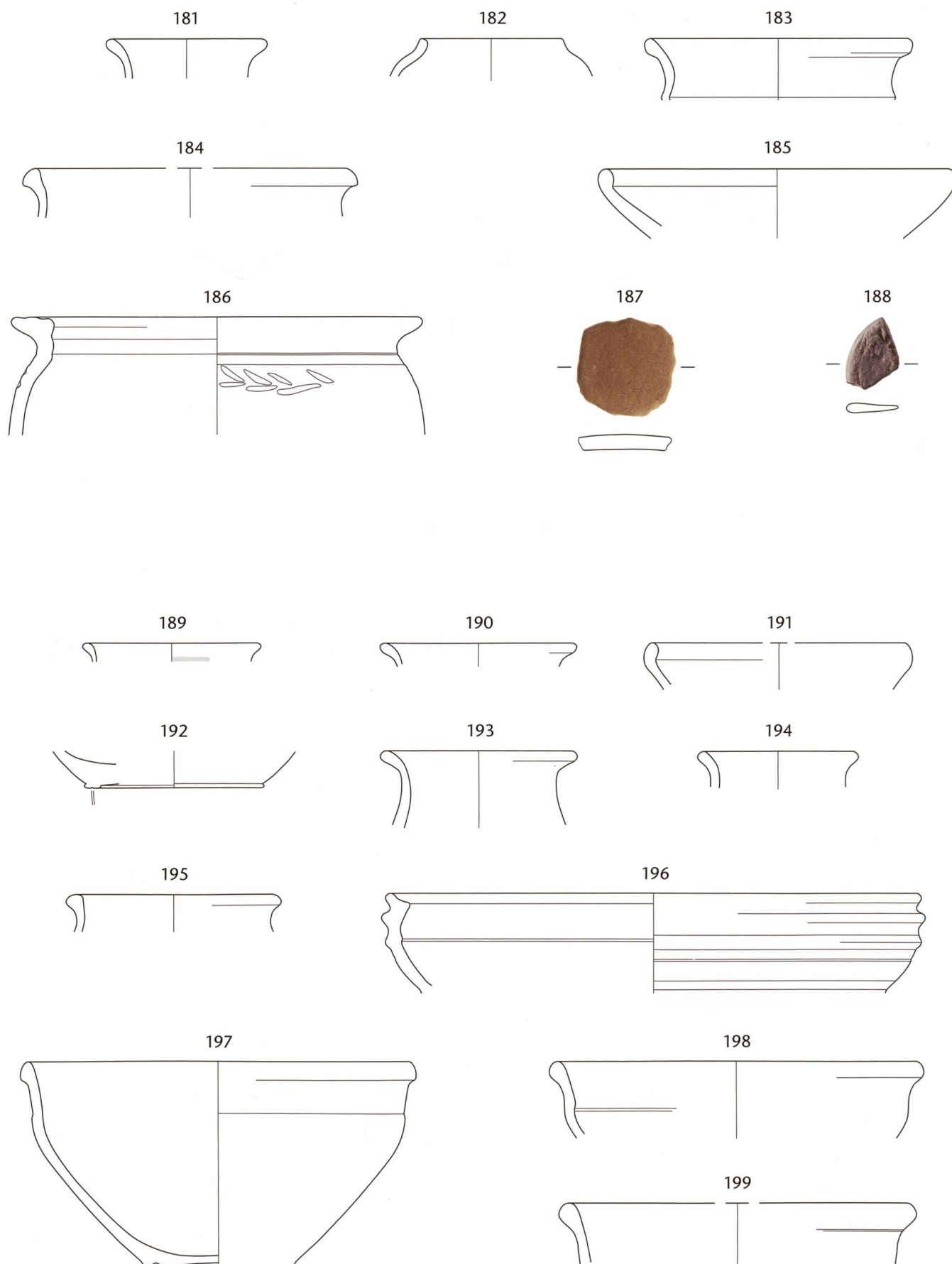


Fig. 50

181-188: St 26; 189-199: St 29. Céramique. 181-185, 193-199: céramique grise fine/assez fine; 186: céramique à pâte grossière micacée («Besançon»); 187-188: jetons; 189: céramique peinte; 190-192: céramique à pâte claire. Échelle 1:3 (187-188: 1:2).

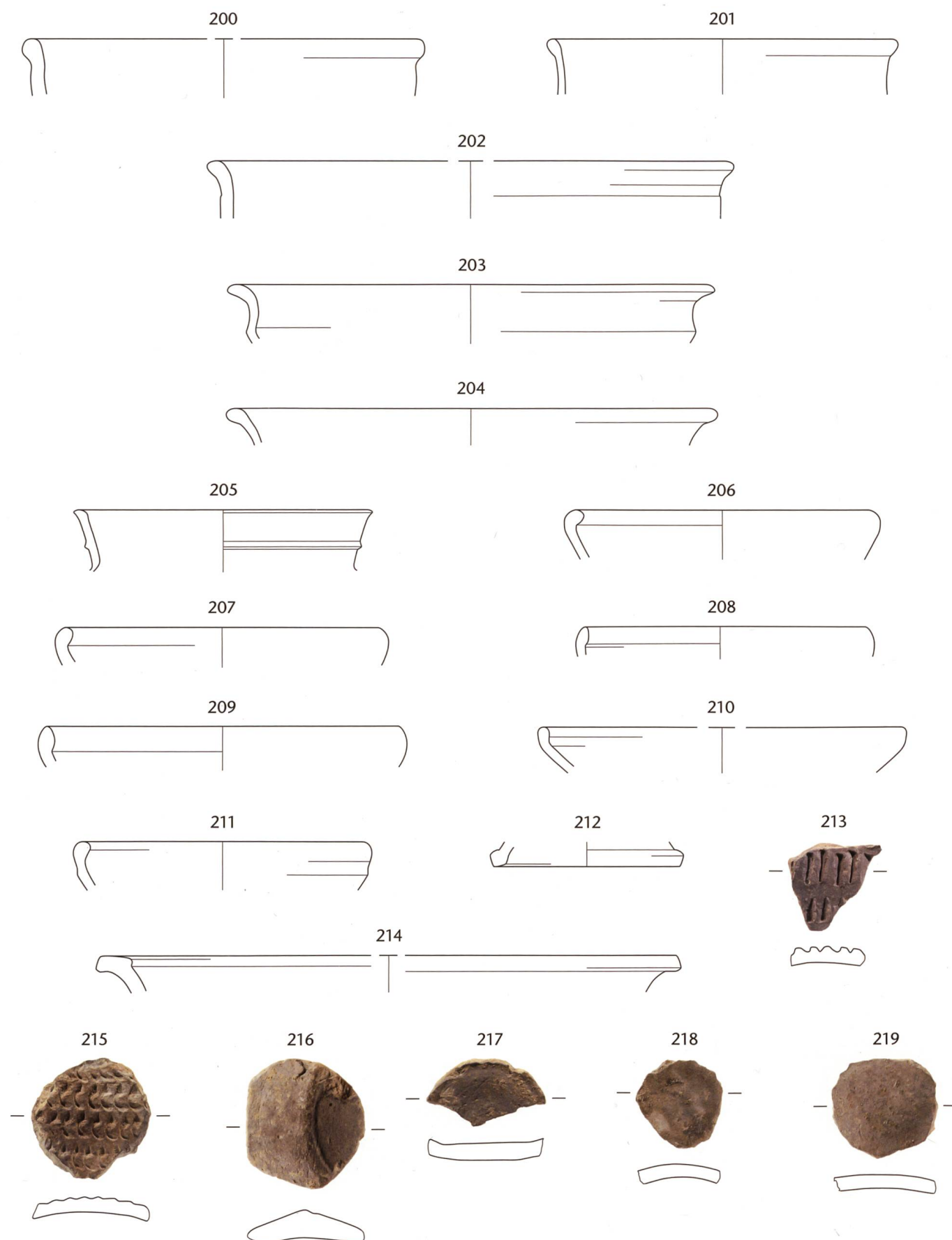


Fig. 51

St 29. Céramique. 200-213 : céramique grise fine/assez fine; 214 : céramique à pâte sombre grossière; 215-219 : jetons. Échelle 1:3 (nos 213, 215-219 : 1:2).

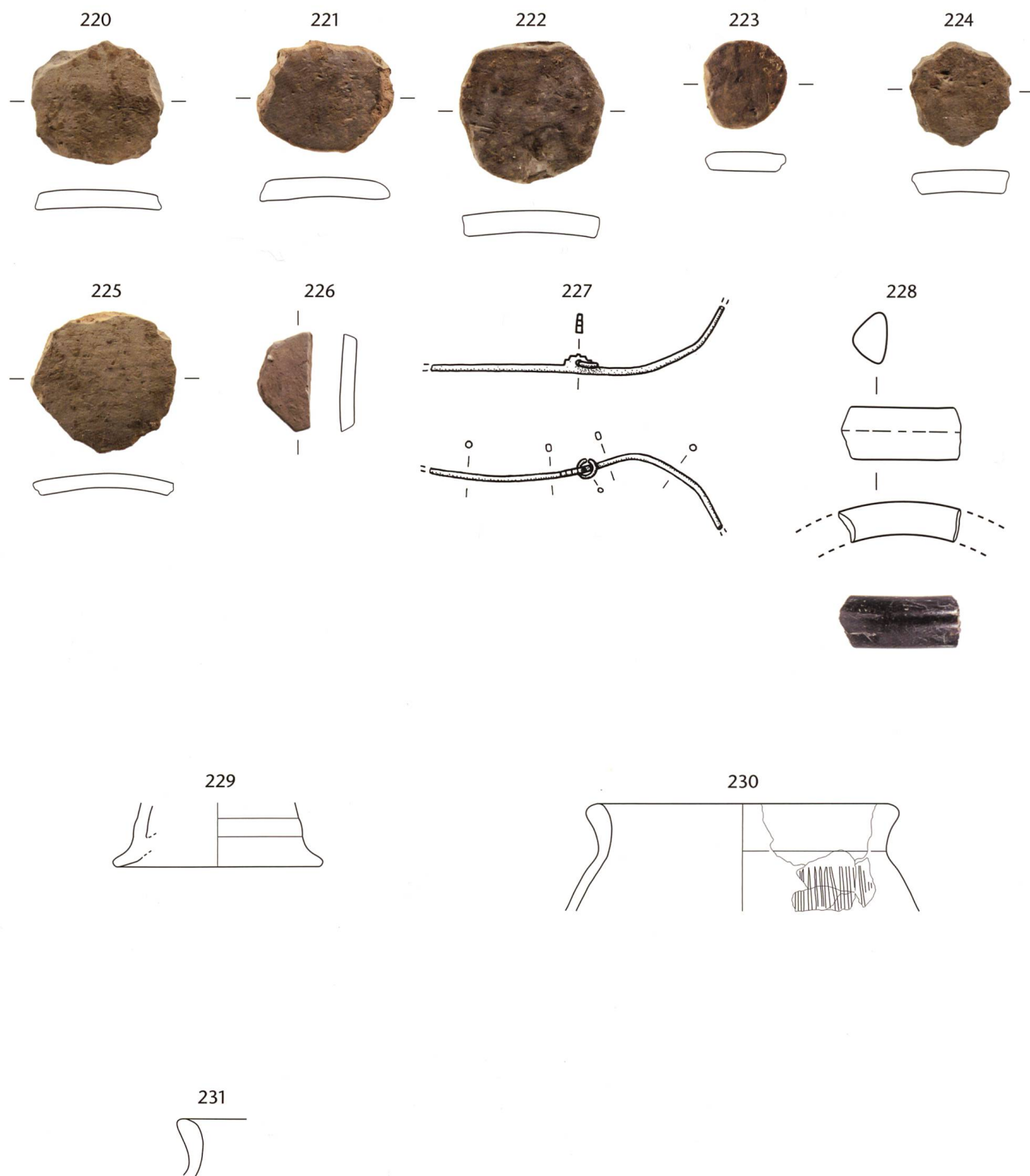


Fig. 52

220-228: St 29; 229: St 31; 230: St 49-1996 (Tr 18); 231: St 10-2009 (inhumation d'ép. romaine, Tr 4). 220-226, 229-231 : céramique; 227: alliage cuivreux; 228: verre. 220-226: jetons; 229: céramique grise fine; 230-231 : céramique à pâte sombre grossière. Échelle 1:3 (n^{os} 220-226: 1:2; n^o 227: 2:3; n^o 228: 1:1).

Annexe 1: tableau des structures

Année	Structure	Situation	Altitudes (m)		Description / interprétation	Ensemble	Fig.	Cat.
			Appar.	Fond				
1996	St 47	Tr 18	448,44		Fosse noirâtre et charbonneuse d'un diamètre de 50 cm.			
	St 48	Tr 18			Zone charbonneuse grisâtre, limoneuse, observée sur env. 2 m de longueur.			
	St 49	Tr 18	447,69		Fosse noirâtre et charbonneuse contenant de la terre cuite (certainement du torchis), de la céramique (un seul tesson prélevé) et un os. Son diamètre est d'env. 70 cm.	96/10508	52	230
	St 52	Tr 29			Alignement de boulets et de blocs morainiques, orienté nord-sud. Muret, sablière ?			
	St 53	Tr 18, 26, 29, 30			Correspond à la couche C 18 de 2009 et à la couche C 2 de 2015, qui scellent les vestiges de LT D1.			
	St 54	Tr 26	447,40		Amas de boulets et de blocs morainiques avec des charbons et de la terre cuite (vraisemblablement du torchis) Il s'agit très certainement d'une fosse ou d'un gros trou de poteau similaire aux St 26 et St 30 de la fouille de 2015, distantes de 5 à 6 m.			
2009	St 13	Tr 6	449,04	448,80	Fossé d'orientation est-ouest, large d'environ 80 cm, contenant de nombreux nodules d'argile rubéfiés (fragments de torchis). Son orientation et son insertion stratigraphique indiquent qu'il doit être contemporain des vestiges mis au jour en 2015, soit de LT D1.			
	St 14	Tr 7	448,48	448,20	Petite fosse de 40 x 20 cm et profonde d'environ 30 cm. Son remplissage est un limon argileux brun-noir, contenant du charbon et quelques galets, un fragment de céramique et 2-3 esquilles osseuses calcinées. Faute de mobilier datant, c'est son insertion stratigraphique qui suggère une datation laténienne.	09/15088		
	St 15	Tr 8			Cf. St 1 de 2015	09/15090	Cf. St 1	Cf. St 1
	St 16	Tr 8			Cf. St 2 de 2015	09/15091	Cf. St 2	Cf. St 2
	St 17	Tr 8	448,24	448,06	Fosse de forme allongée et d'orientation est-ouest, présentant une concentration de céramiques posées à plat à son sommet. Sa largeur est d'env. 60 cm et sa longueur observée de 80 cm. Elle se poursuit à l'est en dehors de la zone fouillée. Le remplissage est un limon argilo-sableux, assez meuble, gris-brun foncé, contenant des gravillons, des galets, des nodules de charbon et de torchis. Les limites de la fosse ont été difficiles à mettre en évidence lors de la fouille, mais elle semble peu profonde, soit à peine 20 cm. Il se peut qu'il s'agisse plutôt d'un épandage de mobilier que d'une structure en creux.	09/15092		100-105
	St 18	Tr 8			Cf. St 14 de 2015	09/15093	Cf. St 14	Cf. St 14
2015	St 1		448,54 à l'est 448,22 à l'ouest	448,36 à l'est 447,98 à l'ouest	Déjà observée en 2009, cette structure est apparue lors du décapage à la machine. Il s'agit d'un petit fossé rectiligne d'orientation est-ouest, très étroit. Il présente une largeur de 20 à 30 cm pour une profondeur d'environ 20 à 40 cm, avec un pendage important d'est en ouest. Les remplissages de cette structure sont hétérogènes incluant des couches sableuses jaunes, des zones graveleuses et limono-graveleuses, caractéristiques de la circulation de l'eau. Le mobilier archéologique mis au jour comprend, outre de petits et moyens galets épars, des petits fragments de fer, de la céramique, ainsi que des fragments de torchis et de terre cuite architecturale. À la fouille, le fossé St 1 se suit relativement bien : son tracé est rectiligne, mais les bords et le fond sont par contre assez irréguliers. En coupe, le fossé est un peu plus large (environ 60 cm) et présente un profil en cuvette assez irrégulier. Le fossé n'a pas livré de céramique clairement romaine, mais son insertion stratigraphique indique que cette structure est postérieure à l'occupation laténienne du secteur. <i>Interprétation</i> : fossé, drain (d'époque romaine ?).	09/15090 (2009) 15/16969 (2015)	4, 7, 12, 45	106-107
	St 2				Grande fosse de forme circulaire de 1,70 par 1,80 m, dont la moitié orientale a été fouillée en 2009 (= St 16 de 2009). Au niveau d'apparition, une série de petits galets en dessine le contour. Son remplissage est composé d'un limon sableux de couleur gris-noir avec des poches plus verdâtres, compact et moyennement homogène. Il contient de nombreuses paillettes de charbon, de petits nodules de torchis brûlés et des gravillons, ainsi que des cailloux rougis et éclatés au feu. À l'approche du fond, la concentration de charbons augmente légèrement dans la partie centrale de la fosse. Cette structure contient de la céramique, en partie brûlée, et de la faune, dont l'état de conservation n'a pas permis le prélèvement, hormis des dents. Elle présente également des esquilles d'os brûlés. La fosse St 2 s'avère un peu oblongue, orientée nord-ouest/sud-est. Ses parois sont assez verticales, le fond est relativement plat, avec un pendage vers le nord-ouest. <i>Interprétation</i> : fosse-dépotoir.	09/15091 (2009) 15/16970 (2015)	11, 12, 45	108-119

Année	Structure	Situation	Altitudes (m)		Description / interprétation	Ensemble	Fig.	Cat.
			Appar.	Fond				
2015	St 3		448,49	448,23	Petite fosse de forme \pm circulaire de 0,90 m de diamètre, la limite orientale se trouvant en dehors de l'emprise de la fouille. Elle montre plusieurs phases de remplissage : le remplissage du fond (a) est un limon gris-verdâtre incluant des oxydations brunes, des os brûlés et des paillettes de charbon. Il est scellé par une couche (b) de limon gris, avec des paillettes de charbon et des galets rougis au feu. Une poche (c) de limons verdâtres, oxydations meubles et petits galets rougis par le feu est présente à ce niveau. Le remplissage supérieur (d) est composé d'un limon gris, contenant de nombreux fragments de torchis, des paillettes de charbon, quelques graviers et de petits galets rougis par le feu. Cette fosse est peu profonde (env. 26 cm), ses parois sont évasées et le fond forme une cuvette irrégulière. <i>Interprétation</i> : fosse-dépotoir.	15/16971	11, 12, 46	120-123
	St 4		448,30 au nord 448,17 au sud	447,91-448,14	À son niveau d'apparition, la St 4 se présente sous la forme d'une tache charbonneuse allongée d'orientation nord-sud, de 40 cm de large, aux bords irréguliers et difficiles à distinguer. Le remplissage est composé d'une matrice sablo-limoneuse gris-marron foncé, hétérogène et beaucoup plus compacte que le terrain encaissant. Elle contient de nombreuses inclusions de galets qui, par ailleurs, indiquent l'orientation et les limites de la structure, ainsi que de la céramique, du fer, un peu de faune et quelques esquilles d'os brûlés. La différenciation stratigraphique étant très difficile, il a été malaisé d'en suivre les limites, en particulier au nord où la structure ne se dessine que par la présence de mobilier archéologique. En coupe, le profil est très irrégulier, \pm en V ou en cuvette, sur une profondeur d'env. 20 à 30 cm. Le fond du fossé St 4 est aussi extrêmement irrégulier et présente de nombreuses dépressions qui laissent supposer l'action érosive du ruissellement de l'eau tombant d'une toiture, sans que cela puisse être évidemment prouvé. La St 4 est fortement perturbée par les galeries d'animaux fouisseurs. <i>Interprétation</i> : fossé, rigole.	15/16972	11, 12, 20, 46	124-131
	St 5		448,29	448,20	Petite poche circulaire caractérisée par une matrice sableuse gris clair tachetée, meuble et homogène. Elle contient une faible quantité de charbon et des graviers. En coupe, cet éventuel trou de poteau se distingue très mal du terrain encaissant. Il est peu profond (10 cm) et présente un profil assez irrégulier en U. <i>Interprétation</i> : trou de poteau ?		11, 12	
	St 6		448,44	448,26	Petite tache de forme \pm circulaire ; sa limite orientale se trouve hors emprise. Le remplissage est sablo-limoneux gris foncé et contient de nombreux petits nodules de charbon, de petites paillettes de torchis et de rares graviers. Les limites sont très difficiles à observer. En coupe, la structure forme une cuvette assez irrégulière profonde d'env. 20 cm. <i>Interprétation</i> : trou de poteau ?		11, 12	
	St 7		448,27	447,96	Petite fosse dont les limites sont très difficiles à mettre en évidence. À son apparition, elle forme une tache sombre sans contour bien marqué. À la fouille, elle se révèle être une fosse de forme circulaire d'env. 60 cm de diamètre, pour une profondeur de 30 à 35 cm. Elle présente un profil en cuvette arrondie, dont la paroi sud est verticale. Son comblement est un matériau sableux à faible proportion limoneuse, de couleur grisâtre, contenant de nombreux charbons, un peu de céramique et de la faune (non prélevable), des os brûlés, de petits nodules de torchis, ainsi que quelques galets et graviers. <i>Interprétation</i> : fosse, trou de poteau ?	15/16973	11, 12	
	St 8		448,36	448,14	Petite tache de forme à peu près circulaire avec un sédiment sableux grisâtre, contenant des paillettes de charbon, de rares nodules de torchis, ainsi que deux cailloux au centre qui pourraient appartenir à un dispositif de calage. Les limites sont, comme pour les structures avoisinantes, très difficiles à percevoir : la vidange se fait surtout en fonction des charbons et de la plasticité relative du remplissage. En coupe, cette structure forme une cuvette arrondie. <i>Interprétation</i> : trou de poteau ?	15/16974	11, 12	
	St 9				Il s'agit vraisemblablement d'une section plus charbonneuse de la St 34 (cf. St 34).	15/16975	11	
	St 10		448,28	448,03	Tache charbonneuse de forme irrégulière, dont le remplissage est constitué de sédiments sablo-limoneux contenant des graviers, quelques galets et de nombreux charbons. À la fouille, les limites sont très difficiles à suivre. Cette structure présente un fond irrégulier et peu profond, avec de nombreuses perturbations (traces de racines ou galeries d'animaux fouisseurs). <i>Interprétation</i> : fosse ? chablis ?		11, 12	

Année	Structure	Situation	Altitudes (m)		Description / interprétation	Ensemble	Fig.	Cat.
			Appar.	Fond				
2015	St 11 (= St 4)				D'abord interprétée comme un éventuel trou de poteau, la structure s'avère être en réalité une poche un peu plus charbonneuse dans le remplissage du fossé St 4.	15/16976	11	
	St 12		448,30	448,11	Petite tache circulaire gris clair de 20 cm de diamètre. En coupe, elle apparaît également très légèrement plus claire que le sédiment alentour. Cet éventuel trou de poteau présente un profil en cuvette, profond de 20 cm. <i>Interprétation</i> : trou de poteau ?		11, 12	
	St 13		448,29	entre 448,22 et 447,68	Grande fosse ± rectangulaire de 1,50 x 0,70 m, qui se présente en plan sous la forme d'une tache plus claire et indurée. Le remplissage principal est fait de limons sableux gris, avec de nombreuses oxydations, et contient des graviers et des galets épars, présents tout particulièrement contre les parois. À la fouille, il a été très difficile de différencier le remplissage des couches encaissantes. Seule la couronne oxydée présente en surface permettait de distinguer le sédiment de remplissage. Très peu profonde à l'est, elle présente une sorte de « gorge » au profil en V qui s'approfondit et s'élargit vers l'ouest. Des graviers et galets étaient présents dans le fond de cette dépression ainsi que contre les parois. Les quelques tessons mis au jour étaient quasiment tous concentrés dans la partie supérieure de la dépression, le reste était dispersé dans le comblement supérieur de la structure. Dans la partie ouest, la fosse présente des parois presque verticales, et le fond forme une légère cuvette avec un pendage vers le nord-ouest. Dans cette section, il n'y avait quasiment pas de mobilier, mais des galets étaient toujours présents, essentiellement dans la moitié inférieure. Une fois vidée, cette fosse présente donc une forme tout à fait particulière, difficile à interpréter, son profil nord-sud formant une cuvette et son profil est-ouest un V très évasé. <i>Interprétation</i> : fosse.	15/16977	11, 12, 17, 47	132
	St 14		448,24 à l'est 448,18 à l'ouest 448,30-448,21 (épand.)	448,04 à l'est 447,93 à l'ouest	Fossé d'orientation est-ouest parallèle à St 23. En partie fouillé en 2009 (St 18), ce fossé présente un tracé relativement régulier qui s'interrompt à 3,70 m de la bordure orientale du chantier et se poursuit au-delà de la surface investiguée. Sa largeur varie de 50 à 60 cm et son profil en cuvette montre une profondeur de 10 à 25 cm. Il était scellé par un épandage de matériel (St 17 ?) contenant de nombreux ossements d'animaux, des fragments de céramique et des nodules de torchis brûlé, ainsi que d'abondants galets, parfois éclatés par l'action du feu. Le remplissage proprement dit de la structure est composé d'un limon sableux gris-brun avec de la céramique, de la faune et quelques galets, ainsi que des boulets le long de sa bordure nord. <i>Interprétation</i> : sablière ? parois ?	09/15093 (2009) 15/16978 (2015)	11, 12, 21, 45, 48	133-164
	St 15		448,15	447,89	Trou de poteau matérialisé par une concentration de petits boulets de 8 à 15 cm, formant une zone circulaire de 40 cm de diamètre. En coupe, cette structure présente un profil en cuvette de 37 cm de profondeur, dans laquelle deux niveaux de galets se superposent dans une matrice de limon sableux gris contenant quelques paillettes de charbon, des nodules d'argile fusés et un fragment de terre cuite (torchis ?) ou de grès brûlé. Semblable à St 18, ce trou de poteau pourrait appartenir à la même construction. <i>Interprétation</i> : trou de poteau.	15/16979	11, 12, 23	
	St 16		448,18	447,10	Zone indurée et rougie, ne présentant pas de limite claire, de forme allongée et d'orientation est-ouest, parallèle aux fossés St 14 et St 23. Cette anomalie s'interrompt plus ou moins au même niveau que St 14 et semble visiblement se poursuivre à l'est au-delà des limites de fouille. Apparue après le déc. 1, cette couche indurée se retrouve dans le déc. 2 avec des limites toujours peu claires. Il est difficile de savoir si cette zone indurée correspond à un aménagement ou s'il s'agit d'une simple oxydation du sédiment.		11	
	St 17		448,19-448,13	448,03-447,99	Concentration de galets, parfois éclatés, et de mobilier archéologique comprenant de gros fragments de céramique, des ossements, des éléments de torchis brûlés, ainsi qu'un gros nodule d'argile ou de molasse brûlée. Cet épandage d'orientation sud-est/nord-ouest est similaire à l'épandage qui scelle le fossé-paroi St 14 et pourrait être son prolongement. Aucun aménagement particulier n'a été mis au jour après le décapage de cet épandage. <i>Interprétation</i> : épandage.	15/16980	48	165-167
	St 18		448,13	448,03	Concentration de gros galets formant une zone circulaire de 40 cm de diamètre sur une profondeur de 10 cm. Cette structure est semblable au trou de poteau St 15 et forme, avec ce dernier, un axe perpendiculaire aux fossés St 14 et 23. <i>Interprétation</i> : trou de poteau.		11, 23	

Année	Structure	Situation	Altitudes (m)		Description / interprétation	Ensemble	Fig.	Cat.
			Appar.	Fond				
2015	St 19		448,03	447,87	Petite fosse ou perturbation apparue sous la forme d'une tache charbonneuse de forme ovale et d'un diamètre de presque un mètre se poursuivant à l'ouest au-delà des limites de fouille. Au deuxième décapage, cette fosse diminue en surface pour atteindre un diamètre d'env. 50 cm, mais garde des limites irrégulières. Le sédiment est plus charbonneux et contient trois fragments de céramique, de petits fragments de torchis ainsi que deux petits galets. En coupe, cette fosse présente un profil en cuvette très irrégulière sur une profondeur totale de 16 cm. <i>Interprétation</i> : trou de poteau ?	15/16981	11, 12	
	St 20				Abandonnée (terrier).			
	St 21		448,01	447,82	Petite fosse ou trou de poteau situé en limite sud-ouest du secteur principal de la fouille. La structure est de forme peu claire en plan, mais se distingue plus clairement en coupe où elle est caractérisée par la présence de galets et une proportion plus faible d'oxydation. Son profil semble former une cuvette d'une profondeur de 19 cm. Le remplissage est composé de limons sableux gris renfermant quelques rares paillettes de charbon, deux galets et probablement le fragment de fibule cat. 93. <i>Interprétation</i> : trou de poteau ?		11, 12	
	St 22		448,11- 448,06	448,04- 448,01	Épandage composé de galets et de mobilier archéologique – essentiellement de la céramique et de la faune – posés à plat. La plupart des galets portent des traces de rubéfaction. Si la délimitation de cette concentration est peu claire, elle semble toutefois suivre un axe nord-sud parallèle à St 4 et rejoindre l'épandage St 17. Des recoupements ont été observés entre le mobilier issu de l'épandage et le comblement de St 4. Il semble, en fait, que cet épandage recouvre les structures St 4 et 23. <i>Interprétation</i> : épandage.	15/16968 (part.)	22	
	St 23		448,05 à l'est 448,04 à l'ouest	448,70 à l'est 448,72 à l'ouest	Fossé d'orientation est-ouest traversant l'ensemble de la zone fouillée. En plan, il est difficilement perceptible : seule une bande de 60 à 70 cm de large, caractérisée par un sédiment plus sombre, le distingue. Ce sédiment – un sable compact marron à gris – contient de très nombreuses inclusions de manganèse, des charbons, des galets et des gravillons, ainsi qu'un abondant mobilier (céramique et faune). Ce fossé se perçoit en revanche parfaitement en coupe, où il apparaît plus étendu, d'une largeur de plus d'un mètre pour une profondeur de 30 à 35 cm. Il présente un profil en cuvette avec des parois relativement évasées ; aucun pendage n'est à signaler. Plusieurs remplissages sont visibles dans les différentes coupes : la couche du fond (a), un feuilletage de couches sableuses, gris-beige à blanc jaune, est présente uniquement sur une courte distance dans la partie orientale du fossé. Pour le reste, le remplissage inférieur (b) est très argileux, de couleur grise, et contient de rares oxydations et petits charbons, ainsi que quelques pierres. La couche intermédiaire (c), qui pourrait correspondre à un recouvrement, est un limon argileux gris. Enfin, la couche supérieure (d) est plus sombre. Il semble que la St 31, qui pourrait être un foyer, recoupe le fossé St 23. <i>Interprétation</i> : fossé.	15/16982	4, 6, 11, 13, 18, 22, 49	168-180
	St 24		448,09	448,02	Concentration de galets, de petits boulets et de rares tessons de céramique, avec beaucoup de graviers apparue au déc. 3 inf. Il s'agit vraisemblablement d'un épandage de cailloux pris dans la couche C 4. <i>Interprétation</i> : épandage ?	15/16983		
	St 25		448,07	447,98	Petite perturbation avec de nombreux graviers et galets, ainsi que des fragments de tegulae et de la céramique romaine. La forme et l'orientation de cette structure, qui aurait pu faire office de drain, ne sont pas bien perceptibles. <i>Interprétation</i> : drain ? (période romaine).	15/16984	7	
	St 26		448,08	447,60	Fosse circulaire d'env. 1,30 m de diamètre. Le comblement est un limon sableux noir anthracite avec de nombreux charbons et quelques galets, ainsi que de petites lentilles de sable. Le sommet du remplissage est plus oxydé, beige-rouge, et présente de gros boulets et galets, ainsi que de gros fragments de torchis. La fosse St 26 contient également un mobilier archéologique abondant : céramique, terre cuite brûlée, os brûlés ou non. Le fond de la fosse est composé d'un mélange du sédiment de comblement et du terrain naturel sableux sous-jacent, le tout fortement perturbé par les galeries d'animaux. En coupe, le profil de la fosse est en cuvette et atteint une profondeur d'env. 40 cm. <i>Interprétation</i> : fosse-dépotoir.	15/16985	11, 13, 16, 50	181-188
	St 27				Alignement de petits galets selon un axe nord-sud, apparu au fond du déc. 1. Aucune interprétation n'est proposée.			

Année	Structure	Situation	Altitudes (m)		Description / interprétation	Ensemble	Fig.	Cat.
			Appar.	Fond				
2015	St 28		447,98	447,68	Tache circulaire se prolongeant au nord de la zone fouillée. Son diamètre est d'env. 50 cm et son profil en cuvette de forme irrégulière présente une profondeur de 30 cm. Le niveau d'apparition et les bords sont difficilement lisibles : ils se devinent principalement par la présence de nodules de torchis et de petits morceaux de charbon. Plusieurs remplissages ont été observés, tous perturbés par des galeries animales. La partie inférieure est composée d'une couche sableuse légèrement grasse, de couleur grisâtre, contenant de nombreuses paillettes charbonneuses, spécialement au centre, ainsi qu'un tessou de céramique et un minuscule fragment d'os brûlé. Le remplissage supérieur, d'une dizaine de centimètres d'épaisseur, est composé d'un sédiment limono-sableux de couleur brun roux, très compact et hétérogène, qui se caractérise par la présence de nombreux petits nodules de torchis et de quelques fines particules de charbon, ainsi que d'un galet rubéfié. <i>Interprétation</i> : trou de poteau.	15/16986	11, 13	
	St 29		448,13	447,62	Grande fosse de forme grossièrement quadrangulaire de 1,50 x 1,60 m, présentant deux creusements distincts : celui à l'est est plus étendu et plus profond que celui de l'ouest. Ils sont par contre comblés de manière uniforme : le remplissage supérieur d'une épaisseur de 10 à 12 cm est composé de limons gris très oxydés assez similaires à la couche environnante mais un peu plus foncés et avec une densité de mobilier et de charbons plus importante. Le reste du comblement qui constitue le remplissage principal de la fosse est un limon sableux gris foncé avec des poches de limon gris plus clair, ainsi que d'autres, plus petites, composées d'argile verdâtre. Cette couche renferme une grande quantité de céramiques, d'ossements animaux mal conservés, ainsi que des galets, dont certains sont éclatés au feu. Dans la partie sud, sont signalés de gros nodules d'argile fusés, accompagnés d'importantes concentrations de charbons et de quelques os brûlés. Les os animaux étaient essentiellement présents dans la partie centrale et au nord, à env. 10 cm au-dessus du niveau du fond de la fosse. Ils étaient pris dans un limon sableux gris foncé, incluant de nombreux charbons, de l'argile fusée, des galets – dont certains avec des traces de feu – et de la céramique. Une concentration de céramiques apparue dans la partie sud-ouest a été prélevée séparément. Les os brûlés étaient présents presque uniquement à proximité de l'argile fusée, mais sous forme de quelques esquilles isolées. La fosse présente des parois presque verticales, sauf dans sa partie ouest, plus évasée. Le fond est assez plat, fortement perturbé par les galeries de rongeurs. <i>Interprétation</i> : fosse-dépotoir.	15/16987	11, 13, 15, 50, 51, 52	189-228
	St 30		448,00	447,70	À son apparition, cette grande fosse présente une forme presque rectangulaire, aux angles arrondis, de 1,60 x 1,00 m. Une fois fouillée, elle s'avère plus ovoïde de 1,80 x 1,20 m. Le comblement est grisâtre avec des charbons, de rares tessons, des ossements et fragment de torchis, ainsi que quelques galets. Sur le fond plat de la structure, plus ou moins au centre, s'observe une concentration de cinq cailloux de 15 à 25 cm, dont deux étaient posés de chant. En coupe, la fosse présente un profil en cuvette avec un palier du côté nord et des parois évasées irrégulières. Sa profondeur est d'env. 30 cm. Le fond présente des taches grises dues à la présence de galeries de rongeurs. <i>Interprétation</i> : fosse, trou de poteau ?	15/16988	11, 13, 18	
	St 31		448,20-448,30	448,15	Aménagement de 1,10 m de diamètre constitué de petits graviers et de fragments d'argile rubéfiée principalement présents au sud de la structure. Cette dernière n'a pu être fouillée que dans sa moitié occidentale, la suite se trouvant au-delà des limites du chantier. À la fouille, les graviers et les galets de taille variable sont disposés dans une cuvette au contour irrégulier, de 12 cm de profondeur au plus et dont le fond est rouge oxydé. Ces gravats sont bien damés et pris dans une matrice sablo-limoneuse très oxydée. Cet aménagement est certainement un foyer qui vient s'implanter dans le comblement supérieur de St 23. <i>Interprétation</i> : foyer ?	15/16989	4, 11, 13, 19, 52	229
	St 32		448,29	448,09	Petite fosse circulaire de 50 cm de diamètre. Son comblement est composé d'un sédiment très charbonneux renfermant des éléments d'argile cuits, quelques os brûlés et un peu de céramique, pris entre deux niveaux de limon beige homogène, contenant de rares galets. Profonde de 20 cm, la structure présente des parois légèrement évasées et un fond en cuvette. Le remplissage très charbonneux et sa proximité avec l'éventuel foyer St 31 pourrait suggérer un lien entre ces deux structures. <i>Interprétation</i> : fosse en lien avec le foyer St 31 ?	15/16990	11, 13, 19	

Année	Structure	Situation	Altitudes (m)		Description / interprétation	Ensemble	Fig.	Cat.
			Appar.	Fond				
2015	St 33		448,26	447,92	Petite fosse de plan à peu près carré de 60 à 70 cm de côté. Le remplissage est limono-argileux gris-beige, assez meuble et hétérogène. Il contient de la céramique, des ossements, de petits charbons et des nodules d'argile brûlée, ainsi que de rares graviers et petits galets. Profonde de 32 cm, cette fosse est creusée en sape sur presque tout son pourtour. <i>Interprétation</i> : fosse, petit silo ?, trou de poteau ?	15/16991	11, 13, 19	
	St 34		448,33	448,14	Petite fosse charbonneuse de forme ± circulaire, d'un diamètre de 70 cm et peu profonde (max. 14 cm). Les limites sont floues et se distinguent surtout par une couleur un peu plus noire (charbons) que le sédiment encaissant. Des concentrations plus charbonneuses sont présentes, au nord (St 9) et à l'est. Le sédiment qui comble la structure est sableux, voire légèrement plus limoneux que le terrain encaissant, et contient de rares petits nodules d'argile rubéfiée principalement au sommet, ainsi que de rares fragments de céramique et de faune. <i>Interprétation</i> : fosse, trou de poteau ?	15/16992	11, 13	
	St 35		448,24	448,16	Concentration de fragments de molasse ± posés à plat, d'environ 30 cm. Cet amas est apparu au cours du déc. 1, mais au décapage suivant, plus rien n'était visible. S'agit-il d'un soubassement pour l'implantation d'un poteau ? <i>Interprétation</i> : base de poteau ?		11, 19	
	St 36		448,01	447,94	Petit empièchement en bordure nord de St 23, observé sur env. 2 m. Il est composé de boulets et de galets de différentes tailles, ainsi que de quelques graviers et de rares fragments de céramique. Il est difficile d'interpréter cet aménagement.	15/16993		
	St 37		447,77	447,61	Dans la coupe est, la couche C 3 s'interrompt sur env. 15 cm et reprend plus au sud. Le comblement est sablo-argileux beige-gris sans inclusion. Cette interruption de 16 cm de profondeur, pourrait correspondre au négatif d'une paroi, bien qu'elle n'ait été observée qu'en coupe.		4	

Annexe 2: tableau des couches archéologiques

Année	Couche	Description	Ensemble	Cat.
2009	C 18	Présente dans les sondages Tr 6, Tr 7 et Tr 8, cette couche de limon argileux gris brun montre des traces d'oxydation, des graviers et des nodules de charbon. Cette couche contient également du mobilier archéologique céramique, osseux et métallique. Elle scelle les vestiges de LT D1 et, même si elle a fourni du mobilier de cette période, a également livré du mobilier romain des II ^e et III ^e s. ap. J.-C. La couche C 18 correspond plus ou moins à la St 53 de 2009 et à la couche C 2 de 2015.	09/15086	
2015	C 1	Couche sableuse à faible proportion limoneuse, beige à brune, relativement meuble et bien homogène. Elle comporte des galets et graviers épars et un peu de mobilier archéologique. Il s'agit de colluvions épaisses de 0,70 à 1 m, qui scellent l'ensemble du secteur.	09/16966	14, 22, 64, (120)
	C 2	La couche C 2 se distingue relativement bien de la couche C 1. Il s'agit d'une couche sablo-limoneuse gris-beige, homogène et compacte. Elle est constituée de plusieurs strates difficiles à distinguer. Elle a livré du mobilier d'époque romaine et, majoritairement, de la période laténienne. C'est dans son épaisseur que les structures laténiennes les plus charbonneuses commencent à se distinguer. C'est aussi plus ou moins à son sommet que la fouille fine de 2015 a débuté.	09/16968	1-13, 15-21, 23-60, 62-65, 67-90, 92-93, 95-96, 99
	C 3	Couche très argileuse gris-noir, homogène et très compacte, caractérisée par des oxydations rousses. Cette couche contient des charbons et de très nombreux éclats de galets et boulets, éclatés au feu, sans doute associés à un foyer démantelé. Elle semble localisée uniquement à l'est de la zone fouillée et semble former une sorte de petite butte. La couche C 3 est recoupée par le fossé/sablière St 37. Cette occupation n'a pu être fouillée que sur une petite surface (moins de 2 m ²) et n'a livré aucun mobilier. Altitude d'apparition : 447,88-447,66 m ; altitude de fond : 447,74-447,30 m. <i>Interprétation</i> : couche d'occupation préhistorique (datation au radiocarbone).	09/16967	
	C 4	Couche sableuse légèrement argileuse, beige-jaune clair, très homogène et compacte contenant de nombreuses oxydations rousses et de rares paillettes de charbon. Cette couche de colluvions scelle les vestiges préhistoriques (cf. C 3) présents dans la partie orientale du secteur fouillé.		

Annexe 3: tableaux en relation avec l'étude de la faune

Bœuf / NR	K16968	St 2	St 4	St 14	St 23	St 26	St 29	St 30	St 32	St 33	St 34	Total
cheville												
crâne	1	4					1					6
dent supérieure	38						4			1	15	58
mandibule		5		5			8					18
dent inférieure	8			3	1		5					17
dent indéterminée	17	3	6	5							1	32
atlas				1								1
scapula					1							1
humérus	9			1	1							11
radius												
ulna												
carpien							2					2
métacarpe princ.				2			3		9			14
coxal				1								1
fémur												
tibia	4			1			1					6
tarsien												
astragale							2					2
calcanéus							1					1
métatarse princ.	2			4			2					8
métapode princ.							2					2
phalange proximale				1			3					4
phalange mésiale												
phalange distale												
Total	79	12	6	24	3		34		9	1	16	184

Caprinés / NR	K16968	St 2	St 4	St 14	St 23	St 26	St 29	St 30	St 32	St 33	St 34	Total
cheville				2								2
crâne		2										2
dent supérieure	13		3			2	5			1	3	27
mandibule				1								1
dent inférieure	21			5	3	4	1	2				36
dent indéterminée	28	1	14								18	61
scapula												
humérus					1							1
radius												
ulna												
carpien												
métacarpe princ.				1								1
coxal												
fémur												
tibia	1											1
tarsien												
astragale												
calcanéus							1					1
phalange proximale							1					1
phalange mésiale												
phalange distale												
Total	63	3	17	9	4	6	8	2		1	21	134

Sur Fourches 2015. Tableau détaillé des restes de bœuf et de caprinés.

Porc / NR	K16968	St 2	St 4	St 14	St 23	St 26	St 29	St 30	St 32	St 33	St 34	Total
crâne	2	1					2					5
dent supérieure				1			2					3
mandibule				1			1					2
dent inférieure	2	1		4			2					9
dent indéterminée	7	4	2	2							1	16
scapula												
humérus							3					3
radius	1			1								2
ulna												
carpien												
métacarpe princ.							1					1
coxal												
fémur	1						1					2
tibia							1					1
fibula	1											1
tarsien												
astragale												
calcaneus	1						1					2
métapode princ.							1					1
phalange proximale												
phalange mésiale												
phalange distale												
Total	15	6	2	9			15				1	48

Chien / NR	K16968	St 2	St 4	St 14	St 23	St 26	St 29	St 30	St 32	St 33	St 34	Total
tibia							2					2

Sur Fourches 2015. Tableau
détaillé des restes de porc et
de chien.

Mammif. de grande taille / NR	K16968	St 2	St 3	St 4	St 7	St 8	St 13	St 14	St 23	St 24	St 26	St 28	St 29	St 32	St 33	St 34	Total
crâne													2				2
dent																	
vertèbre thoracique	1												1				2
vertèbre indéterminée																	
côte	1	1															2
apophyse vert/côte	1																1
phalange													2				2
long	42	5		10				12	5		6		45		1		126
plat	6	1						12	3		3		55				80
court	1							3									4
long/plat	27							25									52
os compact	7				1				1			1			2		12
spong+comp	2	2						35					17				56
Total	88	9		10	1			87	9		9	1	122		3		339

Mammif. de taille moyenne / NR	K16968	St 2	St 3	St 4	St 7	St 8	St 13	St 14	St 23	St 24	St 26	St 28	St 29	St 32	St 33	St 34	Total
crâne													3				3
dent																	
vertèbre cervicale				1							1						2
vertèbre thoracique	1																1
vertèbre lombaire													1				1
vertèbre indéterminée																	
côte					2				1		1		4				8
apophyse vert/côte	3			7	1				1		1		3				16
radius													1				1
calcanéus		1															1
métapode princ.											1						1
phalange	1																1
scapula/coxal													1				1
long	31	4	5	11			1	4	1		9	2	27		1		96
plat	26	7	1		9			2			2		20			2	69
court													1				1
long/plat	5																5
frgt comp																	
spong+comp	6	3									61		3		1		74
Total	73	15	6	19	12		1	6	3		76	2	64		2	2	281

Indéterminés / NR	K16968	St 2	St 3	St 4	St 7	St 8	St 13	St 14	St 23	St 24	St 26	St 28	St 29	St 32	St 33	St 34	Total
crâne		1															1
dent																	
vertèbre thoracique																	
vertèbre indéterminée																	
côte																	
apophyse vert/côte																	
phalange																	
long	7									1			2				10
plat	4											2	14				20
court																	
long/plat	7							1	1								9
frgt comp	5	3						2					8			1	19
spong+comp	49	14	1	17		1		1				11	179	35	12	15	335
Total	72	18	1	17		1		4	1	1		13	203	35	12	16	394

Ruminant / NR	K16968
dent indéterminée	11

Sur Fourches 2015. Tableau détaillé des restes non spécifiquement déterminés.

Bibliographie

Revues, séries et sigles

AFEAF

Association française pour l'étude de l'âge du Fer.

AS

Archéologie suisse, Bâle.

ASSPA

Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie, Bâle.

BPA

Bulletin de l'Association Pro Aventico, Avenches.

CAF

Cahiers d'archéologie fribourgeoise, Fribourg.

CAR

Cahiers d'archéologie romande, Lausanne.

RACF

Revue archéologique du Centre de la France, Tours.

SMRA

Site et Musée romains d'Avenches.

Monographies et articles

Amoroso/Castella 2009

H. Amoroso, D. Castella, avec la collab. de S. Frey-Kupper et A. de Pury-Gysel, Chronique des fouilles archéologiques. 2009.05 – Sur Fourches, BPA 51, 2009, p. 96-102.

Anderson/Castella 2007

T. J. Anderson, D. Castella, *Une ferme gauloise à Courgevaux (Fribourg, Suisse)* (Archéologie fribourgeoise 21), Fribourg, 2007.

Auberson/Geiser 2001

A.-F. Auberson, A. Geiser, Les trouvailles monétaires et le coin de l'oppidum du Mont-Vully, *Revue suisse de numismatique* 80, 2001, p. 59-97, pl. 7-11.

Barone 1986

R. Barone 1986, *Anatomie comparée des mammifères domestiques*, Paris, 1986.

Barral/Fichtl (dir.) 2012

Ph. Barral, S. Fichtl (dir.), *Regards sur la chronologie de la fin de l'âge du Fer (III^e-I^{er} siècle avant notre ère) en Gaule non méditerranéenne*. Actes de la table ronde tenue à Bibracte (15-17 octobre 2007) (coll. Bibracte 22), Glux-en-Glenne, 2012.

Barral/Videau 2012

Ph. Barral, G. Videau, De Bibracte à Vesontio : esquisse d'une périodisation de la fin de l'âge du Fer en Bourgogne et Franche-Comté, in : Barral/Fichtl (dir.) 2012, p. 95-113.

Barral et al. 2013

Ph. Barral, D. Lallemand, S. Riquier, avec la collab. de N. Coquet, Du lard ou du cochon. Économie d'un type céramique de La Tène C-D : les pots « de type Besançon », in : S. Krausz, A. Colin et al. (dir.), *L'âge du Fer en Europe. Mélanges offerts à Olivier Buchsens-chutz (Ausonius, Mémoires 32)*, Bordeaux, 2013, p. 421-434.

Blanc et al. 1997

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. 29-100.

Bögli 1975

H. Bögli, Rapport préliminaire sur les fouilles du Capitole (1972-1975), BPA 23, 1975, p. 40-43.

Boisaubert/Bouyer 1984

J.-L. Boisaubert, M. Bouyer, RN1 - Archéologie. Rapports de fouille 1979-1982, Fribourg, 1984.

Boisaubert et al. 2008

J.-L. Boisaubert, D. Bugnon, M. Mauvilly (dir.), *Archéologie et autoroute A1, destins croisés. 25 années de fouilles en terres fribourgeoises, premier bilan (1975-2000)* (Archéologie fribourgeoise 22), Fribourg, 2008.

Bonnet et al. 1989

Ch. Bonnet, G. Zoller, Ph. Broillet, M.-A. Haldimann et al., Les premiers ports de Genève, AS 12, 1989.1, p. 2-24.

Brunetti et al. 2007

C. Brunetti, avec des contributions de Ph. Curdy, M. Cottier et al., *Yverdon-les-Bains et Sermuz à la fin de l'âge du Fer* (CAR 107). Lausanne, 2007.

Bündgen et al. 2008

S. Bündgen, P. Blanc, A. Duvauchelle, S. Frey-Kupper et al., Structures et mobilier de La Tène finale à Avenches-Sur Fourches, BPA 50, 2008, p. 39-175.

Castelin I

K. Castelin, *Keltische Münzen : Katalog der Sammlung des Schweizerischen Landesmuseums Zürich*, vol. I, Stäfa, 1978.

Castella 2008

D. Castella, « Mon père ce héros ! ». Sanctuaires liés à des structures funéraires à Avenches et dans les provinces du nord-ouest de l'Empire, in : Castella/Meylan Krause (dir.) 2008, p. 103-120.

Castella/Eschbach 2014

D. Castella, F. Eschbach, Le pont celtique des *Avanturies* à Payerne (Vaud, Suisse), in : *De l'âge du Fer à l'usage du verre. Mélanges offerts à Gilbert Kaenel, dit « Auguste », à l'occasion de son 65^e anniversaire* (CAR 151), Lausanne, 2014, p. 207-216.

Castella/Meylan Krause 1994 (typol. : AV)

D. Castella, M.-F. Meylan Krause, La céramique gallo-romaine d'Avenches et de sa région. Esquisse d'une typologie, BPA 36, 1994, p. 5-126.

Castella/Meylan Krause (dir.) 2008

D. Castella, M.-F. Meylan Krause (dir.), *Topographie sacrée et rituels. Le cas d'Aventicum, capitale des Helvètes*. Actes du colloque international d'Avenches, 2-4 novembre 2006 (*Antiqua* 43), Bâle, 2008.

Crotti/Bullinger 2001

P. Crotti, J. Bullinger, Campements mésolithiques d'altitude sur le Jaunpass (Simmental, canton de Berne, Suisse), ASSPA 84, 2001, p. 119-124.

Crotti/Bullinger 2013

P. Crotti, J. Bullinger, Occupation des milieux montagnards au cours de l'Épipaléolithique et du Mésolithique en Suisse occidentale, in : *Atti Seminario 2012, « Analisi Tecnico-Funzionale dei manufatti litici preistorici : teoria, metodologia, tecniche sperimentali »*, *Preistoria alpina* 47, 2013, p. 77-83.

Crotti/ Pignat 1985

P. Crotti, G. Pignat, Le Mésolithique de Collombey-Vionnaz, *Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines* 17, Hommage au professeur Marc-Rodolf Sauter (1914-1983), 1985, p. 93-107.

Crotti/ Pignat 1994

P. Crotti, G. Pignat, L'utilisation des étages montagnards durant le Mésolithique dans les Alpes suisses, in: *Human Adaptation to the Mountain Environment in the Upper Palaeolithic and Mesolithic. International colloquium* (Trento, 5-11 octobre 1992), *Preistoria alpina* 28, 1, 1994, p. 275-284.

Curdy et al. 2012

Ph. Curdy, P. Jud et G. Kaenel, Chronologie de la fin de La Tène en Suisse occidentale, à partir des fibules issues de contextes funéraires, in: Barral/Fichtl (dir.) 2012, p. 49-64.

dIT

H. de la Tour, *Atlas de monnaies gauloises*, Paris, 1892.

Doiteau 1989

S. Doiteau, Le site pré-protohistorique «En Chaplix» (Avenches, VD) – Premiers résultats. *ASSPA* 72, 1989, p. 245-252.

Feugère 1985

M. Feugère, *Les fibules en Gaule Méridionale de la conquête à la fin du V^e s. ap. J.-C.* (Revue archéologique de Narbonnaise, suppl. 12), Paris, 1985.

Fichtl 2005

S. Fichtl, *La ville celtique. Les oppida de 150 av. J.-C. à 15 ap. J.-C.*, Paris, 2005.

Gebhard 1989

R. Gebhard, *Das Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching* (Die Ausgrabungen in Manching 11), Stuttgart, 1989.

Guichon 2015

R. Guichon, Rondelles de céramique, in: Poux/Demierre (dir.) 2015, p. 293-303.

Habermehl 1975

K.-H. Habermehl, *Die Alterbestimmung bei Haus- und Labortieren*, Berlin/Hamburg, 1975.

Haevernich 1960

Th. E. Haevernich, *Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel- und Spätlatènezeit auf dem europäischen Festland*, Bonn, 1960.

Haldimann 2014

M.-A. Haldimann, *Des céramiques et des hommes. Étude céramique des premiers horizons fouillés sous la cathédrale Saint-Pierre de Genève* (1^{er} millénaire av. J.-C. - 40 apr. J.-C.) (Mémoires et documents SHAG 66; CAR 148), Genève/Lausanne, 2014.

Horard-Herbin 1997

M.-P. Horard-Herbin, *Le village celtique des Arènes à Levroux. L'élevage et les productions animales dans l'économie de la fin du Second âge du Fer* (Levroux 4; RACF, suppl. 12), Levroux, 1997.

Horard-Herbin 2014

M.-P. Horard-Herbin, La viande de chien à l'âge du Fer. Quels individus pour quelles consommations?, *Gallia* 71/2, 2014, p. 69-87.

Kaenel et al. 2004

G. Kaenel, Ph. Curdy, F. Carrard et al., *L'oppidum du Mont Vully. Un bilan des recherches 1978-2003* (Archéologie fribourgeoise 20), Fribourg, 2004.

Kaenel et al. (éd.) 2005

G. Kaenel, S. Martin Kilcher, D. Wild (éd.), *Colloquium Turicense. Sites, structures d'habitat et trouvailles du 1^{er} s. av. J.-C., entre le Haut-Danube et la moyenne vallée du Rhône. Siedlungen, Baustrukturen und Funde im 1. Jh. v. Chr. zwischen oberer Donau und mittlerer Rhone*. Colloque de Zurich (17-18 janvier 2003) (CAR 101). Lausanne, 2005.

Mauvilly 2008

M. Mauvilly, L'abri mésolithique d'Arconciel/La Souche: bilan des recherches 2003-2007, *CAF* 10, 2008, p. 44-75.

Mauvilly et al. 2006

M. Mauvilly, L. Braillard, L. Kramer, Le Petit Mont, une vallée-sanctuaire préhistorique au cœur des Préalpes fribourgeoises, *CAF* 8, 2006, p. 112-145.

Meylan Krause 1997

M.-F. Meylan Krause, *Aventicum*. Un ensemble céramique de la deuxième moitié du I^{er} s. av. J.-C. *BPA* 39, 1997, p. 5-28.

Morel et al. 2005

J. Morel, M.-F. Meylan Krause, D. Castella, Avant la ville: témoins des 2^e et 1^{er} siècles av. J.-C. sur le site d'Aventicum-Avenches, in: Kaenel et al. (éd.) 2005, p. 29-58.

Morel/Blanc 2008

J. Morel, P. Blanc Les sanctuaires d'Aventicum. Évolution, organisation, circulations, in: Castella/Meylan Krause (dir.) 2008, p. 35-50.

Moinat 1993

P. Moinat, Deux inhumations en position assise, *BPA* 35, 1993, p. 5-12.

Nick 2006

M. Nick, Gabe, *Opfer, Zahlungsmittel – Strukturen keltischen Münzgebrauchs im westlichen Mitteleuropa* (Freiburger Beiträge zur Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends 12), Rahden/Westfalen, 2006, 2 vol.

Nick 2009

M. Nick, Die Potinklumpen von Zürich – Ein Fund verschmolzener keltischer Münzen in der Bahnhofstrasse 1/3, in: M. Balmer, *Zürich in der Spätlatène- und frühen Kaiserzeit: vom keltischen Oppidum zum römischen Vicus Turicum* (Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 39), Zürich/Egg, 2009, p. 175-194.

Nick 2013

M. Nick, Die spätlatènezeitlichen Münzen und Fundstellen in der Region Avenches VD, in: S. Frey (éd.), *La numismatique pour passion. Études d'histoire monétaire offertes à Suzanne Frey-Kupper par quelques-uns des ses amis à l'occasion de son anniversaire*, Lausanne, 2013, p. 171-186.

Nick 2015

M. Nick, *Die keltischen Münzen der Schweiz. Katalog und Auswertung* (Inventar der Fundmünzen der Schweiz 12), Bern, 2015, 3 vol.

Nillesse 2009

O. Nillesse, Activités, métiers, vie quotidienne dans les établissements ruraux de l'Ouest de la France au travers de l'instrumentum (Hallstatt D/début du Haut-Empire), in: I. Bertrand, A. Duval, J. Gomez de Soto, P. Maguer (dir.), *Habitats et paysages ruraux en Gaule et regards sur d'autres régions du monde celtique*. Actes du XXXI^e colloque international de l'AFEAF (17-20 mai 2007), Chauvigny (Vienne, F), (Mémoire de l'Association des publications chauvinoises 35), Chauvigny, 2009, p. 45-83.

Nuoffer/Menna 2001

P. Nuoffer, F. Menna, *Le vallon de Pomy et Cuarny (VD) de l'âge du Bronze au haut Moyen-Âge* (CAR 82) Lausanne, 2001.

Poux 2008

M. Poux, L'empreinte du militaire tardo-républicain dans les faciès mobiliers de La Tène finale: Caractérisation, chronologie et diffusion de ses principaux marqueurs, in: M. Poux (dir.), *Sur les traces de César. Militaria tardo-républicains en contexte gaulois*. Actes de la table ronde de Bibracte (17 octobre 2002) (Bibracte 14), Gluxen-Glenne, 2008, p. 299-432.

Poux/Demierre (dir.) 2015

M. Poux, M. Demierre (dir.), *Le sanctuaire de Corent (Puy-de-Dôme, Auvergne) : vestiges et rituels* (Gallia, suppl. 62), Paris, 2015.

RIC I – X

H. Mattingly, E. A. Sydenham *et al.*, *The Roman Imperial Coinage*, London, 1923-1981, 1984², 1994, 2007², 10 vol.

Ruffieux *et al.* 2000

M. Ruffieux *et al.*, Sur la trace des Helvètes dans la Broye fribourgeoise, *CAF* 2, 2000, p. 42-50.

Schwab 1971

H. Schwab, *Grengr FR, ASSPA* 56, 1971, p. 174-176.

Crédit des illustrations

Sauf mention autre, les illustrations (dessins et tableaux) ont été réalisés par les auteurs de l'article.

Fig. 5, 7, 11

Dessins H. Amoroso, L. Francey, SMRA.

Fig. 6, 10, 15-24

Photos SMRA.

Fig. 9

Photos Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne.

Fig. 25, 31

Photos A. Schneider, SMRA; dessins Ph. Bürli, SMRA.

Fig. 32, 33, 36

Photos N. Reynaud Savioz, ARIA, Sion.

Fig. 39-52

Dessins Ph. Bürli et C. Matthey, SMRA; photos A. Schneider, SMRA.