

Notes:

(1) I would like to thank the following institutions for their support: Andrew W. Mellon East-Central European Research, American Academy in Rome and Archaeological Museum of the Slovak National Museum in Bratislava.

(2) More about the iconography of greek Herakles and roman Hercules in : LIMCV.1, 1990, s. 1-262.

References:

Espérandieu, Rolland 1959 : É. Espérandieu, H. Rolland, *Bronzes antiques de la Seine-Maritime*. Centre national de la recherche scientifique, Paris 1959.

Fűryová, Tomčíková 2008 : K. Fűryová, K. Tomčíková, *Kabinetná zbierka Evanjelického lycea v Bratislave*. Bratislava 2008.

Kvetánová 2002 : I. Kvetánová, *Rímska drobná bronzová plastika v zbierkach slovenských múzeí*. Diplomová práca. Trnavská univerzita v Trnave, Trnava 2002.

LIMC V.1 1990 : *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae* V. 1. Zürich-Münster 1990.

Menzel 1960 : H. Menzel, *Die römischen Bronzen aus Deutschland I. Speyer*. Verlag des Römisch – Germanischen Zentralmuseum, Mainz am Rhein 1960.

Ancient sources:

Apollonios Rhodius: *The Argonautica*, II, 6, 1052:

<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus3Atext%3A1999.01.02273Abook%3D2%3D1004%3Acard> (31.1.2010)

Pseudo-Apollodoros in library II, 5, 6:

<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus:text:1999.01.0022:text=Library:book=2:chapter=5&highlight=stymphalian> (1.2.2010)

La découverte dans le niveau de piétinement de la cave 12 de nombreux foraminifères nummulites nous a interpellés lors de son dégagement. Monétiformes, ces artefacts, d'abord considérés comme des éléments naturels insignifiants, ont toutefois attiré notre attention lorsque de nombreux exemplaires ont été dégagés. Cette prise de conscience nous a permis de repérer et de conserver d'autres fossiles dans une fosse creusée dans la pièce au sol en nucléus de tuileau (fig. 1).

Les tests fossiles de Foraminifères retrouvés sur le site définissent un échantillon faunique de *Nummulites laevigatus* qui proviennent d'une formation géologique calcaire, datant du Lutétien inférieur (vers - 40 Ma), épaisse d'une dizaine de mètres environ. Cette formation, dont la désignation usuelle reprend le nom du fossile ici évoqué, affleure sur une grande partie du bassin parisien. À Senlis, ces calcaires affleurent naturellement en différents points de la vallée à quelques kilomètres de la ville (Blondeau et al. 2000), l'hypothèse d'un ramassage local de fossiles est donc envisagée.

Cette formation des calcaires à *Nummulites laevigatus* a toujours suscité un intérêt particulier en raison de la très forte abondance de ces fossiles en forme de pièce de monnaie, qui peuvent facilement être extraits de la roche altérée : cette formation est même souvent désignée sous le terme de "Pierre à liards" par la ressemblance à la monnaie de l'Ancien Régime (Viré 1997 ; Fröhlich, Schubnel 2000) (fig. 2).

Après avoir évoqué le contexte et décrit les Foraminifères nummulites, il semble qu'il faille considérer ces fossiles comme des artefacts, dont la présence n'est pas fortuite et donc porteuse de sens. Il faut ainsi les associer à d'autres séries de jetons découverts dans les

L'utilisation de fossiles comme jetons de compte : l'exemple des foraminifères de Senlis, rues Bellon-République (F, Oise)

S. Adam, A. A. Berthon, J. Brenot

La découverte de multiples fossiles de forme lenticulaire dans un contexte urbain antique, où furent exhumés d'autres jetons en os, céramique ou verre, nous a permis de nous interroger sur leur usage. Leur présence n'est en effet pas fortuite et le contexte commercial qui leur est associé semble indiquer un usage possible comme *calculi*. Nous développerons dans un premier temps la description du contexte, puis évoquerons l'origine géologique de ces objets avant de procéder à l'examen de ces fossiles comme artefacts.

La ville antique d'*Augustomagus* est vraisemblablement fondée au milieu du I^{er} s. de notre ère (Piganiol 1959). Elle se développe entre deux rivières, l'Aunette et la Nonette, sur la déclivité méridionale d'un versant naturel. La fouille menée durant l'hiver 2010 se situe idéalement entre l'enceinte antique et la Chaussée Brunehaut, le long d'une rue en pente douce. Des travaux de rénovation des chaussées ont permis ces dernières années d'identifier l'emplacement de quelques *decumani* et de vestiges associés. L'emprise de la fouille borde le *decumanus* situé sous l'actuelle rue Bellon (Durand 2006).

Les vestiges archéologiques mis au jour sur la parcelle témoignent d'une présence antique continue entre le I^{er} et le IV^e s. de notre ère. Un bâtiment thermal et un bâtiment carré doté d'une cave ont été érigés au moment de la fondation de la cité. Ils sont modifiés dès la fin du I^{er} s. : un bain chaud (*alveus*) est greffé au sud des thermes ; le bâtiment carré est agrandi pour venir s'appuyer contre le mur occidental de l'établissement thermal. L'espace intérieur de cette bâtisse est composé de trois pièces dont une, au sud, est parée d'un nucléus de tuileau.

Trois caves et un petit cellier sont aménagés au début du II^e s. Il est probable que ces structures en creux aient été construites au moment du réaménagement de la zone, même si aucun indice direct ne permet de le confirmer. Néanmoins, elles sont toutes bâties selon le même gabarit⁽¹⁾.

Si l'on excepte la cave 4 fortement dégradée, les deux autres caves sont dédiées au stockage de denrées comme semble l'attester la présence de niches dans la cave 1 et de cupules aménagées dans le sol damé de

la cave 12. Les niches étaient destinées à recevoir les grands contenants liquides comme les amphores. On trouve des exemples similaires dans la région à Beaumont-sur-Oise et à Saint-Étienne-Roilay (Woimant 1995, 407-408). D'autres contenants (vase de stockage type dolium ou jarre pour le grain ou autre) reposaient dans les cupules, orifices prévus pour caler ces céramiques.

La superficie (entre 30 et 40 m²) et la spécialisation du stockage par type de denrées, la disposition et l'orientation des caves et des cages d'escalier autour du bâtiment aux trois pièces sont autant d'indices qui permettent d'entrevoir le caractère commercial des lieux.

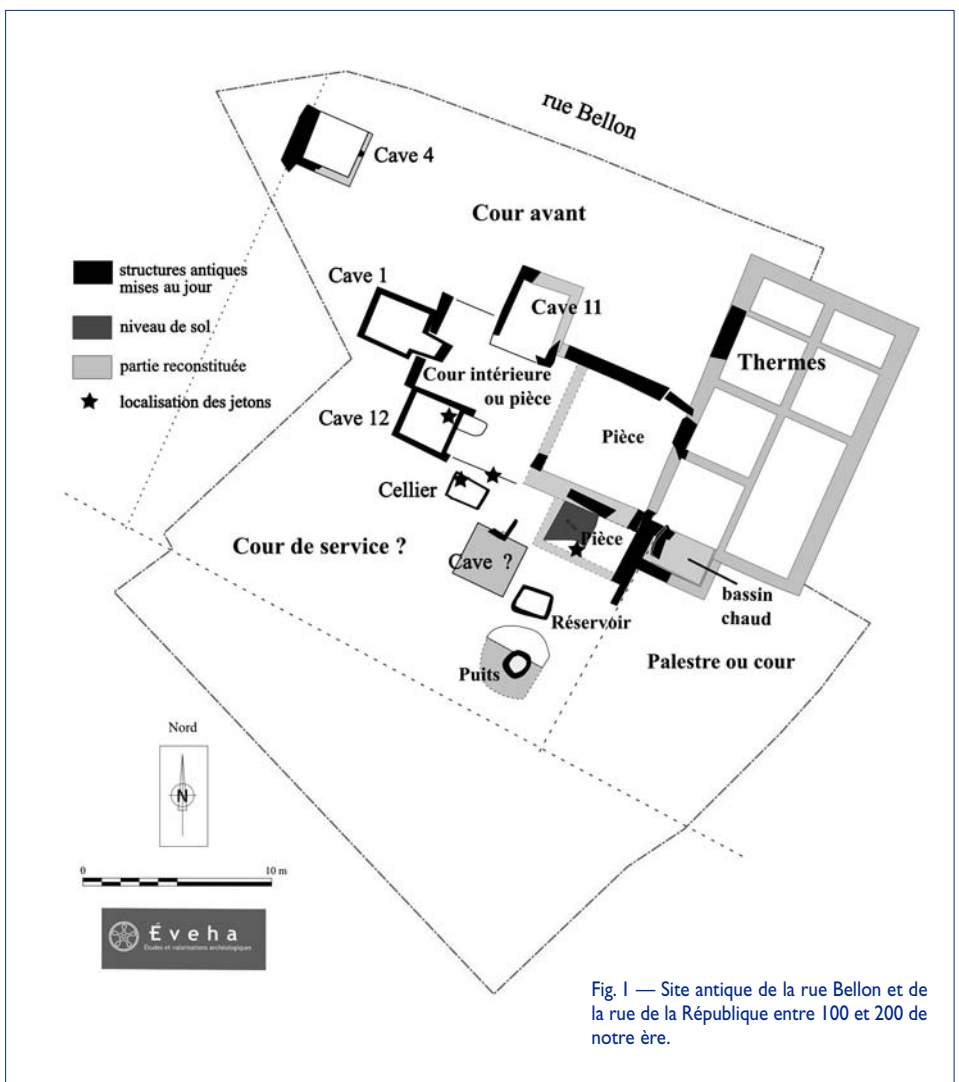


Fig. 1 — Site antique de la rue Bellon et de la rue de la République entre 100 et 200 de notre ère.

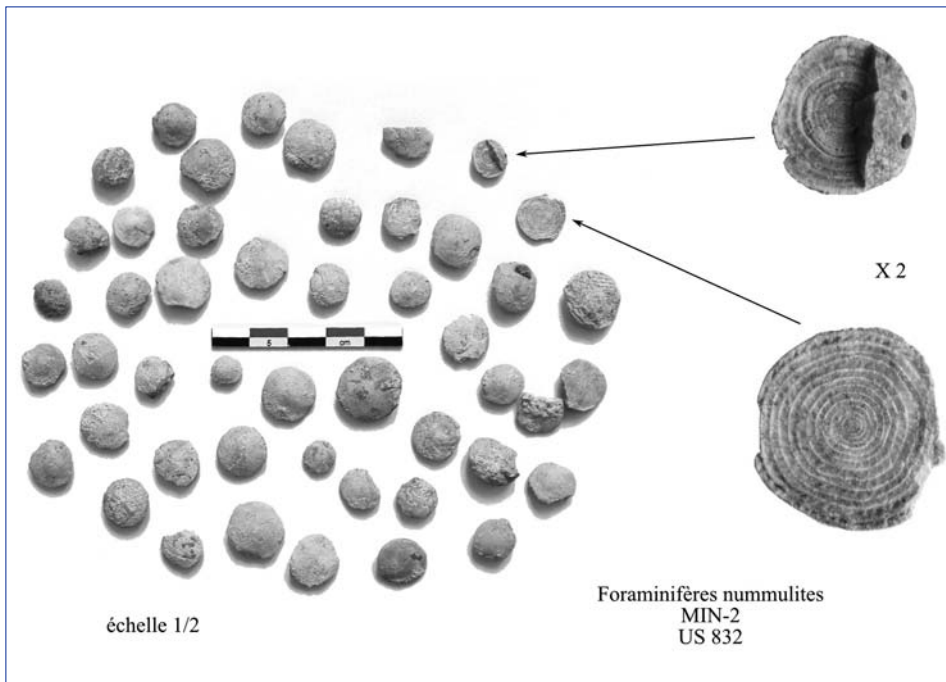


Fig. 2 — Foraminifères nummulites.

N° Isolat/Lot	Quantité	Structure	US	Matériau
3	1	555	550	matière dure animale
11	1	555	550	matière dure animale
1	1	555 ?	665	céramique
3	2	555 ?	665	foraminifères nummulites
4	1	771	682	matière dure animale
12	1	12 (cave)	832	matière dure animale
2	48	12 (cave)	832	foraminifères nummulites
6	1	941	940	matière dure animale
/	1	11 (cave)	752	verre

Fig. 3 — Inventaire des jetons en contexte antique.

mêmes contextes, résumés dans le tableau (fig. 3). Les jetons autres que les fossiles déjà évoqués sont en céramique (1 exemplaire), en verre (1 exemplaire) ou en matière dure animale (5 exemplaires) (fig. 4).

Le tesson en céramique à pâte beige fine a été retaillé pour former un disque de 22 mm de diamètre (CER-1). Les jetons en matière dure animale ont été triés selon leur décor et leur aspect.

Le groupe 1 est illustré par deux jetons : FAU-6 et FAU-12. Leur aspect est "frais", c'est-à-dire que l'os possède cet aspect poli blanchâtre. Plus épais que les jetons du groupe 2 (3,6 et 4 mm), le décor est plus profondément gravé avec un ombilic central pointé très marqué. Le nombre de cercles concentriques varie, ainsi que le diamètre. Le groupe 2 comporte trois jetons : FAU-3 et 11, FAU-4. Ils se distinguent surtout par leur aspect : l'os est terne, non poli, d'aspect friable. Ils sont par ailleurs plus minces : entre 2 et 2,6 mm d'épaisseur. Leur profil possède une marge plus grande et l'ombilic central est moins marqué. Cette différence d'aspect peut être liée à un contexte d'enfouissement ou d'exposition lors de la vie de ces objets. Ce peut aussi être le résultat de deux productions artisanales, l'une faisant appel à une matière première

de meilleure qualité, un meilleur savoir-faire, alors que le groupe 2 pourrait être issu de pièces osseuses moins nobles, moins épaisses et plus difficilement transformables. Dans les deux cas, les profils moulurés Béal AXVIII.6 à 8 sont utilisés (Béal 1983, 283-323). Le jeton en verre bleu est de forme classique (US 752).

Les deux derniers lots déjà évoqués posent la question de leur détermination. Identifiés comme des Foraminifères nummulites, ces petits fossiles calcaires lenticulaires, d'un diamètre de 8 à 17 mm, ont été apportés volontairement sur le site et semblent avoir été utilisés pour un usage précis. Leur forme ainsi que la présence d'un jeton et d'une ébauche de jeton dans le même contexte (US 832) tendraient à les interpréter eux aussi comme des jetons. Cette association de jeton en céramique (CER-1) et des deux fossiles (MIN-3) dans la même US 665 renforce encore cette hypothèse.

Le terme de jeton ne doit pas être obligatoirement associé aux jeux, à la différence des pions exclusivement réservés à cet usage. Leur présence en contextes funéraires et dans les sanctuaires peut indiquer une fonction d'offrande ou de jeton de présence (Béal 1983, 321-323). Michel Feugère préfère identifier la

plupart de ces découvertes comme des *calculi*, soit des jetons de compte, d'autant plus que nombre d'exemplaires, en dehors des nécropoles, sont trouvés dans des zones ou bâtiments à vocation commerciale (Feugère, Prévot 2008, 240-241). On compterait ainsi 57 *calculi* au sud du bâtiment assis sur les trois caves (I, II et 12).

La découverte de fossiles réutilisés comme artefacts n'est pas fréquente ou évidente. Elle mérite donc d'attirer notre attention, afin de mieux les identifier et les interpréter. L'examen conjoint des éléments géologiques, des artefacts divers et du contexte global montre que l'étude des objets archéologiques est un dialogue entre différents spécialistes et nécessite une discussion autour du contexte. Dans ce cas précis, les Foraminifères nummulites identifiés semblent avoir été utilisés comme des jetons dont la finalité, comptable ou commerciale, est accentuée par la nature des vestiges architecturaux.

Stéphane Adam,
responsable d'opération, Éveha
stephane.adam@eveha.fr

Amélie Aude Berthon,
spécialiste du mobilier, Éveha
amelie.berthon@eveha.fr

Jérôme Brenot,
géo-morphologue, Éveha
jerome.brenot@eveha.fr

Note :

(1) Elles mesurent toutes 8.8 m² environ soit une perche carrée selon les mesures antiques.

Bibliographie :

Béal 1983 : J.-C. Béal, *Catalogue des objets de tabletterie du musée de la civilisation gallo-romaine de*

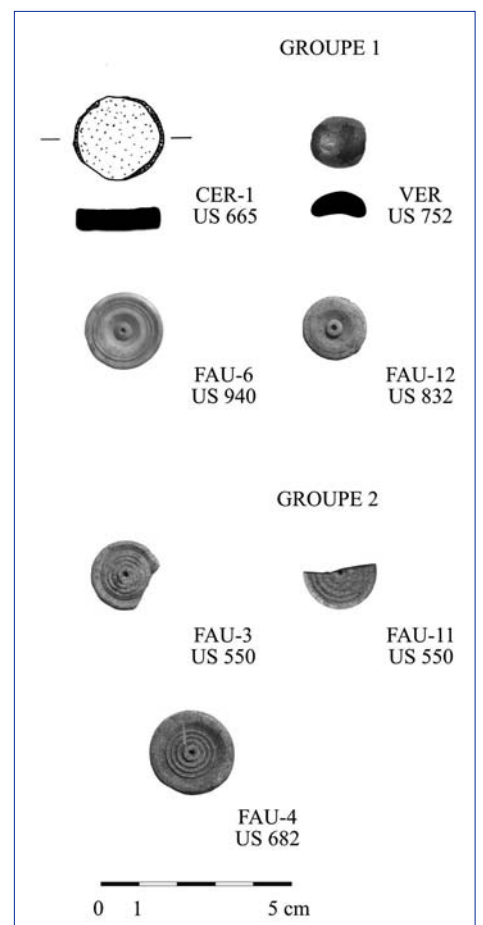


Fig. 4 — Jetons antiques en os, céramique et verre.

Lyon. Centre d'études romaines et gallo-romaines de l'Université Jean-Moulin III, nouvelle série I. Lyon 1983.

Blondeau et al. 2000 : A. Blondeau, C. Cavelier, D. Pfefer, P. Jovet, Ch. Pomerol, *Carte et notice explicative de Senlis au 1/50 000*. Éd. du BRGM, 2000.

Ducat, Adam, en préparation : K. Ducat, S. Adam, *Le quartier Sainte-Anne à Senlis, une occupation urbaine depuis le 1er siècle*. Rapport de fouilles préventives, Éveha, SRA Picardie, en préparation.

Durand 2006 : M. Durand, *Topographie et vestiges du Haut-Empire à Augustomagus (Senlis, Oise)*. Un nouvel état des questions, *Revue archéologique de Picardie* 3-4, 2006, 21-30.

Feugère, Prévot 2008 : M. Feugère, Ph. Prévot, *Les matières dures animales (os, bois de cerf et ivoire) dans la vallée de l'Hérault*. In : I. Bertrand dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge*. Actes de la table ronde *Instrumentum* de Chauvigny (Vienne, F), 8-9 décembre 2005. (Monographies *Instrumentum* 34), Montagnac-Chauvigny 2008, 231-268.

Fröhlich, Schubnel 2000 : F. Fröhlich, H.-J. Schubnel, *Le Lutétien. La Pierre de Paris*. Pub. MNHN. Paris 2000.

Piganiol 1959 : A. Piganiol, Une inscription romaine inédite de Senlis, *C. R. A. I.*, 1959, 450-457.

Viré 1997 : M. Viré, Le nom des bancs exploités dans le calcaire grossier à Paris, *Étymologie et Géologie*. In : *Pierres et carrières*, AGBP & AEDEH éd., 1997, 183-186.

Woimant 1995 : G.-P. Woimant dir., *Carte archéologique de la Gaule - L'Oise*. Éd. Académie des Belles-Lettres. Paris 1995.

Un compas en alliage cuivreux à Usseau (F, Deux-Sèvres)

I. Bertrand

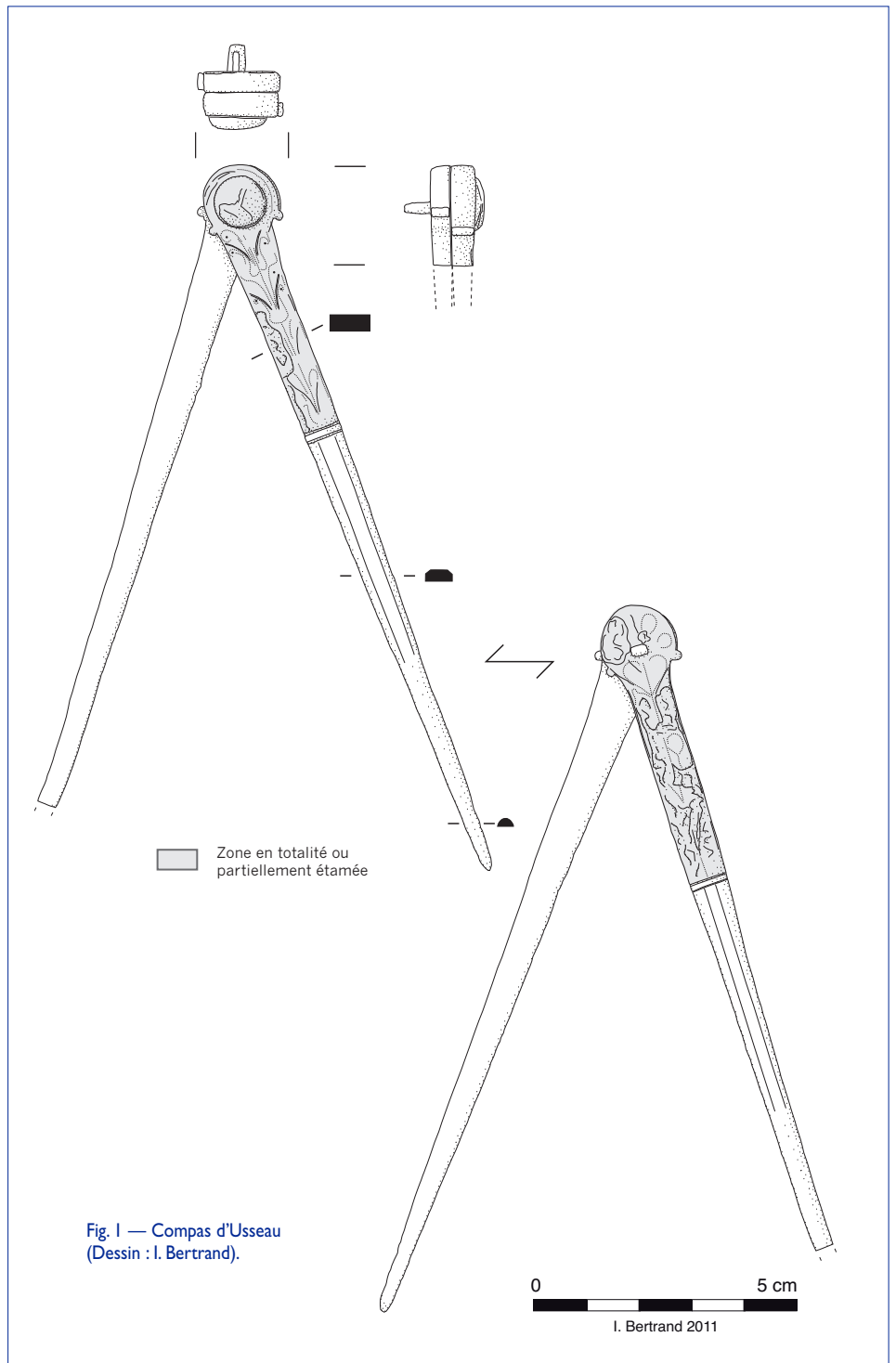
Une opération fut menée en 2010 par l'Inrap, sous la direction de Sonia Leconte, au 3 rue de la Laiterie à Usseau (Deux-Sèvres). La fouille a porté sur une surface de 300 m² et a révélé la présence d'un quartier urbain à vocation domestique, et peut-être également artisanale – les indices de forge sont cependant peu nombreux –, occupé pendant une longue période durant laquelle la division des espaces et l'organisation générale ont été maintenues ; l'ampleur restreinte de la fouille n'a pas permis d'appréhender un plan complet des vestiges. Trois états ont été déterminés dont l'état 2 attribué au Haut-Empire, à la fin duquel une organisation parcellaire structurée a été observée (dans la partie ouest, un possible balnéaire – de *domus* ? – avec un espace de circulation à proximité, et à l'est, trois petits espaces de module rectangulaire présentant au centre un espace de circulation).

L'importance des vestiges gallo-romains connus à Usseau permet d'affirmer l'existence d'une agglomération secondaire antique située à la limite des cités des Pictons et des Santons, en bordure de la forêt historique d'Argenson (Leconte, en cours).

Parmi la quinzaine d'objets en alliage cuivre, en fer ou en os appartenant principalement aux domaines domestique et social (parure, vêtement, ameublement, écriture) se trouve un compas (fig. 1).

Description :

AC ; L 144,3 mm, poids 40 g. Tiges pointues dont le sommet forme un arrondi ; elles sont assemblées par un rivet à tête circulaire bombée, prolongé par une tige ajourée saillante à travers laquelle pouvait être passée une clavette destinée au serrage de l'ensemble – afin de conserver l'ouverture du compas. Elles portent sur la face externe de leur partie



supérieure, qui est de section quadrangulaire, un décor végétal aux pointillés qui est altéré ; les restes d'un étamage (total ou partiel) sont conservés. Deux rainures séparent cette zone du reste de la tige dont le corps est de section plan-convexe à trois facettes, devenant lisse vers l'extrémité. À la base du sommet de chaque tige deux petits appendices arrondis se trouvaient alignés lorsque le compas était fermé. Une des tiges a la pointe brisée.

Contexte : US 271 (remblai d'abandon du mur M8) : fin du 1er s. - milieu IIe s.

Le *circinus* est l'instrument emblématique des charpentiers, architectes, maçons, *agrimensores* (arpenteurs), ... (Saglio 1877 ; Di Pasquali 1994 ; Separovic 2000) ; ils servent également aux peintres pour préparer les motifs destinés à orner les intérieurs des édifices (Di Pasquali 1999, 288). Le compas est utilisé par les artisans travaillant des matières plus ou moins dures comme la pierre, l'os⁽¹⁾ ou le bois ; à Autun (Saône-et-Loire), un moule en pierre tendre de bronzier porte des traits réalisés au compas

(Chardron-Picault 2005, 144, fig. 15-4)⁽²⁾. Il faut donc associer l'usage de cet instrument à toutes activités induisant la réalisation d'un tracé préalable à la création d'une forme ou d'un décor.

D. Božič et M. Feugère ont considéré le compas comme un des instruments utilisés dans le cadre de travaux scripturaux, servant à "mesurer les distances et marquer les repères des lignes horizontales et verticales" (Božič, Feugère 2004, 38, fig. 33 ; 40-41).

Il existe des compas en fer et des compas en alliage cuivreux ; parmi ces derniers, certains étaient dotés de pointes en fer rapportées (Dufresnes 1993, n° 1). Plusieurs exemplaires en alliage cuivreux viennent de Pompéi (I) (Di Pasquali 1999)⁽³⁾ ; à l'époque impériale, une production semble être supposée à Aquilée (I) (Di Giovannini 1992). Leur forme a peu varié au fil des siècles, comme le souligne T. Separovic (Separovic 2000), et il est difficile d'en établir une typo-chronologie d'après ce critère.

Le type de compas auquel appartient celui d'Usseau sert à mesurer et reproduire des espaces ou à réaliser