Persee

Jean Debord

Les artisans gaulois de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne). Structures, production, occupation du sol

In: Revue archéologique de Picardie. N°3-4, 1993. pp. 71-110.

Citer ce document / Cite this document :

Debord Jean. Les artisans gaulois de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne). Structures, production, occupation du sol. In: Revue archéologique de Picardie. N°3-4, 1993. pp. 71-110.

doi : 10.3406/pica.1993.1667

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pica_0752-5656_1993_num_3_1_1667

BY: $ = creative commons

LES ARTISANS GAULOIS DE VILLENEUVE-SAINT-GERMAIN(AISNE) STRUCTURES, PRODUCTION, OCCUPATION DU SOL

Jean DEBORD*

Au cours des fouilles effectuées sur le site gaulois tardif de Villeneuve-Saint-Germain, il a été exploré 2,5 hectares environ, répartis dans une zone d'une dizaine d'hectares. Ces recherches permettent d'avoir un bon aperçu de l'occupation du sol dans cette agglomération de type proto-urbain. L'analyse spatiale des secteurs fouillés montre une partition en zones d'activités différenciées (DEBORD, 1990). La présence d'artisans est attestée par divers éléments tels que :

- la morphologie de certaines structures pouvant être considérées comme des ateliers ;
- la concentration de certains types d'objets permettant une localisation assez précise des activités dont ils témoignent ;
- la mise au jour d'objets inachevés, ou simplement ébauchés, montrant ainsi leur fabrication locale ;
- la découverte de nombreux outils dont la fonction est bien connue, mais dont la dispersion n'indique pas de lieux d'utilisation privilégiés.

Ce sont ces différents éléments que nous allons examiner maintenant en détail. Il s'agit, le plus souvent, de modestes vestiges, peu attrayants, mais qui témoignent de la vie quotidienne dans une agglomération de la Gaule Belgique à l'époque de la Conquête romaine (1). Le site s'inscrit dans un méandre de l'Aisne que fermait un rempart maintenant presque totalement arasé (fig. 1). L'espace enclos était structuré par quatre longs fossés couverts qui le divisaient en quatre parties inégales (DEBORD et *alii,* 1988).

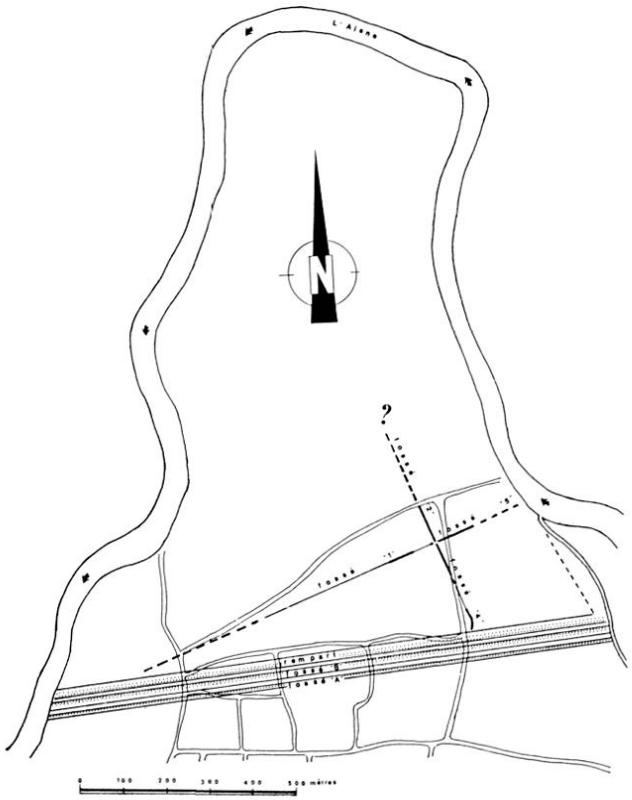


Fig. 1 : plan du site avec implantation schématique des fossés. Traits gras : parties des fossés observées en fouilles ; traits légers : parties des fossés observées par photographie aérienne ; pointillés : tracé supposé.

LES STRUCTURES

Les vestiges d'ateliers sont rares en Gaule. Toutefois, de grandes fosses quadrangulaires, peu profondes, à parois verticales, sont présentes sur quelques gisements du second Âge

(1) -Nous ne reviendrons pas ici sur les éléments de datation qui ont déjà été développés dans différents articles (notamment DEBORD, 1984 et 1987). Rappelons simplement que l'homogénéité et la rapidité du remplissage des structures sont assurées par les monnaies dont on retrouve les mêmes types à tous les niveaux et que la datation est fournie par le matériel tardif qui voisine avec elles. Fibules, amphores, céramiques, monnaies ainsi que différents objets isolés, tels qu'une lampe à huile, un stylet, un umbo de bouclier de type tardif, de même que l'évolution constatée dans la morphologie des bovidés, par exemple (accroissement de la taille par rapport aux périodes précédentes), forment un faisceau d'éléments convergeants ne laissant guère de doute quant à une datation tardive postérieure à la Guerre des Gaules. D'autre part, l'absence totale de céramique sigillée et de monnaies romaines indique un terminus ante quem qui se situe vers -20/-15. L'occupation du site s'inscrit donc dans une fourchette allant de 50 à 20/15 av. J.-C.

* F 02160 SOUPIR

du Fer. Leur remplissage, toujours détritique et postérieur à leur abandon, ne donne aucune indication quant à leur fonction primitive. Cependant, les découvertes effectuées en Europe centrale ainsi que le témoignage d'auteurs anciens incitent à y voir la trace d'abris où travaillaient des artisans. Olivier Buchsenschutz a tenté de définir les normes auxquelles doivent répondre ces structures : leur profondeur varie généralement de 30 à 60/80 cm et leur superficie de 3 à 20 m^2, leur forme se rapprochant souvent du carré (BUCHSENSCHUTZ, 1984, p. 193). Quelques fosses de Villeneuve-Saint-Germain correspondent approximativement aux critères définis par notre collègue. Nous incluons dans ce lot trois excavations beaucoup plus profondes mais qui présentent, à un niverau intermédiaire, la trace très nette d'un plancher (dans un cas) ou d'un sol (dans les deux autres cas).

Description

En allant du nord au sud de la zone fouillée, on trouve successivement :
- la structure 31U (note 2 et fig. 2) ; de forme carrée, aux angles arrondis, elle avait 3,60 m de côté pour 0,75 m de profondeur. Les parois étaient verticales et le fond plat. Elle présentait un remplissage homogène très noir, riche en charbons de bois et contenant des milliers de tessons de céramique, de nombreux os fragmentés, brûlés ou non, des objets en fer et des scories. Il s'agit évidemment d'un apport détritique secondaire. Deux minces couches stériles de sable gris-jaune et de graviers formaient, à la surface, une cuvette de quelques centimètres de profondeur. Aucune trace d'aménagement n'a été constatée (F.P.V.A., 1975, p. 84). On peut imaginer une superstructure légère, avec une couverture prenant appui directement sur le sol.
- la structure 133D (fig. 3) ; il s'agit d'une fosse subrectangulaire de 4,50 m de longueur sur 1,70 m de largeur environ. Sa profondeur atteignait 1,70 m sous le niveau du décapage. Une autre fosse, plus petite, était accolée à l'extrémité nord-est et disposée perpendiculairement. Elle avait été perturbée par les ouvriers travaillant à l'exploitation de la gravière, de telle sorte qu'il n'a pas été possible de déterminer comment s'articulaient les deux structures et s'il y avait un recoupement entre elles. Le remplissage de la grande fosse montrait plusieurs couches noires, plus ou moins charbonneuses et contenant de nombreux fragments de torchis. Il y avait également d'épaisses couches de cendres grises. De gros blocs de pierre suivaient le pendage des couches charbonneuses et l'on remarquait, parmi

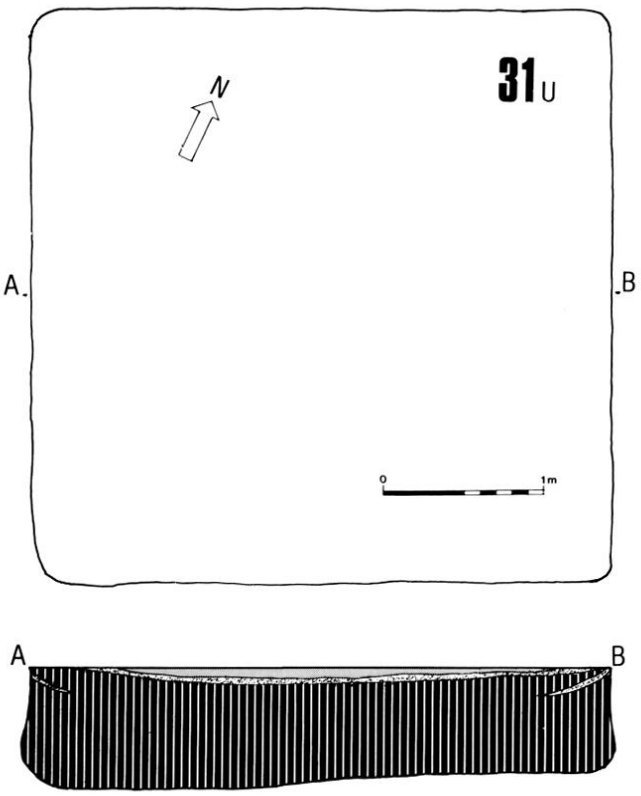
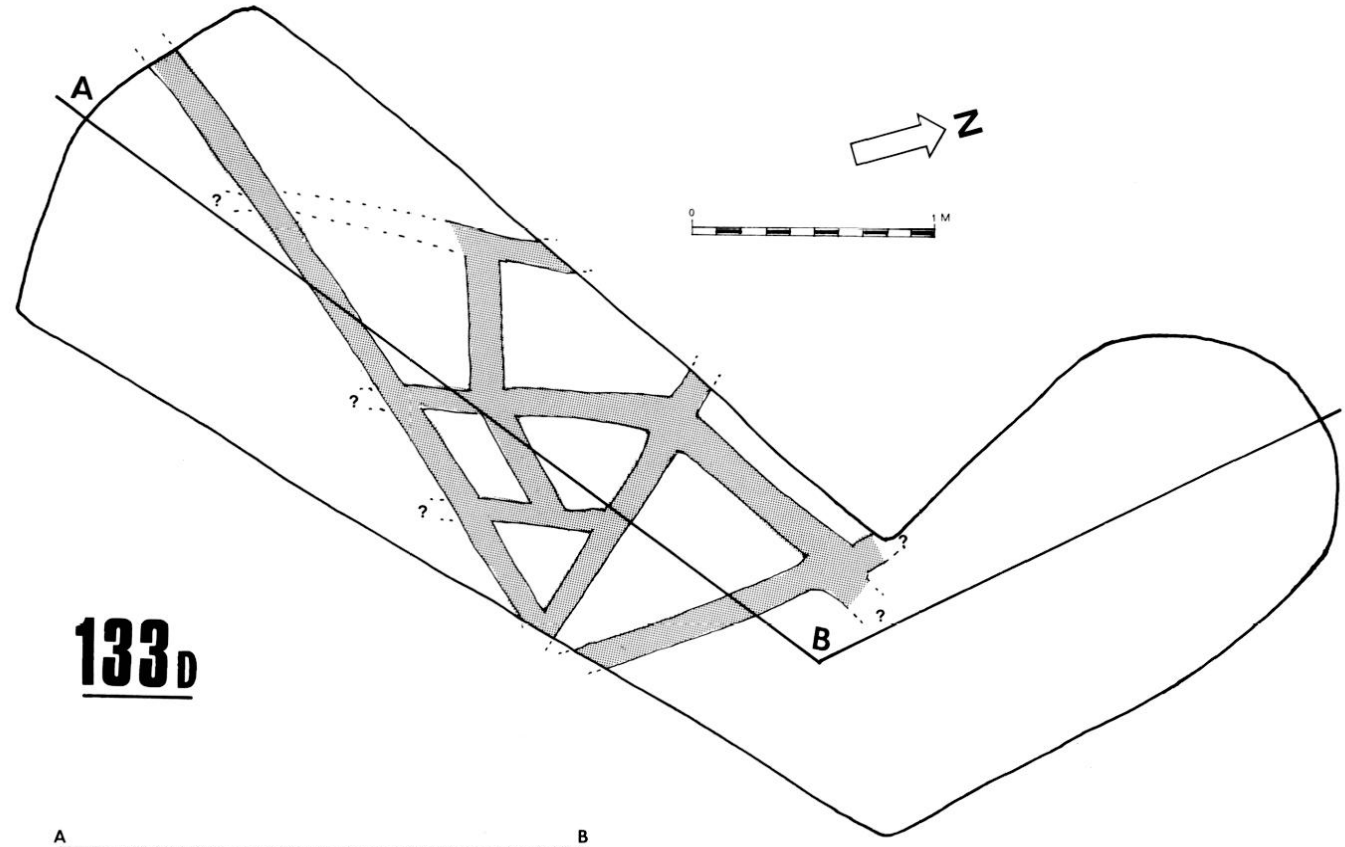


Fig. 2 : structure 31U ; plan et coupe.

eux, une pierre de seuil où se voyait la crapaudine dans laquelle venait pivoter la porte ainsi que les traces d'usure provoquées par cette dernière. Vers 0,80/0,90 m de profondeur, le décapage horizontal faisait apparaître très nettement des traces de poutres entrecroisées dont l'extrémité s'enfonçait dans les parois. Ce poutrage devait soutenir un plancher dont la présence montre bien, qu'à l'origine, cette structure était autre chose qu'un simple dépotoir. Les différentes couches de remplissage semblaient ignorer l'existence du plancher qu'elles traversaient et qui avait donc disparu ou qui avait cédé sous le poids des détritus, mais elles respectaient la présence des poutres qui apparaissaient en teinte plus foncée que les cendres grises et plus claire que la couche charbonneuse (fig. 3-1 et 3-3). La rectitude des parois, demeurées parfaitement verticales, montre que cet atelier était couvert. L'absence de trous de poteaux semble indiquer une couverture légère prenant appui directement sur le sol (il n'est pas exclu, toutefois, que les mauvaises conditions du décapage industriel aient fait disparaître les traces d'éventuels supports).

(2) -Les numéros de structure affectés de la lettre U correspondent aux structures fouillées par l'URA 12 du CNRS (devenue depuis ERA 12). Ceux affectés de la lettre D correspondent aux fouilles effectuées sous la responsabilité de Jean Debord.



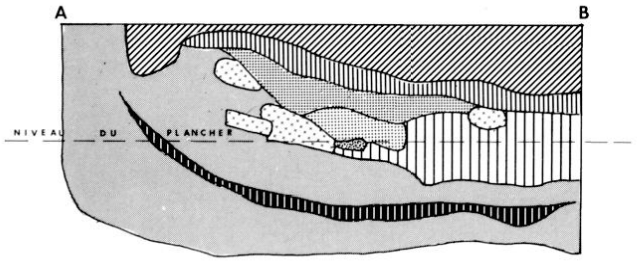
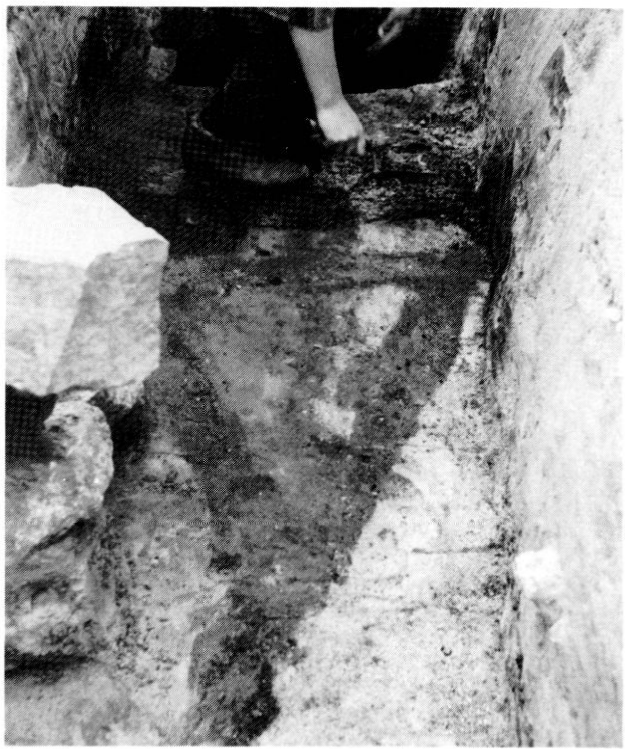


Fig. 3 : structure 133D. En haut, plan au niveau du poutrage ; ci-dessus coupe A-B ; à droite, apparition du poutrage au moment de la fouille.

La structure perturbée jouxtant cette grande fosse correspondait, peut-être, à un accès à cet atelier semi-enterré pour lequel, exceptionnellement, le remplissage semble constitué, au moins partiellement, par des vestiges provenant de sa fonction primitive. En effet, une partie du mobilier recueilli paraît liée directement à des activités métallurgiques monétaires. On note la présence de 22 monnaies dont 21 appartiennent à des types émis, localement (DEBORD, 1989) ; dix neuf sont des monnaies coulées parmi lesquelles se remarquent deux ratés de fabrication. Il a été trouvé également 12 fragments de moules à flans et des scories de bronze ainsi que du plomb qui devait servir à réaliser le potin, alliage utilisé pour la confection des monnaies coulées. La structure 133D semble donc bien représenter l'emplacement de l'atelier monétaire, ce que confirmera le plan de répartition des moules à flans comme nous le verrons dans un paragraphe ultérieur (§ L'atelier monétaire).



- la structure 286D (fig. 4) ; cette grande fosse, légèrement trapézoïdale, aux angles arrondis, mesurait 4,65 m de longueur pour une largeur moyenne de 1,60 m. Sa profondeur était de 0,75 m. Le fond était plat et les parois très légèrement évasées. Le remplissage était

constitué d'une épaisse couche de terre sableuse de teinte gris foncé que surmontait une couche de terre grise mêlée de cailloutis, elle-même sous-jacente à une couche de terre brune avec grève et cailloutis. Des lits de grève s'intercalaient au sein de la couche médiane. Le matériel exhumé est de caractère détritique et provient, pour la plus grande partie, du niveau inférieur. L'absence de traces visibles d'aménagement appelle les mêmes observations que pour les structures précédentes quant à l'existence d'une éventuelle couverture.

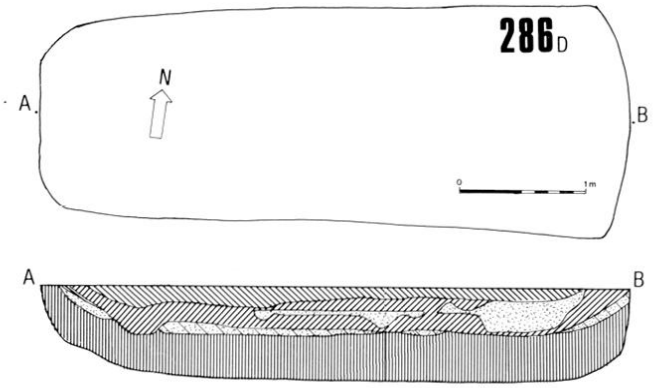


Fig. 4 : structure 286D. Plan et coupe.

-la structure 326D (fig. 5) ; elle apparaissait, en surface du décapage, sous la forme d'un rectangle de 2,40 m de longueur sur 1,70 m de largeur. Une coupe longitudinale a montré que nous avions affaire à une excavation d'une profondeur de 1,80 m dont les parois s'évasaient vers la base (silo ?). Après comblement, une seconde structure y a été creusée. Elle présentait, à 0,80 m environ de la surface, un "sol" d'une dizaine de centimètres d'épaisseur, qui était constitué par des fragments d'amphores et de torchis brulé noyés dans l'argile.

Il reposait sur une épaisse couche de grève ayant eu, probablement, une fonction d'assainissement. Le vidage de la seconde moitié par couches de remplissage a permis de dégager ce sol qui couvrait une surface sub-ovalaire de 2,20 m de grand diamètre, le petit diamètre étant estimé à 1,20/1,40 m. Des trous de piquets, d'un diamètre moyen de 10 cm, se remarquaient à la périphérie. Ils sont à mettre en rapport avec la présence d'une couverture en matériaux légers. Le tassement du sol à la partie centrale (profondeur de 0,85 m contre 0,75 m à la périphérie) témoigne d'un long piétinement. Cette structure montre donc une utilisation en plusieurs phases : dans un premier temps, creusement d'un silo ayant servi,

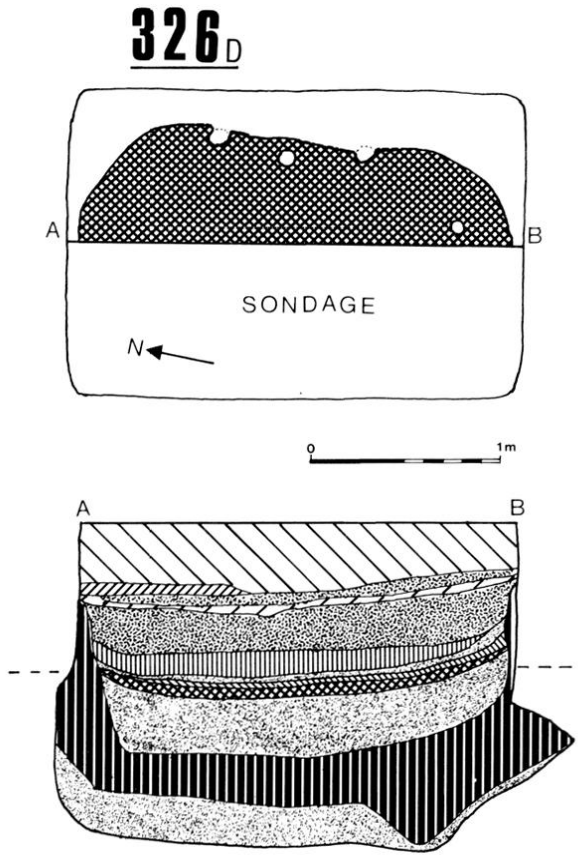


Fig. 5 : structure 326D. Plan et coupe.

après abandon, de fosse à détritus et réaménagé, dans un troisième temps, comme atelier vraisemblable d'un artisan dont rien, cependant, ne permet de déterminer quelle fut la production.

- la structure 329D (fig. 6) ; comme celle que nous venons d'évoquer, cette grande fosse (longueur : 3,50 m, largeur : 1,90 m et profon-

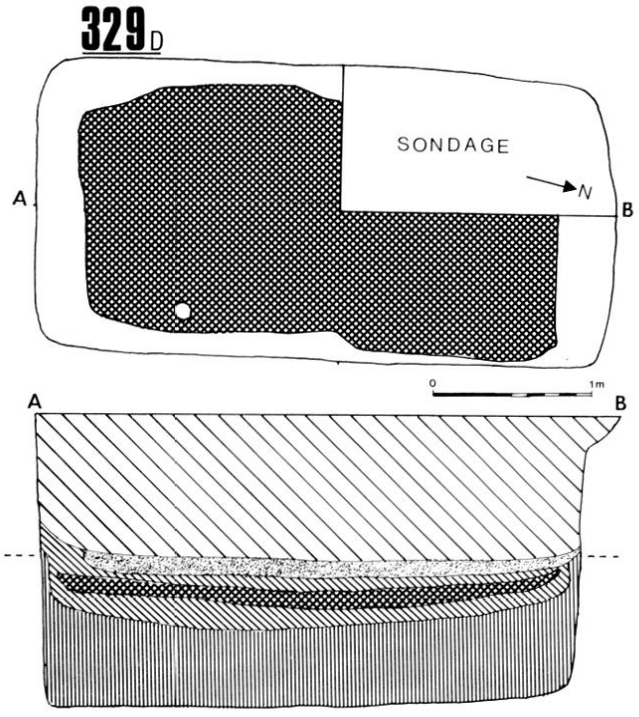


Fig. 6 : structure 329D. Plan et coupe.

deur : 1,90 m) présentait, à 1,10 m un "sol" de même nature que celui précédemment décrit. Il couvrait une surface sub-rectangulaire d'environ 3 m de longueur sur 1,60 m de largeur. Il a été remarqué un seul trou de piquet à la partie sud-est. L'examen de la coupe A-B (fig. 6-2) montre que ce sol, de 0,15 m d'épaisseur, s'intercale au sein d'une couche de terre brune fine à la partie supérieure de laquelle s'incruste une couche régulière, faite d'un mélange de terre brune et de grève, de 0,15 m d'épaisseur. C'est à la surface de cette dernière couche compacte qu'il faut situer le niveau d'utilisation de l'atelier qui se trouvait donc ainsi à 0,95 m de la surface. On peut imaginer, pour cette structure, une utilisation primaire comme cave. Le remplissage inférieur, fait de terre charbonneuse, pourrait résulter soit d'une utilisation secondaire comme dépotoir, soit d'un comblement volontaire pour y établir l'atelier qui vient d'être décrit.

- la structure 019D (fig. 7 et 8) ; il s'agit d'un four dont ne demeurent en place que les infrastructures, ce qui ne facilite pas l'interprétation. Au décapage est apparue une grande structure, orientée nord-sud, se présentant sous la forme d'un rectangle de 3,50 m de longueur accolé à une partie ovale de 2,50 m de grand diamètre, la largeur de l'ensemble étant d'environ 2,60 m. La fouille a montré que nous n'avions pas affaire à deux fosses adjacentes mais à une même excavation à fond plat de 0,60 m de profondeur. En surface du décapage apparaissait une grande dalle de grès, posée horizontalement, qui avait été déplacée par la charrue. Elle recouvrait partiellement une seconde dalle, horizontale elle aussi. Puis, peu à peu, s'est dégagé un ensemble de dalles

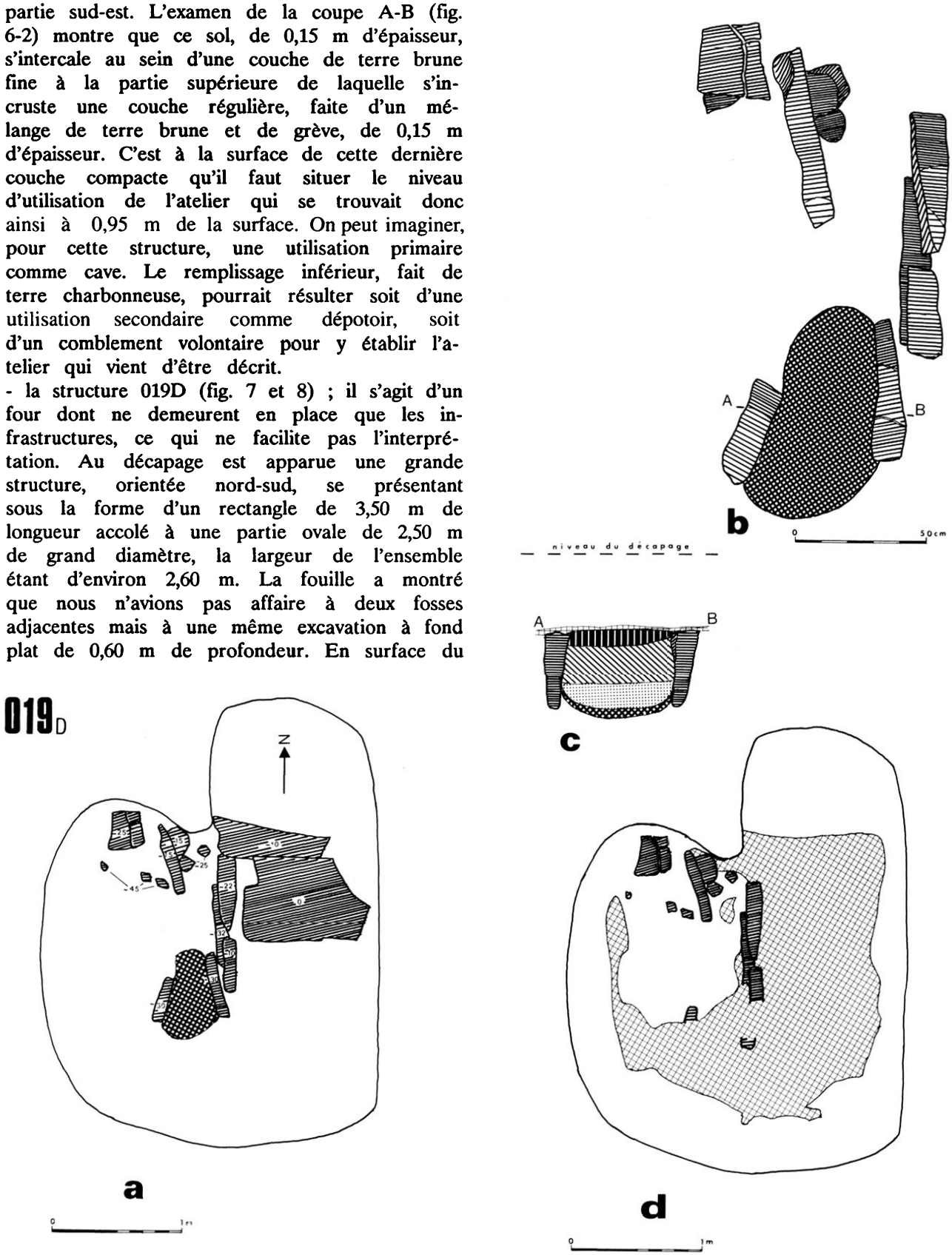


Fig. 7 : structure 019D. a -plan de la structure avec emplacement des dalles et indications du niveau de leur partie supérieure ; b -plan du four ; c -coupe du foyer ; d -répartition de la couche argileuse.

posées de chant, formant deux lignes sensiblement parallèles, ainsi que quelques pierres dispersées à la partie nord, certaines ayant éclaté sous l'action de la chaleur (fig. 7a). Les deux dalles dressées au sud de la structure encadraient une cuvette tapissée d'argile rubéfiée sur une épaisseur de 4 cm (voir plan et coupe fig. 7b et c). Cette base d'argile était surmontée d'une épaisse couche de cendres de teinte gris-rosé (0,20 m). Au cours de la fouille, un lit d'argile de faible épaisseur a été dégagé. Il n'existait qu'à la périphérie de l'ensemble de dalles verticales, recouvrant partiellement certaines d'entre elles (fig. 7d). Ce lit d'argile n'était pas horizontal mais présentait, au contraire, une surface irrégulière, à différents niveaux. Plusieurs zones charbonneuses, assez épaisses, représentaient des vidanges de foyer. Comment interpréter un tel ensemble ? Il s'agit manifestement d'un four (de potier ?) dont on peut tenter une restitution (fig. 8). Les grandes dalles horizontales déplacées par la charrue devaient, à l'origine, être posées sur les dalles plantées de chant. Certaines d'entre elles ont vraisemblablement disparu, récupérées pour un autre usage. La partie sud correspondait au foyer, ainsi qu'en témoignaient la base d'argile rubéfiée et l'épaisse couche cendreuse. La partie jouxtant ce foyer, au nord, devait constituer la chambre basse du four couverte par les dalles horizontales, non jointives, formant une sole sur laquelle était édifiée une voûte légère, en argile, correspondant à la chambre de cuisson et dont la décomposition, après abandon, sous l'effet des intempéries, aurait constitué la couche argileuse apparue au cours de la fouille et mentionnée ci-dessus. Cette voûte légère était probablement détruite après chaque cuisson pour retirer les céramiques et reconstruite après un nouveau chargement. L'espace libre, au sud, face au foyer, devait correspondre à l'aire de chauffe où se tenait l'ouvrier chauffeur tandis que les espaces libres, à l'est et à l'ouest, pouvaient servir au stockage du combustible. Nous serions ainsi en présence d'un four de type II-V-1 de la classification proposée par Pascal Duhamel (1979, p. 72), c'est-à-dire un four à deux volumes superposés et à tirage vertical avec un seul alandier. Mais ce qui fait l'originalité de cette structure, c'est sa réalisation par un assemblage de dalles. Dans un article qu' elle consacre à un four de La Tène finale découvert à Lezoux (Puy-de-Dome), Christine Menessier-Jouanet fait un bref inventaire des fours de cette période d'après les notices archéologiques parues dans *Gallia* entre 1978 et 1989, complétant ainsi les observations fournies par Pascal Duhamel (Ch. MENESSIER-JOUANET, 1991). Or, aucune des structures signalées ne fait appel, semble-t-il, à l'utilisation de tels matériaux et il semble bien que nous soyons en présence du seul type actuellement connu qui soit ainsi une véritable construction architecturale, même si l'on doit noter qu'il ne s'agit pas de dalles manufacturées, mais simplement de dalles brutes choisies en fonction de leurs formes, aucune d'entre elles ne paraissant avoir été retouchée. On remarquera, toutefois, que pour trois fours de po-

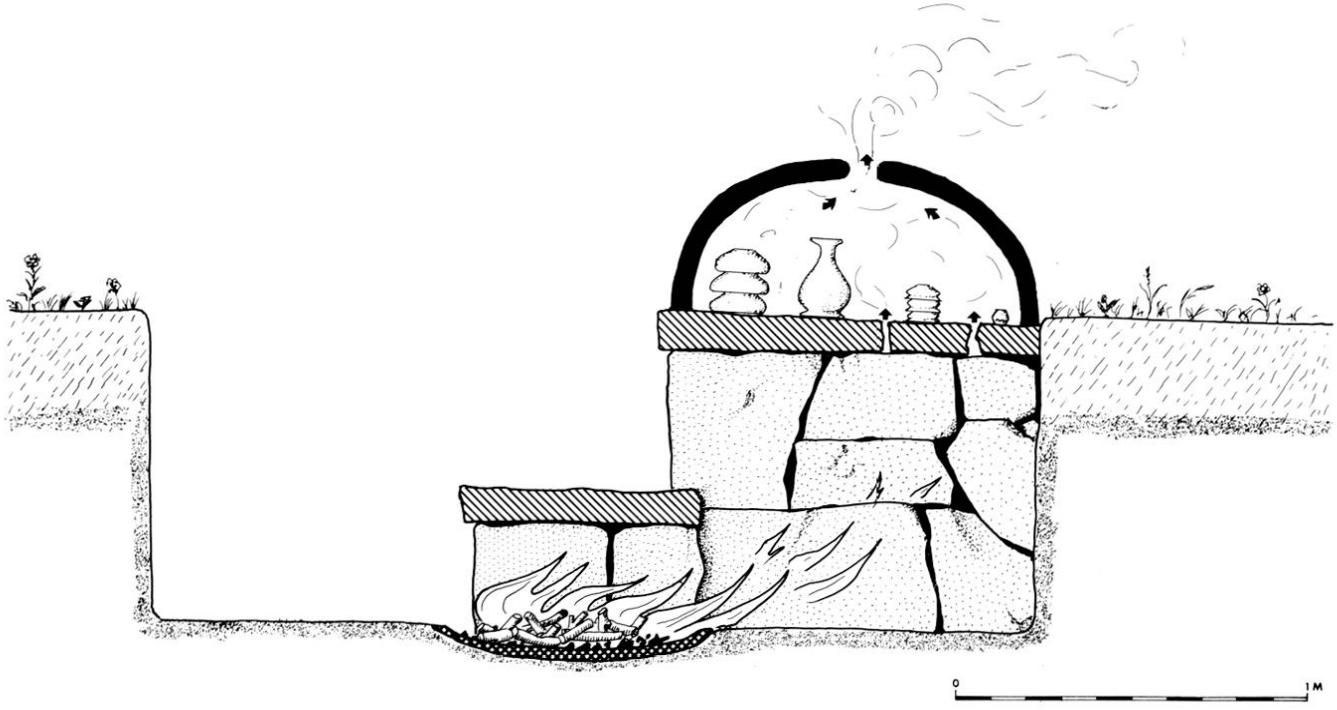


Fig. 8 : essai de restitution du four.

tiers de cette période découverts à Villedieu-sur-Indre (Indre), des blocs de grès fichés verticalement dans le sol existent bien, mais seulement pour l'encadrement des bouches de ces fours à deux alandiers (COULON et ODIOT, 1980, p. 83).

- la structure 025D (fig. 9) ; d'une longueur de 4,50 m environ pour une largeur de 3,90 m et une profondeur de 0,65 m, cette grande structure quadrangulaire, accotée à son angle sud-ouest d'une fosse dépotoir, présentait deux poteaux sur la face nord, un sur la face ouest, un sur la face est et trois sur le côté sud. Les poteaux de la face sud étaient situés à l'intérieur de l'excavation tandis que les autres se trouvaient à l'extérieur (voir plan fig. 9). Distants d'un mètre (d'axe en axe), ceux de la face nord devaient encadrer l'accès à cette cabane semi enterrée. Dans la partie médiane, un trou de piquet s'enfonçait de 0,35 m. Au cours de la fouille ont été mis au jour de nombreux fragments de torchis dont la face lissée était toujours tournée vers le sol, montrant ainsi que les parois se sont effondrées en basculant vers l'intérieur. Une couche charbonneuse, qui apparaissait au décapage sur tout le pourtour et que l'on retrouvait sur toute la surface, immédiatement au-dessus du sol, témoignait d'un violent incendie confirmé par les poteaux de la face sud dont deux se sont consumés entièrement comme l'attestait leur trace d'un noir intense contenant de gros fragments de charbons de bois. Le sol, fait d'une grève argileuse tassée, présentait vers le centre une zone de teinte rouge brique durcie par le feu. Dans l'angle nord-ouest, des dalles plantées de chant constituaient l'entourage de ce qui dut être le foyer, ou peut-être un petit four (en effet, une mince couche d'argile répandue à l'entour pourrait provenir de la décomposition de la voûte). Le matériel recueilli est assez abondant. Dans la partie nord-est se trouvait une zone à forte concentration de céramique. Outre de nombreux clous, disséminés sur toute la surface, on notait la présence de huit fibules, de trois couteaux, de quelques poinçons et alènes, d'une fusaïole, d'une monnaie en potin, de nombreux fragments métalliques ... Compte tenu de la destruction rapide (incendie), il est possible qu'une partie de ce mobilier corresponde à l'occupation première de cet atelier, mais on ne constate pas la présence d'outils caractéristiques d'une activité artisanale particulière. On peut supposer qu'ils ont été emportés au moment de la catastrophe, ou récupérés dans les décombres. Le dépotoir accolé à l'angle sud-ouest n'a livré que très peu de matériel. La faible distance séparant cette structure du four précédemment décrit (5 mètres) pourrait inciter, si l'ensemble 019D est bien un four de potier, à voir, dans cette cabane, l'atelier de tournage où étaient façonnés les vases. Le trou de piquet, déjà mentionné, qui existait dans la partie médiane de cette cabane pourrait correspondre à l'axe du tour qui pouvait pivoter sur une crapaudine en matière périssable. Un puits (structure 023D), situé à quelques mètres au sud-est, pouvait assurer la fourniture de l'eau qu'exige l'implantation d'une telle activité et apparaît comme un indice supplémentaire en faveur de cette interprétation. Toutefois, l'absence de ratés de cuisson, toujours présents sur les lieux de production, laisse planer un doute, mais il faut remarquer que dans ce secteur la partie fouillée est particulièrement étroite et il n'est pas exclu que les fosses contenant de tels vestiges se trouvent à proximité, mais hors de l'emprise du décapage.

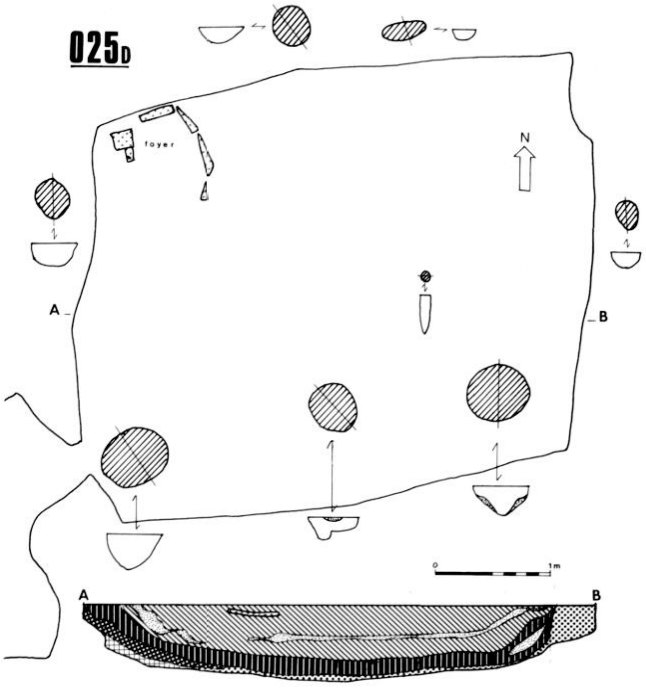


Fig. 9 : structure 025D. Plan et coupe.

Répartition spatiale (fig. 10)

Les fosses qui viennent d'être décrites sont toutes situées à peu de distance des fossés qui divisent le site. Les plus proches (031U et 133D) sont situées à 15 mètres environ, la plus éloignée (le four 019D) est à 40 mètres. On remarque, en outre, qu'elles sont orientées parallèlement à ces fossés, ce qui tendrait à en établir la contemporanéité. Les ateliers 326D et 329D ont été implantés sur des structures préexistantes dont la première destination était

autre (silo ou cave) et qui s'inscrivaient dans un secteur constitué d'une série d'enclos adjacents de 10 x10 m, parallèles aux fossés, enfermant des greniers, des caves, des puits, des silos ... Ils occupaient les angles opposés de l'un de ces enclos. Les structures 019D et 025D étaient situées à la partie sud du site, pas très loin du rempart, dans une zone semblant vouée aux activités agricoles et où l'on trouve de très grands bâtiments composés d'une succession de pièces de 4 x 4 m pour certains, de 6 x 6 m pour d'autres. La présence d'une rangée de poteaux, située en avant de l'un des côtés de certaines de ces constructions, semble indiquer la présence d'une "galerie façade" préfigurant celle des *villae* gallo-romaines et leur confère un caractère monumental qui nous incite à y voir autre chose que de simples étables. Sans doute faut-il voir là de vastes complexes comprenant des bâtiments d'habitation, des étables, des hangars et, peut-être aussi, des ateliers destinés à subvenir aux besoins de ces grandes exploitations dont le fonctionnement impliquait une certaine autarcie. Les deux structures précitées pourraient donc appartenir à un tel ensemble.

ATELIERS RÉVÉLÉS PAR DES CONCENTRATIONS D'OBJETS

Les bronziers

La présence de bronziers à Villeneuve-Saint-Germain est attestée par la découverte de déchets coulés (bronze fondu, scories), d'objets destinés à la refonte, de fragments de moules et surtout de creusets. Le report sur plan des points de découverte de ces derniers (3) montre une concentration très nette dans les structures 375D et 402D situées à proximité du point de convergence des fossés couverts, dans le quadrant nord-est (fig. 11). C'est donc là qu'il faut situer la présence d'un atelier. Le plan de répartition des déchets coulés (bronze fondu) et des scories confirme cette localisation, mais il montre aussi d'autres concentrations indiquant les emplacements d'autres ateliers (fig. 12). Il s'agit notamment, en allant d'ouest en est, des structures 317D, 133D, 379D, 31U, 83U, 133U, 135U et 140U. La structure 317D est située à environ 17 mètres au nord du fossé 1, dans le quadrant nord-

(3) -Quelques structures n'ayant pu être fouillées intégralement, les résultats sont indiqués en données pondérées. Il en sera de même pour les plans de répartition relatifs aux autres mobiliers, sauf en ce qui concerne les os travaillés et les clous émaillés. Compte tenu de leur faible nombre, il nous a semblé que les données brutes seraient plus proches de la réalité.

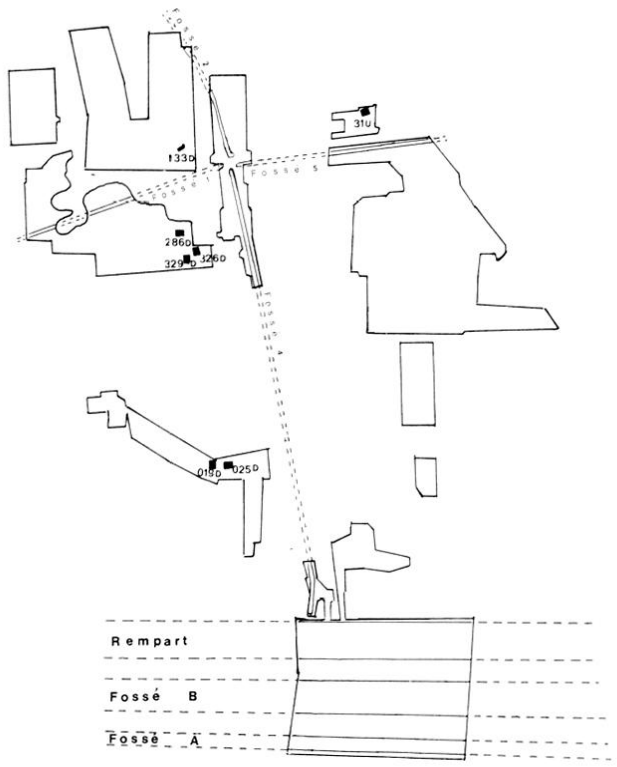


Fig. 10 : plan de répartition des structures pouvant être considérées comme des vestiges d'ateliers.

ouest. La grosse coulée qui en est issue (fig. 13-7) s'adapte parfaitement sur une entrée de moule (fig. 13-8) trouvée dans la fosse 313D,

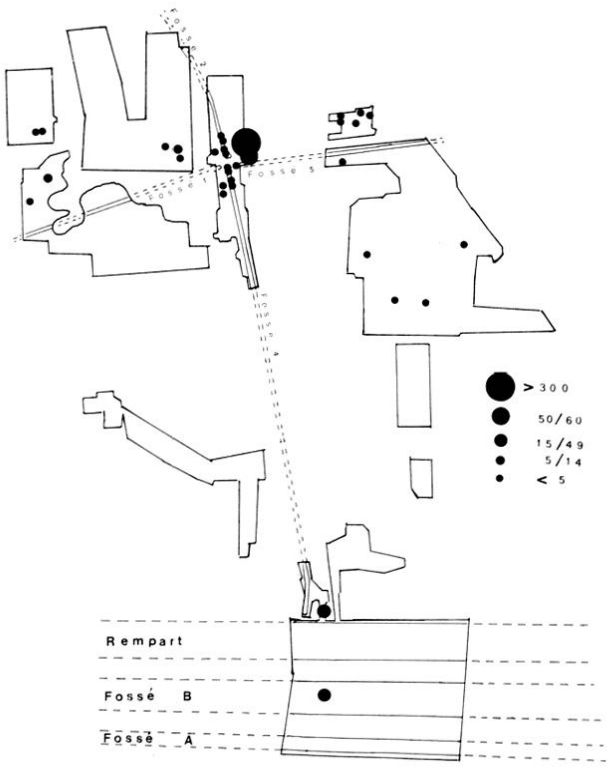


Fig. 11 : plan de répartition des fragments de creusets.

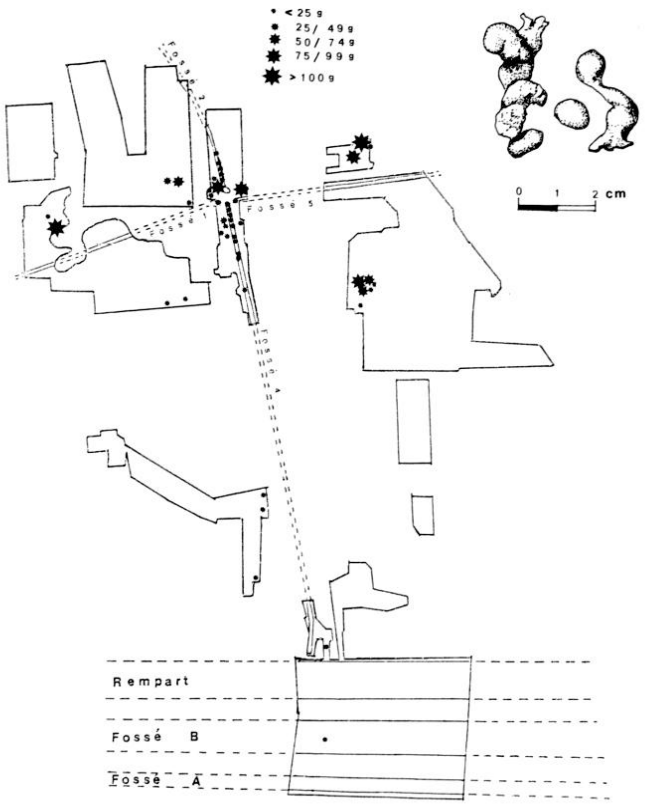


Fig. 12 : plan de répartition des déchets de coulées de bronze..

distante de moins de 3 mètres et provient donc du même atelier qui devait se trouver à proximité immédiate. La concentration qui apparaît dans la structure 133D correspond aux activités d'un atelier monétaire, comme nous le verrons au chapitre suivant. Tout près du point de rencontre des fossés, toujours dans le quadrant nord-ouest, la structure 379D a livré, outre des scories, une fibule inachevée en bronze (voir § Description des fibules inachevées et fig. 34-11) qui confirme bien la présence ici d'activités métallurgiques de bronziers. La petite fosse 375D (fig. 14), fouillée intégralement, apparaît manifestement comme étant un dépotoir de bronzier. A remplissage de terre très noire, contenant des charbons de bois, elle a livré plus de 300 fragments de creusets. Certains de ces fragments sont minuscules, d'autres, au contraire, correspondent à des pièces presque complètes (fig. 13). Les objets en fer n'y étaient pas très nombreux. Il faut noter, toutefois, la présence d'une petite pince ayant dû servir à la manipulation des creusets (fig. 15-40). Outre quelques scories de bronze, il y avait toute une série de petits objets destinés à la refonte. On y remarquait notamment un petit buste (hauteur 4,6 cm, poids 69,9 gr - fig. 15-1). Nous l'avions, dans un premier temps, interprété comme étant un peson de balance *(aequipondium)* tel qu'il s'en trouve dans de nombreux musées et qui peuvent se présenter sous la forme de bustes d'enfants, de guerriers, d'empereurs, de dieux, etc. (DAREMBERG et SAGLIO, 1858, p. 1229). Des exemplaires assez proches se trouvent au Musée de Naples (CARLO CECCI, 1858, pl. II, n° 10 à 15). On peut voir également un exemplaire assez ressemblant au MAN (4) à Saint-Germain-en-Laye dans les Yvelines. Il provient des environs de Lyon (collection Courtot, inv. 65.603). Le buste de Villeneuve-Saint-Germain porte à la partie supérieure, vers l'arrière, une encoche remplie de plomb qui aurait pu fixer un anneau de suspension maintenant disparu. Mais, la face dorsale est incurvée, comme pour venir s'appliquer sur un support convexe. Il semble donc plutôt s'agir de la base d'une anse de cruche en bronze. C'est d'ailleurs comme tel que cet objet a été récemment signalé (C. BOUBE, 1991, p. 30, n° 11). Mais l'auteur l'a répertorié d'après une mauvaise photographie parue dans un ouvrage collectif *(Archéologie d'une vallée,* 1991, p. 116) et le classe abusivement parmi les anses d'urne bitronconiques de type Piatra Neamt dont l'applique est modelée en forme de buste masculin toujours très fruste. Il s'agit, en fait, d'une applique de bonne facture représentant un buste de Jupiter de type hellénistique, portant une chlamyde sur l'épaule gauche. Ces appliques appartiennent aux anses de cruches piriformes de type Ornavosso-Ruvo (5) et notre exemplaire semble très proche de celui de Castiglione della Pescaia qui se trouve au Musée archéologique de Grosseto en Italie (C. BOUBE,1991, p. 34, fig. 4). Les autres objets sont : un socle de statuette lesté de plomb (fig. 15-2), une perle en bronze (fig. 15-3), un anneau ployé (fig. 15-4), une aiguille à chas (fig. 15-5), un ardillon de fibule (fig. 15-6) ainsi que des tiges de section quadrangulaire ou ronde et divers débris difficilement identifiables (fig. 15-7 à 38). Il y avait également environ 20 gr de plomb dont un flan (?) de 14,5 mm de diamètre et 3 mm d'épaisseur, pesant 5,1 gr (fig. 15-39) qui semble avoir été coulé dans un moule à alvéoles, dit "moule à flans monétaires", tel qu'il en a été trouvé de nombreux dans le secteur de l'atelier monétaire. Il pourrait s'agir d'un flan destiné à la frappe d'une monnaie fourrée ou à l'essai d'un coin monétaire. Cette fosse a livré également un petit polissoir en grès (fig. 15-41). La céramique et les os d'animaux y étaient peu abondants. Les structures 31U et 83U sont

(4) -Nous remerçions Françoise Beck pour l'aide qu'elle a bien voulu nous apporter dans nos recherches au MAN.

(5) -C'est également l'avis de Michel Feugère que nous remerçions d'avoir bien voulu examiner cet objet.

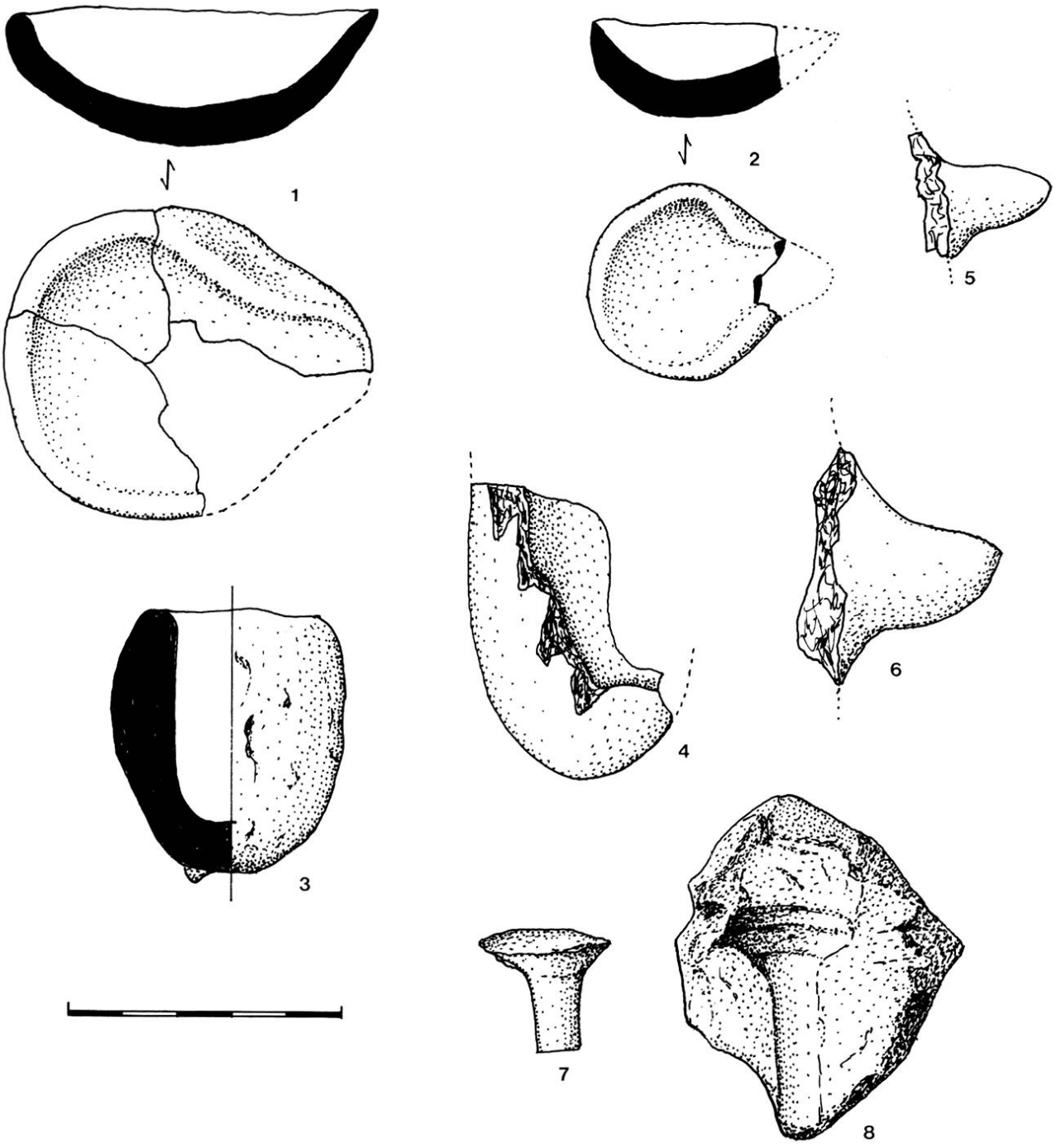


Fig. 13 : 1 et 2 -creusets à bec verseur (st. 375D) ; 3 -creuset (fossé B) ; 4 -creuset (st. 375D) ; 5 et 6 -organes de préhension de creuset (st. 375D) ; 7 -coulée de bronze issue de la structure 317D. Elle s'adapte parfaitement sur l'entrée de moule (No 8) provenant de la structure 313D distante de moins de 3 m.

proches l'une de l'autre et montrent également des concentrations très nettes de scories de bronze. En outre, la structure 83U a livré trois fragments appartenant à un grand creuset portant des traces de bronze fondu à l'intérieur. Les dimensions de ces fragments sont respectivement de 85 x 65 mm, 45 x 30 mm et 45 x 25 mm. Leur faible courbure suppose un creuset dont le diamètre peut être estimé à 15/20

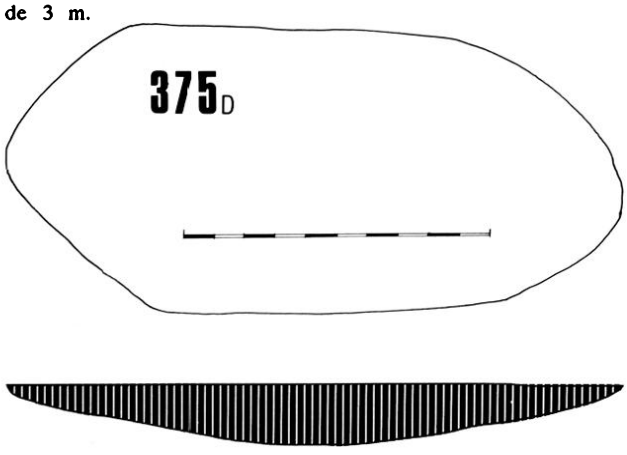


Fig. 14 : structure 375D. Plan et coupe.

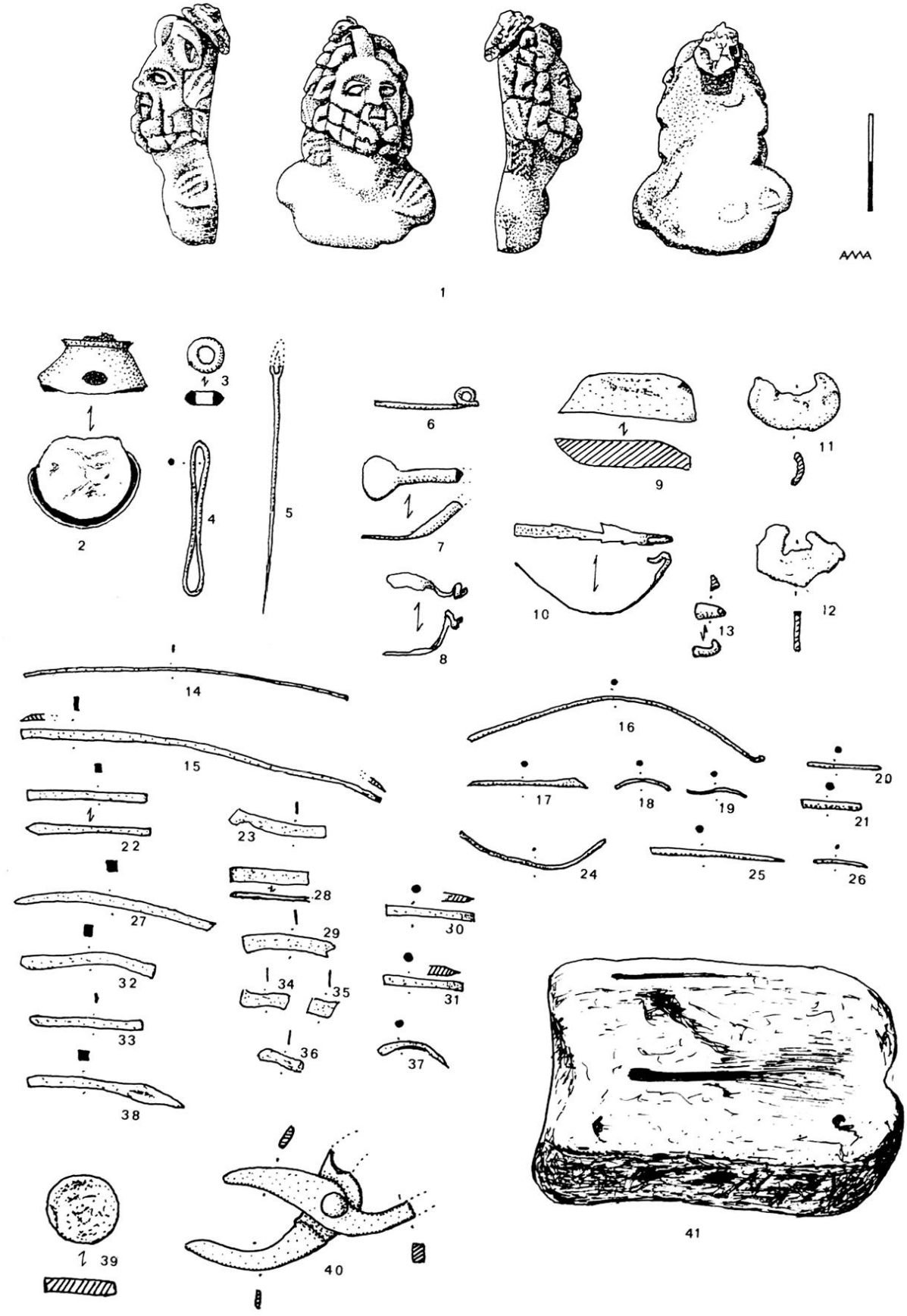


Fig. 15 : objets provenant de la structure 375D. 1 -buste de Jupiter (applique appartenant à une anse de cruche piriforme de type Ornavosso-Ruvo ; 2 -socle de statuette lesté de plomb ; 3 -perle en bronze ; 4 -anneau ployé en bronze ; 5 -aiguille à chas en bronze ; 6 -ardillon de fibule en bronze ; 7 à 38 -fragments divers en bronze ; 39 -flan (?) en plomb. Tous ces objets étaient destinés à la refonte. 40 -pince en fer utilisée pour la manipulation des creusets à bec verseur ; 41 -petit polissoir.

cm (F.P.V.A.), 1975, p. 99). Les structures 133U, 135U et 140U sont tangentes et forment un ensemble où les concentrations de scories de bronze témoignent, là aussi, d'une activité métallurgique. La découverte, dans la structure 135U, d'une monnaie défectueuse à la coulée (fig. 20-6) pourrait faire penser à des activités métallurgiques monétaires. Mais, il faut toutefois remarquer qu'il n'a pas été trouvé, dans ce secteur, les fragments de moules à alvéoles qui accompagnent habituellement ce genre d'activités.

Le travail du bronze est également attesté par la présence d'appliques décoratives découpées dans des feuilles de bronze et parfois décorées au repoussé (fig. 16). La découverte de chutes de découpes (fig. 16-20 à 22) montre qu'elles étaient fabriquées sur place. Ces appliques, dont nous reproduisons quelques exemples, devaient orner des meubles ou de petits coffrets en bois. C'est ce que confirme la présence de petits clous (fig. 16-17 à 19) ainsi que d'anses en forme d'oméga (fig. 16-24 à 26). De telles anses et appliques de coffrets existent sur différents gisements, notamment à Vienne (Isère), colline de Sainte-Blandine (G. CHAPOTAT, 1970, pl. XXVI, 1-3), à Bâle, en Suisse, site de l'usine à gaz (A. FURGER GUNTI, 1980, pl. XI, 211-213), à Hières-sur-Ambly, dans l'Isère, dépôt de Larina (F. PERRIN, 1990, pl. 110). Les fragments que nous représentons sous les n° 8 et 9, décorés de pointillés en bordure, sont vraisemblablement des vestiges de fourreaux.

Un petit bronze d'applique (fig. 16-23 et 17-3) mérite une mention particulière. Il s'agit de la représentation très stylisée d'une tête de bovidé à cornes bouletées qui est à rapprocher de celle du Musée de Vienne, Isère (J. DECHELETTE, 1914, p. 1512, fig. 691 ; G. CHAPOTAT, 1970, pl. LVI, 11). Cette applique est cassée au niveau du trou de fixation. L'animal est réduit à la représentation des cornes bouletées, le crâne étant évoqué par l'applique verticale qui s'élargit légèrement au niveau de la fixation pour représenter le mufle. Les yeux ne sont pas indiqués. L'interprétation de cet objet apparaît très clairement si l'on part de la tête très figurative trouvée à Jasseines, dans l'Aube (fig. 17-1), en passant par celle de Vienne, beaucoup plus stylisée (fig. 17-2) pour aboutir à la tête de Villeneuve-Saint-Germain (fig. 17-3) dépouillée de tout détail pour garder à la figuration des cornes, avec leurs boules terminales, toute sa signification, probablement religieuse, mais qui demeure pour nous tout à fait enigmatique.

Salomon Reinach souligne que le motif de la tête du bovidé à cornes bouletées fait partie du répertoire décoratif des bronziers de La Tène finale (1986, p. 553-555). On le trouve sur différents objets, mais surtout sur des chenets en fer forgé (DECHELETTE, 1914, p. 1407 et ss.). La représentation très stylisée ornant certains de ces chenets confirme l'interprétation que nous donnons de la présente applique (voir notamment DECHELETTE, 1914, p. 1408, fig. 629).

L'atelier monétaire

Sa présence est attestée par la découverte de nombreux fragments de moules à alvéoles, dits "moules à flans monétaires" (il en a été trouvé 121), ainsi que par la présence de monnaies coulées défectueuses et par différents vestiges pouvant être associés à une telle activité.

LES MOULES À ALVÉOLES (fig. 18)

Il s'agit de plaques d'argile d'une épaisseur variant de 10 à 20 mm et qui sont dotées d'alvéoles à ouverture circulaire grossièrement alignés. Le diamètre le plus fréquent de ces alvéoles est de 15 mm, mais il peut atteindre 20 mm. Leur profondeur varie entre 4 et 15 mm. Présents sur de nombreux *oppida,* ces vestiges sont généralement interprétés comme ayant été destinés à couler des flans pour la frappe des monnaies. Plusieurs techniques d'utilisation ont été proposées :
- coulée directe, dans chaque cavité, d'un métal préalablement fondu (TYLECOTE, 1962, p. 160) ;
- utilisation du moule lui-même comme creuset (METZGLER, 1977, p. 137) ;
- métal disposé à l'état solide dans chaque alvéole pour y être fondu à l'aide d'un chalumeau (BLANCHET, 1905, p. 49 ; CASTELIN, 1960, p. 32).

Cette dernière technique (fig. 18-3) nous semble la seule pouvant être retenue ici. En effet, la surface interne des alvéoles présente parfois des zones rubéfiées tandis que la paroi externe des moules semble très peu cuite (DEBORD et *alii,* 1985, p. 273), contrairement à celle des creusets évoqués au paragraphe précédent qui présente toujours des boursouflures et des vitrifications témoignant d'un chauffage intense.

Des analyses ont été effectuées sur quelques fragments afin de déterminer quels métaux avaient pu y être coulés. Elles ont été réalisées, d'une part, au laboratoire de Physique générale de l'Ecole centrale des Arts et Manufactures

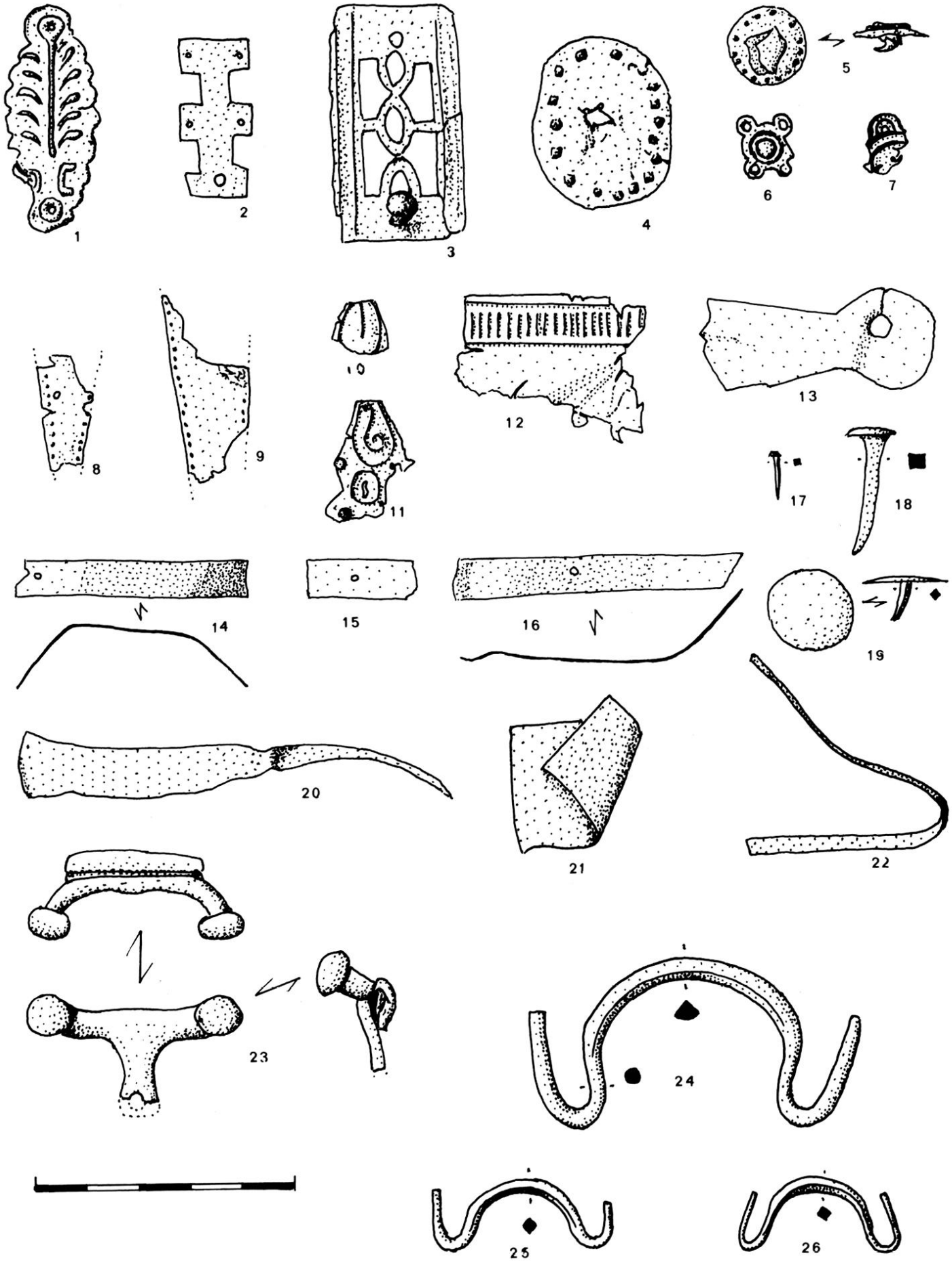


Fig. 16 : 1 à 16 -exemples d'appliques en bronze (les No 8 et 9 sont des éléments de fourreaux) ; 17 à 19 -exemples de clous en bronze ayant pu servir à la fixation des appliques ; 20 à 22 -chutes de découpe dans des feuilles de bronze ; 23 - applique en bronze représentant une tête très stylisée de bovidé à cornes bouletées ; 24 à 26 -anses de coffrets.

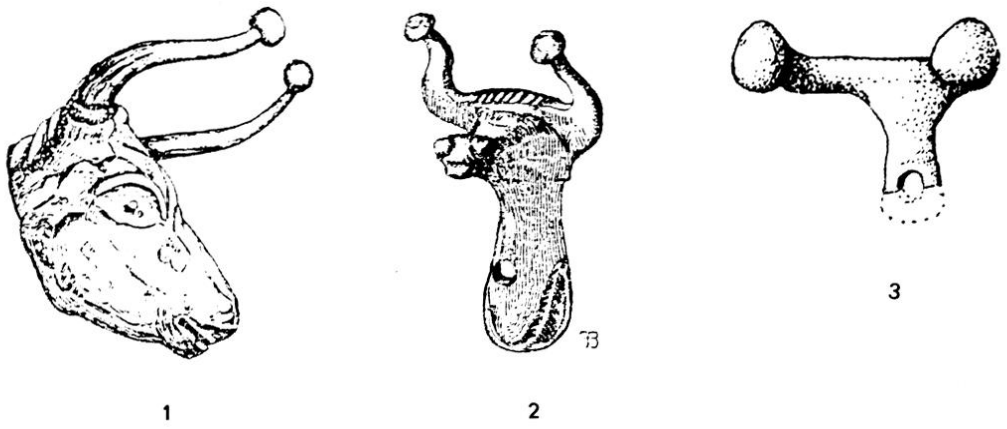


Fig. 17 : bovidés à cornes bouletées. 1 -Jasseines, Aube (d'après Déchelette, 1914, p. 1512, fig. 691) ; 2 -Vienne, Isère (d'après Déchelette, op. cit.) ; 3 -Villeneuve-Saint-Germain.

(DEBORD et *alii,* 1985), d'autre part, dans un laboratoire privé de Besançon (6). Dans chaque cas, il a simplement été détecté des traces de cuivre (7). Malgré la production locale d'un monnayage en argent (DEBORD, 1987a), l'absence de traces de ce métal dans les moules ne doit pas surprendre puisque, comme nous l'avons montré (DEBORD, 1989, p. 18), ces émissions ont été réalisées, pour la quasi totalité des pièces, par la méthode de la surfrappe sur des monnaies déjà existantes qui n'ont pas été refondues.

La répartition des points de découverte de ces fragments de moules (fig. 19) montre une concentration très nette dans le secteur de la structure 133D dont nous avons déjà signalé (§ Description) que le remplissage contenait des vestiges paraissant liés à des activités métallurgiques monétaires.

LES DÉCHETS DE COULÉE

La découverte de 9 monnaies en potin mal venues à la coulée confirme bien la présence d'un atelier monétaire. Deux proviennent de la structure 133D (fig. 20-4 et 5) qui devait livrer, au total, 22 monnaies dont 21 de fabrication locale. Cette concentration de monnaies, d'origine locale, ainsi que la présence des ratés monétaires confirment bien les rapports étroits qui existent entre cette structure et la fabrication de monnaies coulées. Les autres déchets se trouvent dans une zone peu éloignée de cette fosse (fig. 21) à l'exclusion de celui trouvé dans la structure 135U (fig. 20-6) qui provient d'un secteur riche en scories de bronze et qui pourrait, quoique de façon moins évidente, correspondre à l'emplacement d'un second atelier monétaire.

AUTRES VESTIGES POUVANT AVOIR UN RAPPORT AVEC LA FABRICATION DES MONNAIES

La structure 133D a livré du plomb se présentant sous la forme de rubans de 10 à 15 cm de longueur et de 1,5 à 2 cm dc largeur, parfois repliés plusieurs fois sur eux-mêmes. Il est vraisemblable que ce plomb ait servi à la réalisation de l'alliage constituant le potin. En outre, c'est dans la zone proche du point de convergence des fossés, donc peu éloignée de la structure 133D, qu'ont été découverts 4 exemplaires de petites balances. Elles sont représentées par leur fléau qui est constitué d' une tige de 16 cm de longueur environ, munie d'un anneau de suspension à sa partie centrale et d'un anneau à chaque extrémité permettant d'y accrocher les plateaux (fig. 20-1 à 3). Des objets semblables ont été découverts sur différents *oppida,* notamment à Manching, en Allemagne (JACOBI, 1974, p. 85 et 86, pl. 29) ou à Trisov, en Tchecoslovaquie (BREN, 1966, p. 124). Il est généralement admis que ces balances étaient utilisées pour la pesée des métaux destinés à la confection des monnaies.

Tant par sa morphologie (voir § Description) que par les différents éléments que nous venons d'évoquer, la structure 133D apparaît donc comme un lieu où se déroulaient des activités relatives à la monnaie.

(6) -Par l'intermédiaire de Michel Mangin à qui nous adressons nos remerciements.

(7) -Toutefois, une analyse sur un échantilllon provenant de la structure 81 F2 C4 D a montré "des traces de cuivre indubitables, des traces d'argent envisageables" (communication verbale d'Annie Tarrats, Laboratoire de Physique générale, Ecole centrale des Arts et Manufactures).

Fig. 18 : 1 -Quelques exemples de fragments de moules à alvéoles trouvés sur le site ; 2 -coupe d'un moule au niveau d'un alvéole (microscopie Laboratoire de Physique générale, Ecole centrale des Arts et Manufactures) ; 3 -utilisation des moules à alvéoles pour la fabrication des flans (d'après Castelin, 1960).

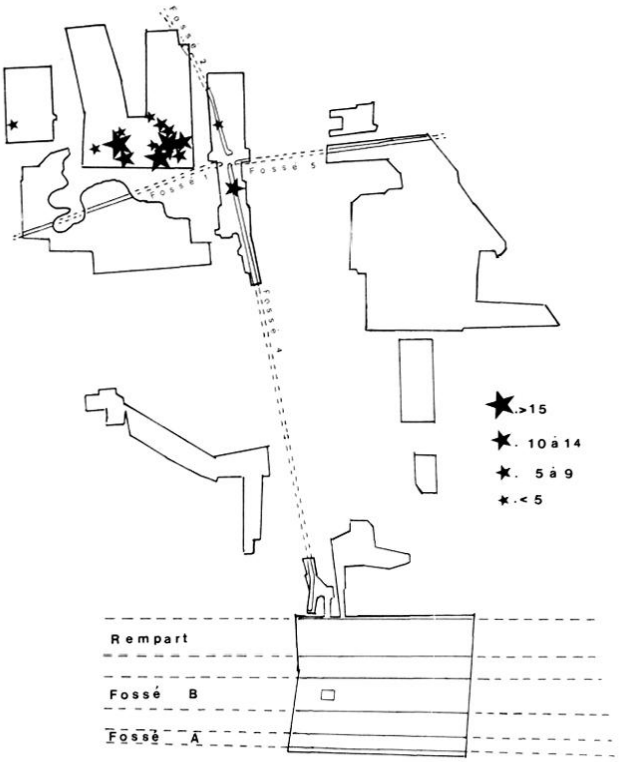


Fig. 19 : plan de répartition des fragments de moules à alvéoles.

PRODUCTION DE L'ATELIER (fig. 20-7 à 15)

Cet atelier est à l'origine de monnaies coulées en potin et de monnaies frappées en argent. Pour les monnaies coulées, il s'agit des types LT XXX, 7602 (fig. 20-14), LT XXXI 7870 (fig. 20-11), LT XXXI, 7873 (fig. 20-12) dont la fabrication locale est attestée par la présence de ratés de fabrication, ainsi que du type LT XXX 7458, classe III de S. Scheers (fig. 20-13) dont la forte proportion (25 % de l'ensemble des monnaies) incite à placer ici le centre de diffusion. Il convient d'y ajouter le type LT XXXI 9194 (fig. 20-15). C'est une monnaie relativement rare, dont nous n'avons mis au jour qu'un seul exemplaire, qui vient s'ajouter aux 7 pièces déjà répertoriées par S. Scheers (1977, p. 733). Or, l'homotypie du droit avec l'avers du potin LT 7870 et ceux des monnaies d'argent LT 7220, "au bige" et "fruste à la chevelure nattée" semble bien indiquer une même origine pour ces différents monnayages. Aussi, est-ce avec une très grande probabilité que nous pouvons désigner l'atelier de Villeneuve-Saint-Germain comme responsable de l' émission de ce numéraire (DEBORD, à paraître). Les monnaies frappées en argent sont de quatre types peu connus. Trois forment les différentes classes d'une même série (DEBORD, 1987a) :

- le type LT XXIX 7220, dit "au lion et sanglier superposés" (fig. 20-7), classe I de la série, n'était connu, naguère, que par 5 exemplaires (COLBERT de BEAULIEU, 1955, p. 227-229 ; S. SCHEERS, 1977, n° 50) dont 1 seul d'origine attestée : Ambleny (Aisne) en pays suession (VAUVILLÉ, 1899, p. 271, n° 6, pl. VI, 11). Nos fouilles devaient en livrer 21 exemplaires. Nous avons eu connaissance, par ailleurs, de 3 autres points de découverte : Meaux (Seine-et-Marne), lieu-dit "La Bauve" (fouilles R. Richard) ; Weyler, en Belgique (HUYSECOM, 1982) ; Pierrefonds (Oise), découverte fortuite (renseignement M. Dhénin). Le nombre de pièces actuellement répertoriées est donc de 30 pour 5 points de découverte connus. La carte de répartition (fig. 22) désigne très nettement Villeneuve-Saint-Germain, avec ses 21 individus, comme centre de dispersion de ce numéraire.
- Le type que nous avons appelé "au bige" (fig. 20-8), classe II de la série, était inédit avant nos fouilles qui en ont livré 13 exemplaires. Ce site demeure actuellement le seul point de dé-

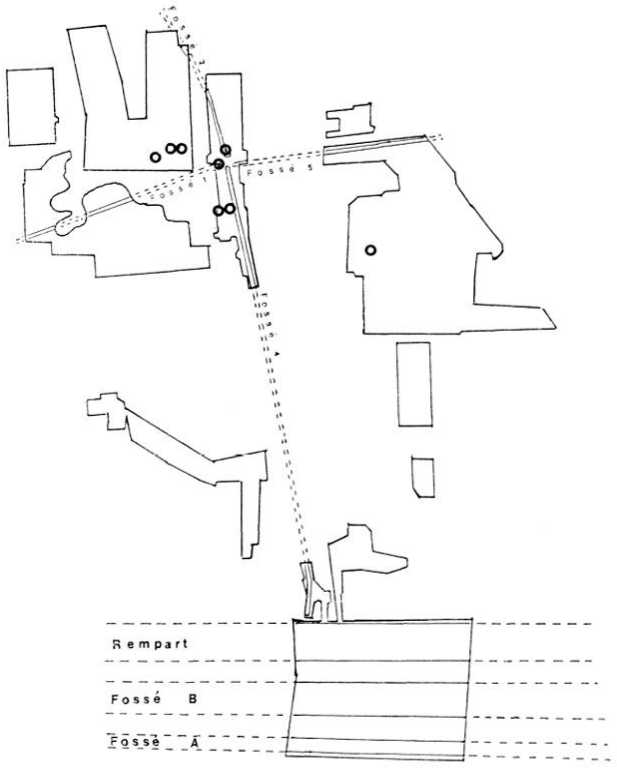


Fig. 21 : plan de répartition des déchets de monnaies coulées.

couverte connu. Appartenant à la même série que la monnaie précédente, on peut accorder à ce type la même origine.

- La monnaie que nous désignons comme "fruste à la chevelure nattée" (fig. 20-9), classe III de la série, était, elle aussi, inédite. N'ayant été trouvée qu'à Villeneuve-Saint-Germain (3 exemplaires) et appartenant à la même série

Fig. 20 : 1 à 3 -fléaux de balances utilisées pour la pesée des métaux destinés à la fabrication des monnaies ; 4 à 6 -exemples de monnaies en potins mal venues à la coulée ; 7 à 10 -monnaies frappées en argent issues de l'atelier de Villeneuve-Saint-Germain ; 11 à 15 -monnaies coulées en potin issues de l'atelier de Villeneuve-Saint-Germain.

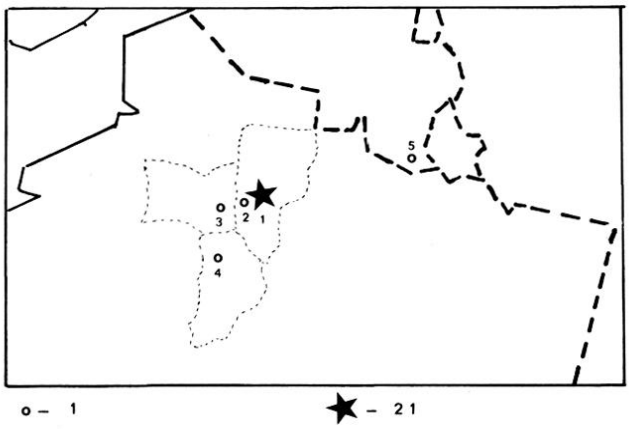


Fig. 22 : carte de répartition de la monnaie en argent du type LT 7220 dit "au lion et sanglier superposés".

que les précédentes, on peut la considérer comme issue du même atelier.

Outre cette série, l'atelier de Villeneuve-Saint-Germain est à l'origine de la monnaie BN 8801A, dite "à l'oeil" (fig. 20-10), dont il n'était connu précédemment que 3 exemplaires d'origine indéterminée (S. SCHEERS, 1977, n° 30/1) et qui aurait pu apparaître comme une variante du statère d'or bien connu du type "à l'oeil" des *Treviri.* En raison de son absence au sein des monnaies du Tetelberg, l'origine trévire de ce numéraire paraissait peu probable. La mise au jour de 20 exemplaires, trouvés isolément, à Villeneuve-Saint-Germain, désigne ce gisement comme centre de production.

APERÇU TECHNOLOGIQUE

Les monnaies coulées

L'étude métallographique de quelques exemplaires montre les difficultés rencontrées par les métallurgistes pour maitriser la température de fusion tout au long de processus de fabrication. En effet, pour deux échantillons appartenant à un même type (LT XXXI, 7870) on constate des structures totalement dissemblables. Alors que l'un (fig. 23-1) présente une grande homogénéité, impliquant une température de chauffe importante et un refroidissement très lent, l'autre (fig. 23-2) montre une structure hétérogène où l'on remarque des nodules de plomb de dimensions importantes, généralement plus abondants au centre de la pièce, indiquant que la fusion n'a pas été complète (DEBORD et *alii,* 1985). Des analyses ont été effectuées sur quelques exemplaires appartenant aux types LT XXX, 7458, classe III, LT 7870 et LT 7873. Les premiers résultats montrent que la concentration en étain est d'environ 18 % pour LT 7458, classe III, alors qu'elle atteint 23 % pour les types LT 7870 et LT 7873. Mais il ne s'agit là que d'une première étude et d'autres analyses devront confirmer ou infirmer le rapport qui semble exister entre le type monétaire et la composition de l'alliage (DEBORD et *alii,* 1985).

Les monnaies frappées

Du monnayage en argent, composé des quatre types précédemment décrits, nous avons répertorié 67 exemplaires. Sur les 57 qui proviennent de Villeneuve-Saint-Germain, 23 au moins présentent des traces de surfrappe, soit 40,35 %. Certaines pièces laissent voir, sur une face, des vestiges du type primitif, alors qu'il n'en demeure aucune trace sur l'autre, ce qui

Illustration non autorisée à la diffusion

Fig. 23 : microscopie optique de potins du type LT 7870 (photographie Laboratoire de Physique générale de l'Ecole centrale des Arts et Manufactures). 1 -structure homogène impliquant une température de chauffe importante et un refroidissement très lent ; 2 -structure hétérogène où l'on remarque des nodules de plomb indiquant que la fusion n'a pas été complète. Cette dissemblance sur des monnaies de même type montre les difficultés rencontrées par les métallurgistes pour maîtriser la température de fusion tout au long du processus de fabrication.

laisse supposer qu'en cas de surfrappe réussie il n'en reste aucun signe. Aussi, est-il probable que ce procédé, qui consiste à empreindre une nouvelle image monétaire sur une image existante, a été utilisée beaucoup plus qu'il n'y paraît. Il a dû être quasi systématique. Il faut voir dans l'utilisation de ce procédé le moyen le plus simple et le plus rapide de mettre en circulation un nouveau monnayage puisqu'il évite ainsi l'étape de la fabrication des flans.

Les perles en verre

Huit sites d'habitat fouillés dans le Nord-Est de la France ont livré 107 perles et 6 bracelets en verre. Sur ces 113 objets, 90 (soit 89 perles et 1 bracelet) proviennent du seul site de Villeneuve-Saint-Germain. Il s'agit d'une production qui diffère totalement du reste du mobilier en verre de l'époque de La Tène. Tant en raison de l'échantillonnage que par la présence de ratés de fabrication, ce gisement apparaît comme le seul, dans cette région de la Gaule, où l'on puisse avancer l'hypothèse d'une transformation locale du verre (TILLIARD, à paraître). Le plan de répartition de ces petits objets sur le site (fig. 24) montre une concentration dans le secteur des fosses 390D, 393D et 395D qui sont situées dans le quadrant sud-ouest déterminé par les fossés, à peu de distance du fossé 4. Les parties de ce fossé, qui sont situées en regard des structures précitées, en ont également livré de nombreux exemplaires. C'est donc dans cette zone qu'il convient de situer l'emplacement de l'éventuel atelier, sans qu'il soit possible, cependant, d'en déterminer la position exacte. En effet, les objets recueillis ont toujours été trouvés dans des fosses à détritus (ou des silos et fossés réutilisés comme tel) et il est vraisemblable que les vestiges de l'atelier lui-même ont été détruits par les travaux agricoles puisque le sol antique se trouvait sensiblement au niveau du sol actuel (8).

Les activités sidérurgiques

Les scories de fer sont présentes sur tout le site, mais alors que, pour chaque fosse, la quantité recueillie dépasse rarement quelques centaines de grammes, la structure 104D en a livré 43,140 kg (9) et les structures environnantes plusieurs kilogrammes. Cette forte concentration (fig. 25) témoigne d'activité sidé-

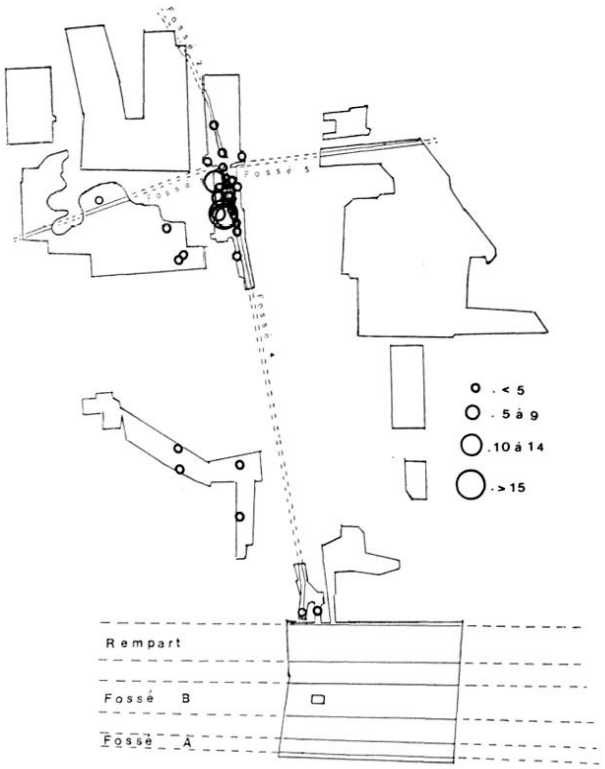


Fig. 24 : plan de répartition des perles de verre.

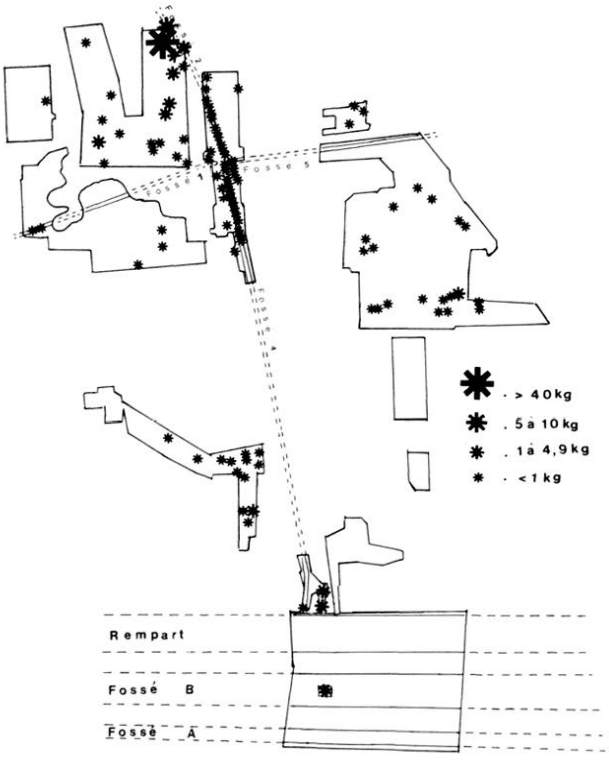


Fig. 25 : plan de répartition des scories de fer.

(8) -Lorsqu'apparaissent des trous de poteaux, ils ne s'enfoncent généralement que de 15 à 20 cm dans la grève encaissante qui est elle- même surmontée de 30 à 40 cm de terre arable.

(9) -En données pondérées.

rurgiques qui devaient se dérouler à proximité. De telles activités sont confirmées par la découverte, en différents secteurs, de fragments de parois vitrifiées ou de tuyères. C'est pour les mêmes raisons, que nous venons d'évoquer à propos des perles en verre, que l'emplacement des bas fourneaux n'a pu être localisé avec précision.

Les activités de pelleterie

La quantité impressionnante d'ossements d'animaux qui a été recueillie au cours des fouilles fait qu'une étude exhaustive n'a pu être encore réalisée. En ce qui concerne les carnivores, c'est la partie située à l'ouest des fossés 2 et 4 qui a fait l'objet d'une étude plus particulière. Elle apporte un éclairage intéressant sur une activité qui a rarement pu être mise en évidence, à savoir la pelleterie (YVINEC, 1987, p. 83-90 ; MENIEL, 1987, p. 28-29). On constate une forte représentation du chien avec 95,2 % du nombre de restes par rapport aux autres carnivores sauvages qui sont le renard (2,7 %), le blaireau (1,4 %), l'hermine (0,3 %), le loup (0,3 %) et le putois (0,1 %). Si les restes de chiens étaient présents sur toute la zone étudiée, leur répartition spatiale montre que les fossés, ainsi que les fosses très proches de ceux-ci, regroupent 73 % des vertèbres de la queue et 80 % des bas de pattes alors que les fosses des autres secteurs ont livré 80 % des os longs. Quant aux restes de carnivores sauvages, ils proviennent tous des fossés ou de leurs abords immédiats (fig. 26). Les traces de découpe relevées tant sur les os longs et les crânes que sur les pattes et les queues (fig. 27) montrent que la zone des fossés a été le siège d'activités de pelleterie alors que les structures plus éloignées témoignent d'activités de boucherie canine. La présence de pattes et de queues atteste soit l'écorchage, soit la mise en forme de peaux sur lesquelles ces parties étaient encore attenantes. Cette seconde hypothèse paraît la plus vraisemblable, la présence des os de la queue maintenus dans la peau risquant de limiter l'efficacité du tannage. Il est donc probable que le dépouillage s'effectuait ailleurs et que les peaux étaient livrées brutes, la préparation au tannage s'effectuant ici (MENIEL, 1987, p. 28). Les traces de découpe relevées sur les museaux sont très caractéristiques du prélèvement de la peau de l'animal puisqu'à ce niveau elle adhère directement

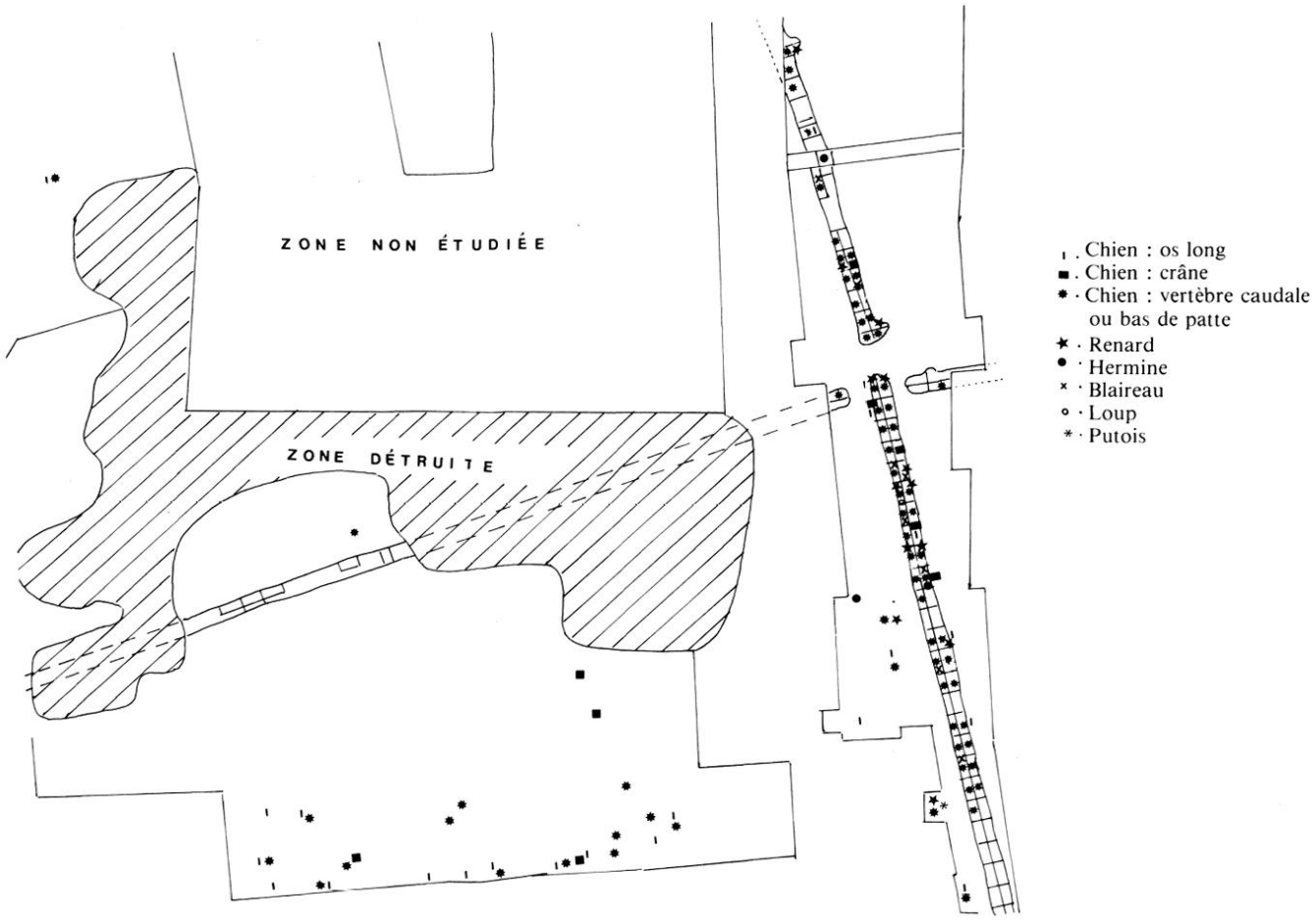


Fig. 26 : plan de répartition des os de chiens et de carnivores sauvages.

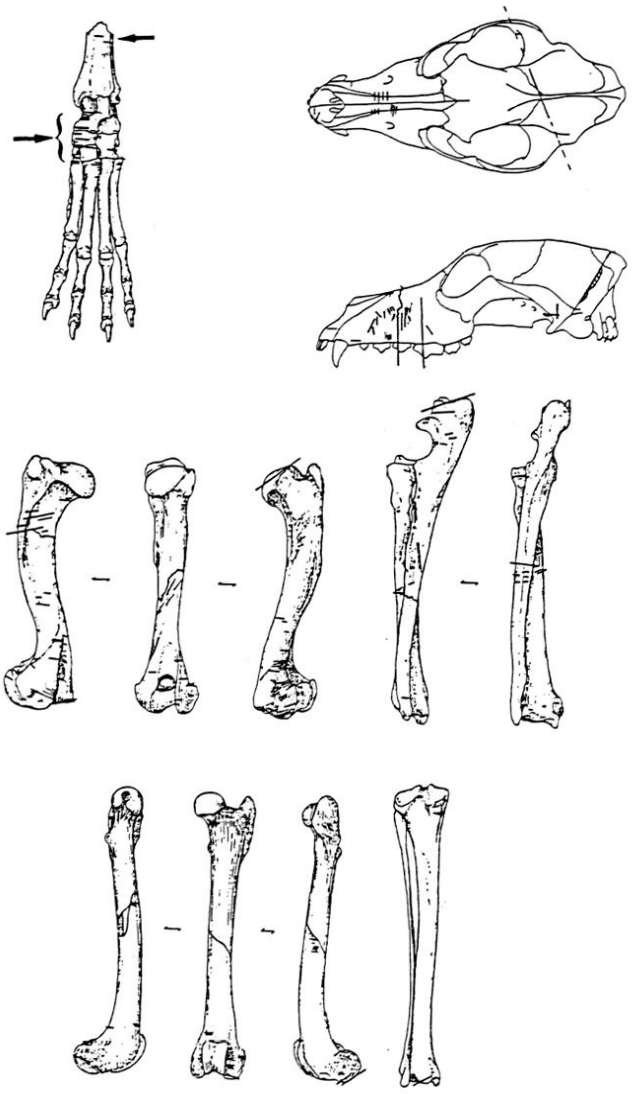


Fig. 27 : traces de découpes sur les os de chiens (d'après YVINEC, 1987).

à l'os. Il s'agit là d'indices qui sont toujours très discrets et les observations qui ont pu être réalisées sur les restes provenant de Villeneuve-Saint-Germain demeurent exceptionnelles.

Les rouelles

Il en a été recueilli 289 exemplaires dont 23,18 % sont en bronze et 76,82 % en plomb (DEBORD, 1989b). Il s'agit donc, pour la majorité, de petites rouelles en plomb, de facture très grossière, coulées en chapelet dans des moules bivalves. C'est ce que montre la présence d'attaches diamétralement opposées, sectionnées au burin, ainsi que les bavures importantes remarquées au plan de jonction de valves. En ce qui concerne les rouelles en bronze de grand diamètre, elles ont pu être coulées dans des moules analogues, mais leur finition beaucoup plus soignée a fait disparaître toute trace au raccord des deux parties du moule. Toutefois, pour certains exemplaires (fig. 28-9), cette technique n'a pas été employée. En effet, la présence, sur un moyeu très proéminent, de reliefs figurant les frettes aurait empêché le démoulage sans fracturer le moule. On peut donc supposer qu'ils ont été fondu dans des moules en terre selon la technique dite "à cire perdue". Il n'a pas été trouvé de moules à rouelles à Villeneuve-Saint-Germain, mais le site voisin de Condé-sur-Suippe/Variscourt (Aisne) en a livré un fragment (fig. 29) qui donne une bonne idée de la technique employée (LOBJOIS et ANCIEN, 1978, p. 34). Réalisé à partir d'une plaquette de grès à granulométrie fine, soigneusement polie, il porte sur chaque face les images en creux de rouelles. Sur l'une des faces, on remarque deux évidements en forme d'entonnoir qui conduisent à deux rangées de petites rouelles, celles d'une même rangée étant reliées par un canal qui permettait le passage du métal en fusion. L'autre face porte le négatif d'une grande rouelle à 8 rayons dont il ne demeure qu'un peu plus de la moitié. L'entrée du moule n'est pas visible.

Le report sur plan des points de découverte de ces petits objets (fig. 30) montre leur concentration à la convergence des fossés. La présence de 5 paires en plomb dont l'attache n'a pas été sectionnée (fig. 28-1 à 5) laisse supposer une fabrication locale et la proximité immédiate de l'atelier. Il y a lieu, toutefois, de nuancer ces observations. Cette concentration se situe précisément au point de rencontre des fossés qui est le lieu de passage obligé pour se rendre d'un secteur à l'autre site. Or, c'est également à ce même endroit que des monnaies ont été trouvées en grand nombre (mais l'atelier monétaire n'était pas très éloigné). Il se pourrait donc que cette forte densité, en ce lieu précis, de monnaies et de rouelles résulte des jets d'offrandes tels qu'ils se pratiquaient à l'entrée des *fana* ou au passage des gués. D'origine très ancienne, ce rite *a jactatio* s'est maintenu jusqu'à nos jours où il est encore fréquent de voir des passants jeter quelques pièces de monnaie dans les bassins des fontaines et des sources. Il est probable qu'à l'époque de la Conquête il avait déjà perdu la signification des origines pour n'être plus qu'une simple superstition, une simple coutume.

Le travail de l'os (10)

Ce n'est qu'à la période gallo-romaine que la

(10) -Nous remercions Ginette Auxiette pour l'aide qu'elle a bien voulu nous apporter pour la détermination des os utilisés pour la confection de ces objets.

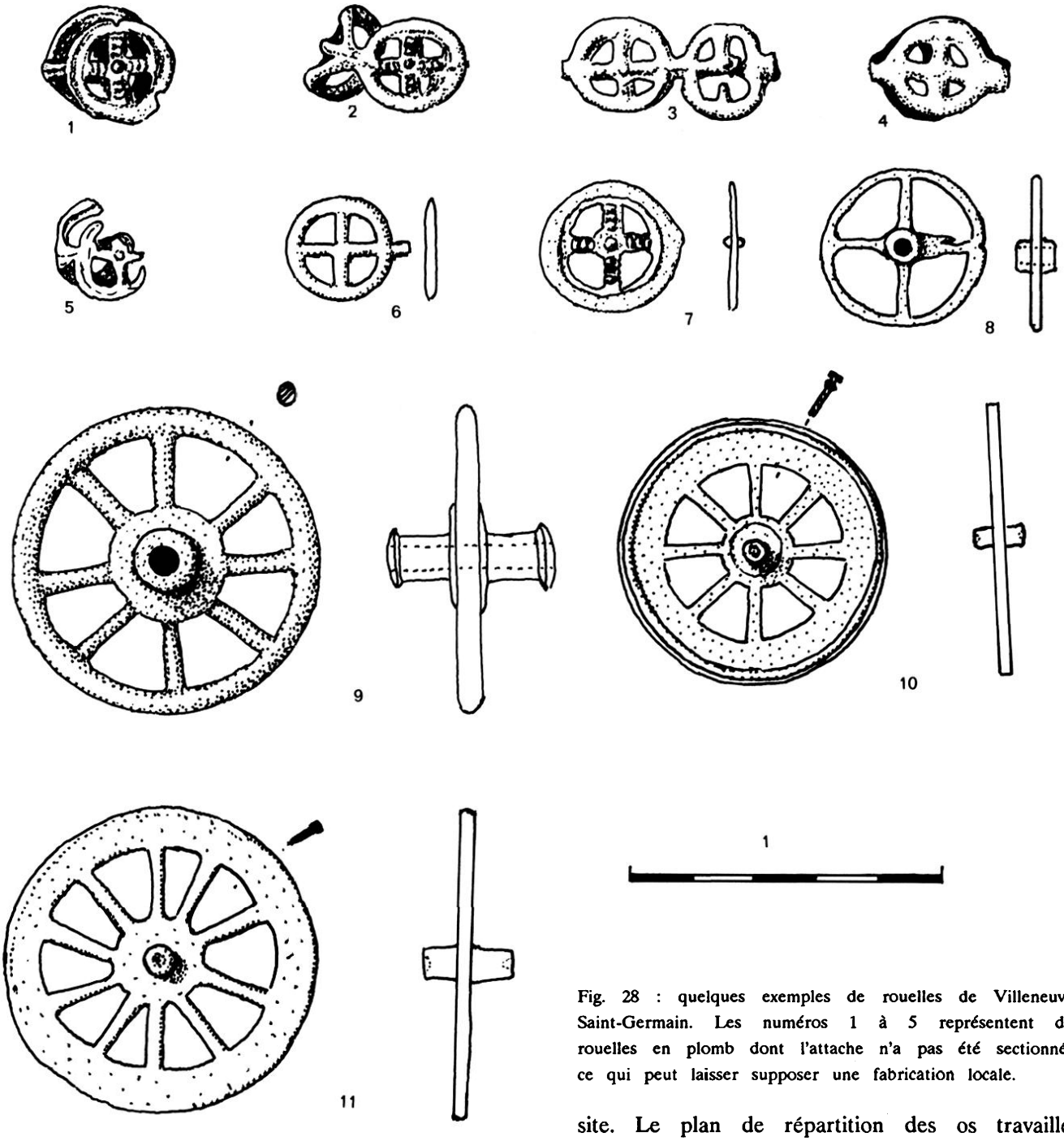
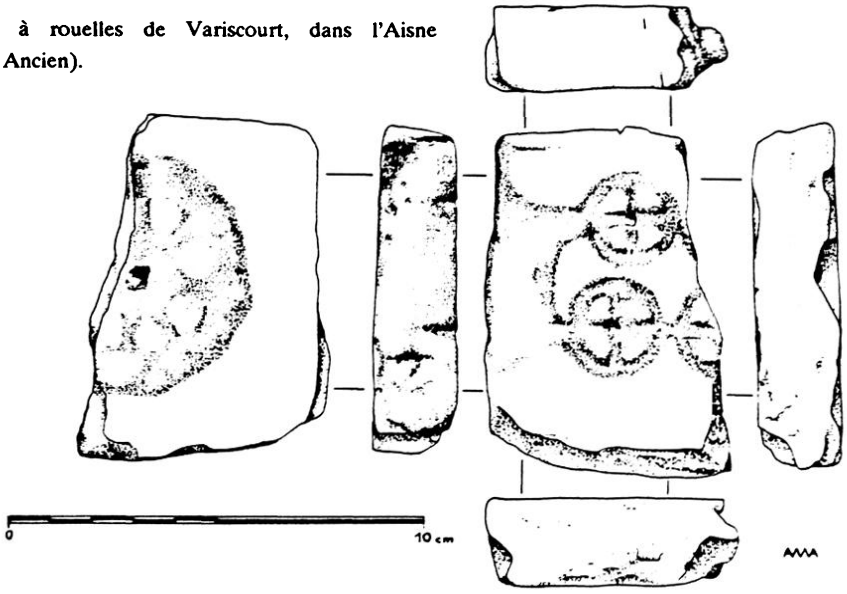


Fig. 28 : quelques exemples de rouelles de Villeneuve-Saint-Germain. Les numéros 1 à 5 représentent des rouelles en plomb dont l'attache n'a pas été sectionnée, ce qui peut laisser supposer une fabrication locale.

tabletterie prendra son véritable essor. Jusque là le travail de l'os demeure une activité artisanale peu développée. Avec la présence de 66 objets façonnés (bois de cervidés ou os), le site de Villeneuve-Saint-Germain présente actuellement, semble-t-il, le *corpus* le plus complet pour la période de La Tène finale dans le Nord-Est de la France (AUXIETTE, à paraître). Des objets abandonnés, en cours d'élaboration, montrent la présence d'ateliers sur le site. Le plan de répartition des os travaillés (fig. 31) fait apparaître une grande dispersion, mais la structure 135U a livré un ensemble de 25 baguettes débitées dans des bois de cerf (fig. 32-1 à 25). La structure adjacente 109U a livré 3 baguettes semblables (fig. 32-26 à 28) et une autre provient de la structure 54U située à peu de distance (fig. 32-29). Cette concentration, sur une faible superficie, indique la proximité d'un atelier (11). Il s'agit de

(11) -Cette activité coexiste avec celle d'un atelier de bronzier. S'agit-il de 2 ateliers situés l'un près de l'autre ou de 2 activités pratiquées par le même atelier ?

Fig. 29 : moule à rouelles de Variscourt, dans l'Aisne (dessin de A.M. Ancien).



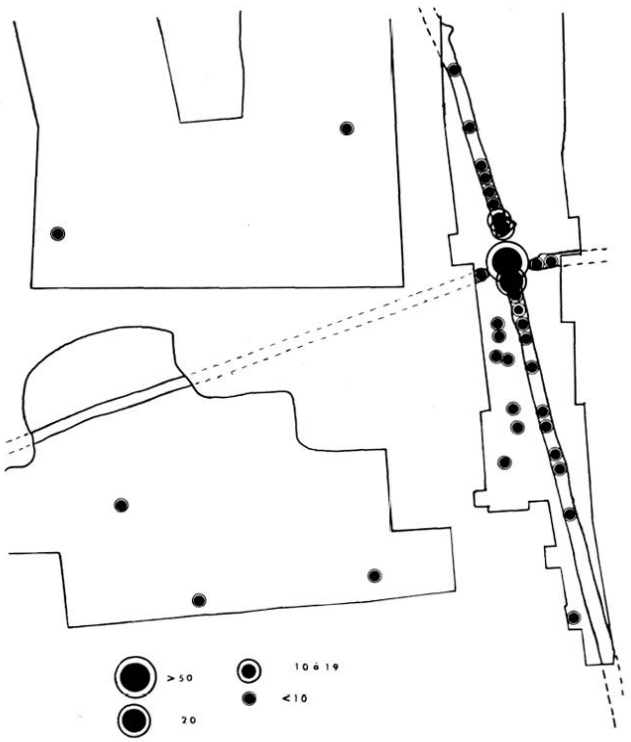


Fig. 30 : plan de répartition des rouelles.

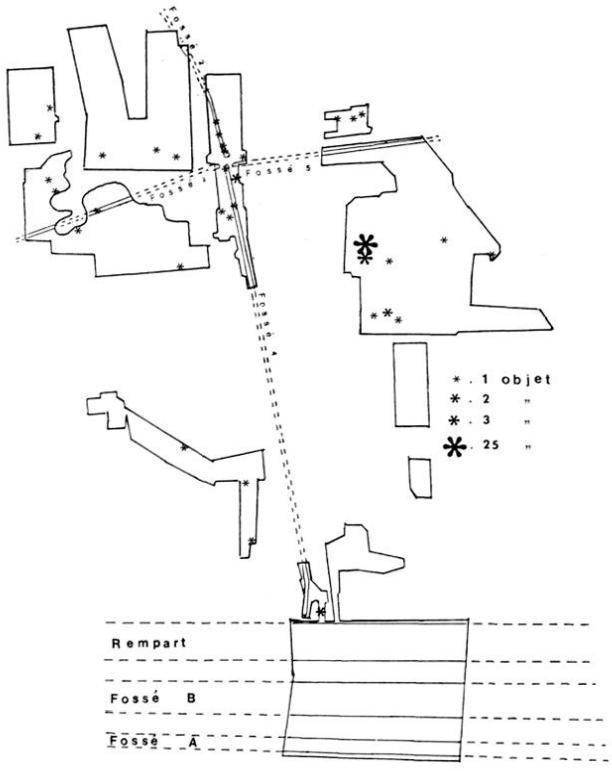


Fig. 31 : plan de répartition des os travaillés.

baguettes de section quadrangulaire, plus ou moins trapues, de longueur variable. Elles présentent sur les sections de chaque extrémité des traces de sciage très nettes. La destination de ces objets demeure énigmatique. Il pourrait s'agir de la matière première destinée à la fabrication de dés semblables à celui provenant de la structure 408D (fig. 32-30) : il se présente sous la forme d'un parallèlépipède rectangle parfaitement poli sur lequel ont été gravés de petits cercles pointés de 3 mm de diamètre environ (6 sur une face, 3 sur une autre, les autres étant demeurées vierges). Notons qu'il a été trouvé, dans la même fosse, un morceau de calcaire sur lequel a été gravé le même motif (fig. 32-31). Les autres objets sont des poinçons, des lissoirs, des manches d'outils, des perles, un couvercle probable de petit coffret, etc. Il est à remarquer que les os ont souvent été choisis en fonction de leur

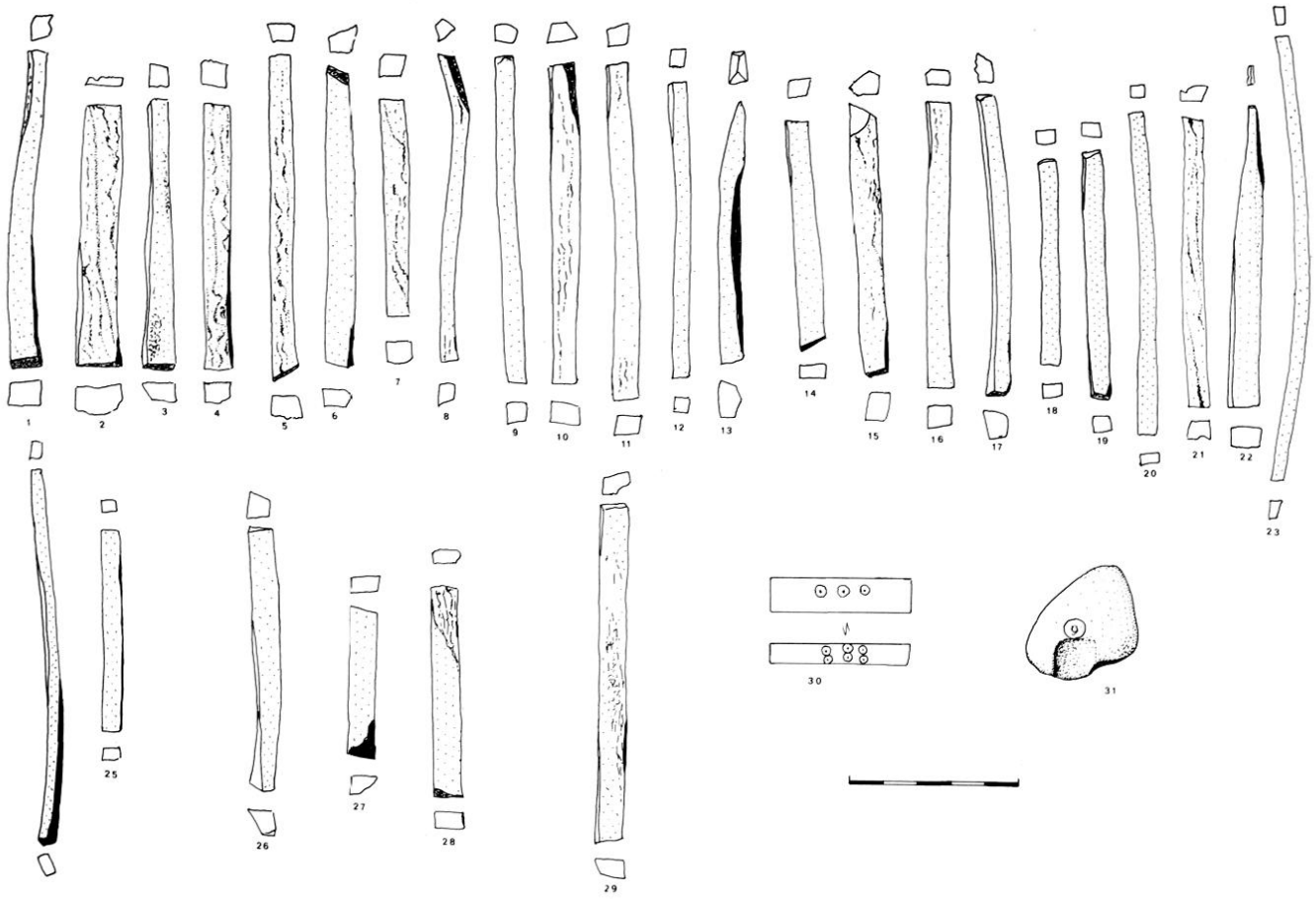


Fig. 32 : 1 à 28 -baguettes en bois de cerf ; 30 -dé de jeu pouvant provenir d'une baguette analogue ; 31 -morceau de calcaire portant le même motif que le dé précédent.

morphologie qui les prédisposait à la fonction recherchée.

Répartition spatiale

Le plan de répartition des ateliers ainsi localisés (fig. 33) montre leur situation à peu de distance des fossés, confirmant ainsi les observations faites à propos des structures que nous avons interprétées comme des vestiges d'ateliers (§ Les Structures et fig. 10). Il semble donc que les artisans n'étaient pas regroupés dans l'un des quadrants délimités par les fossés, mais qu'ils étaient plutôt répartis en bordure de ces derniers, de part et d'autre, dans une bande de quelques dizaines de mètres de largeur. C'est bien ce que semble confirmer le plan du secteur d'habitation (fig. 34) dans le quadrant sud-est. En effet, tandis que les enclos juxtaposés constituant cet îlot de type proto-urbain sont orientés strictement nord-sud/est-ouest, la double palissade qui le limite au nord reprend une orientation différente, parallèle au fossé 5 dont elle est distante d'une vingtaine de mètres. Or, les fosses situées au-delà de cette palissade contrastent avec celles de l'habitat, tant par leur remplissage, beaucoup plus riche, que par leur morphologie. On notera, cependant, l'exception que constitue l'

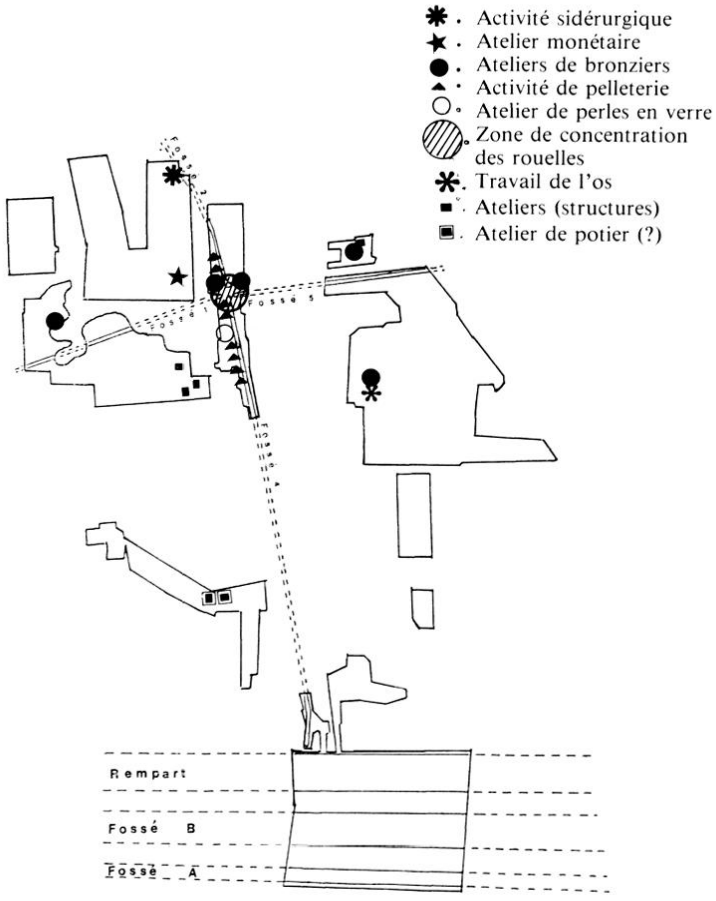


Fig. 33 : plan de répartition des différents ateliers

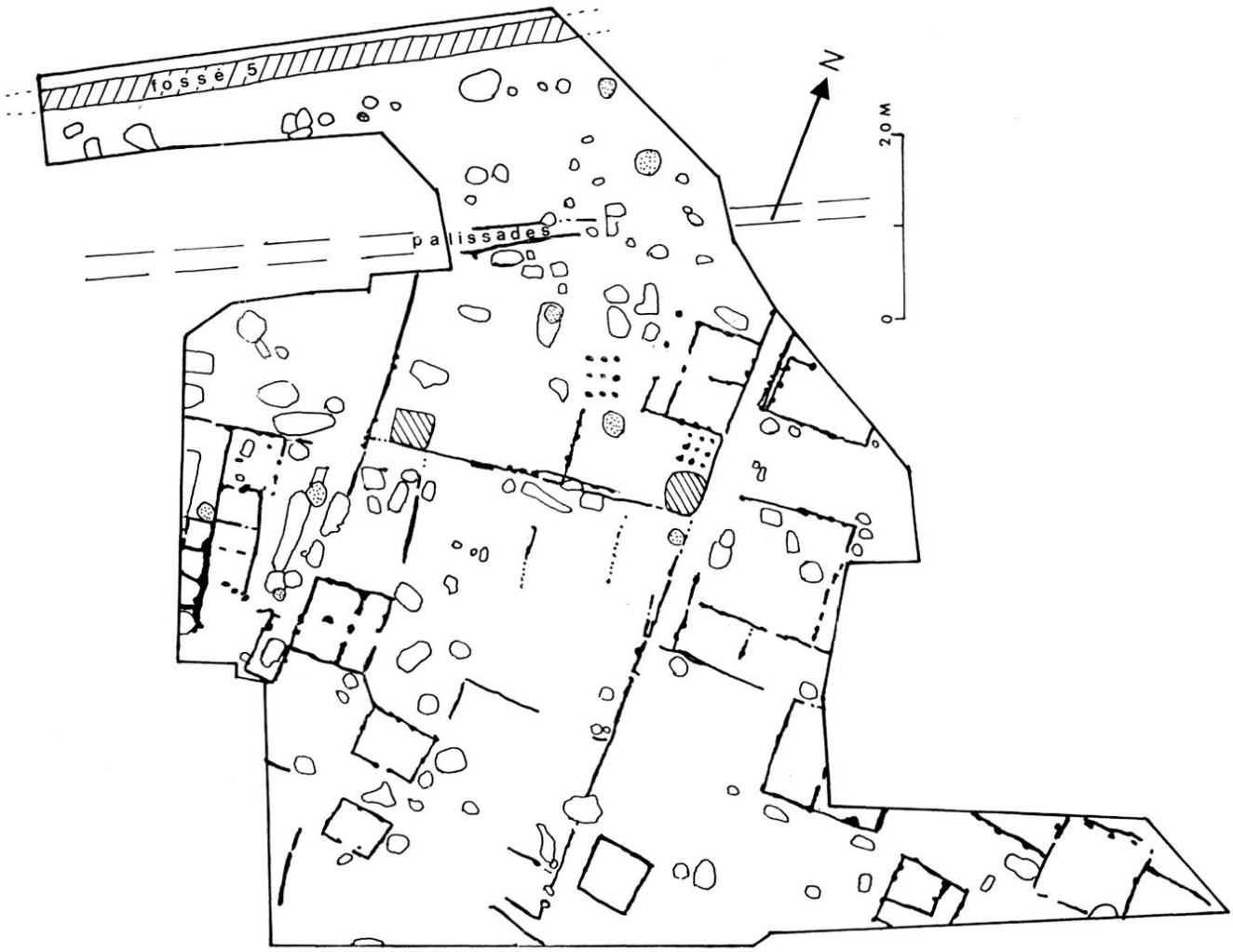


Fig. 34 : plan du secteur d'habitations (d'après DEMOULE et ILETT, 1985).

ensemble des fosses 133U, 135U et 140U situées au sein même du secteur d'habitations et qui paraissent bien avoir un rapport direct avec des activités relatives au travail du bronze et de l'os.

LES OBJETS INACHEVÉS

Il s'agit essentiellement de fibules. Le site a livré 400 exemplaires de ces petits objets (12). Les quelques concentrations que fait apparaître le plan de répartition (fig. 35) n'indiquent pas forcément des lieux de production. En effet, la fibule est un objet utilitaire (et parfois de parure) destiné à rapprocher les pans d'un vêtement pour les maintenir assemblés et il est normal d'en trouver sur toutes les parties de la zone fouillée, leur nombre pouvant varier en fonction de la densité d'occupation du secteur et du niveau social des occupants. En revanche, la présence d'exemplaires inachevés, tant en fer qu'en bronze, témoigne de la fabrication locale d'une partie, au moins, de ces agrafes. Il en a été trouvé 9 (7 en fer et 2 en bronze) concernant 4 types. Abandonnés à différents stades d'élaboration, ils permettent de restituer la technique utilisée pour parvenir à l'objet achevé.

Description des fibules inachevées (fig. 36)

fer

. Le n° 1 (structure 134D) est une ébauche de fibule filiforme. Sa longueur est de 160 mm. Le porte ardillon a été forgé mais n'est pas encore ajouré. La tige, de section quadrangulaire (4 x 4 mm) va s'amincissant pour se terminer en pointe et semble passer progressivement à une section circulaire (les morsures de l'oxydation ne permettent pas d'être affirmatif). C'est cette tige qui, après avoir encore été amincie et allongée, formera l'arc, le ressort et l'ardillon.

. Les n° 2 et 3 (struc. 140D et 238U) sont des ébauches du même type que la précédente,

(12) -Fouilles J. Debord : 347 ; fouilles URA 12 : 53.

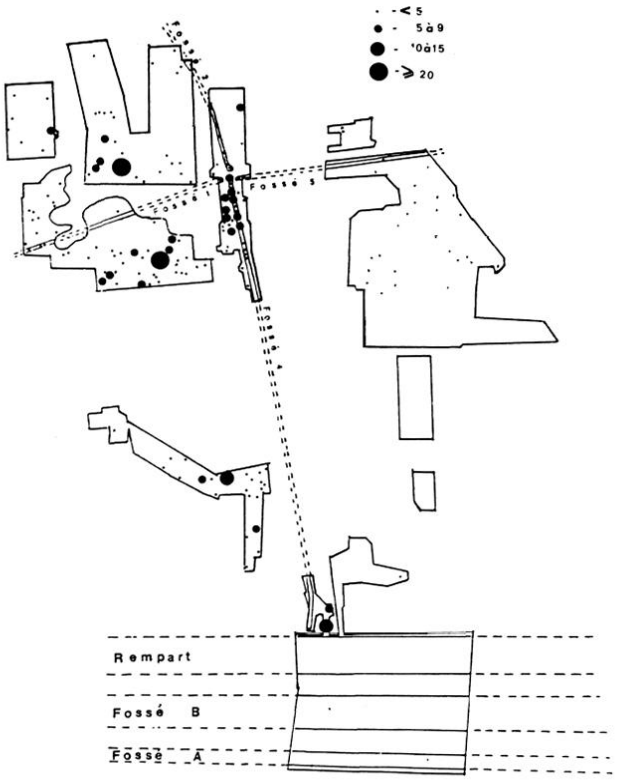


Fig. 35 : plan de répartition des fibules.

abandonnées au même stade de fabrication. Elles sont incomplètes. Leurs longeurs actuelles sont respectivement de 68 et 67 mm.

. Le n° 4 (struc. 360U) a été abandonné à un stade de fabrication plus avancé. Le porte ardillon n'est pas encore ajouré, ni replié en gouttière pour recevoir l'ardillon. Mais la courbure de l'arc est amorcée et seules 2 spires du ressort ont été façonnées.

. Le n° 5 montre une fibule filiforme achevée. Elle provient de la structure 019D.

. Le n° 6 (struc. 74C F06 D) est une ébauche de fibule de Nauheim fabriquée à partir d'un fil de 2 mm de diamètre environ. Seul l'arc a été réalisé. Il a été obtenu par martelage de la tige de fer qui va s'amincissant à mesure qu' elle s'élargit pour former un triangle allongé dont la plus grande largeur (5,5 mm) correspond à l'épaisseur la plus faible (3/10e de mm). Deux lignes ont été incisées parallèlement aux bords de l'arc, lequel n'a pas encore reçu sa courbure. Une partie de 2 cm environ a été réservée à l'extrémité pour réaliser le porte ardillon qui n'est pas encore forgé. La tige, qui formera le ressort et l'ardillon, est déformée.

. Le n° 7 montre un exemplaire de fibule de Nauheim trouvé dans les fouilles. Il s'agit toujours de variantes de petites dimensions avec un arc qui présente une courbure très prononcée (struc. 82 F4 C2B D).

. Le n° 8 (struc. 080D) correspond à un ressort en cours d'élaboration qui pourrait appartenir indifféremment à l'un ou l'autre des types de fibules que nous venons d'évoquer. Un ressort très semblable à celui-ci, provenant de la colline Sainte-Blandine à Vienne (Isère), a été publié par G. Chapotat (1970, pl. X, 4).

bronze

. Le n° 9 (struc. 143 ouest D) est une ébauche de fibule à coquille. La partie qui formera l'arc est constituée par une plaque triangulaire qui s'élargit et se termine en demi cercle au niveau où sera fixé le ressort. Perpendiculairement au plan de l'arc, à la pointe du triangle, une mince plaque en forme de trapèze deviendra le porte ardillon. A la base du triangle, toujours perpendiculairement au plan de l'arc, a été soudée, comme le montre la radiographie, une tige qui va s'affinant et qui formera le ressort et l'ardillon. Le point de fixation de cette tige est légèrement décalé par rapport à l'axe de l'arc de manière à ce que les 2 spires centrales du ressort soient réparties symétriquement de part et d'autre de cet axe.

. Le n° 10 montre une fibule achevée du même type provenant de la structure 292D.

. Le n° 11 (struc. 379D) correspond à une fibule arquée, à arc moulé, abandonnée avant son achèvement. Seules 2 spires du ressort ont été réalisées. Le porte ardillon n'est pas encore ajouré, ni replié en gouttière.

. Le n° 12 figure une fibule achevée du même type trouvée dans la structure 232U.

Les techniques de fabrication (fig. 37)

Fibules filiformes (fig. 37a)

On utilise une barre de métal de section quadrangulaire à partir de laquelle on commence par façonner le porte ardillon de forme trapézoïdale. Dans un deuxième temps l'artisan procède au façonnage de la tige en amincissant la barre par martelages et recuits successifs de manière à l'allonger tout en lui donnant progressivement une section ronde et en appointant l'épingle. Dans la phase suivante, il courbe l'arc et forme les spires du ressort. Enfin, il procède à l'ajourement du pied qu'il replie en forme de gouttière où viendra se loger l'extrémité de l'ardillon.

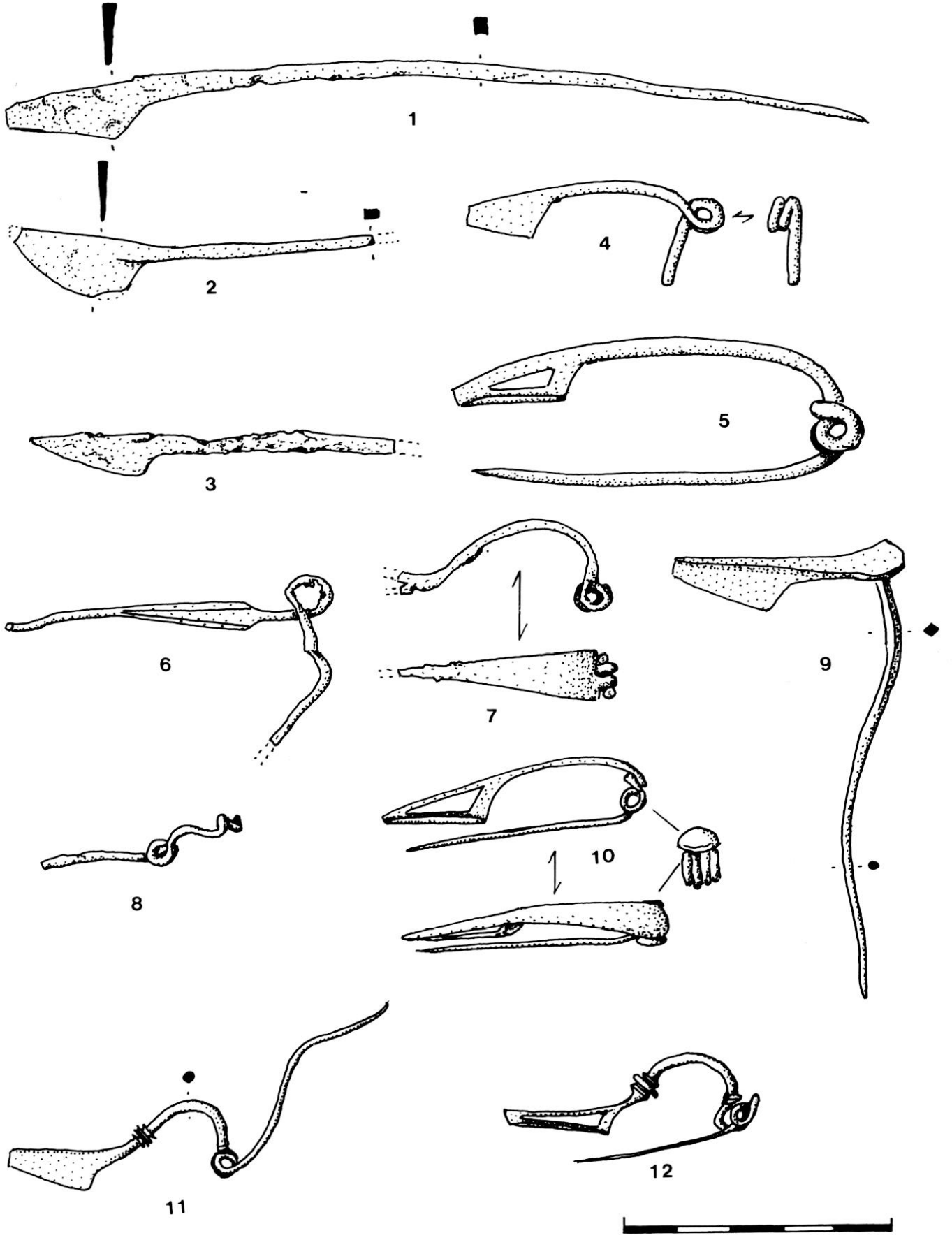
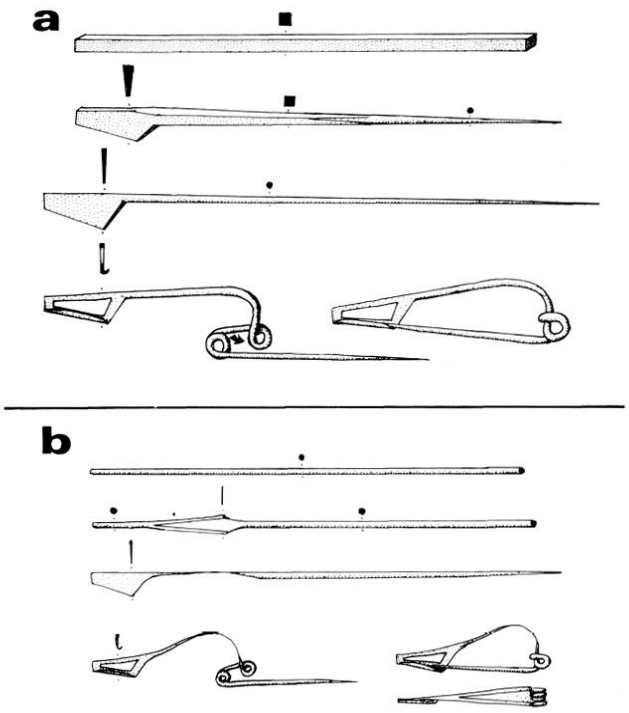


Fig. 36 : fibules en cours d'élaboration.



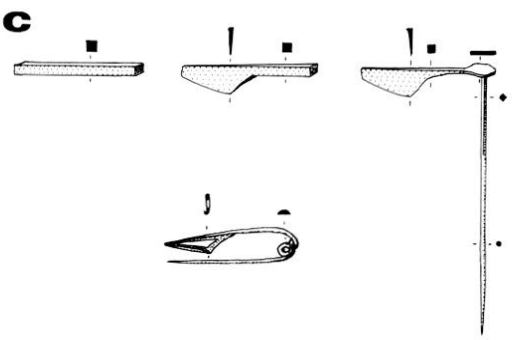


Fig. 37 : technique de fabrication des fibules ; a -fibules filiformes ; b -fibules de Nauheim ; c -fibules à "coquille".

Variante des fibules de Nauheim (fig. 37b)

A partir d'un fil métallique, on commence par forger l'arc en aplatissant le fil par martelage de manière à l'amincir et à lui donner la forme d'un triangle allongé dont la plus grande largeur correspondra à l'épaisseur la plus faible. On aura pris soin de réserver, à l'extrémité formant la pointe du triangle, une longueur de 2 cm environ qui servira à former, toujours par martelage, le porte ardillon trapézoïdal dans un plan perpendiculaire à celui de l'arc (13). L'extrémité opposée sera appointée de manière à former l'épingle. Ensuite, on donnera à l'arc la courbure appropriée, les spires du ressort seront façonnées et le porte ardillon sera ajouré.

Fibules à coquille (fig. 37C)

Là encore, on part d'une barre de métal de section quadrangulaire dont la longueur sera déterminée en fonction de celle de l'arc que l'on désire obtenir. On forge le porte ardillon, puis, dans un plan perpendiculaire, la tête de l'arc en la martelant pour l'amincir et l'élargir de manière à former la partie qui viendra recouvrir le ressort sur toute sa largeur. Parallèlement, on aura préparé la tige qui formera le ressort et l'ardillon à partir d'un fil de section quadrangulaire auquel on donnera progressivement une section ronde et qui ira s'amincissant vers une extrémité pour former l'épingle. Cette tige sera soudée sur la tête de l'arc, non pas dans l'axe de celui-ci, mais légèrement décalée latéralement afin que les 2 spires centrales du ressort soient réparties symétriquement par rapport à cet axe. De même, on aura pris soin de laisser libres quelques millimètres par rapport à la tête de l'arc, afin que cette partie vienne ensuite recouvrir le ressort en formant un "coquille" protectrice. Ce n'est qu'à la phase suivante qu'il sera procédé à la confection du ressort et que l'on donnera au corps de la fibule la courbure appropriée. Par limage et polissage on fera disparaître toutes traces de martelage sur la face supérieure en lui donnant une forme arrondie pour arriver à une section plano-convexe. Enfin, le porte ardillon sera ajouré et replié en gouttière.

Fibules arquées

Il s'agit de fibules à arc moulé. Aucun fragment de moule n'a été trouvé à Villeneuve-Saint-Germain. De tels moules, bivalves, pouvaient être réalisés en pierre de manière analogue au moule à rouelles de Variscourt, dans l'Aisne (LOBJOIS et ANCIEN, 1978), chaque valve portant la gravure en creux de la fibule à réaliser ainsi que celle du canal de coulée. On connait, pour cette même période de La Tène finale, le moule en bronze de Szalacska, en Hongrie, disparu en 1945 (GOHL, 1907) et surtout le moule en terre du Mont Beuvray

(13) -La technique utilisée ici diffère de celle employée à Bâle et Berne, en Suisse (FURGER GUNTI, 1977 et 1979) où la forme approximative de la fibule était découpée dans une tôle. Le pied se trouvant dans le même plan que l'arc, on devait le faire pivoter de 90o par torsion, ce qui impliquait l'élimination des traces de torsion par forgeage et limage.

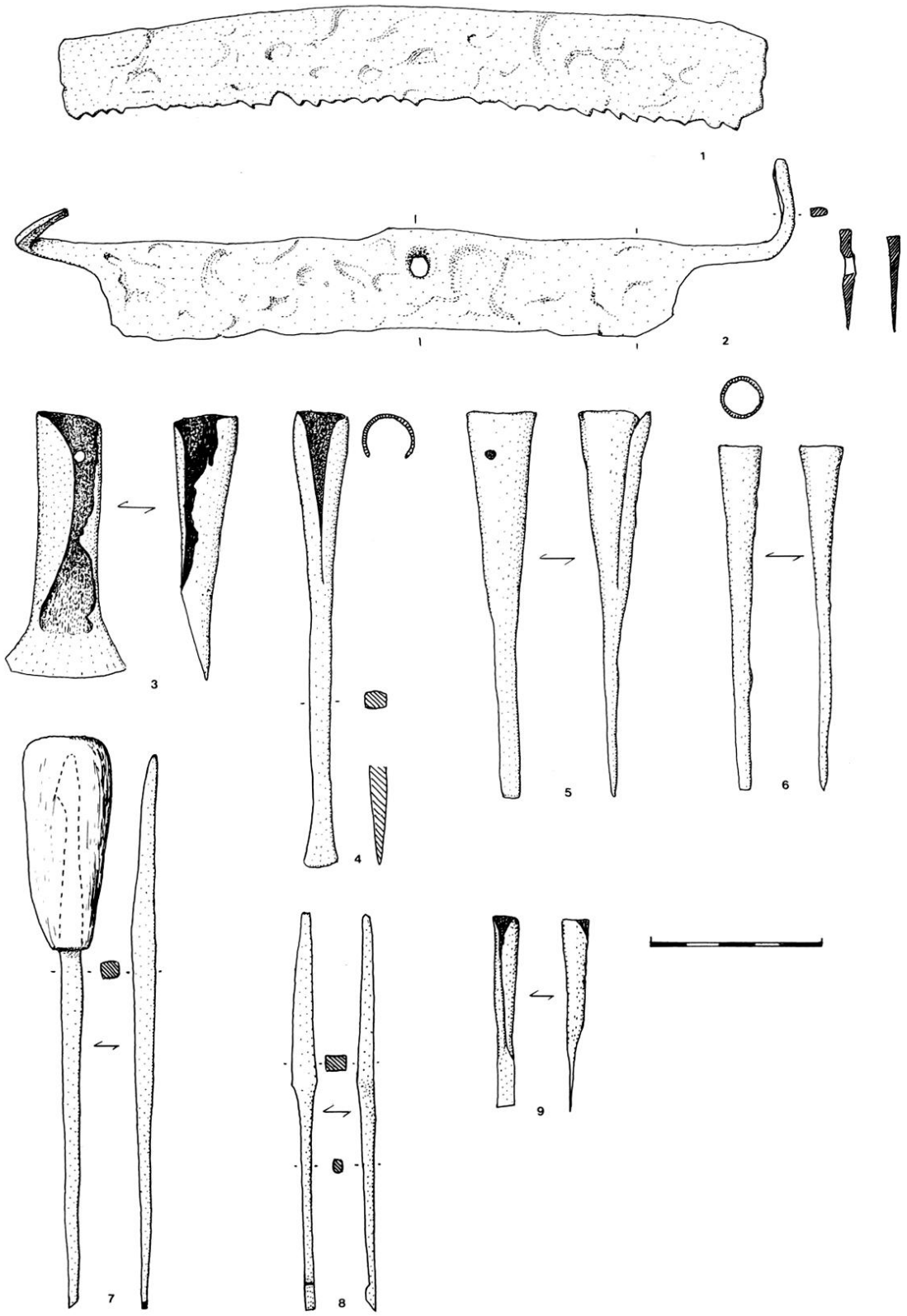


Fig. 38 : outils utilisés pour le travail du bois ; 1 -scie ; 2 -plane ; 3 -hachette ; 4 à 9 -ciseaux divers.

(Saône-et-Loire) bien décrit par J.P. Guillaumet (1984, p. 11-12). De forme conique, il était conçu pour la fonte simultanée de 12 fibules selon la technique dite "à cire perdue".

Quel que soit le type de moule utilisé, la fibule étant démoulée, il restait à couper les jets de coulée, à faire disparaître les bavures par un polissage soigneux, à créer le ressort et

à évider le porte ardillon.

ACTIVITÉS NON LOCALISÉES

Le travail du bois

Il est attesté par les outils utilisés à cet effet, plus rarement par les vestiges eux-mêmes lorsque des conditions particulières ont permis la conservation des matières organiques, enfin par les nombreuses traces laissées par la décomposition de ce matériau. Différents outils témoignent du travail de la menuiserie (fig. 38, page précédente) : une scie, une plane, une petite hache à douille, plusieurs ciseaux à bois. La présence d'appliques en bronze qui devaient orner des meubles (fig. 16) est également un témoignage indirect de cette activité. Les couches profondes du grand fossé précédant le rempart sont situées sous le niveau de l'eau. Elles ont conservé le bois sous forme de branchages, mais aussi de restes de débitage à la hache, d'une planche, d'un piquet (longueur 2,15 m ; diamètre moyen 0,06 m) provenant d'une palissade érigée au sommet de la fortification ainsi que d'un outil, sorte de spatule dont l'extrémité proximale est percée d'un trou de suspension (fig. 39). D'autre part, certaines fosses et puits conservent les vestiges de cuvelages révélés par les traces plus foncées provenant de la décomposition des planches. Les traces de poteaux appartenant à des constructions ainsi que la présence de nombreux clous indiquent une importante activité de charpenterie.

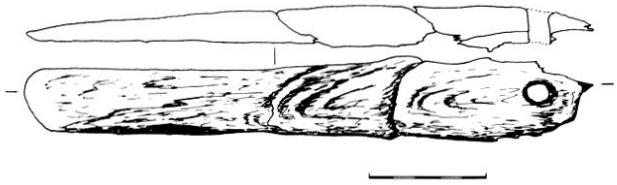


Fig. 39 : spatule en bois.

Les textiles

Comme toutes les autres matières organiques, les textiles ne sont que très rarement conservés. Ils sont attestés indirectement par les objets témoignant des activités de filage et de tissage (fusaïoles et poids de tissage) ou d'assemblage des tissus (aiguilles à chas). La confection des fils représente la première étape du travail ayant trait à la réalisation des tissus. Ce fil est produit par la fileuse à l'aide d'un

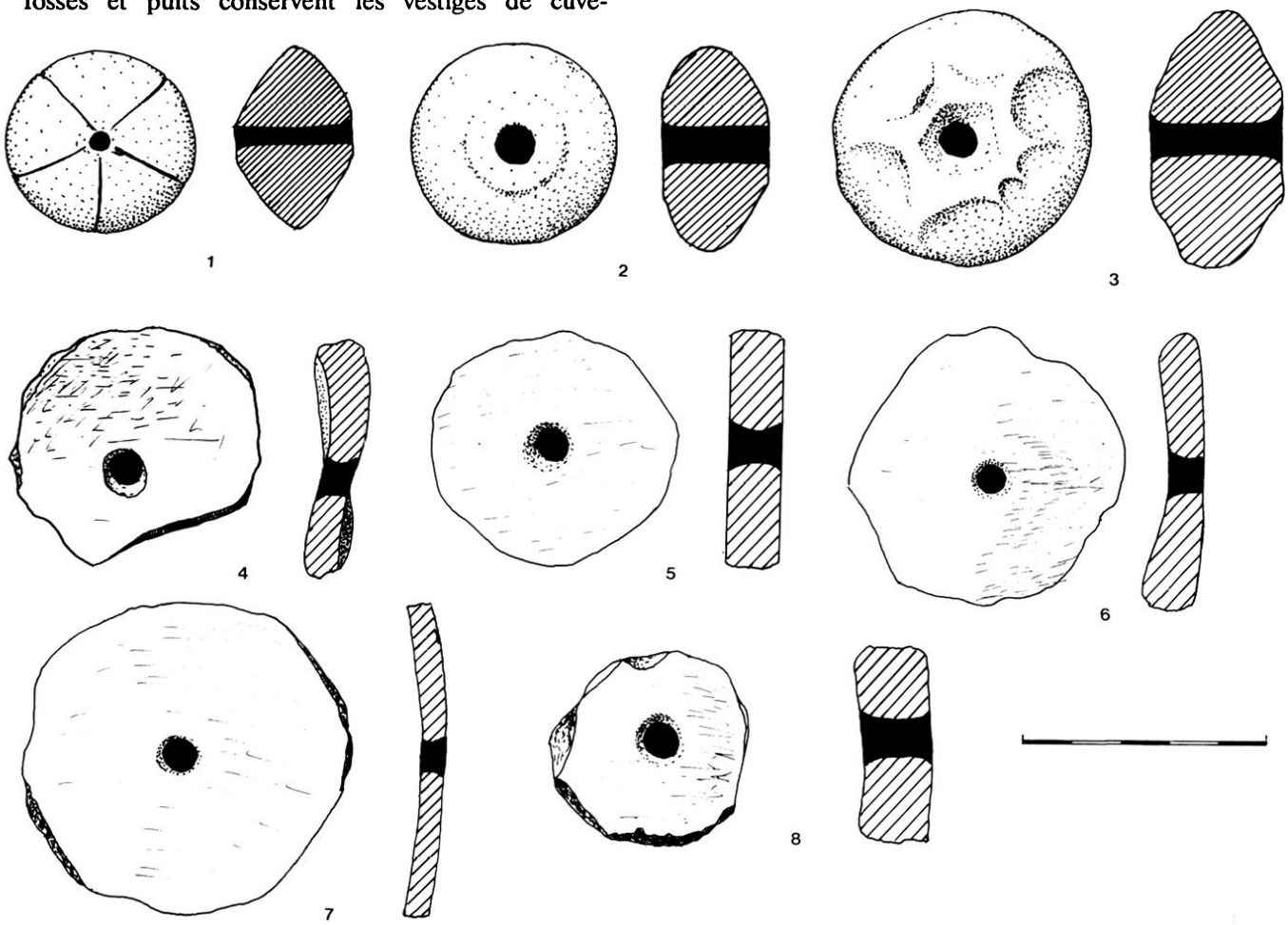


Fig. 40 : quelques exemples de fusaïoles.

fuseau lesté d'une fusaïole. Celle-ci peut n'être qu'un simple tesson de poterie taillé plus ou moins grossièrement en forme de disque et percé, en son centre, d'un trou prévu pour y insérer l'extrémité du fuseau (fig. 40-4 à 8). Elle peut être aussi modelée directement dans l'argile (fig. 40-1 à 3) et même parfois décorée (fig. 40-1). Plus de 150 de ces petits objets ont été recueillis, montrant une grande dispersion sur l'ensemble de la zone fouillée. C'est que le filage est une activité qui se déroulait au niveau de la famille. Du sens de rotation que la fileuse imprimait au fuseau résultait le sens de torsion du fil ainsi obtenu (torsion S ou Z, la pente du trait médian de cette majuscule indiquant le sens de l'inclinaison des fibres lorsque le fil pend verticalement devant l'observateur) qui pouvait être plus ou moins régulier selon l'habileté de la fileuse (MASUREL, 1990, p. 29 et ss.).

Des activités des tisserands témoignent la présence de quelques poids de tissage de différentes formes (fig. 41-1 à 3) qui servaient à tendre les fils de chaine sur des métiers verticaux (MASUREL, 1990, p. 13 et ss.). Mais aucun atelier n'a pu être localisé, soit qu'ils se trouvaient en dehors de la zone fouillée, soit que les travaux agricoles en aient effacé toute trace.

Certains de ces pesons, à perforations multiples, ont été parfois considérés comme étant liés au travail des tanneurs qui les auraient utilisés pour tendre les peaux (WOIMANT, 1990, p. 77). La présence attestée d'activités de pelleterie à Villeneuve-Saint-Germain (§ Les activités de pelleterie) semblerait confirmer cette hypothèse. Mais il faut remarquer, toutefois, que ces objets n'ont été trouvés qu'en faible quantité. Une cinquantaine de fragments, correspondant à quelques individus seulement, proviennent de sept fosses qui sont très dispersées sur le site et sont toujours hors de la zone de mise en évidence du travail des peaux. Le lien semble donc difficile à établir ici entre la présence de ces objets et le travail des tanneurs.

Les aiguilles à chas (fig. 41-4 à 8) étaient nécessaires pour assembler les pièces de tissu. Il en a été trouvé plusieurs exemplaires. Certaines, en bronze, sont très fines. D'autres, en, fer, sont de section plus importante et devaient servir à l'assemblage des toiles grossières.

Un témoignage direct du travail des tisserands nous est parvenu sous la forme d'un morceau de tissu conservé dans la résine utilisée pour la réparation d'un *dolium* (fig. 42). C'est dans la structure 411D qu'a été recueilli ce gros fragment de panse qui comportait, sur chaque face, un placage de résine. Cette matière s'étant détachée accidentellement, il est apparu qu'elle

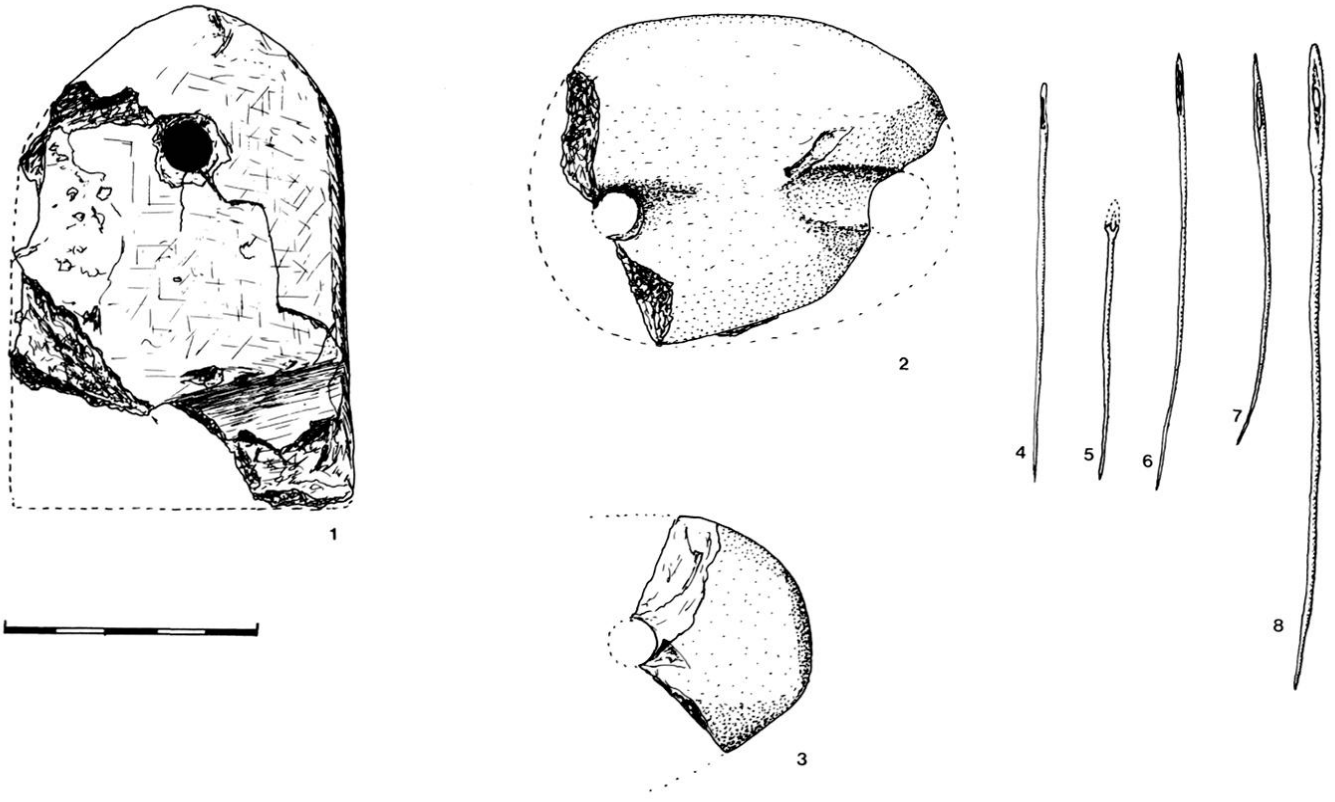
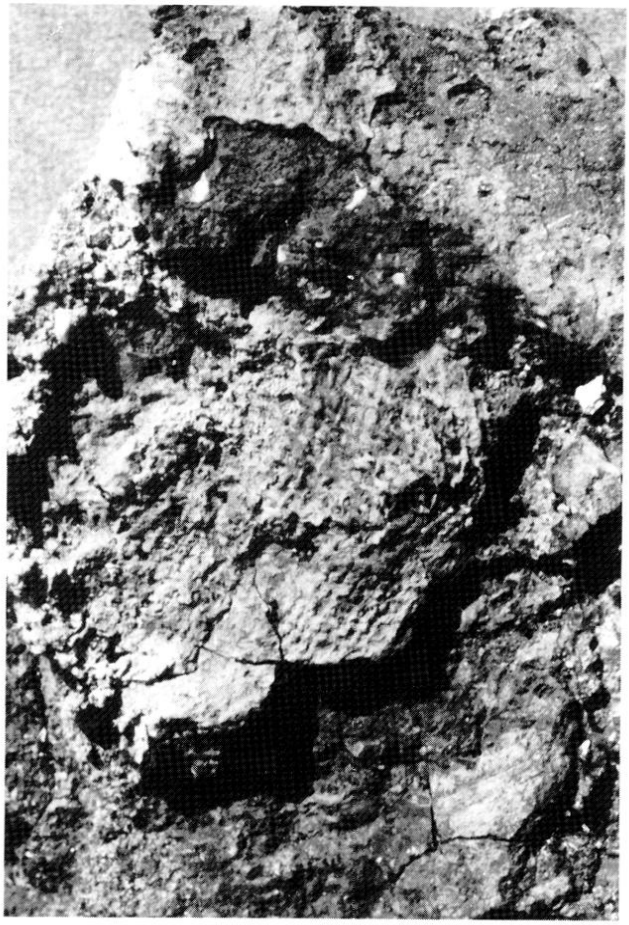


Fig. 41 : 1 à 3 -poids de tissage ; 4 à 8 -aiguilles à chas.



1

2

Fig. 42 : fragments de tissu. (1 -cliché J. Debord ; 2 -cliché H. Masurel, MAN).

contenait un morceau de tissu utilisé pour colmater un trou d'environ 4 cm de diamètre. Ce textile formait une sorte de bouchon enrobé par la résine qui en a assuré la conservation, gardant parfois l'empreinte en creux du tissu qui s'en est détaché. Il s'agit d'un tissage en armure toile réalisé à l'aide de fils simples de torsion Z, d'un diamètre de 0,5 à 0,7 mm, tant en chaîne qu'en trame. Le nombre de fils de chaîne au cm est de 11 en moyenne, celui des fils de trame étant un peu plus élevé (12,5 à 14), ce qui est habituel (note14 et MASUREL, 1990). L'étude de ce seul fragment n'apparaît évidemment que comme un exemple de la production des tisserands gaulois de Villeneuve-Saint-Germain (si tant est qu'il s'agisse d'une production locale). Il ne peut à lui seul apporter, faute d'autres éléments de même nature, des indications suffisantes pour établir un éventail de leur production.

(14) -Nous remercions bien vivement Hubert Masurel qui a bien voulu nous aider à établir les "fiches textiles" relatives à chacun des fragments et exécuter les macrophotographies correspondantes.

L'émaillage

Au cours des fouilles , 7 clous émaillés ont été découverts. Présents sur de nombreux *oppida,* ces petits objets ne s'y trouvent jamais en grand nombre (14 à Manching, en Allemagne, par exemple). Il s'agit de cabochons dont la surface porte des stries profondes destinées à fixer la substance vitreuse et qui dessinent des motifs variés : alternance de triangles hachurés et de triangles imbriqués, motifs cruciformes, etc. (fig. 43). On pouvait se demander, au moment de la découverte, s'il s'agissait de bossettes préparées pour l'émaillage ou dont l'émail avait disparu. Un examen à la binoculaire a montré, pour 4 d'entre elles, des traces indubitables d'émail rouge au fond de certaines stries. S'ils ne présentent pas de concentration particulière, les exemplaires trouvés proviennent tous cependant des fouilles de 1981 et 1982, c'est-à-dire de la zone de convergence des fossés (fig. 44). Or, la proximité d'ateliers de bronziers et de verriers (perles en verre) apparaît comme un élément pouvant militer en faveur de la présence d'un atelier d'émaillage.

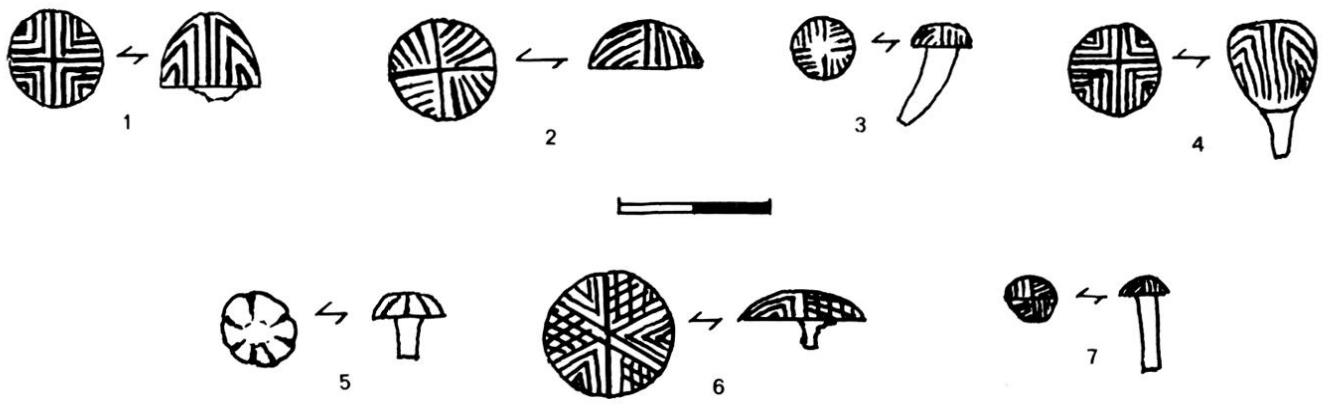


Fig. 43 : cabochons émaillés.

Les activités de boucherie

Plusieurs dizaines de milliers d'ossements d'animaux ont été exhumés. Seule une partie de ces documents a pu être étudiée à ce jour. Il n'est donc pas possible d'établir, actuellement, un plan de répartition des lieux spécialement consacrés à la boucherie. Toutefois, les traces de découpe observées sur les os donnent des indications sur les instruments utilisés, sur la technique, sur la précision des gestes et montrent que ces activités étaient le fait de spécialistes. Une fosse (la structure 005D), contenant de nombreux restes de bovidés, a fait l'objet d'une étude détaillée qui apporte des renseignements intéressants sur les techniques de découpe de ces animaux et sur les outils utilisés à cet effet. L'utilisation d'un outil pesant et effilé, "ayant un tranchant d'environ 2,5 à 3 cm de large avec une épaisseur estimée à 1/2 cm, qu'on peut rapprocher d'une hachette" (Y-VINEC, 1986, p. 24) permettait de se libérer des contraintes anatomiques, le sectionnement pouvant s'opérer ailleurs qu'aux articulations. Cette description s'applique parfaitement à l' outil que nous reproduisons ici (fig. 45-1) qui provient de la structure 225D. C'est ce même type d'outil qui devait servir à l'abattage des bovins. En effet, les traces visibles sur plusieurs crânes (voir notamment la photographie 45-3) correspondent manifestement aux dimensions de la partie active de cet instrument qui comporte un robuste tranchant de 23 mm de largeur pour une épaisseur de 7 mm à mi-hauteur de cette lame que prolonge une douille à ailettes rabattues d'environ 40 mm de diamètre à l'ouverture. Les fines traces laissées par la lame du couteau témoignent des opérations de désarticulation ou de prélèvement de la viande. Il pourrait s'agir d'un grand couteau semblable à celui que nous reproduisons (fig. 45-2) provenant de la fosse 242 sud D. On observe également des coups visant à éclater l'os. Ainsi, une étude attentive de ces indices

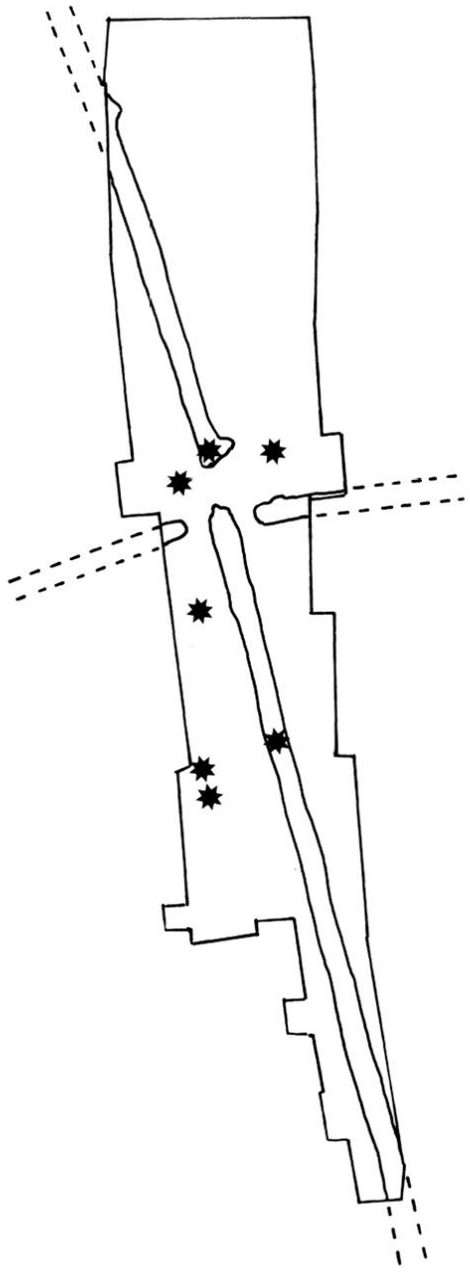


Fig. 44 : plan de répartition des cabochons émaillés.

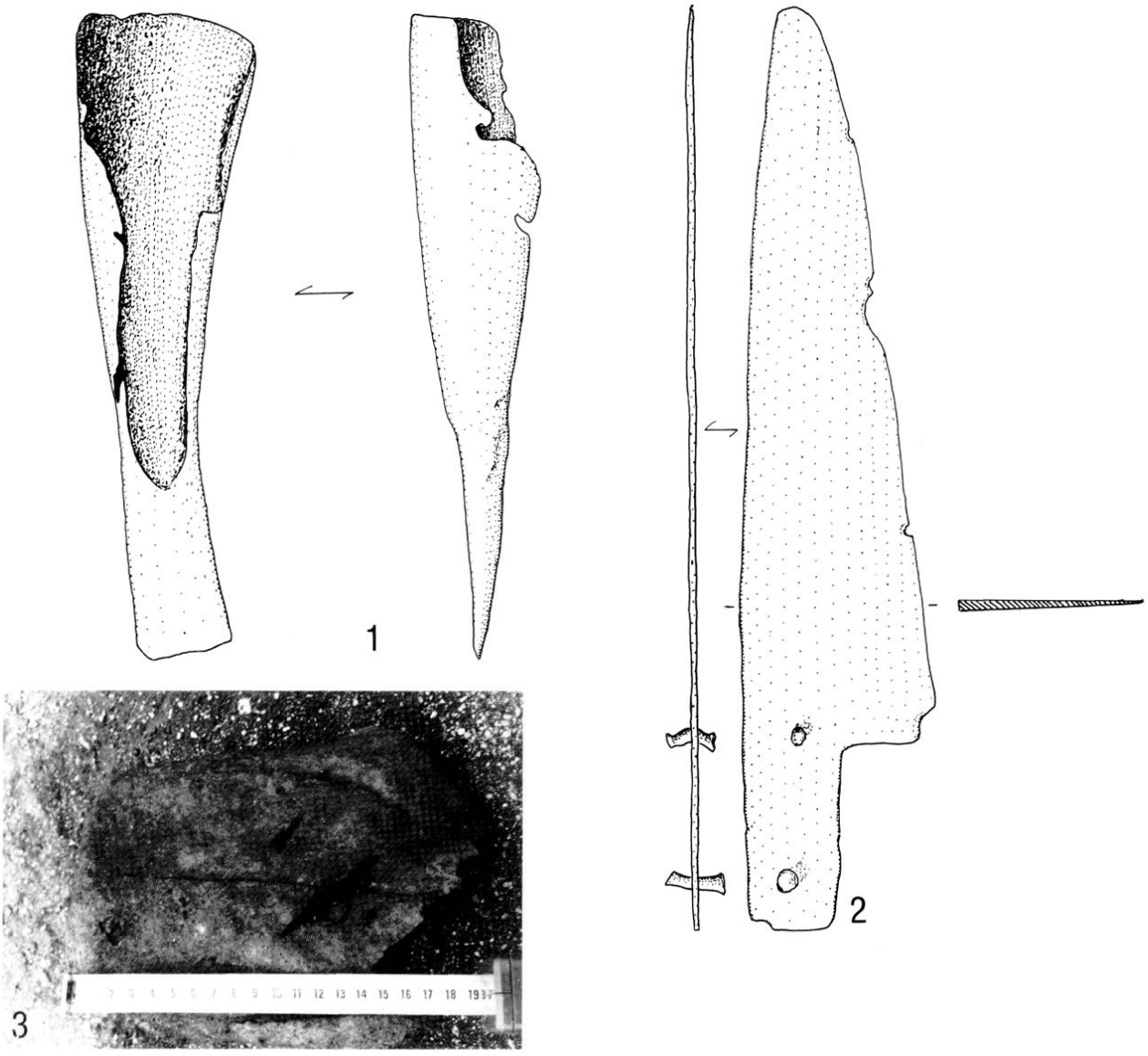


Fig. 45 : 1 -sorte de hachette à douille utilisée pour le sectionnement des os et l'abattage des bovidés ; 2 -couteau ; 3 -crâne de bovidé portant les traces de coups portés par un outil semblable au numéro 1.

permet de reconstituer la technique de découpe utilisée : la tête était détachée du tronc, l'opération s'effectuant au niveau des cervicales, la tête en extension, renversée en arrière. Ensuite, la carcasse était séparée en deux par une découpe de part et d'autre des vertèbres, puis on procédait à la découpe des membres antérieurs et postérieurs (YVINEC, 1986 et fig. 46).

Bien que présents en moindre quantité, la découpe sur les porcs et les moutons est également observée alors que le cheval ne semble pas avoir été consommé. Nous avons déjà évoqué, à propos de la pelleterie (§ Les activités de pelleterie), la consommation de la viande de chien. Là aussi, les traces de découpes relevées sur les os permettent de reconstituer les gestes du boucher (YVINEC, 1987, p.89).

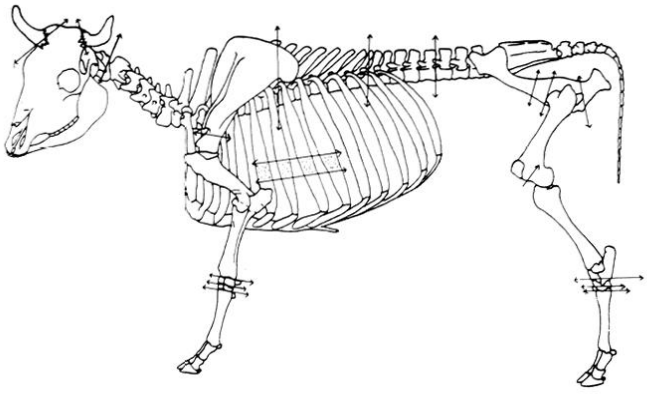


Fig. 46 : schéma de la découpe du boeuf (d'après YVINEC, 1986).

Activités diverses

D'autres activités sont évoquées par divers objets épars sur le site. Trente neuf meules rota-

tives ont été découvertes (15), soit entières, soit sous forme de fragments. Ces moulins à bras se composent d'une partie fixe, la *meta,* et d'une partie mobile, le *catillus,* portant sur les tranches une cavité dans laquelle venait s'insérer le levier servant à l'actionner (DECHELETTE, 1914, p. 1386-1390). Ces deux parties n'ont jamais été retrouvées en association, ce qui montre qu'elles n'étaient pas en place. Une étude pétrographique en cours apporte la preuve que la quasi totalité de ces objets ont été façonnés dans des roches présentes à proximité immédiate. Il n'a pas été retrouvé de déchets de débitage. Les ateliers de façonnage pouvaient donc se trouver soit dans les parties non fouillées, soit hors du site, mais à faible distance de celui-ci.

De nombreux poinçons évoquent le travail du cuir.

La présence de milliers de clous en fer forgé suppose la fabrication locale d'une partie au moins d'entre eux. De même, une partie de l'outillage en fer et de la petite quincaillerie retrouvés ont dû être produits localement. Mais, là non plus, il n'a pas été possible de déterminer l'emplacement des ateliers de forgerons qui se trouvaient vraisemblablement hors de la zone de fouille.

CONCLUSION

Il apparaît, tout d'abord, que les groupements d'objets de même nature indiquent la présence d'ateliers et montrent que certaines productions étaient le fait d'artisans spécialisés. Au contraire, la dispersion de certains autres montre que les activités dont ils témoignent s'accomplissaient au niveau de la cellule familiale.

Nous sommes en présence d'un site qui semble bien daté. Villeneuve-Saint-Germain s'intègre parfaitement dans la phase III de la chronologie des *oppida* établie par Anne Colin (1990, p. 195-208), c'est-à-dire dans la séquence du La Tène D2, séquence qui s'articule autour de la période de la Conquête romaine. Compte tenu d'arguments numismatiques et d'associations de fibules, l'auteur tend à remonter le début de La Tène D2 vers les années 60/50 av. J.-C., c'est-à-dire à une date un peu plus haute que la chronologie proposée par Haffner (1974), soit 50/40 av. J.-C. Mais, en ce qui concerne Villeneuve-Saint-Germain, il semble bien qu'il faille en situer l'occupation postérieurement à la guerre. Rappelons que les trois sites de Pommiers, Villeneuve-Saint-Germain et Soissons ne sont distants que de quelques kilomètres et que le matériel qui en est issu montre, à l'évidence, qu'ils ne peuvent être contemporains (en faisant abstraction de quelques chevauchements qu'implique un transfert d'habitat qui a dû se faire progressivement sur une période de quelques années). Pommiers a été habité jusque vers la fin de la guerre, avec la persistance d'une occupation restreinte après ces évènements. Quant à Villeneuve-Saint-Germain, son occupation paraît se situer entre 50 et 20/15 av. J.-C. environ, le transfert en *Augusta Suessionum* (Soissons) s'effectuant a près le séjour d'Auguste en Gaule (entre -27 et -25), quand fut entreprise la construction de la ville nouvelle à l'initiative de l'occupant (DEBORD, 1984). La présence de quelques objets plus anciens n'indique pas automatiquement un *terminus post quem,* ces objets ayant pu être conservés lors du départ de Pommiers. D'autre part, il semble évident que la guerre n'a apporté que peu de changement dans la culture matérielle puisque, malgré la défaite devant l'armée romaine, la Gaule a continué à jouir d'une certaine autonomie jusqu'à ce qu'Auguste entreprenne la complète réorganisation du pays. Tout au plus, peut-on remarquer une faible influence romaine, qui s'affirmera lentement, sur certains types de mobilier. Mais, en aucun cas, la guerre ne représente cette "cassure" que certains auteurs ont voulu y voir pour définir une nouvelle phase chronologique. Au mieux, on peut y voir une phase secondaire du La Tène D2 qui se subdiviserait ainsi en La Tène D2a, avant l'intervention de César, et La Tène D2b après la fin des hostilités, cette dernière phase se poursuivant jusqu'à la période augustéenne qui vit apparaître des changements beaucoup plus radicaux (BRUN et DEBORD, 1991).

Notre site se situe donc à une période charnière encore mal connue. Non "pollué" par des constructions antérieures ou postérieures, il offre l'image exacte de ce que fut une agglomération gauloise à caractère proto-urbain, à la fin de l'Indépendance. Construite par des Gaulois pour des Gaulois, hors de toute contrainte de la part de l'occupant, nous y voyons vivre toute une population d'artisans, de commerçants et d'agriculteurs dans le cadre monumental que constituaient les fossés couverts et la fortification. Grâce aux objets exhumés, il est aisé d'imaginer la vie quotidienne dans ces maisons de bois et de torchis dont les plans sont révélés par les traces qu'ont laissé leurs poteaux ou leurs tranchées de fondation. Nous voyons se dessiner une organisation spatiale soupçonnée depuis longtemps sur les grands *oppida* mais toujours difficile à mettre en évi-

(15) -Fouilles URA 12 : 20 ; fouilles J. DEBORD : 19.

dence. Ici se distinguent nettement une zone d'habitation située dans le quadrant sud-est déterminé par les fossés couverts, une zone qui semble vouée aux activités agricoles occupant une largeur de 150 m environ en bordure interne du rempart, une zone artisanale de part et d'autre des fossés couverts. Peut-on, pour autant, parler de ville ? Si l'on définit l'urbanisme comme un ensemble de mesures relatives à l'aménagement et à l'embellissement des villes selon un programme pré-établi, il est incontestable qu'un certain nombre des structures de Villeneuve-Saint-Germain peuvent répondre à cette définition. En revanche, il nous semble abusif de considérer comme élément d'urbanisme l'association de quelques habitations que l'on peut retrouver sur tous les *oppida* de la fin de l'Âge du Fer. En effet, chacune de ces habitations constitue, avec ses annexes (cave, grenier, puits, silo, ...), un tout qui pourrait se suffire à lui-même et subsister aussi bien en pleine campagne (16). Aussi, l'expression "site à caractère proto-urbain" nous semble-t-elle la mieux appropriée pour définir ces agglomérations qui ne sont pas encore tout à fait des villes, même si là se regroupent les pouvoirs politiques, militaires et religieux.

(16) -Ces observations ne s'appliquent évidemment pas à la zone méditerranéenne.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier nos collègues de l'ERA 12 qui ont bien voulu nous laisser étudier la partie du site fouillée par leurs soins et notamment Bruno ROBERT qui prépare actuellement une thèse sur la céramique de Villeneuve-Saint-Germain.

ANNEXES

Plans des fouilles (17) avec indication en pointillé des structures mentionnées dans le texte. Annexes 1 et 2 : fouilles Jean Debord (fig. 47 et 48) ; annexe 3 : fouilles URA 12 (fig. 49).

(17) -Les plans publiés en annexe sont issus du système informatique V.D.A. (Archives des données de fouilles de la vallée de l'Aisne, CONSTANTIN et DUBOULOZ, 1991).

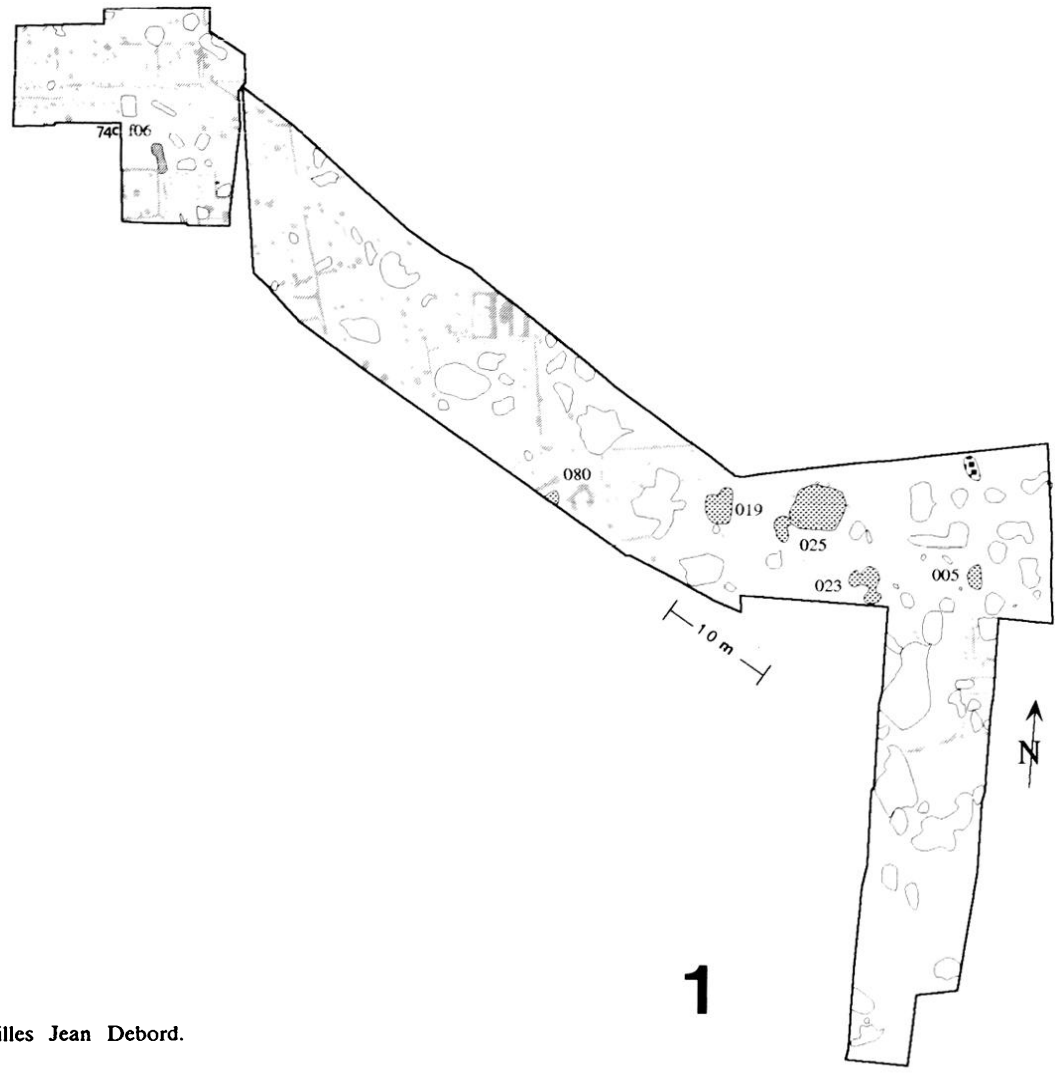


Fig. 47 : fouilles Jean Debord.

Fig. 48 : fouilles Jean Debord.

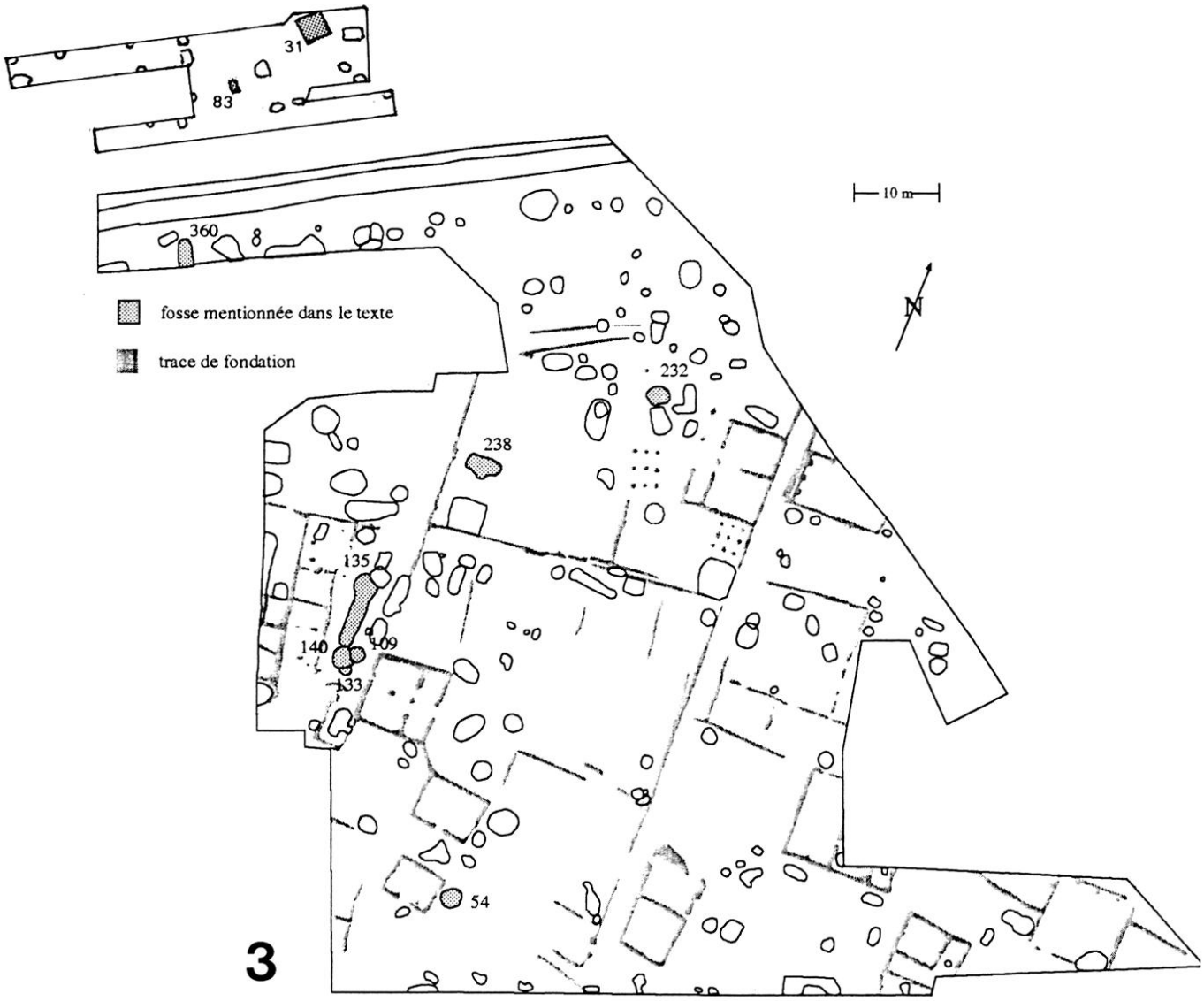


Fig. 49 : fouilles URA 12.

BIBLIOGRAPHIE

AUXIETTE Ginette (à paraître) - "Le travail de l'os", *Les Celtes dans l'Est de la France,* ouvrage collectif.

BLANCHET Adrien (1905) - *Traité des monnaies gauloises,* Paris.

BOUBE Christiane (1991) - "Les cruches", *La vaisselle tardo-républicaine en bronze,* Dijon, p. 23-45.

BREN Jiri (1966) - *Trisov, oppidum celtique en Bohême méridionale,* Prague.

BRUN Patrice et DEBORD Jean (1991) - "Monnaies trouvées en fouille sur l'*oppidum* de Pommiers (Aisne), *Revue numismatique,* VIe série, tome XXXIII, Paris, p. 43-59, pl. IV.

BUCHSENSCHUTZ Olivier (1984) - *Structures d'habitat et fortifications de l'Âge du Fer en France septentrionale,* Mémoires de la Société préhistorique française ed., Paris, tome 18.

CASTELIN Karel (1960) - "Keltische Münzformen aus Böhmen", *Germania,* 38, p. 32-42.

CECI Carlo (1858) - *Piccoli bronzi del Real Museo National,* Napoli.

CHAPOTAT Gabriel (1970) - *Vienne gauloise. Le matériel de La Tène III trouvé sur la colline de Sainte-Blandine,* Publications du Centre d'études romaines et gallo-romaines de la Faculté des Lettres et Sciences humaines de Lyon, fasc. II.

COLBERT de BEAULIEU Jean-Baptiste (1955) - "Notules de numismatique celtique, VII - Le type du lion et du sanglier superposés", *Ogam,* Rennes, tome, VII, fasc. 3, p. 227-229.

COLIN Anne (1990) - "La chronologie des *oppida* en France non méditerranéenne" dans *Les Gaulois d'Armorique - La fin de l'Âge Fer en Europe tempérée,* actes du colloque AFEAF, Revue archéologique de l'Ouest ed., Rennes, suppl. n° 3, p. 195-207.

COLLECTIF (1991) - *Archéologie d'une vallée,* Catalogue d'exposition, A.D.M.S. éd., Soissons, 140 p.

CONSTANTIN Claude et DUBOULOZ Jérôme (1991) - *Archivage, consultation, traitement et publication des données archéologiques de la vallée de l'Aisne - Le système V.D.A.,* Centre de recherches protohistoriques, Université de Paris I, Paris.

COULON Gérard et ODIOT Thierry (1980) - "Un atelier de potiers de La Tène finale à Villedieu-sur-Indre (Indre)", *Revue archéologique du Centre,* 73 à 76, p. 81-94.

DAREMBERG Ch. et SAGLIO Ed. (1877-1919) - *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines,* 9 vol., Paris.

DEBORD Jean (1984) - "Les origines gauloises de Soissons. Oscillation d'un site urbain", *Les villes de la Gaule Belgique au Haut-Empire,* Actes du colloque tenu à Saint-Riquier (Somme) en 1982, RAP ed., 3/4 Amiens , p. 27-40.

DEBORD Jean (1987 a) - "Une production tardive en argent de l'atelier monétaire gaulois de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne)", *Mélanges offerts au Docteur J.B. Colbert de Beaulieu* , Paris, p. 235-253.

DEBORD Jean (1987 b) - "Les monnaies gauloises issues des fossés de partition de l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne)" dans "Monnaies gauloises découvertes en fouilles", *Dossiers de Protohistoire,* 1, Errance ed., Paris, p. 90-121.

DEBORD Jean (1989 a) - "L'atelier monétaire gaulois de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne) et sa production", *Revue numismatique,* 6e série, tome XXXI, Paris, p. 7-24, pl. I.

DEBORD Jean (1989 b) - "Les rouelles de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne)", *Bull. de la société archéologique champenoise,* 82, n° 4, Reims, p. 25-31.

DEBORD Jean (1990) - "Les fouilles du site gaulois tardif de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne)", *Mémoires de la Fédération des Sociétés d'Histoire et d'Archéologie de l'Aisne,* XXX, Laon, p. 137-170.

DEBORD Jean (à paraître) - "Figuration d'une légende de la mythologie germanique sur une monnaie gauloise tardive en potin", *Actes du XIe Congrès international de Numismatique,* Bruxelles, 8-12, sept. 1991.

DEBORD J., GIROUSSENS Ch., GRUEL K., ROMERO Ph. et TARRATS-SAUGNAC A. (1985) - "Etude métallographique et analyse de matériel monétaire de l'atelier de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne)", *Les Âges du Fer dans la vallée de la Saône - Paléométallurgie du bronze à l'Âge du Fer,* Actes du 7e colloque de l'AFEAF tenu à Rully en mai 1983, Revue archéologique de l'Est ed., 6e suppl., CNRS, Paris, p. 271-278.

DEBORD Jean, LAMBOT Bernard et BUCHSENSCHUTZ Olivier (1988) - "Les fossés couverts du site gaulois tardif de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne)" dans "Architecture des Âges des Métaux, fouilles récentes", *Dossiers de Protohistoire,* 2, Errance, Paris, p. 121-135.

DECHELETTE Joseph (1914) - *Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine,* 3e partie, "Second Âge du Fer ou époque de La Tène", Paris.

DEMOULE Jean-Paul et ILETT Michael (1985) - "First millenium settlement and society in northern France, a case study from the Aisne valley" dans CHAMPION T.C., MEGAW J.V.S. ed., *Settlement and society aspect of european prehistory in the first millenium B.C.,* Leicester University Press, Leicester.

DUHAMEL Pascal (1979) - "Morphologie et évolution des fours en Europe occidentale", *Acta praehistorica et Archaeologica,* 9/10, Berlin, p. 49-76.

F.P.V.A. - Fouilles protohistoriques de la vallée de l'Aisne (1975) - *Rapport d'activité,* 3, Université de Paris I, UER d'Art et d'Archéologie.

FURGER-GUNTI Andres (1977) - "Zur Herstellungstechnik der Nauheimerfibel", *Festschrift Elisabeth Schmid,* Regio Basiliensis, XVIII/1, p. 73-84.

FURGER-GUNTI Andres (1979) -"Fil tréfilé sur des fibules celtiques du 1er s. av. J.-C.", *Le Tréfilé,* 29, 6, p. 281-285.

FURGER-GUNTI Andres (1980) - Katalog *und Tafeln der Funde aus der spätkeltischen Sid-lung Basel-Gazfabrik,* Basler Beiträge Zu Ur-und frühgeschichte, 6, Derendingen-Solothurn, Habegger Verlag.

GOHL E. (1907) - "Usine monétaire et fonderie celtique de Szalacska (Hongrie)", *Revue numimastique,* Paris, p. 170-183.

GUILLAUMET Jean-Paul (1984) - *Les fibules de Bibracte. Technique et typologie,* Dijon.

HAFFNER Alfred (1974) - "Zum Ende der latenezeit im Mittelrheingbeit unter besonderer Berücksichtigung des trierer Landes", *Archäologisches Korrespondentzblatt,* 4, p. 59-72.

HUYSECOM Eric (1982) - "Une monnaie gauloise frappée à Villeneuve-Saint-Germain (Aisne), découverte à Weyler (Luxembourg)", *Bull. du Cercle d'études numismatiques,* 19, n° 1, Bruxelles, p. 5.

JACOBI Gerhard (1974) - *Werkzeug und Gerät aus Oppidum Von Manching,* Wiesbaden.

LA TOUR Henri de (1892) - *Atlas de monnaies gauloises,* Paris.

LOBJOIS Gilbert et ANCIEN Anne-Marie (1978) - "Un moule à rouelles trouvé à Variscourt (02190)", *Revue archéologique de l'Oise,* 12, fasc. 1, Compiègne, p. 3-6.

MASUREL Hubert (1990) - *Tissus et tisserands du premier Âge du Fer,* Antiquités nationales, mémoire 1, Saint-Germain-en-Laye.

MENIEL Patrice (1987) - *Chasse et élevage chez les Gaulois,* Errance, Paris.

MENESSIER-JOUANNET Christine (1991) - "Un four de potier de La Tène finale à Lezoux (Puy-de-Dome)", *Revue archéologique du Centre de la France,* 30, p. 113-125.

METZLER Jeannot et WEILER Raymond (1977) - "Beiträge zur Archäologie und Numismatik des Titelberges Schröttinglusformen und Schröttinge", *Publications de la section historique,* 91, Luxembourg, p. 17-116.

MURET Ernest et CHABOUILLET Anatole (1899) - *Catalogue des monnaies gauloises de la Bibliothèque nationale,* BN, Paris.

PERRIN Franck (1990) - *Un dépôt d'objets gaulois à Larina, Hières-sur-Ambly (Isère),* Documents d'archéologie en Rhône-Alpes, 4, Lyon.

REINACH Salomon (1896) - "Sur les cornes de bovidés terminées par des boules", *L'Anthropologie,* VII, p. 553-555.

SCHEERS Simone (1977) - *Traité de numismatique celtique,* "-II- La Gaule Belgique", Paris.

TILLIARD Laurence (à paraître) - "L'artisanat du verre", *Les celtes dans l'Est de la France,* ouvrage collectif.

TYLECOTE R.F. (1962) - "The methods of Use of Early Iron Age Coin Moulds from France", *Numimastic Chronicle,* 7, p. 101-109.

VAUVILLE Octave (1899) - "Inventaire des monnaies gauloises trouvées dans les départements de l'Aisne et de l'Eure", *Revue numismatique,* Paris, p. 257-273.

WOIMANT Georges-Pierre (1990) - "Beauvais, "Les aulnes du Canada" : Viereckschanze ou enceinte quadrangulaire ?", *Revue archéologique de Picardie,* 3/4, Amiens, p. 27-93.

YVINEC Jean-Hervé (1986) - "Utilisation animale, boucherie et consommation : la fosse 005 de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne)", *Revue archéologique de Picardie,* 1/2, Amiens, p. 23-27.

YVINEC Jean-Hervé (1987) - "Découpe, pelleterie et consommation des chiens gaulois à Villeneuve-Saint-Germain" dans *La découpe et le partage du corps à travers le temps et l'espace,* Anthropozoologica ed., 1er numéro spécial, p. 83-90.