REVUE ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE

Trimestriel - N° 1/2- 2020

Société archéologique de Picardie
Président : Daniel Piton
Président d'Honneur : Jean-Louis Cadoux
Vice-Président d'Honneur : Marc Durand
Secrétaire : Françoise Bostyn
Trésorier : Christian Sanvoisin
Membres de droit : Jean-Luc Collart,
Conservateur général du patrimoine,
conservateur régional de l'archéologie des Hauts-de-France
Pascal Depaepe, inrap
Daniel Piton

siège social
600 rue de la Cagne
62170 BERNIEULLES

adresse administrative
47 rue du Châtel
F - 60 300 SENLIS
rap.sanvoisin60@orange.fr (commandes - trésorerie)
rap.daniel.piton@orange.fr (publications- questions diverses)

cotisation
5 € de cotisation

abonnement 2020
2 numéros annuels 60 €
Attention, les règlements doivent être libellés à l'ordre de
Revue Archéologique de Picardie
La Poste Lille 49 68 14 K

site internet
http://www.revue-archeologique-picardie.fr

dépôt légal - septembre 2020
N° ISSN : 0752-5656

Sommaire

REVUE ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE - TRIMESTRIEL - 2020 - N° 1-2

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
Daniel PITON
rap.daniel.piton@orange.fr

ADRESSE ADMINISTRATIVE ET COMMERCIALE
47 rue du Châtel
F - 60 300 SENLIS
rap.daniel.piton@orange.fr
(questions d'ordre général)
rap.sanvoisin60@orange.fr
(commandes - trésorerie)

LA REVUE ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE
est publiée avec le concours des Conseils départementaux de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme, du Ministère de la Culture (Sous-direction de l'Archéologie ou SRA des Hauts-de-France).

COMITÉ DE LECTURE
Alexandre AUDEBERT, Didier BAYARD, Tahar BENREDJEB, François BLARY, Françoise BOSTYN, Nathalie BUCHEZ, Jean-Louis CADOUX, Benoît CLAVEL, Jean-Luc COLLART, Pascal DEPAEPE, Bruno DESACHY, Sophie DESENNE, Jean-Pierre FAGNART, Jean-Marc FÉMOLANT, Gérard FERCOQ DU LESLAY, Émilie GOVAL, Nathalie GRESSIER, Lamys HACHEM, Valérie KOZLOWSKI , Vincent LEGROS, Jean-Luc LOCHT, NOËL MAHÉO, François MALRAIN, Estelle PINARD, Daniel PITON, Marc TALON

CONCEPTION DE LA COUVERTURE
Daniel PITON
- Arrière de la façade du château (Fabrice POULLIN, département de l'Aisne).

- IMPRIMERIE : GRAPHIUS - GEERS OFFSET
EEKHOUTDRIESSTRAAT 67 - B-9041 GAND

SITE INTERNET
http://www.revue-archeologique-picardie.fr

5 • *La place de l'animal dans les espaces funéraires au Bronze ancien/moyen : les dépôts de faune à Bucy-le-Long (Aisne)* par Ginette AUXIETTE.

13 • *Dépôt d'outils, dépôt d'ovins dans un établissement rural antique à La Croix-Saint-Ouen (Hauts-de-France, Oise)* par François MALRAIN, Anne-Lise BINOIS-ROMAN, Dominique CANNY, Stéphanie LEPAREUX-COUTURIER & Véronique PISSOT.

99 • *L'église Saint-Rieul de Verrines à Néry (Oise)* par Nicolas BILOT, avec la collaboration de Romain BARBÉ, Vincent DARGERY & Camille ROULOT.

117 • *Les deux monnaies de Raoul (roi de Francie, 923-936) découvertes à Achery (Aisne) dans leur contexte archéologique* par Thibault CARDON, Cécile BROUILLARD & Marjorie GALOIS.

125 • *La Ferté-Milon (Aisne), du château du XIII e siècle au palais de Louis d'Orléans* par Thierry GALMICHE avec la collaboration de Cécile SIMON & Jean SOULAT.

159 • *Un lot mobilier de la fin du XV e siècle et de la première moitié du XVI e siècle, découvert à Coucy-le-Château (Aisne)* par Étienne LALLAU avec les collaborations de Jean SOULAT & Cédric GÉRARDIN.

DÉPÔT D'OUTILS, DÉPÔTS D'OVINS, DANS UN ÉTABLISSEMENT RURAL ANTIQUE À LA CROIX-SAINT-OUEN (HAUTS-DE-FRANCE, OISE)

François MALRAIN, Annelise BINOIS-ROMAN, Dominique CANNY,
Stéphanie LEPAREUX-COUTURIER & Véronique PISSOT

INTRODUCTION (F. MALRAIN)

LOCALISATION, CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET STRATIGRAPHIQUE

Le site est localisé sur la commune de La Croix-Saint-Ouen en rive gauche de l'Oise, à près d'un kilomètre de son cours actuel. Les surfaces investiguées se trouvent à l'extérieur et légèrement excentrées d'un très large méandre que forme la rivière à la hauteur de la commune du Meux. L'occupation est implantée dans la plaine alluviale constituée de cailloutis fluviatiles pléistocènes largement recouverts par des limons tardiglaciaires et holocènes. Les zones latérales les plus basses correspondent à des paléochenaux du Tardiglaciaire, plus ou moins retouchés à l'Holocène, alors que les parties les plus hautes, qui forment des buttes dominant la plaine de quelques mètres, constituent les témoins résiduels d'un remblaiement sableux de la fin-pléistocène. La parcelle se situe sur l'une de ces légères éminences, dénommées « montilles », qui ponctuent la plaine alluviale à une altitude comprise entre 33 et 34,5 m NGF (MALRAIN &PINARD 2006, p. 33) (fig. 1).

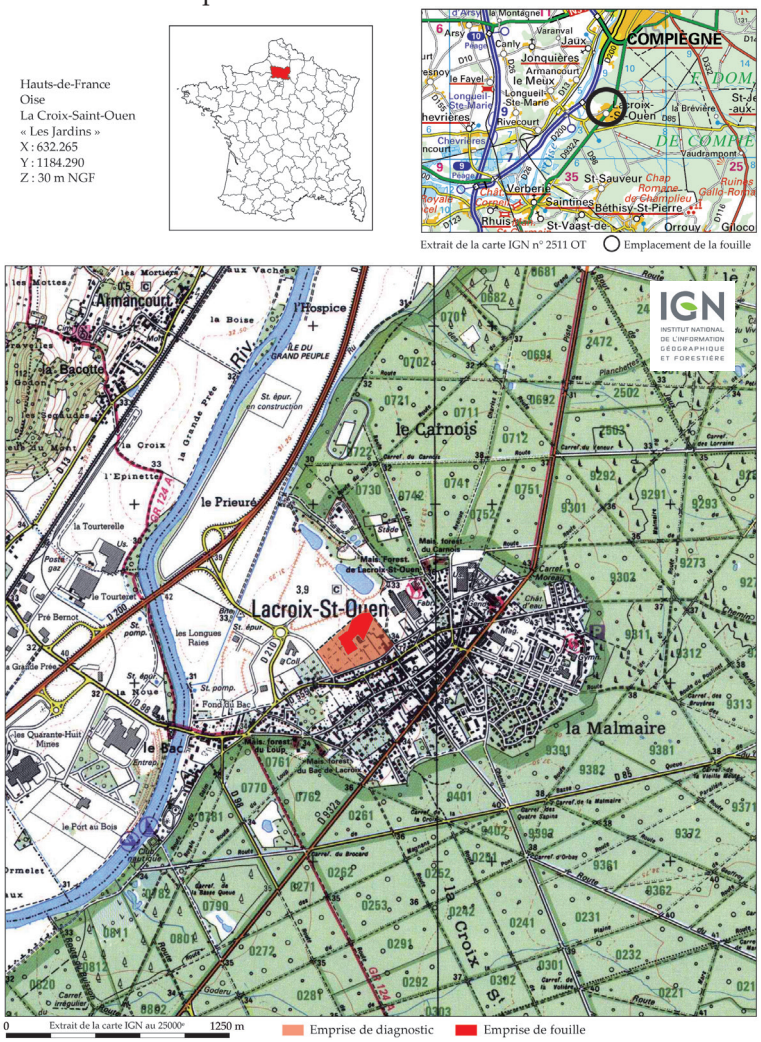


Fig. 1 - Localisation du site de la Croix-Saint-Ouen "les Jardins" (Oise) (DAO T. BOUCLET, Inrap). Extrait carte IGN n° 2511 OT, © IGN-2020, reproduction interdite. Autorisation n° 60.20007.

UNE CULTURE MATÉRIELLE INDIGENTE ET UNE LISIBILITÉ SPATIALE BROUILLÉE PAR DES AMÉNAGEMENTS PLURIMILLÉNAIRES

Lorsqu'on observe le plan des structures relevées à La Croix-Saint-Ouen, on est d'abord frappé par leur densité et leur organisation spatiale (fig. 2) mais ce premier constat est contrebalancé par les informations qu'elles livrent. Sur un décompte de 733 (67 fossés et 666 structures) seulement un peu plus d'un tiers d'entre elles ont livré du mobilier et ce chiffre tombe à seulement 18 % quand on exclut les artefacts non datants. La faible quantité de mobilier, un peu plus de 220 kg pour l'ensemble des périodes représentées, du Néolithique aux jardins ouvriers contemporains, ne permet pas d'argumenter avec certitude l'association de nombre de structures à une période en particulier. C'est principalement l'utilisation de la parcelle au cours du siècle dernier et jusqu'à l'opération archéologique comme jardins qui affecte la lisibilité de l'ensemble. Pendant des décennies, des trous de plantations ont été réalisés par les jardiniers, ainsi que des silos pour y préserver leurs productions. Leurs aménagements ont aussi concerné l'édification de cabanons avec des poteaux porteurs en bois, voire de latrines ou encore des collecteurs d'eau enterrés ou de puits. Pour l'anecdote, s'ajoute à ces équipements hétéroclites, l'inhumation d'animaux domestiques (chiens et chats) dont pas moins d'une dizaine ont été découvertes. Ce milieu maintes fois remanié ne se prête donc pas facilement à un phasage. Pour ces différentes raisons, seules sont retenues les structures datées et quand cela apparaissait vraisemblable, celles qui pouvaient leur être associées. Toutefois, si cette faible représentativité peut être imputée à des conditions taphonomiques peu favorables, elle trouve aussi, nous le verrons, une origine dans la nature du site.

Fig. 2 - Plan phasé du site (DAO T. Bouclet et F. Malrain, Inrap).

LES OCCUPATIONS ANTÉRIEURES

Les aménagements antérieurs montrent des hiatus chronologiques importants sans lien réel avec ceux traités ; ils sont donc brièvement évoqués.

Les installations les plus anciennes pourraient remonter au Néolithique ancien, mais la seule découverte de haches ne permet pas d'être catégorique. Au Néolithique moyen II, une sépulture qui présente deux poutres horizontales de part et d'autre du défunt, interroge sur le mode de construction des tombes à cette période. Elle offre des points de comparaisons avec celles du type « Chamblandes » découvertes au sein du Bassin parisien durant le IVe millénaire. Elle apporte une touche complémentaire à la connaissance des pratiques funéraires de cette période (Thévenet *et al.* 2015).

Ce n'est qu'au Bronze final II ou Hallstatt A1-2 que la parcelle est à nouveau fréquentée, puis au Bronze final IIIb et au Hallstatt C. Les occupations se caractérisent alors par un petit nombre de structures et par quelques trous de poteaux. Il est possible de qualifier ces locus comme des vestiges liés à des habitats exerçant une activité agropastorale et artisanale. Le filage, le tissage, la mouture, l'activité potière constituaient les tâches auxquelles s'adonnaient les occupants. La consommation d'animaux domestiques et chassés entrait dans leur régime alimentaire sans que l'on puisse apprécier les modalités d'élevage. A cela devaient s'ajouter des végétaux broyés comme l'atteste la présence de fragments de meules à va-et-vient. Le mode architectural des unités domestiques n'a pu être clairement identifié, mais deux bâtiments sur quatre poteaux pourraient constituer les ultimes vestiges de leur ossature principale, à moins qu'il ne s'agisse de greniers. La dissémination de ces pôles sur 3 ha et dans le temps, du XIIIe s. au VIIIe s. av. J.-C., ne permet pas de trancher sur l'organisation et les formes de l'habitat. Les propositions les plus souvent avancées de fermes tournant sur un territoire selon un rythme générationnel ne peuvent être retenues ici car la durée d'abandon entre chacune est trop longue, de 150 années à plus de trois siècles.

Au Ve siècle, après un hiatus estimé à près de trois siècles, le site est à nouveau occupé. Si le seul élément à notre disposition était la fosse qui contenait des vestiges de cette période, nos interprétations resteraient très limitées, mais elle peut être associée au gisement voisin "Les Longues Raies" fouillé dans les années 1990. Au moins quinze greniers et cinq unités domestiques y avaient été identifiés ce qui avait permis de poser l'hypothèse d'un site centralisateur (Malrain & Pinard 2006). Cette fosse constituerait l'extrémité orientale de ce site.

DE L'HÉRITAGE LATÉNIEN AU MILIEU DU IIe s. ap. J.-C.

Après un hiatus chronologique, estimé à plus de trois siècles, la parcelle est à nouveau occupée au cours de La Tène finale-gallo-romain précoce. Pour cette période, le mobilier est très indigent. Il existe un « bruit de fond » dont la datation peut remonter au milieu du IIe siècle av. J.-C. associés à d'autres témoins plus tardifs de la première moitié du Ier siècle ap. J.-C. Pendant près d'un siècle et demi, il n'y a pas de changement notoire mais simplement des opérations de curages des fossés, de reconstructions de bâtiments ou de mises en place de nouveaux.

Les datations céramiques sur des lots pauvres en NMI n'ont pas été d'un réel secours pour proposer un phasage détaillé dans la mesure où des éléments qu'elles permettent de considérer comme contemporains ne le sont pas en réalité. L'exemple le plus frappant est celui du fossé en agrafe (dans le nord de la parcelle) qui est recoupé par le fossé de l'enclos rectangulaire alors que des céramiques témoignent d'un même horizon chronologique. Si ces aménagements importants avaient été physiquement séparés, nous aurions sans doute considéré qu'ils étaient synchrones. Il n'y a pas grand intérêt à commenter ici, si ce n'est au prix d'une lecture aride et ennuyeuse, l'apparition de tel ou tel segment de fossé qui ne traduit que des réaménagements ponctuels ou d'entretiens. Il n'est pas plus utile de détailler les recoupements qui affectent nombre de structures. Cette description a été réalisée dans le rapport (Malrain 2016) dans lequel les arguments qui ont permis les grandes phases de structuration du site sont présentés. Trois étapes majeures peuvent être distinguées. La première s'étend de La Tène finale au milieu du Ier s. ap. J.-C. La deuxième couvre la seconde moitié du Ier jusqu'à la seconde moitié du IIe siècle et la troisième s'échelonne des années 250 à la fin du IIIe-début du IVe s ap. J.-C.

LA TÈNE FINALE

Elle est représentée par moins d'une dizaine de fosses qui ne nécessitent pas un commentaire ni sur leur profil ni sur leur remplissage tant elles sont communes. De rares restes céramiques de cette période ont aussi été découverts dans quelques tronçons de fossés.

Les structures 384, 472, 486 et 2324 ont livré des écuelles et pour la première, deux fusaïoles dont l'une a été réalisée sur un tesson, tandis que l'autre, cylindrique, a été façonnée pour répondre spécifiquement à cet usage. Un autre tesson percé provient de la fosse 366 (fig. 3).

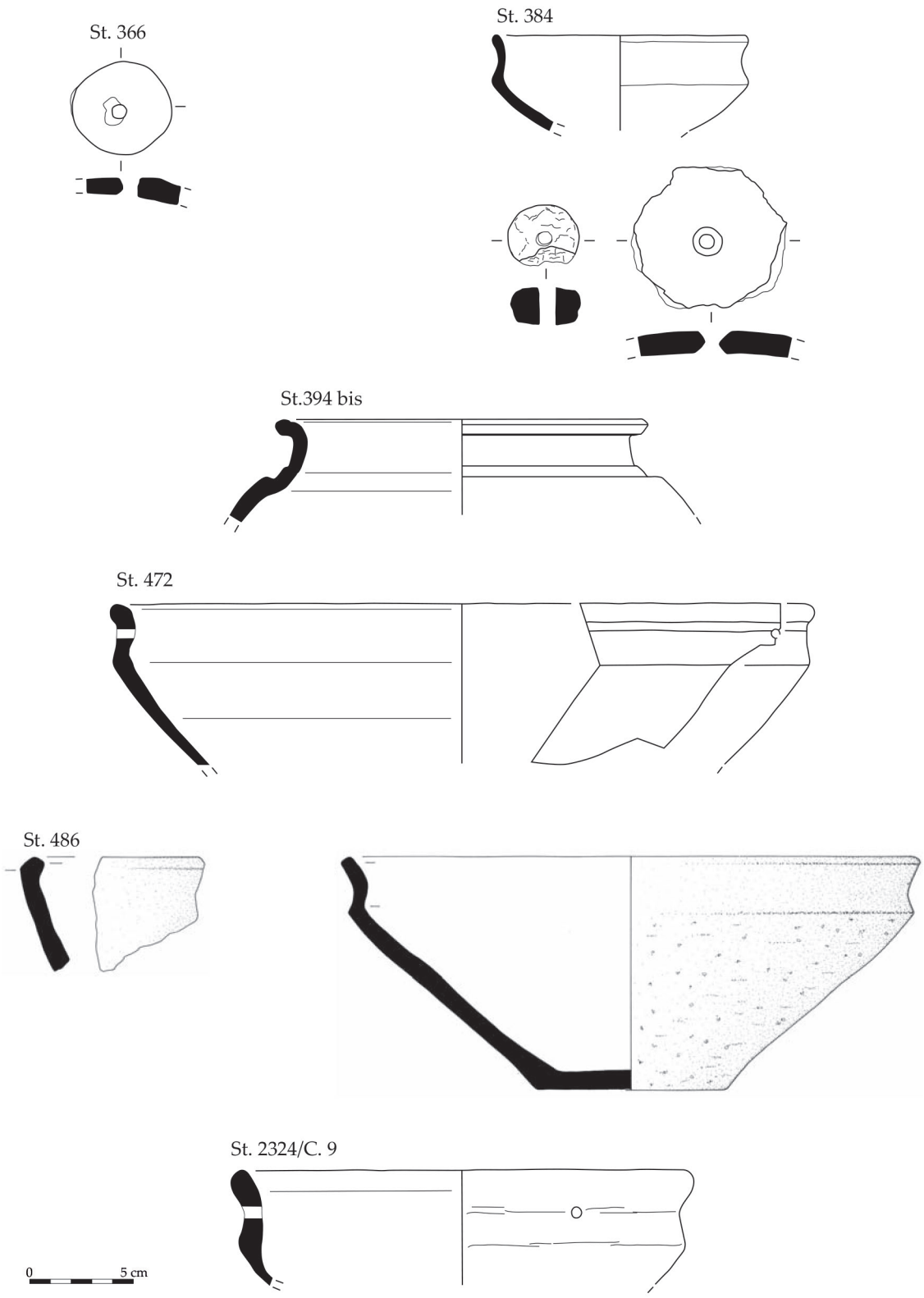


Fig. 3 - Mobilier de La Tène finale (Dessin S. Alexandre, DAO T. Bouclet, Inrap).

Les céramiques sont morphologiquement comparables à celles d'autres gisements de l'Oise comme à Jaux "Le Camp du Roi", La Croix-Saint-Ouen "Le Pré des Iles" ou encore à Verberie "La Plaine d'Herneuse" (Malrain & Pinard 2006) datés de la seconde moitié du IIe s. av. n. è. (150-100 av. J.-C.).

La présence de ces fosses est singulière dans la mesure où elles sont disséminées sur la parcelle, même si elles sont davantage représentées dans le sud, à l'intérieur ou près d'un enclos. Les fossés qui le délimitent n'ont pas été les réceptacles des reliefs de consommation et d'artisanat que génèrent les occupants d'un habitat laténien comme cela est communément observé, sa contemporanéité est donc incertaine. Pour cette phase ancienne, l'hypothèse la plus acceptable est que ces vestiges soient à relier à une occupation qui se trouvait à proximité de la fouille.

DE LA TÈNE FINALE AU MILIEU DU Ier S. DE NOTRE ÈRE

La question d'une occupation continue entre La Tène finale et le milieu du Ier s. ap. J.-C. reste posée (fig. 4). Le recensement des principales pièces à disposition ne permet pas de trancher sur ce point et un certain flottement demeure dans l'attribution chronologique de bon nombre de structures, qui sont datées de manière large, de La Tène finale ou période julio-claudienne[1] ou encore de la seule période julio-claudienne[2]. L'ensemble de la vaisselle fine (qui est rare) ne compte aucune pièce spécifique de la période augustéenne comme il en a été trouvé, par exemple, sur le site de Saint-Just-en-Chaussée (Oise) : sigillée italique, gallo-belge précoce, dorée au mica, mortiers, amphores importées (Chaidron 2008). Quant à la vaisselle domestique (modelée tout particulièrement), elle connaît une évolution très lente qui ne permet pas une approche chronologique très fine. On manque aussi, pour la période augustéenne, de points de comparaison[3] dans ce secteur géographique. Si l'on pressent bien un « bruit de fond », on ne peut assurer une pérennité. Toutefois, les structures exposées ci-dessous sont colmatées au milieu du Ier siècle ap. J.-C., ce qui témoigne de leur mise en place à une période antérieure, peut-être dans les années -30/-20 comme ce qui est fréquemment perçu sur d'autres sites de la moyenne vallée de l'Oise (Malrain *et al*. 2017).

Des aménagements structurants

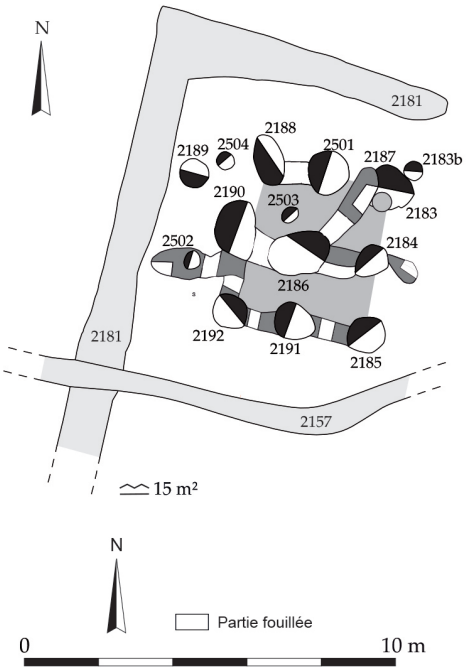
Dans le nord de la parcelle, un fossé en agrafe ouvert vers l'est constitue l'un des aménagements

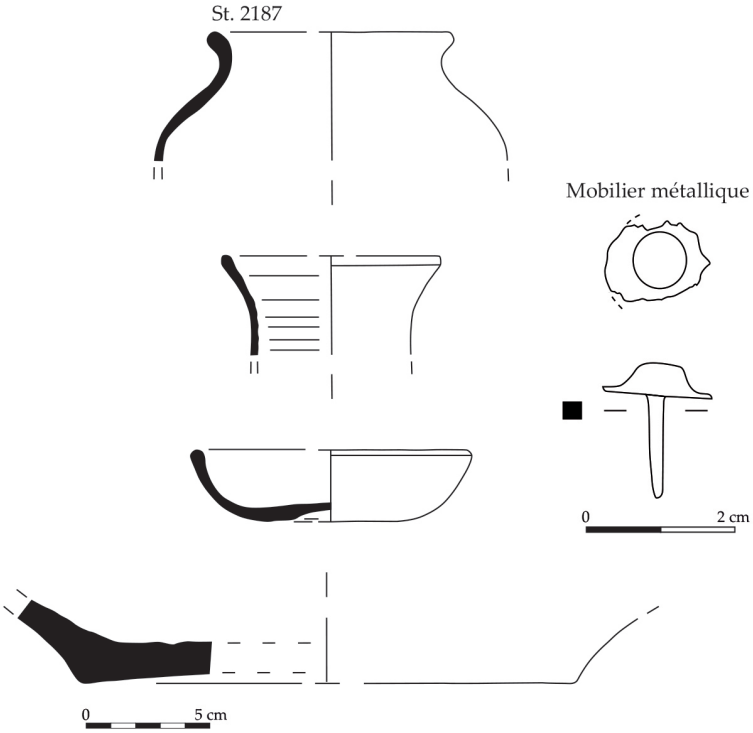
1 - NR estimé à 98, soit 25 % du NR total de l'horizon 1.
2 - NR estimé à 268, soit 68,5 % du NR total de l'horizon 1, la moitié concernant le milieu du Ier s.

3 - Mentionnons le silo 1008 de Baron, Le Buisson-Saint-Cyr (Pissot 1992a) et la *villa* de Verneuil-en-Halatte (Pissot 1992b).

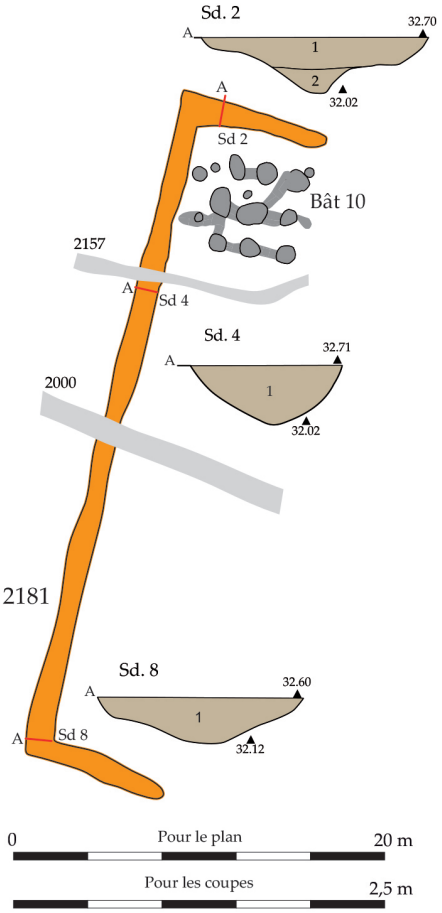
Fig. 4 - Plan des structures du gallo-romain précoce (DAO T. Bouclet, Inrap).

Bâtiment 10





Légende unique pour les trous de poteau :
- Limon sableux brun-gris comprenant quelques fois du gravier
Légende unique pour les sablières basses :
- Sable gris comprenant du gravier



Légende :
1- Limon sableux brun-gris foncé comprenant de nombreux silex, du mobilier céramique et de la faune
2- Limon très sableux brun-gris clair contenant des oxydes de fer

Fig. 5 - Plan de l'enclos en agrafe, du bâtiment qu'il abrite et du mobilier associé (Dessin S. Alexandre ; DAO T. Bouclet, Inrap).

les plus fortement inscrits dans le sol (fig. 5). Son plus long segment de 37 m est pourvu de deux retours à angle droit qui se développent sur 7 m. L'angle nord abrite un bâtiment dont la localisation, légèrement en retrait de l'extrémité de la branche nord du fossé, est judicieuse car il se trouve ainsi protégé contre les vents du nord-ouest. Construit avec une base de neuf gros poteaux porteurs auxquels s'en ajoutent de plus modestes, l'aire définie couvre une surface minimum de 15 m^2, peut-être sensiblement supérieure (22 m^2) en prenant en compte les poteaux localisés immédiatement à proximité du fossé. Il n'y a pas de fantôme dans le remplissage des trous de poteaux indiquant la taille des bois utilisés. Les forts diamètres (plus de 1 m dans certain cas) et la profondeur conservée de certains d'entre eux (0,5 m), indiquent qu'ils étaient solidement ancrés dans le substrat. On ne relève pas de recoupement, mais la densité de poteaux pour une surface peu importante et la présence de petits modules (moins de 0,5 m de diamètre) rendent possible une succession de constructions. Les poteaux de gros diamètre pourraient avoir oblitéré une partie des plus frêles à moins que ces derniers n'aient été ajoutés lors de réfections.

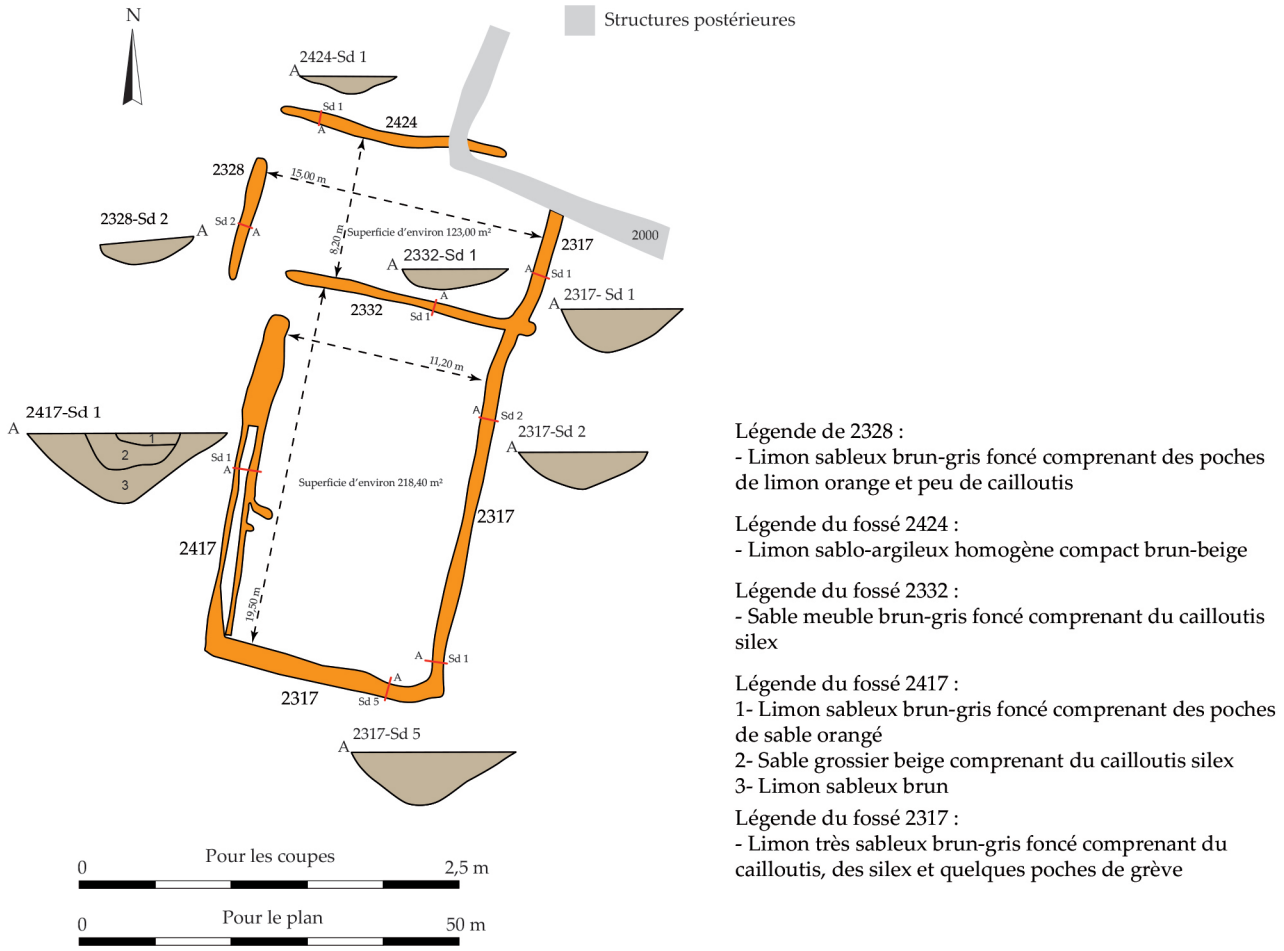
Le plan atypique et l'espace délimité restreint par rapport à la taille des poteaux ne trouvent pas de comparaison au niveau régional (Bayard *et al*. 2015). Le mobilier associé, daté du milieu du Ier s., témoigne en faveur d'une unité domestique bien qu'un doute persiste dans la mesure ou l'aire circonscrite ne plaide pas dans ce sens.

Dans ce même horizon chronologique, des petits fossés forment des enclos, des parcelles rectangulaires ou bornent des aires qui apparaissent ouvertes. L'enclos situé au sud de l'ensemble précédent est compartimenté en deux aires de superficies inégales (fig. 6).

Au nord-est de l'enclos en agrafe, d'autres fossés témoignent de la présence d'enclos en partie oblitérés par les aménagements postérieurs (fig. 7)[4].

Entre ces aménagements et un peu plus au sud, les fossés 490, 2150/2296 et 2222 forment un très vaste L très largement ouvert à l'ouest et au nord (fig. 8). Toutefois, on relève dans la première direction une concentration importante de structures dont l'alignement suggère qu'elles sont bordées par une limite qui n'a pas laissé de trace archéologique (haie ?). En prenant la longueur du segment sud (490) et en reportant cette valeur métrique à l'arrière de ce groupe ainsi qu'à l'extrémité du fossé 2150 on obtient une parcelle carrée de 70 m x 70 m, soit un

4 - Pour plus de détail sur les caractéristiques des différentes structures se référer au rapport de fouille



Légende de 2328 :
- Limon sableux brun-gris foncé comprenant des poches de limon orange et peu de cailloutis

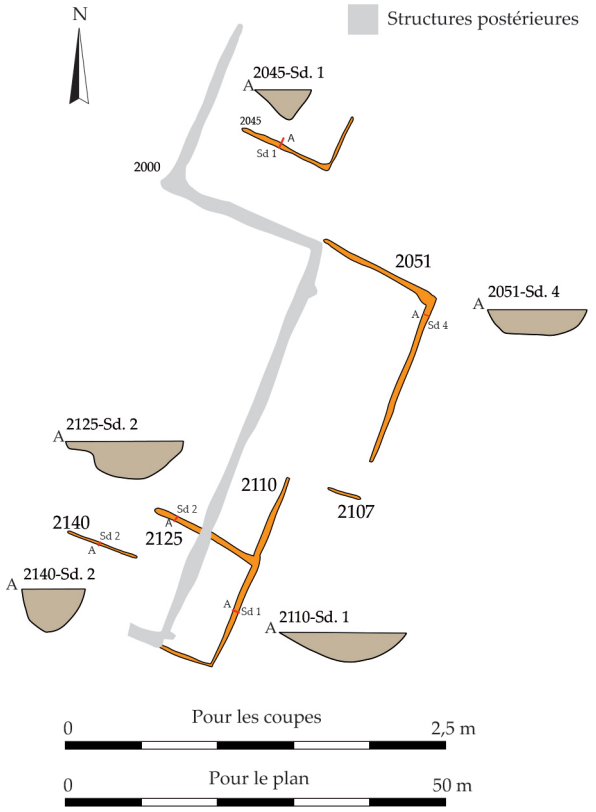
Légende du fossé 2424 :
- Limon sablo-argileux homogène compact brun-beige

Légende du fossé 2332 :
- Sable meuble brun-gris foncé comprenant du cailloutis silex

Légende du fossé 2417 :
1- Limon sableux brun-gris foncé comprenant des poches de sable orangé
2- Sable grossier beige comprenant du cailloutis silex
3- Limon sableux brun

Légende du fossé 2317 :
- Limon très sableux brun-gris foncé comprenant du cailloutis, des silex et quelques poches de grève

Fig. 6 - Plan des petits enclos (DAO T. Bouclet, Inrap).



Légende du fossé 2045 :
- Limon brun-beige comprenant du sable fin à grossier contenant du cailloutis silex

Légende du fossé 2051 :
- Limon brun sableux

Légende du fossé 2107 :
- Limon sableux brun contenant du cailloutis et des petits blocs de silex

Légende du fossé 2110 :
- Limon sableux brun foncé comprenant du cailloutis silex et du coquillages très fragmenté

Légende du fossé 2140 :
- Limon sableux brun orangé contenant du cailloutis silex

Légende du fossé 2125 :
- Limon sableux brun orangé contenant du cailloutis silex et du mobilier céramique proto

Fig. 7 - Plan des fossés au nord-est de la parcelle (DAO T. Bouclet, Inrap).

peu moins de 5 000 m². Dès la fouille, nous avons posé plusieurs hypothèses pour tenter d'expliquer l'isolement de ce groupe de fosses (traitement de produits odorants, rouissage, tannage…), mais rien dans les prélèvements traités par les écologues n'a pu nous fournir une piste. Cette absence n'exclut pas une activité textile (lin, ortie) car les plantes ne sont alors pas utilisées au moment de leur floraison ni lorsqu'elles sont en graines. Les vestiges de la culture matérielle n'ont pas été non plus d'un très grand secours : un peu plus d'un kilogramme réparti dans sept structures parmi la trentaine qui forme cette concentration. Comme elles sont les plus profondes et les plus stratifiées du site, on peut en déduire qu'elles n'ont pas servi de réceptacle à des déchets domestiques ou d'une autre nature, peut-être du fait de leur « isolement » ce qui écarte l'usage de ce secteur comme espace résidentiel.

Les stratigraphies des fosses livrent quelques renseignements que nous examinerons à partir du profil de l'une d'elles (2375) (fig. 9). Il s'agit d'un vaste creusement de plus de 2,5 m de diamètre et de près de 1 m de profondeur. La stratigraphie montre un remplissage très complexe dans lequel on identifie trente-cinq couches qui témoignent d'un lent colmatage. Mais ce qui est davantage intéressant, c'est son profil en escalier dont la forme a pu être volontairement recherchée afin de faciliter l'accès au fond de la fosse qui atteint la nappe phréatique. À 10 m plus au sud, un puits (2385) (fig. 10) a été aménagé près d'un corridor qui permet l'accès aux enclos sud. Un très large trou de fondation a permis l'installation d'un conduit de près de 1,20 m de diamètre constitué de pierres calcaires simplement empilées les unes sur les autres ce qui est commun à d'autres puits antiques de la moyenne vallée de l'Oise.

L'hypothèse d'une parcelle à vocation agro-pastorale nécessitant de l'eau à portée apparaît la plus probable.

Au niveau du puits, un fossé (2386/2500) définit avec la limite méridionale de la parcelle décrite ci-dessus (fossé 490) un corridor d'un peu plus de 9 m de long (fig. 11). Plus large à son ouverture (1,5 m), il se resserre peu à peu pour ne plus former qu'un passage étroit de 0,60 m avant de déboucher dans un enclos pour lequel les limites ouest sont hors emprise. À l'intérieur, la gestion de l'espace est complexe. Des tronçons de fossés permettent d'orienter le cheminement vers l'ouest ou le sud. Parfois même, comme dans l'ange sud-est, ils forment un petit parc à l'ouverture en forme d'entonnoir. C'est aussi de ce côté qu'une chicane permet l'accès à un autre enclos. Ce dernier forme une parcelle d'aspect rectangulaire mais un retour, à l'oblique du segment est, en tronque la géométrie. La surface circonscrite couvre une aire de 2 250 m². À l'intérieur ou accolées à l'extérieur, neuf concentrations de trous de poteau ont été relevées ainsi que des fosses et des chablis. Dans les conglomérats de trous de poteau, il est difficile de dégager des plans cohérents (bâtiments 1 à 9) (fig. 12).

DU MILIEU DU PREMIER SIÈCLE AU TROISIÈME QUART DU IIe SIÈCLE ap. J.-C.

Alors que les ensembles décrits ci-dessus semblent avoir perduré jusqu'au milieu du Ier siècle, c'est à cette période que l'on situe la mise en place d'un vaste enclos quadrangulaire (fig. 13). On peut affirmer qu'il est postérieur au fossé en agrafe et à bon nombre de fossés de la période précédente qu'il recoupe, reprenant le tracé de certains d'entre eux, ou en en maintenant d'autres. Il pérennise aussi la trame d'orientation, nord-ouest/sud-est et nord-

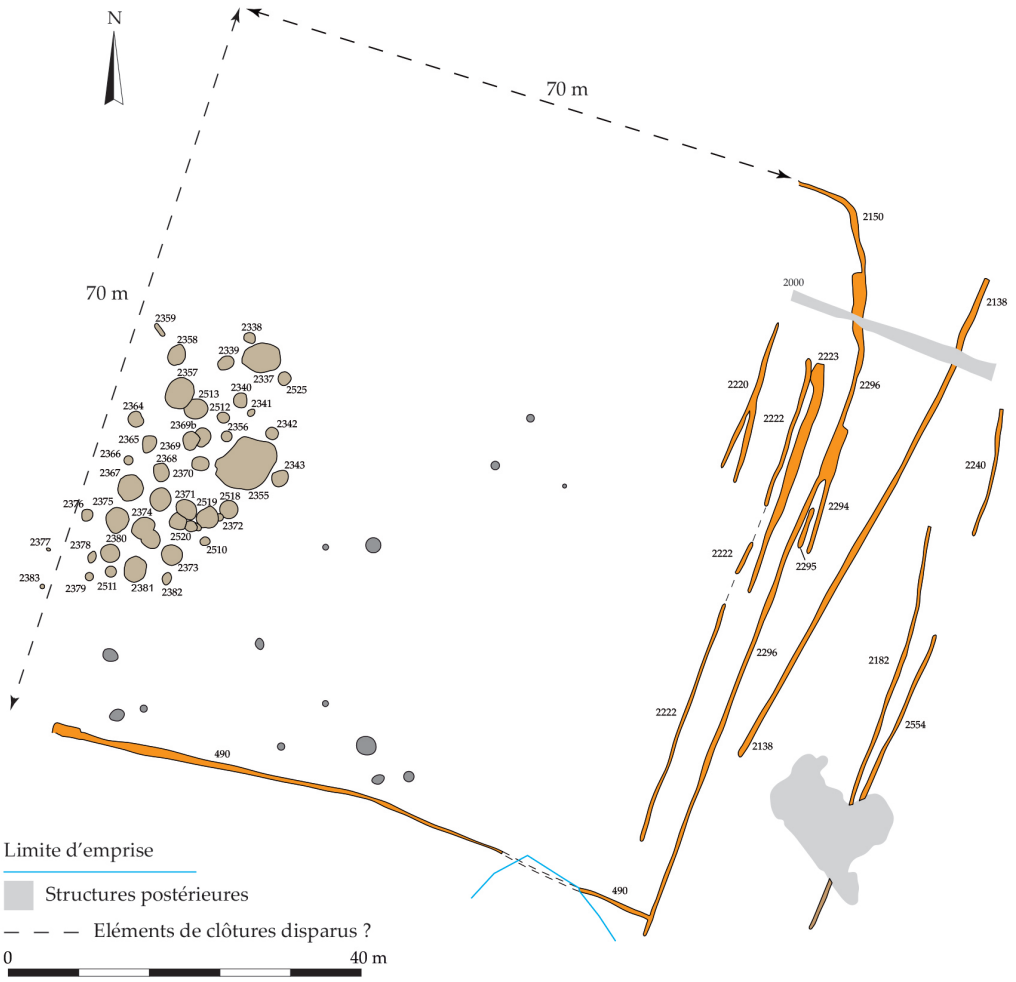
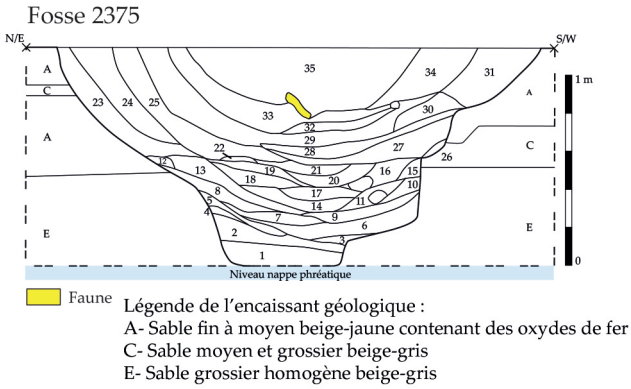
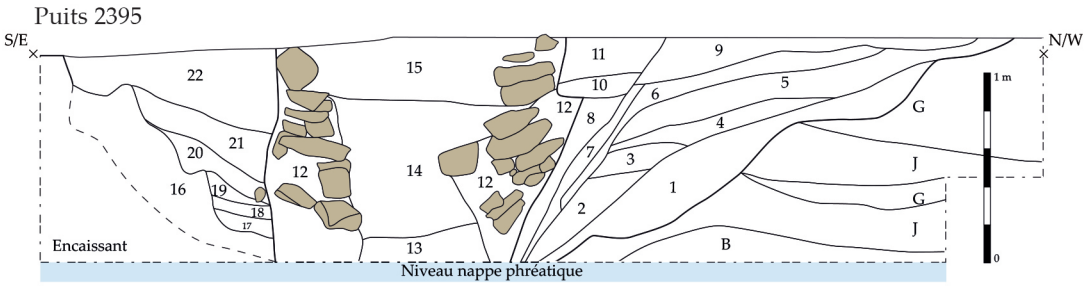


Fig. 8 - Plan de la parcelle centrale avec une concentration de fosses (DAO T. Bouclet, Inrap).



Légende du comblement :
1- Sable grossier beige contenant des poches de limon brun-gris
2- Sable fin à grossier contenant peu de limon compact beige-gris
3- Sable grossier beige
4- Limon sableux fin hétérogène brun contenant des poches de sable grossier beige
5- Sable fin homogène beige-blanc
6- Comblement hétérogène de sable moyen, de limon hétérogène brun-gris et des poches de sable grossier
7- Lits successifs de limon brun, de sable grossier et de sable gris
8- Sable fin à moyen beige orangé contenant de gros silex (10 cm)
9- Sable fin à moyen homogène gris orangé
10- Sable moyen homogène compact beige
11- Sable moyen beige foncé
12- Sable moyen à grossier légèrement limoneux beige foncé
13- Sable grossier à moyen beige-gris contenant des silex (5 cm)
14- Sable fin limoneux hétérogène gris clair orangé
15- sable fin à moyen homogène gris orangé
16- Sable fin à moyen compact brun gris à brun gris orangé
17- Sable moyen à grossier homogène compact beige
18- Lits successifs de limon sableux brun et de sable fin gris-beige
19- Sable fin à moyen gris clair à beige contenant du caillotis silex
20- Sable fin limoneux compact de brun à brun orangé
21- Sable fin à grossier gris clair
22- Sable moyen hétérogène jaune-gris-brun
23/24- Sable fin à grossier limoneux hétérogène beige-gris orangé
25- Limon peu sableux compact gris oxydé contenant de rare silex
26- Effondrement de sable grossier beige-blanc
27- Lits successifs de sable limoneux gris clair et de sable grossier compact gris
28- Sable grossier limoneux beige-gris
29- Sable grossier à fin limoneux hétérogène gris-beige orangé
30/34- Sable grossier contenant du cailloutis
31- Limon et sable fin homogène brun clair
32- Sable fin à grossier limoneux compact gris-beige orangé
33- Limon sableux fin compact gris foncé
35- Limon sableux brun-beige contenant du cailloutis et de la faune

Fig. 9 - Coupe et cliché de la fosse 2375 (Cliché F. Malrain ; DAO T. Bouclet, Inrap).



Légende de l'encaissant géologique :
B- Grave et sable grossier contenant des oxydes de fer
G- Lits de concrétions carbonatées blanches indurées ou tendre
J- Lits succéssifs de sable fin et de sable grossier gris-beige à oxydé orange

Légende du comblement :
1- Sable argileux hétérogène brun-beige contenant peu de cailloutis silex et des oxydes de fer
2- Sable argileux hétérogène gris-beige contenant du sable grossier
3- Limon sableux hétérogène beige-gris foncé contenant du cailloutis silex
4- Limon sableux gris contenant des oxydes de fer
5- Limon sableux brun-gris contenant de nombreux oxydes de fer
6- Sable grossier homogène gris comprenant du cailloutis silex
7- Limon sablo-argileux brun-gris contenant des oxydes de fer et du cailloutis silex
8- Limon sablo-argileux gris clair légèrement oxydé comprenant des silex
9- Limon argileux brun-gris légèrement oxydé comprenant peu de silex
10- Limon sablo-argileux brun-gris clair comprenant des oxydes de fer et du cailloutis silex
11- Limon sablo-argileux brun-gris clair comprenant des oxydes de fer, du cailloutis silex et du sable grossier
12- Limon sableux gris-vert : liant de construction avec blocs plats non équarris de craie
13- Limon sableux gris-noir contenant du sable grossier et des silex
14- Limon sableux brun très oxydé comprenant des silex et des lits de sable gris
15- Limon sablo-argileux brun contenant du sable grossier
16/18/19- Encaissant remanié ? Limon calcareux mélangé à de la grave et comprenant des lits de limon sableux gris
17- Limon sablo-argileux gris
20- Limon sablo-argileux gris comprenant des silex, des poches de craie pulvérulente et du mobilier céramique
21- Limon sableux gris comprenant des poches de craie
22- Limon sableux gris comprenant du sable grossier, des silex, des traces d'oxydations

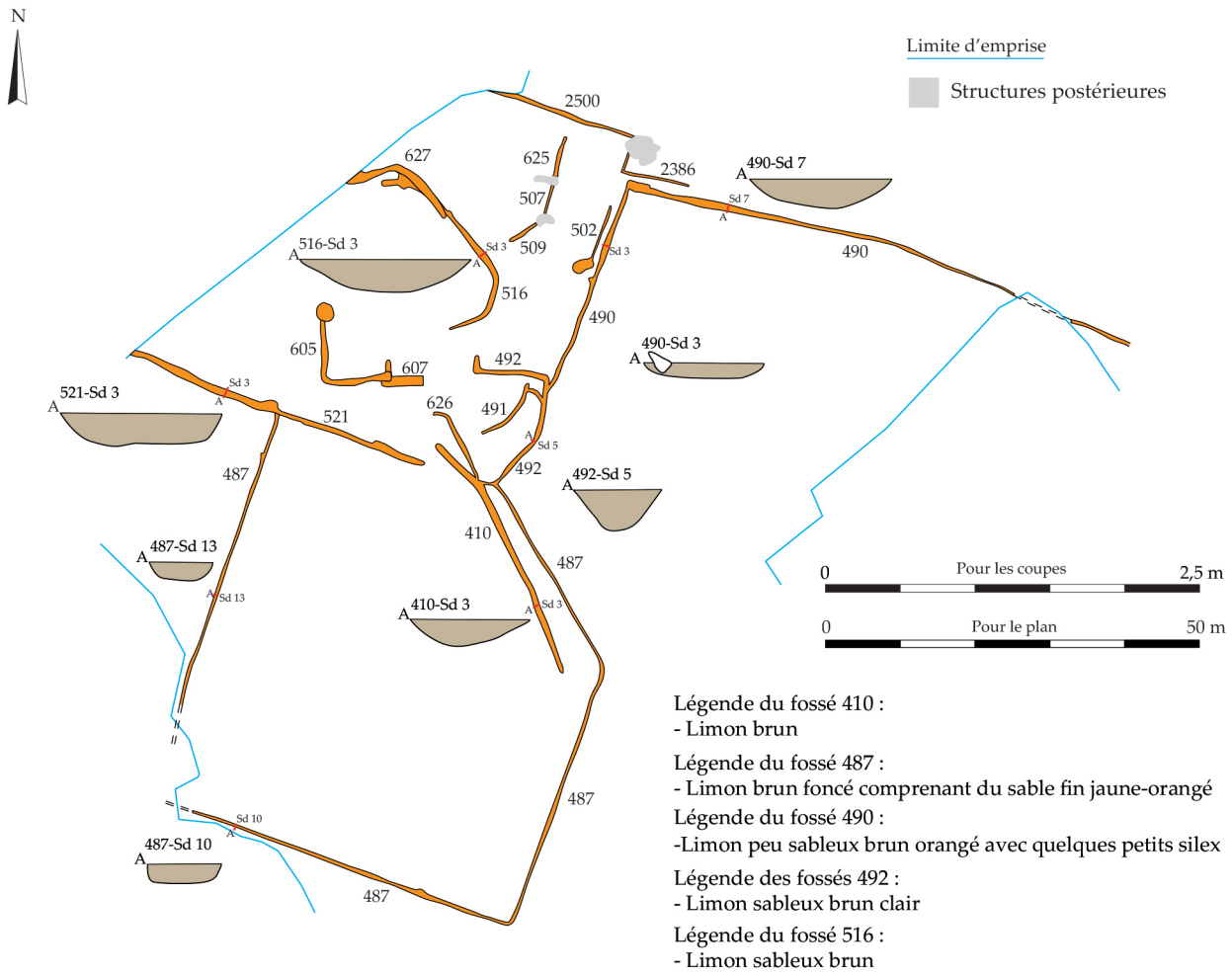
Fig. 10 - Coupe et cliché du puits 2395 (Cliché F. Malrain ; DAO T. Bouclet, Inrap).

est/sud-ouest, qui reste identique jusque dans le courant du IIe siècle ap. J.-C.

L'aspect de l'enclos est atypique, il présente une forme rectangulaire commune, mais ce qui le distingue des autres, est son accès par un long couloir. Il est délimité par un fossé au tracé bien rectiligne, aux angles marqués. Il mesure 76 m x 54 m soit une surface interne de plus de 4 100 m^2. Ses largeur et profondeur ne sont pas régulières, oscillant entre 1 et 2 m pour la première et entre 0,30 à 0,80 m pour la seconde. Les coupes stratigraphiques, peu complexes, témoignent d'au moins un curage qui reprend tout ou partie de la structure originelle. Les écarts d'amplitudes sont dus à cette opération qui quelques fois se juxtapose au creusement initial ou au contraire reprend parfaitement son tracé. Les strates de comblement sont composées de limons qui se distinguent en fonction du coloris et de la charge plus ou moins importante de cailloutis qu'elles contiennent.

Le corridor qui permettait d'y pénétrer est situé dans le quart nord-est. Il n'est pas positionné au centre, mais à moins de 25 m de l'angle est. Il est constitué de deux segments de fossés parallèles dont les longueurs sont inégales. Celui de l'ouest se développe sur 27,5 m tandis que le second n'atteint que 22 m. Le passage qu'ils définissent est large de 4 m et se réduit peu à peu à 3 m à son débouché dans l'enclos. Le fossé qui le barre est postérieur, il s'appuie sur le segment est sans le recouper alors qu'il cisaille la branche ouest.

Il n'est pas possible de préciser si d'autres aménagements complétaient ce dispositif d'entrée à



Vue rapprochée du réseau fossoyé

Fig. 11 - Plan des enclos au sud de la parcelle (DAO T. Bouclet, Inrap).

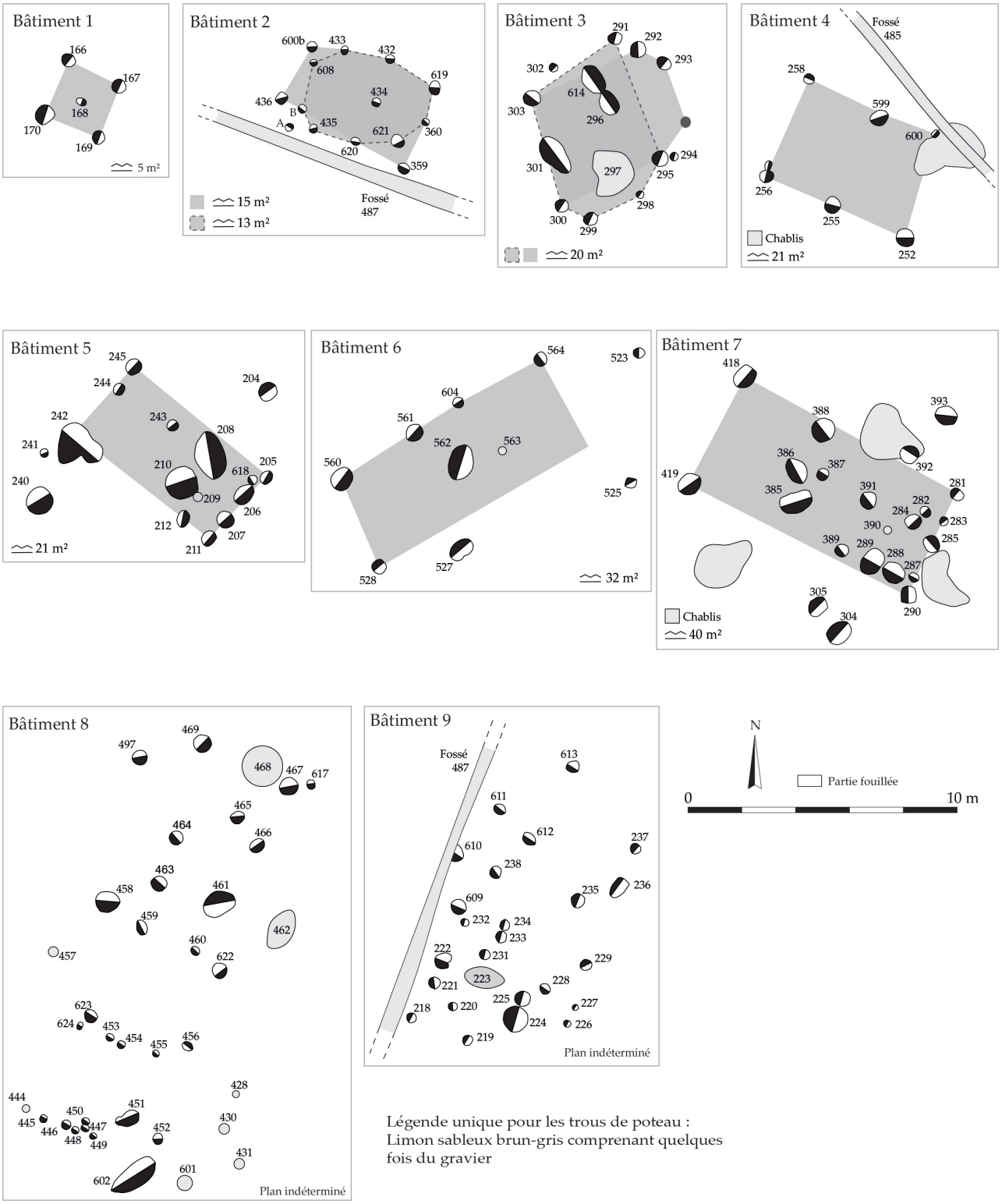


Fig. 12 -Plan des bâtiments (DAO T. Bouclet, Inrap).

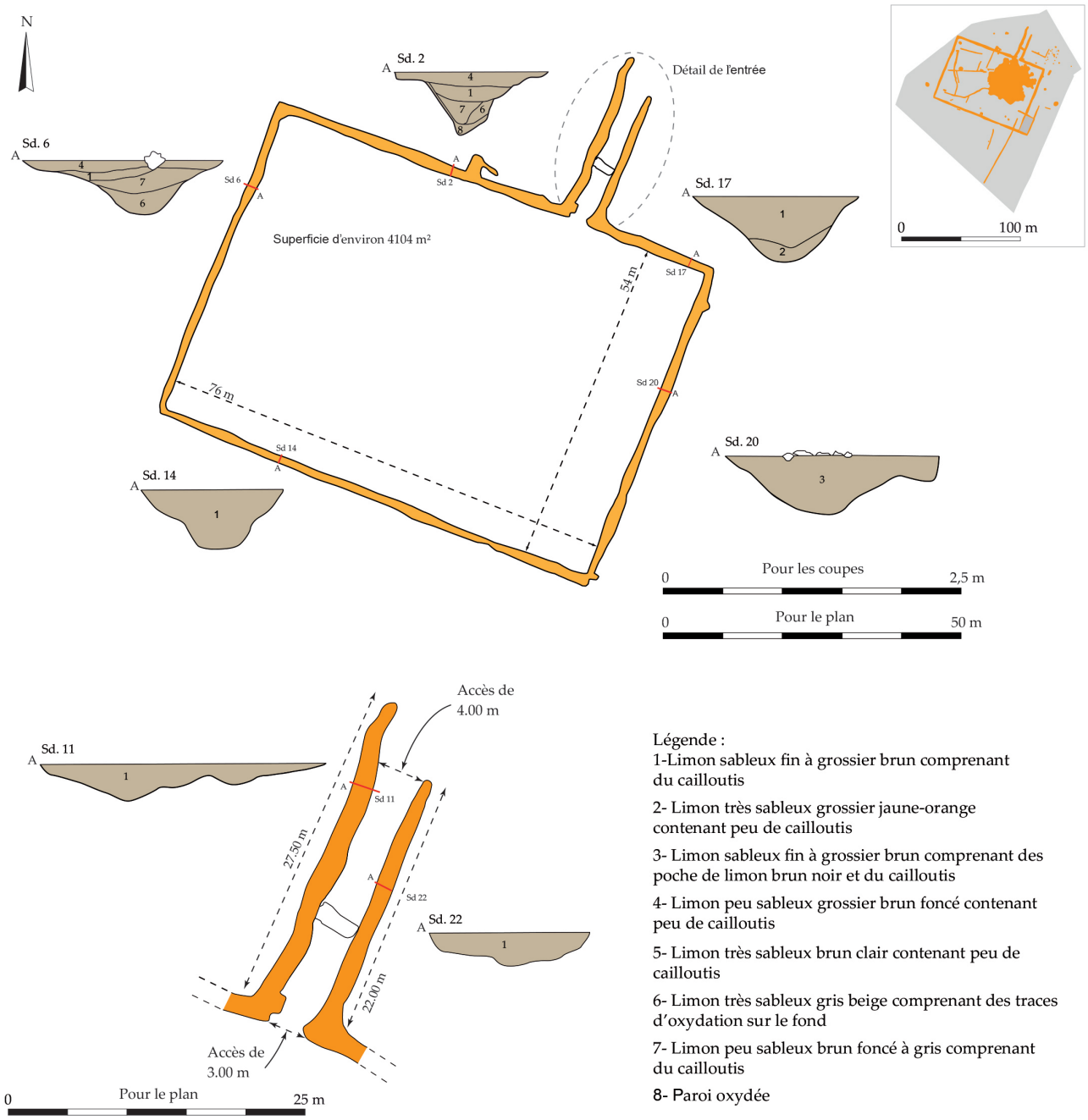


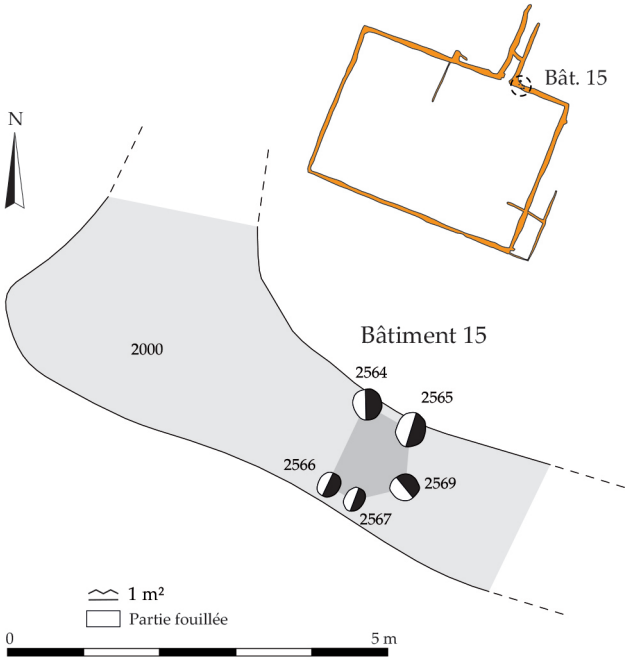
Fig. 13 - Plan du grand enclos rectangulaire avec son corridor d'accès (DAO T. Bouclet, Inrap).

l'intérieur de l'enclos car une carrière postérieure a effacé toute trace à ce niveau.

À l'extérieur, au niveau de l'angle que forme la branche est de l'entrée et le fossé de l'enclos, deux faits sont à signaler. Le premier est la présence d'un *dolium* dans une fosse dont il occupe tout le volume et, à proximité, cinq poteaux découverts au fond du fossé (fig. 14). La présence de vases déposés dans des fossés est un fait reconnu par l'archéologie ; ils sont interprétés comme des éléments de bornage (Pissot *et al*, 2013, p. 58-69). Anciennement écrêté, l'absence de son col n'a pas permis sa représentation.

Le petit aménagement est constitué de deux paires de poteaux distantes d'un peu moins d'un mètre, mais chaque élément des duos est très proche l'un de l'autre, moins de 30 cm. Un cinquième poteau, plus à l'est le complète. Les creusements sont faiblement inscrits dans le substrat géologique. La vocation de cette installation est indéterminée. S'agit-il d'un repère pour le creusement, d'une signalétique à l'instar du dolium, des vestiges d'une plate-forme pour contrôler l'entrée ? L'absence de comparaison ne permet pas de privilégier l'une de ces hypothèses.

À l'intérieur de l'enclos, les structures sont peu nombreuses car une partie d'entre elles a été détruite par une carrière antique de près de 1 000 m², soit 25 % de la surface. Pour la moitié ouest, moins soumise aux destructions ultérieures, des fossés subdivisent l'espace en parties de superficies inégales. Peu marqués dans le substrat, ces fossés

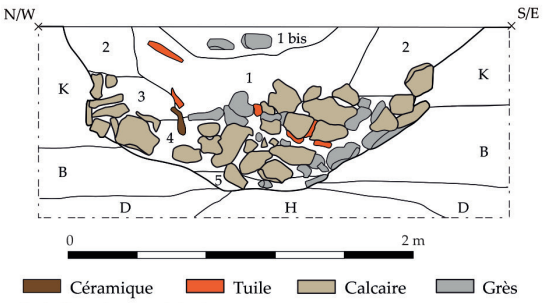


Légende unique pour les trous de poteau :
- Sable brun comprenant quelques cailloux silex

Fig. 14 - Plan du petit aménagement découvert dans le fond du fossé près de l'entrée (DAO T. Bouclet,Inrap).

ont une profondeur qui ne dépasse pas 20 cm et leur largeur n'est pas non plus très conséquente, autour de 50 cm. Ils forment des petits parcs à l'intérieur de l'enclos, semblables à ceux décrits précédemment. Une structure (2078) datée du milieu du Ier siècle se singularise à la fois par sa taille (2,4 x 2 m) et par son remplissage (fig. 15). En surface, une tâche sombre au cœur de la structure évoque le conduit d'un puits. Si le remplissage central met bien en évidence le colmatage d'un conduit, on explique mal la présence des pierres (calcaire et grès) qui tapissent le fond de la tranchée de fondation. Il est possible que les pierres aient été récupérées comme cela a déjà été mis en évidence sur d'autres puits contemporains fouillés non loin de là à Verberie "Les Gâts".

Aucune trace d'une éventuelle unité domestique ou de bâtiment d'exploitation n'a été découverte ce qui ne constitue pas un argument pour exclure une fonction d'habitat. En effet, dans la moyenne vallée de l'Oise, notamment sur le site de Rivecourt "La Saule Ferrée", ce n'est que par une concentration de mobilier dans un fossé non curé qu'une construction légère, n'ayant laissé aucune trace, peut être supposée (Maréchal 2017, p. 23). À cette période, les curages et une gestion des déchets qui servent d'amendements, oblitèrent aussi les données de la culture matérielle (Maréchal à paraître). À La Croix-Saint-Ouen, le mobilier est faiblement représenté, mais il rassemble des récipients céramiques, des fragments de meules et de rares ossements animaux. Malgré cette indigence, il témoigne d'un espace habité couplé à une fonction agro-pastorale.



Légende de l'encaissant géologique :
B- Grave et sable grossier contenant des oxydes de fer
D- Sable fin gris-vert
H- Sable fin à très fin de verdâtre à jaunâtre meuble comprenant de l'oxydation
K- Sable fin beige homogène meuble contenant des lits dez sable grossier et cailloutis
Légende du comblement :
1- Limon sableux de gris foncé à noir comprenant des petits silex des petits charbons de bois et des fragments de tuile
1 bis- Limon sableux brun-gris contenant des blocs de grès
2- Limon sableux brun contenant du cailloutis et des petits blocs calcaire
3- Limon sableux brun-gris contenant peu de petits blocs calcaire et quelques silex
4- Limon sableux induré gris clair contenant des silex, des blocs de calcaire et de grès,
des fragments de tuile, et du mobilier ceramique
5- Limon sableux hydromorphe gris

Fig. 15 - Coupe et cliché de la fosse 2078 (Cliché F. Malrain, DAO T. Bouclet, Inrap).

La céramique antique (V. Pissot)

Présentation générale du mobilier

La céramique antique recueillie dans l'espace circonscrit par le fossé d'enclos 2000 et ses abords représente, en nombre de restes (NR), un peu plus de 1 500 fragments qui correspondent à un nombre minimum de vases (NMI calculé sur le nombre de bords) estimé à 169.

L'examen de la répartition spatiale de ces vestiges céramiques met en évidence une importante dispersion puisque 78 % des structures[5] ont livré moins de 10 fragments (fig. 16). Les autres contextes correspondent à des concentrations de mobilier relativement modestes, les deux plus importantes (dépression 2001 et fosse 2064) ayant livré moins de 400 fragments. On observe aussi une répartition préférentielle des vestiges de l'horizon 1 (jusqu'aux années 150/170) dans la partie occidentale de l'établissement et des vestiges de l'horizon 2 (jusque vers 320) dans sa partie orientale.

5 - 54 structures sur un total de 69.

Les différentes catégories recensées, et les productions qui s'y rattachent, sont, sauf exceptions, relativement classiques pour la région (tab. I et II). La vaisselle importée (céramique fine, amphores) est rare et les productions régionales sont issues, quand il est permis d'en identifier l'origine, d'ateliers situés dans un rayon de 40 km autour du site de La Croix-Saint-Ouen :

• Céramique sigillée (TS) : productions des ateliers du sud, du centre et de l'est de la Gaule. De centre-Gaule, seule la fabrique 4 de Lezoux (des années 140 à 240) a été identifiée (Delage 2010).

• *Terra rubra* (TR ; Deru 1996) : engobée sur la face visible (TR1a), sans engobe (TR2), à surface enfumée (TR3).

• *Terra nigra* (TN ; Deru 1996) : à l'exception d'une forme fermée d'origine indéterminée, elle est attribuable aux ateliers champenois (Ch en abrégé ; BIEGERT *et al*. 2004).

• Autre vaisselle fine (FINE) :

- *Terra nigra* régionale (TNR) : ces formes fermées (bouteilles et gobelets) présentent une pâte fine de couleur brun-rouge et une surface marron lustrée. Origine supposée : l'atelier de Noyon dans l'Oise (Ben Redjeb 1992).

- À vernis gris : correspond au groupe 25 défini par R. Symonds (Symonds 1992). Origine régionale supposée.

- À décor sablé (grains de chamotte) : gobelets à bord en corniche de type Hees 2. Une production est attestée notamment en Argonne (Vilvorder 2010). Une production régionale, dans l'Oise, est également envisagée (Pissot 2016, p. 444 ; Pissot 2010, p. 277-278).

- Type Beuvraignes : un gobelet à panse guillochée paraît provenir de cet atelier situé dans le département de la Somme (Ben Redjeb 1989).

• À enduit rouge pompéien (VRP) : production de l'atelier des Rues-des-Vignes dans le département du Nord (RdVB ; Deru 2005).

• Non tournée (NT) : de production régionale exclusivement.

• Céramique commune sombre (CS) : trois principaux groupes techniques ont été identifiés :

- À pâte sableuse : la pâte, de texture très sableuse, est de couleur grise ou blanche. La surface est de couleur gris-bleu. L'atelier de Saint-Sauveur dans l'Oise (Margot 1975), situé à moins de 10 km du site, semble avoir constitué une source d'approvisionnement privilégiée au IIIe siècle.

- À dégraissant nummulitique[6] (CDN ; Clotuche *et al*. 2010, p. 183) : de la première génération (jusqu'à la fin du Ier s. ap. J.-C. ; CDN1) ou de la seconde (fin du Ier-IIIe s. ; CDN2). Une production (CDN2) est attestée à Cuts et Baboeuf (?) dans l'Oise (Pissot 2011 ; Dubois & Bourson 2001, p. 193-194), ainsi qu'à Soissons dans l'Aisne (Deflorenne & Quérel 1997).

- À pâte limoneuse (LIM) : pâte finement dégraissée, le plus souvent de couleur grise, la surface des récipients étant de couleur gris souris. Une partie paraît originaire de l'atelier de Béhéricourt dans l'Oise (Dubois & Bourson 2001, p. 194-198).

• Céramique commune claire (CC) : il s'agit majoritairement de céramique dites « du Noyonnais» à pâte fine orangée (Noy ; Clotuche *et al*. 2010, p. 179-181). L'atelier phare est celui de Noyon (Ben Redjeb 1992). La couleur des récipients tend à s'assombrir au fil du temps, passant du beige ou orange pâle (NOY1) à l'orange soutenu, voire la couleur brun-orangé (NOY2). Au nombre des autres groupes techniques figurent les productions à pâte sableuse ou encore à pâte fine et surface lissée.

• Mortiers (MO) : ils relèvent de trois groupes techniques : production oxydante du Noyonnais (NOY), à pâte sableuse (SAB) ou à pâte blanche (BL).

• *Dolia* (DOL) : dans tous les cas la pâte est riche en dégraissant nummulitique (CDN).

• Amphores du grand commerce (AMP) : l'une est originaire de Bétique (BET ; pour le transport de vin ou d'huile), dans le sud de l'Espagne et l'autre d'Italie du Nord (ITA ; type Dressel 1, transport de vin).

• *Varia* : une « plaque » en pâte grossière à nummulites, découpée avant cuisson. Deux côtés, formant un angle droit, sont conservés sur 14 cm et 8,5 cm de longueur.

La céramique antique de l'horizon 1

Elle se compose de plus de 500 fragments (tab. I et II) répartis dans une trentaine de contextes, pauvres en mobilier pour la plupart[7]. Quatre structures contribuent à poser des jalons chronologiques relativement précis : au milieu du Ier siècle (St. 2078 et 2187) et dans la seconde moitié du IIe siècle préférentiellement vers 150/170 (St. 2299 et 2406 / 2298).

Le puits 2078 (fig. 17)

La céramique forme un petit lot (NR =115 ; NMI = 8) assez bien conservé. Deux pots, d'une contenance de 1,6 litre, sont presque complets (nos 1 et 2). Ils sont réalisés dans une pâte grossière, riche en nummulites et sont vraisemblablement tournassés. Ils présentent un col concave de hauteur moyenne, une lèvre éversée simplement épaissie et une panse ovoïde légèrement carénée dans le tiers supérieur. Une troisième forme fermée, dont il manque seulement le fond, est illustrée (n° 3). Par sa forme et la technique mise en œuvre, ce

6 - La nummulite est un coquillage fossile.

7 - Vingt-cinq contextes ont livré moins de 5 fragments de céramiques, 6 contextes entre 5 et 22 fragments, les quatre structures les plus riches (2000, 2078, 2299 et 2406/2298), ont livré respectivement 146, 115, 78 et 72 fragments.

Catégorie	Sous-catégorie	1	1 ou 2	2	2A	2B	antique	Total
TS	Sud	2			0			2
	Centre LX4	3			5	1		9
	Est	1		1		24		26
Total TS		**6**		**1**	**5**	**25**		**37**
TR	Ch	7		1				1
	Ch TR1a	1						7
	Ch TR2	4						1
	Ch TR3							4
Total TR		**12**		**1**				**13**
TN	Ch	52	3	1		2		58
	ind.	1						1
Total TN		**53**	**3**	**1**		**2**		**59**
FINE	à vernis gris	1	3		28	3		3
	Hees 2	11	1		0	1		5
	TNR	44				5		39
	Autre fine Régionale							50
Total FINE		**56**	**4**		**28**	**9**		**97**
VRP	RdVB					1		1
Total VRP						**1**		**1**
NT		154		1		1		156
Total NT		**254**		**1**		**1**		**156**
CS	CDN	24	3	1	3	14		4
	CDN1	83	4	1	0	18		38
	CDN2	39	3	13	63	17		109
	LIM	9	2	9		582		56
	SAB	1				1		670
	autre							13
Total CS		**156**	**12**	**24**	**66**	**632**		**890**
CC	NOY	15	1	1	2	20	1	1
	NOY1	13	1	2	14	72		39
	NOY2	19	5	4	0	9		104
	SAB					5		11
	divers							29
Total CC		**47**	**7**	**7**	**16**	**106**	**1**	**184**
DOL	CDN	58		2		1		61
Total DOL		**58**		**2**		**1**		**61**
MO	BL			1	1	1		1
	NOY					1		1
	NOY1					3		1
	NOY2							1
	SAB							3
Total MO				**1**	**1**	**5**		**7**
AMP	BET	1				1		1
	ITA							1
Total AMP		**1**				**1**		**2**
PLAQUE	CDN1	1						1
Total PLAQUE		**1**						**1**
IND						1	1	2
Total IND						**1**	**1**	**2**
Total général		**541**	**26**	**38**	**119**	**784**	**2**	**1510**

Tab. I - Répartition de la céramique par horizon. Calcul en nombre de restes (NR).

Catégorie	Sous-catégorie	1	1 ou 2	2	2A	2B	antique	Total
TS	Sud	2						2
	Centre LX4				1			1
	Est					8		8
Total TS		**2**			**1**	**8**		**11**
TR	Ch			1				1
	Ch TR1a	2						2
	Ch TR2							0
	Ch TR3	1						1
Total TR		**3**		**1**				**4**
TN	Ch	8						8
	ind.	1						1
Total TN		**9**						**9**
FINE	à vernis gris					1		1
	Hees 2							0
	régional	4						4
Total FINE		**4**				**1**		**5**
VRP	RdVB							0
Total VRP								**0**
NT		16						16
Total NT		**16**						**16**
CS	CDN		1					1
	CDN1	5				1		6
	CDN2	4	1		3	5		13
	LIM	2			1	2		5
	SAB	3	1	1	4	79		88
	autre			1				1
Total CS		**14**	**3**	**2**	**8**	**87**		**114**
CC	NOY							0
	NOY1							0
	NOY2			1	1			2
	divers		1					1
	SAB							0
Total CC			**1**	**1**	**1**			**3**
DOL	CDN	3						3
Total DOL		**3**						**3**
MO	BL					1		1
	NOY1				1			1
	NOY2							0
	SAB					2		2
Total MO					**1**	**3**		**4**
AMP	BET							0
	ITA							0
Total AMP								**0**
PLAQUE	CDN1							0
Total PLAQUE								**0**
Total général		**51**	**4**	**4**	**11**	**99**	**0**	**169**

Tab. II - Répartition de la céramique par horizon.

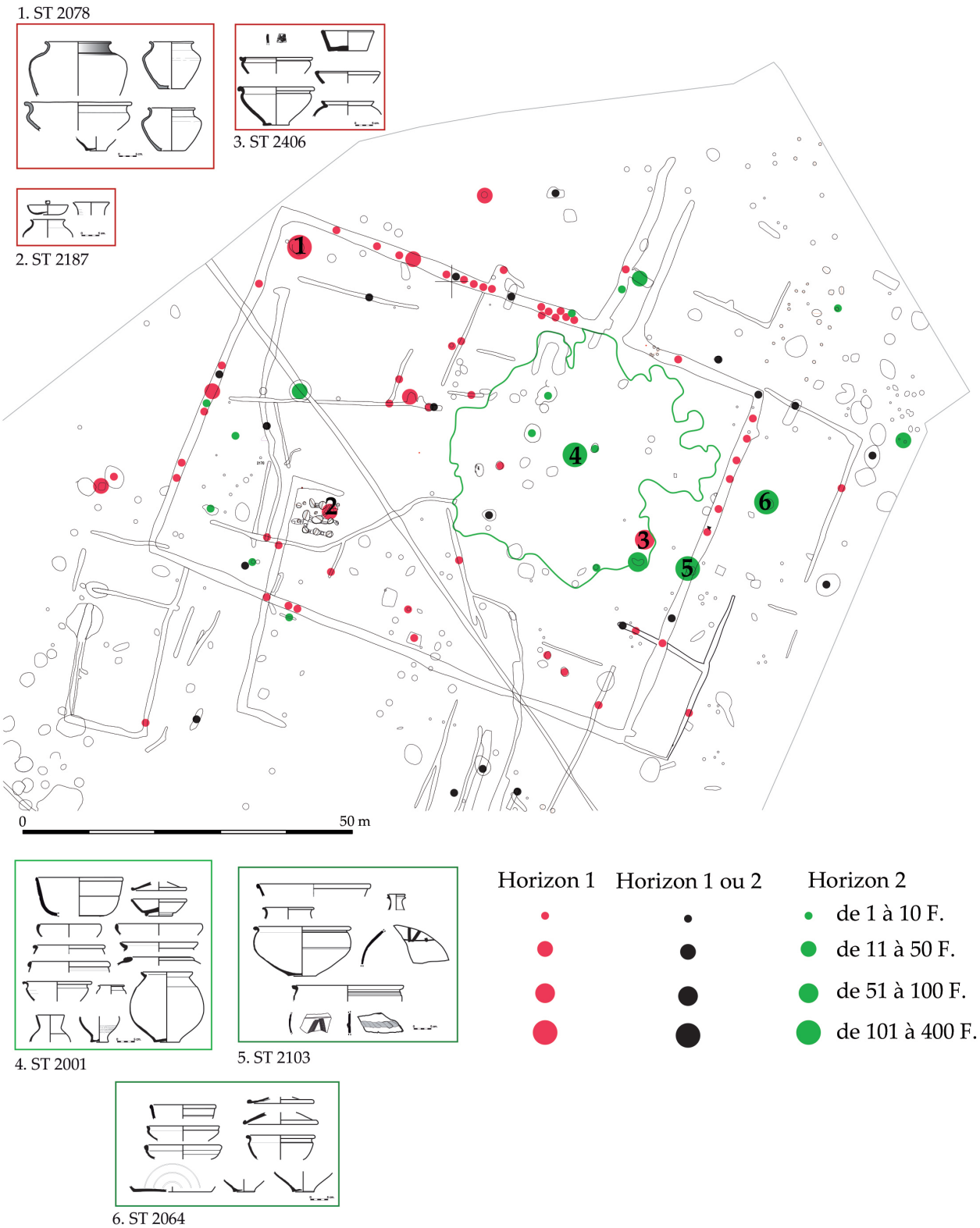


Fig. 16 – Répartition spatiale de la céramique de l'horizon 1 (jusqu'aux années 150/170) et de l'horizon 2 (des années 150/170 à 250/320) (V. Pissot, Inrap).

vase est fortement apparenté aux deux précédents. Enfin, une jatte (n° 4) est réalisée suivant la même technique et présente le même type de profil, à savoir un col concave et une lèvre éversée épaissie. Des traces d'utilisation culinaires (suie) sont encore visibles sur deux de ces vases (nos 2 et 3).

Le reste du mobilier est diversifié au point de vue fonctionnel : un fond de pot en céramique commune sombre limoneuse à pâte brun-orangé et surface brun-gris (n° 5), une forme fermée en *terra nigra* régionale et de fragments de cruches (pâtes fines légèrement poudreuses au toucher, sans traces de lissage en surface). Quelques fragments

d'un récipient de stockage à pâte nummulitique ont également été trouvés. Enfin, la fosse a livré une assiette à paroi moulurée en *terra nigra* champenoise qui fournit un *terminus post quem* pour le comblement de la structure : le type Deru A43 qui apparaît au milieu du Ier s. et disparaît au début du IIe s. ap. J.-C.

Une datation au milieu du Ier s. (les années 40/60) de ce petit ensemble céramique peut être retenue. Il fournit en effet un assemblage cohérent pour cette période, si l'on se réfère aux ensembles de référence connus dans ce secteur géographique : Verneuil-en-Halatte (Pissot 1992b), Saint-Martin-Longueau (Pissot 1989 ; notamment les structures 16/20, 51/26, 57/13/20, 100/9), Senlis (Mauduit *et al.* 2013, Pissot 1993b).

La structure 2187 (fig. 17)

Quoique plus modeste que le précédent (NR = 16 ; NMI = 4), ce lot présente, lui aussi, un assemblage intéressant pour cerner cette phase ancienne. Trois céramiques fines de type gallo-belge sont attribuables au milieu ou à la seconde moitié du Ier s. : un vase calice en *terra rubra* (n° 6 ; type Deru KL 13), une coupelle à collerette (type Deru C13) en *terra nigra* et une assiette (type Deru 42), en *terra nigra* également, d'une taille réduite et tout à fait inhabituelle (n° 7). Un pot en céramique grossière (n° 8) ainsi que le fond d'un dolium sont également représentés. À l'instar du mobilier de la fosse 2078, on privilégiera une datation centrée sur le milieu du Ier s. ap. J.-C.

La fosse 2299 (fig. 17 ; tab. III)

Le lot se compose en majorité des fragments d'un vase de stockage à pâte grossière nummulitique (n° 10 et 11). Il correspond au type 51 de Longueil-Sainte-Marie (Pissot 1993a). Le récipient est associé à un gobelet en *terra nigra* régionale (n° 9) ainsi qu'à des récipients (très mal conservés) destinés au service et à la conservation des liquides. Un couvercle, avec bord relevé de profil triangulaire, présente une pâte fine, de couleur brun-orangé à cœur noir. Il est apparenté aux productions de l'atelier des Rues-des-Vignes (Nord) qui a fonctionné depuis la fin du Ier jusqu'au IIIe siècle (Deru 2005, fig. 6, n° 6). Ce type de forme figure également au répertoire des céramiques dorées au mica (Deru 1994, fig. 4 ; type DOR II.26). L'ensemble évoque un horizon du IIe s. À l'instar du mobilier de la structure 2406/2298 (qui se trouve d'ailleurs à proximité ; *cf. infra*), la présence de commune claire du Noyonnais de la seconde génération incite à restreindre cette fourchette à la seconde moitié du siècle (vers 150/170 ?).

Les fosses 2406/2298 (fig. 18 ; tab. IV)

Les vases les mieux conservés ont une fonction culinaire, comme en témoignent les traces de passages au feu (suie) encore bien visibles. L'un d'eux est intact (n° 2) : le profil général du récipient évoque celui des plats à parois rectilignes et fond plat très répandus dans la région à partir de la seconde moitié du IIe siècle. Toutefois par ses proportions il s'écarte nettement du modèle standard. C'est une pièce originale pour laquelle nous disposons d'un unique parallèle[8]. Le reste de la vaisselle culinaire se compose de trois récipients à pâte nummulitique. Un pot à lèvre en gouttière (n° 6) correspond au type F1 de l'atelier de la rue Arago à Soissons dans l'Aisne (Deflorenne &

8 - Un exemplaire a été trouvé à Soissons et remis au musée de la ville en 1901 (N° d'inventaire 93.7.969). Le récipient, intact, est une céramique commune sombre à surface gris-bleu. Sa hauteur est de 3,5 cm et son diamètre de 10,6 cm. Le lieu de découverte n'est pas précisément connu. Un cliché du vase est visible sur la base Joconde, portail des collections des musées de France.

Catégorie	Sous-catégorie	NR	Forme	NMI	Illustrations
FR	TNR	2	gobelet	1	Fig. 17, n° 9
	Rdv	3	couvercle	1	
Total FR		**5**		**2**	
CS	CDN2	54	*dolium*	1	Fig. 17, n° 10 et 11
Total CS		**54**			
CC	NOY1	6	amphore	0	
			amphorette	0	
	NOY2	12	cruche	0	
Total CC		**18**		**0**	
NT	protohistorique	1	ind.	0	
Total NT		**1**		**0**	
Total		**78**		«	

Tab. III - La céramique de la fosse 2299

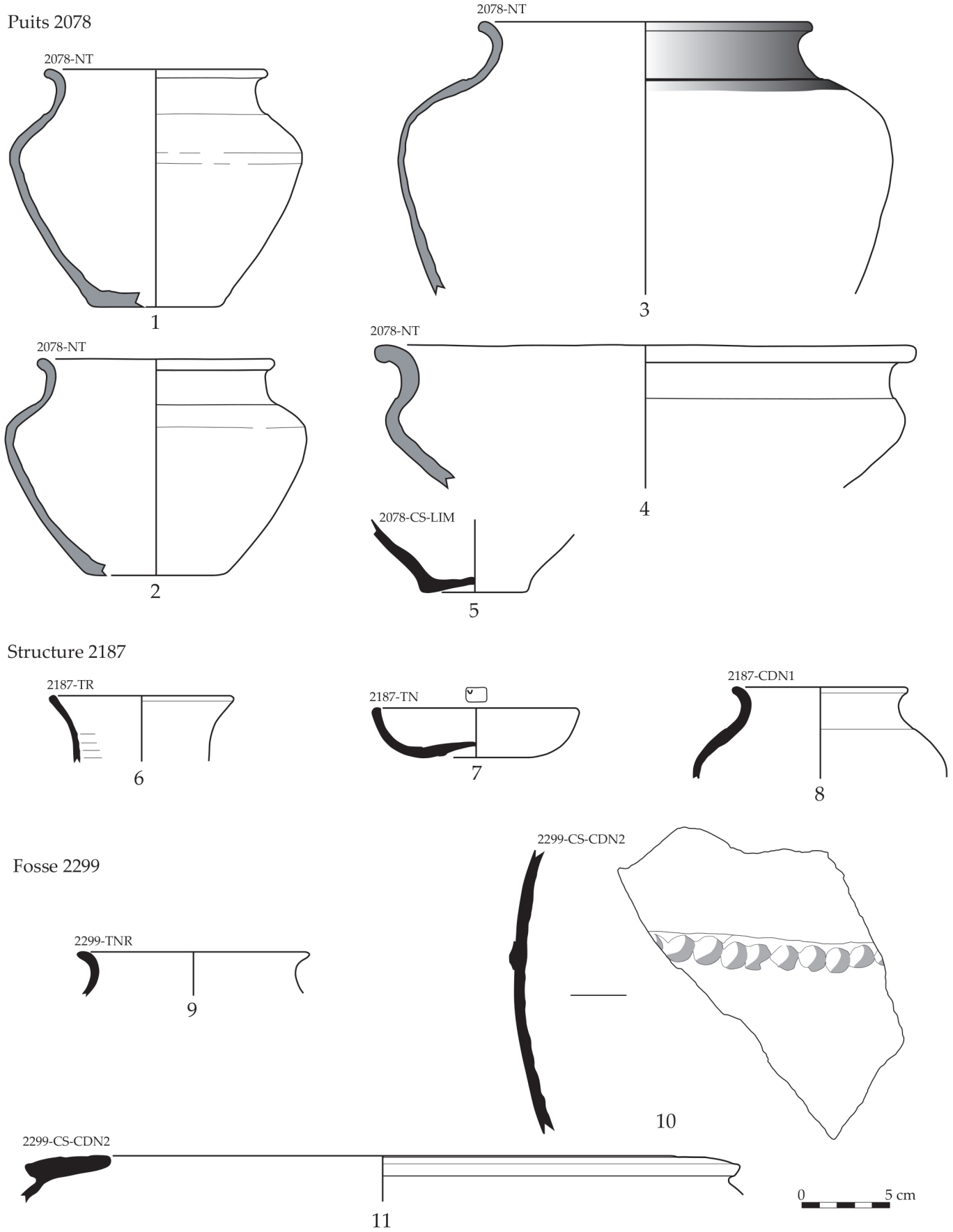


Fig. 17 - La céramique de l'horizon 1 (dessins S. Alexandre et V. Pissot, Inrap).

Catégorie	Sous-catégorie	NR	Forme	Type	NMI	Illustrations
TS	Sud	1	coupe	Drag. 36	1	
	Est	1	coupe	Drag. 37	0	Fig. 18, n° 1
Total TS		**2**			**1**	
FINE	Hees 2	1	gobelet	Hees 2	0	
Toral FINE		**1**			**0**	
FR	Beuvraignes	1	gobelet		0	
	limoneuse	23	pot		0	
	TR	1	ind.		0	
Total FR		**25**			**0**	
CS	CDN2	29	jatte		2	Fig. 18, n° 4 et 5
			pot		1	Fig. 18, n° 6
	sableuse	2	jatte		2	Fig. 18, n° 2, 3
	sableuse grise	2	plat		0	
Total CS		**33**			**5**	
NT	protohistorique	1	ind		0	
Total NT		**1**			**0**	
CC	Fine lissée	7	cruche		0	
	NOY1	2	amphore		0	
	NOY2	1	ind.		0	
Total CC		**10**			**0**	
Total		**72**			**6**	

Tab. IV - La céramique des fosses 2406 / 2298

Quérel 1997). Il est daté de la fin du IIe / début du IIIe siècle. Le type est également très fréquent dans la moyenne vallée de l'Oise, notamment à Longueil-Sainte-Marie où il caractérise le second siècle et particulièrement sa seconde partie (Pissot 1993a, type 167). À Amiens, sa présence est signalée dans un contexte des années 100-120 (Dubois 2010a). Deux jattes (nos 4 et 5) sont également illustrées. Si le premier exemplaire est d'une forme bien connue dans la région au IIe siècle (type 52a de Longueil-Sainte-Marie), le second, avec sa lèvre en gouttière très profonde, ne trouve pas de correspondance dans le répertoire local. D'ailleurs, ses caractéristiques techniques tranchent nettement avec celles des céramiques à pâte nummulitique habituellement rencontrées dans ce secteur géographique. Il s'agit donc d'une production très particulière dont l'origine, à ce jour, n'est pas connue.

La vaisselle fine ou semi-fine est variée. Outre les fragments d'une céramique sigillée sud-gauloise et d'un récipient en *terra nigra*, l'ensemble compte une céramique sigillée d'Argonne à décor moulé (n°1), un gobelet orné de projections argileuses (type Hees 2), un pot à pâte limoneuse orange et surface gris-verdâtre orné sur la panse de lignes lissées obliques (atelier de Béhéricourt dans l'Oise ?) ainsi qu'un gobelet guilloché attribuable à l'atelier de Beuvraignes dans la Somme (Ben Redjeb 1989). La pâte de ce dernier est de couleur ocre-jaune, la surface est lissée et marquée de fines traînées rouges. Il correspond au type 3 des céramiques fines régionales (Bayard 1980 ; Bayard 2001) qui est attesté dès le milieu du IIe s. ap. J.-C. dans un dépotoir du Palais des Sports à Amiens (Dubois 2010b).

Enfin, on relève la présence de céramiques communes claires (des fragments de panses), les unes à pâte fine lissée, les autres à pâte fine orangée du Noyonnais.

L'ensemble se rapporte sans ambiguïté au IIe s., un *terminus post quem* autour de 120 nous étant fourni par la sigillée d'Argonne. La présence d'un fond de plat en céramique commune sombre sableuse grise et d'un récipient à pâte claire fine orangée de la seconde génération incite à privilégier la seconde moitié du siècle (vers 150-170 ap. J.-C. ?).

Autres contextes

D'autres structures témoignent d'une occupation au cours de cet horizon ancien. Leur mobilier se répartit dans diverses catégories :

• Sigillée du Centre : coupe Drag. 37 datable des années 140 à 170 ap. J.-C. (fig. 18, n° 7). Elle présente une pâte orange à cœur orange pâle et un vernis de bonne qualité de couleur orange également (atelier

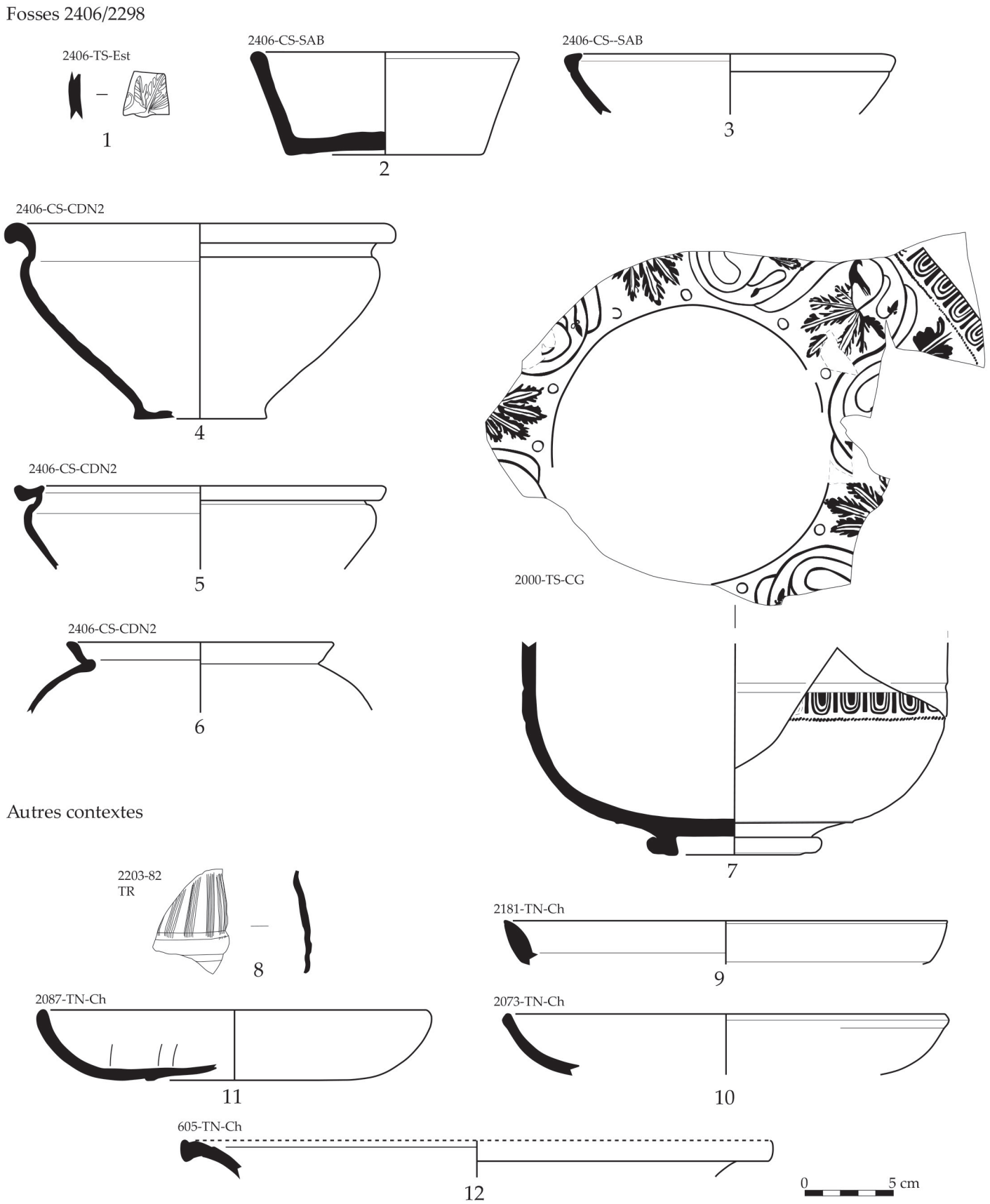


Fig. 18 - La céramique de l'horizon 1 (dessins S. Alexandre et V. Pissot, Inrap).

de Lubié dans le département de l'Allier ?)[9]. Le décor moulé est dans le style classique de Cinnamus[10].

• Sigillée sud-gauloise : assiette de type Drag. 18b (début du Ier s./début du IIe s.) ; coupe de type Drag. 36 de la fin du Ier ou début du IIe siècle.

• *Terra rubra* : pot orné d'un décor de chevrons (fin Ier s. av. J.-C./première moitié du Ier s. ap. J.-C.) ; deux pots à bord oblique (fig. 3, n° 8) ; assiette de type Deru A5 (TR 1a ; première moitié du Ier s. ap. J. C.) ;coupelle à collerette de type Deru C3 ou C8 en TR1a (fin du Ier s. avant J.-C./milieu du Ier s. ap. J.-C.).

• *Terra nigra* : cinq assiettes, à bord oblique de type Deru A1 (fig. 18, n° 9 ; fin du Ier s. avant J.-C./milieu du Ier s. ap. J.-C.), à paroi moulurée de type Deru A5 (fig. 3, n° 12 ; Ier s.) ou encore à paroi arrondie, soit de type Deru A43 (fig. 18, n° 11 ; seconde moitié du Ier s./début du IIe s.), soit de type Deru A42/43 (fig. 18, n° 10). Une assiette de type Deru A7 porte une estampille radiale au nom de MASALLA[11] (fig. 4, n° 1).

• Céramiques non tournées ou tournassées à la datation large (La Tène finale ou période julio-claudienne ; fig. 19, nos 2 à 7). Un exemplaire offre un profil particulier (fig. 3, n° 5) : la lèvre est bien dégagée et rainurée sur la face externe, le col est concave et l'épaulement bien marqué. Il tient à la fois du répertoire laténien par la technique de fabrication et du répertoire antique par le profil. On peut d'ailleurs le rapprocher d'exemplaires de La Tène D2 trouvés à Creil ou à Saint-Just-en-Chaussée dans l'Oise (Fémolant 1989, fig. 19, n° 4 ; gaudefroy 2002, fig. 7, n° 33). Une jatte (fig. 4, n° 2) et un pot (fig. 19, n° 7) appartiennent vraisemblablement à une phase d'occupation plus récente ; on pourra les rapprocher des exemplaires de la fosse 2078 du milieu du Ier s. (*cf. supra*).

• Céramique commune sombre : à la catégorie des céramiques à dégraissant nummulitique de la première génération appartiennent deux jattes à bord rentrant (fig. 4, n° 8 et non ill.) ainsi qu'une jatte à col concave qui annonce les productions de la seconde génération des CDN (fig. 19, n° 9).

• Céramique commune claire : une cruche à lèvre striée, assez haute et évasée (milieu ou seconde moitié du Ier siècle) dont une production est connue à Aux Marais près de Beauvais dans l'Oise (Mauduit 2005 ; fig. 8, nos 1 à 4) et une petite série de tessons correspondant à des cruches et amphores du Noyonnais.

• *Dolia* : deux exemplaires à bord rentrant rainuré (fig. 19, nos 11 et 12 ; fin du Ier av. J.-C / fin du Ier ap. J.-C.).

Ainsi nous disposons d'arguments solides pour envisager une occupation au milieu du Ier s. ap. J.-C., en particulier grâce au mobilier des fosses 2078 et 2187. Mais le site est-il occupé plus anciennement au cours de la période antique ? Le recensement des principales pièces à disposition ne permet pas de trancher sur ce point. Il demeure un certain flottement dans l'attribution chronologique de bon nombre de structures, qui sont datées de manière large, de La Tène finale ou période julio-claudienne[12] ou encore de la seule période julio-claudienne[13].

Le mobilier *instrumentum* (D. Canny)

Pour cette phase le corpus compte 48 artefacts répartis dans 22 structures (tab. V).

Catégorie	NMI
Parure	7
Vêtement	3
Ameublement	1
Ustensile polyvalent	2
Échange	6
Travail du fer	8
Travail du bois	3
Quincaillerie	2
Divers	3
Indéterminé	13
TOTAL	48

Tab. V - Le corpus d'*instrumentum* par catégorie de la période 1

Le corpus de l'enclos 2000

Ce corpus regroupe six objets dont quatre datant. Trois fibules correspondent à des modèles de la fin du Ier s. av. J.-C. au milieu du Ier s. ap. J.-C. et dont la datation concorde avec celles fournie spar un as de Néron (n° 253) et par la céramique. Une fibule de type Feugère 3b1b (fig. 20, n° 252) est un modèle de schéma laténien très répandu en Gaule romaine entre les années 15 et les années 60 de notre ère (Feugère 1985). Son état complet et sa découverte en position ouverte indiquent que l'objet a vraisemblablement été perdu. Les deux autres exemplaires se rapportent au type Feugère 6c (fig. 20, n° 247) et à un pied de fibule à queue de

9 - Informations (y compris l'attribution au style de Cinnamus) aimablement transmises par Richard Delage (Inrap).

10 - Rangée d'oves à double orle, languette à droite. Ligne perlée sous les oves. Décor de rinceaux avec grande feuille dentelée H24 (Rogers 1974), volatile O 2291 (Oswald 1931) et petit cercle en motif de remplissage.

11 - L'estampille MASALLA est attestée à Cologne (Deru 1996, p. 335 ; TN, assiette de type Deru A5) et à Verneuil-en-Halatte dans l'Oise (Deru 1996, p. 384 ; assiette, TR2, milieu du Ier s.). Trois occurrences, datées des années 50/75 ap. J.-C., sont connues en Angleterre (Gallo-Belgic pottery database : internet edition - http://www.ox.ac.uk).

12 - NR estimé à 98, soit 25 % du NR total de l'horizon 1.

13 - NR estimé à 268, soit 68,5% du NR total de l'horizon 1, la moitié concernant le milieu du Ier s.

Autres contextes

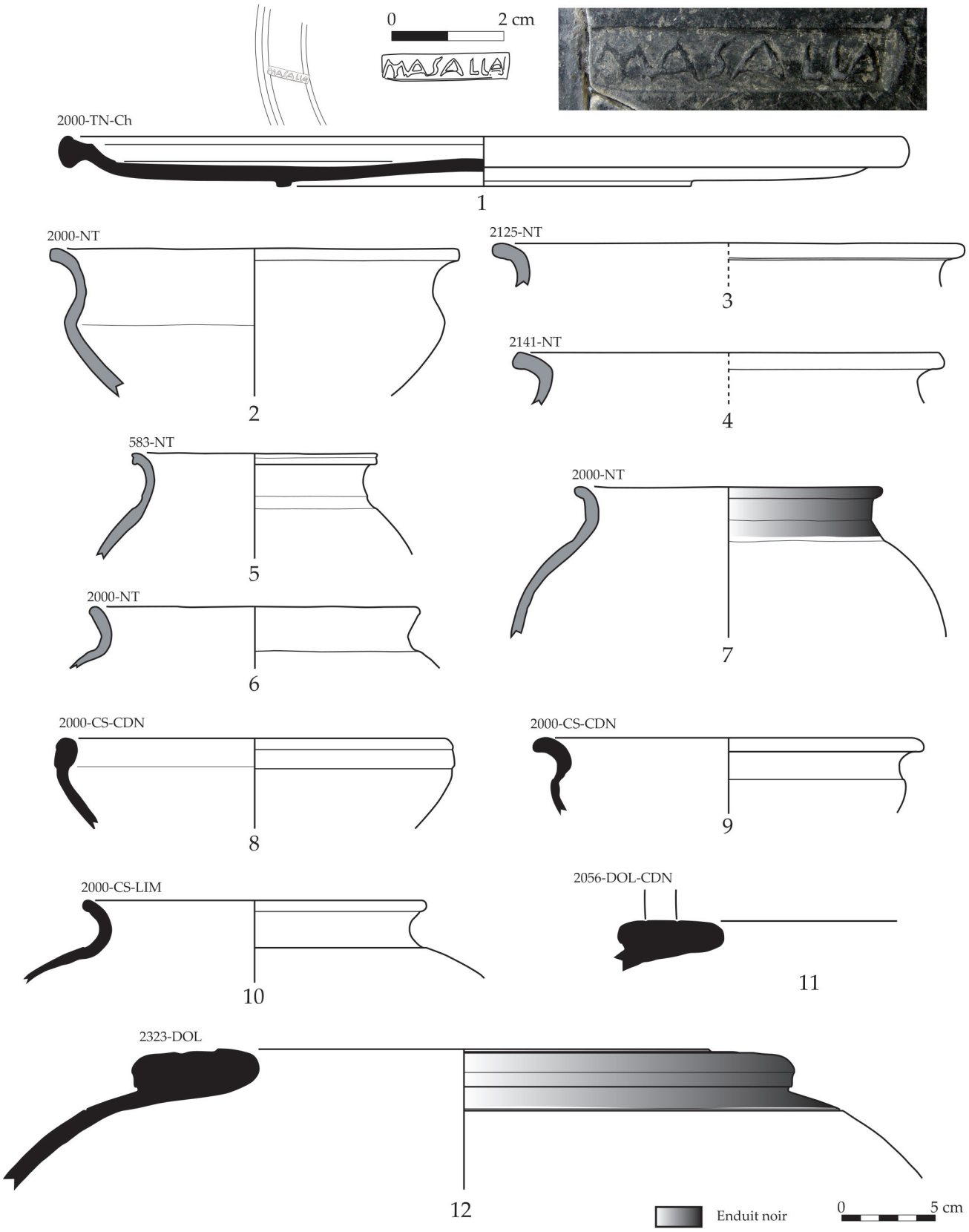


Fig. 19 - La céramique de l'horizon 1 (dessins S. Alexandre et V. Pissot, Inrap ; cliché : V. Pissot).

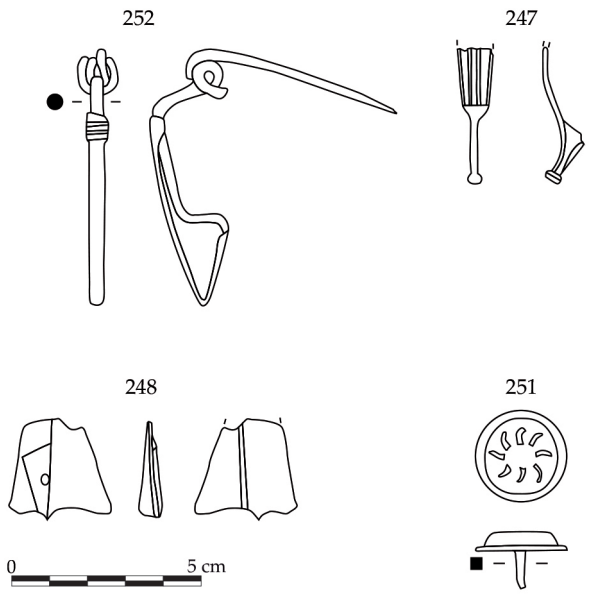


Fig. 20 - Le corpus de l'enclos 2000 (DAO T. Bouclet et D. Canny, Inrap).

paon (fig. 20, n° 248) qui sont des modèles courants à l'époque de Claude-Néron. Brisées anciennement ces deux parures s'apparentent à des vestiges résiduels en lien avec une occupation domestique à cette période.

Un clou décoratif en bronze (fig. 20, n° 251) comporte un motif rayonnant proche de ceux qui figurent sur des ornements de harnachement du cheval du Ier siècle à Augst/*Augusta Raurica* (Deschler-Erb 1999, nos 642-644) et sur la place publique du Titelberg (Metzler *et al.* 2016, fig. 478, nos 12-13).

Le corpus issu des autres structures

Les 42 objets du corpus représentent une part quantitative modeste par rapport aux 21 structures d'où ils sont issus.

Parmi les 4 parures, deux fragments de fibules en fer fournissent des précisions chronologiques au regard de leur appartenance au même type 4a2 de Feugère (fig. 21, n° 276 et n° 241). Ce type apparaît vers 15 av. J.-C. et reste en usage jusqu'à l'époque tibérienne, soit vers 37 ap. J.-C. Si ce modèle est peu fréquent, peut-être en raison de problèmes de conservation du métal, il est essentiellement recensé en Gaule Belgique (Philippe 2000).

Un jonc de bracelet en bronze déformé et incomplet (fig. 21, n° 256) a conservé une terminaison conique et correspond à un modèle attesté en contexte dans deux établissements ruraux situés non loin du site. Le premier provient la *villa* "La Queue de Rivecourt" à Venette dans un fossé comblé durant la première moitié du IIe siècle (Maréchal 2005, fig. 24, n° 38). Le second a été trouvé à Auger-Saint-Vincent (Oise) dans un niveau de démolition de la fin du IIe/début du IIIe siècle (Canny 2016, pl. 7, n° 5).

La parure féminine est représentée par une épingle en os qui correspond à un modèle récurrent qui se rencontre durant toute la période gallo-romaine (type Béal A XX. 2) et qui ne permet pas de ce fait, d'affiner la chronologie (fig. 21, n° 269).

La catégorie des accessoires vestimentaires est illustrée par deux clous de chaussure (fig. 21, n° 282) qui, au regard de leur module analogue (7 mm), se sont désolidarisés de la même semelle de *caliga*. Dans une étude sur le sujet, M. Poux démontre que le diamètre de la tête constitue un indice chronologique, à savoir que s'il est compris entre 6 et 13 mm, l'objet correspond à une production d'époque impériale du tout début du Haut-Empire (Poux 2008, fig. 56).

Les rares objets qui font écho à la sphère domestique sont un clou décoratif de meuble en bronze (fig. 21, n° 266), une agrafe en fer ayant pu servir à fixer les planches d'une petite boîte en bois (fig. 21, n° 281) et deux pointes de couteaux (fig. 21, n° 312 et 313) que l'on peut qualifier d'ustensiles domestiques par excellence. S'ils ont pu avoir été utilisés en cuisine ou au cours des repas, ils ont aussi pu faire partie de l'outillage de base de certains artisans comme le boucher par exemple.

Quelques activités sont décelables sur le site. La première est matérialisée par une barre en fer interprétée comme étant une chute ou une réserve de métal (fig. 21, n° 279) et par des scories qui correspondent aux déchets laissés par une activité en lien avec la métallurgie du fer. Leur présence ponctuelle et résiduelle dans les structures datées de la fin de La Tène et du début de la période gallo-romaine illustre le bruit de fond d'une activité métallurgique pratiquée aux abords du site sans qu'il soit possible de préciser davantage.

Le travail du bois est illustré par trois outils trouvés en position résiduelle dans les fosses 410, 2406 et 238. Le premier, utilisé pour la découpe du bois, est un fragment de scie sur lequel deux dents espacées de 10 mm et une courte soie sont conservées avant cassure (fig. 21, n° 305). Au plan régional, elle est comparable à une scie datée des années 50/25 av. n. è provenant de l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain dans l'Aisne (Debord 1982, fig. 36) et à un exemplaire de la seconde moitié du Ier siècle recueilli dans l'établissement rural de Renancourt dans la Somme (Canny 2017, p. 1054). Le deuxième est une mèche à soie pyramidale de section carrée utilisée pour percer des trous dans le bois à l'aide d'un drille (fig. 21, n° 307) découverte dans la fosse 2406. La forte usure de sa partie travaillante révèle que l'outil a beaucoup servi avant son rejet dans la fosse comblée au début de la seconde moitié du

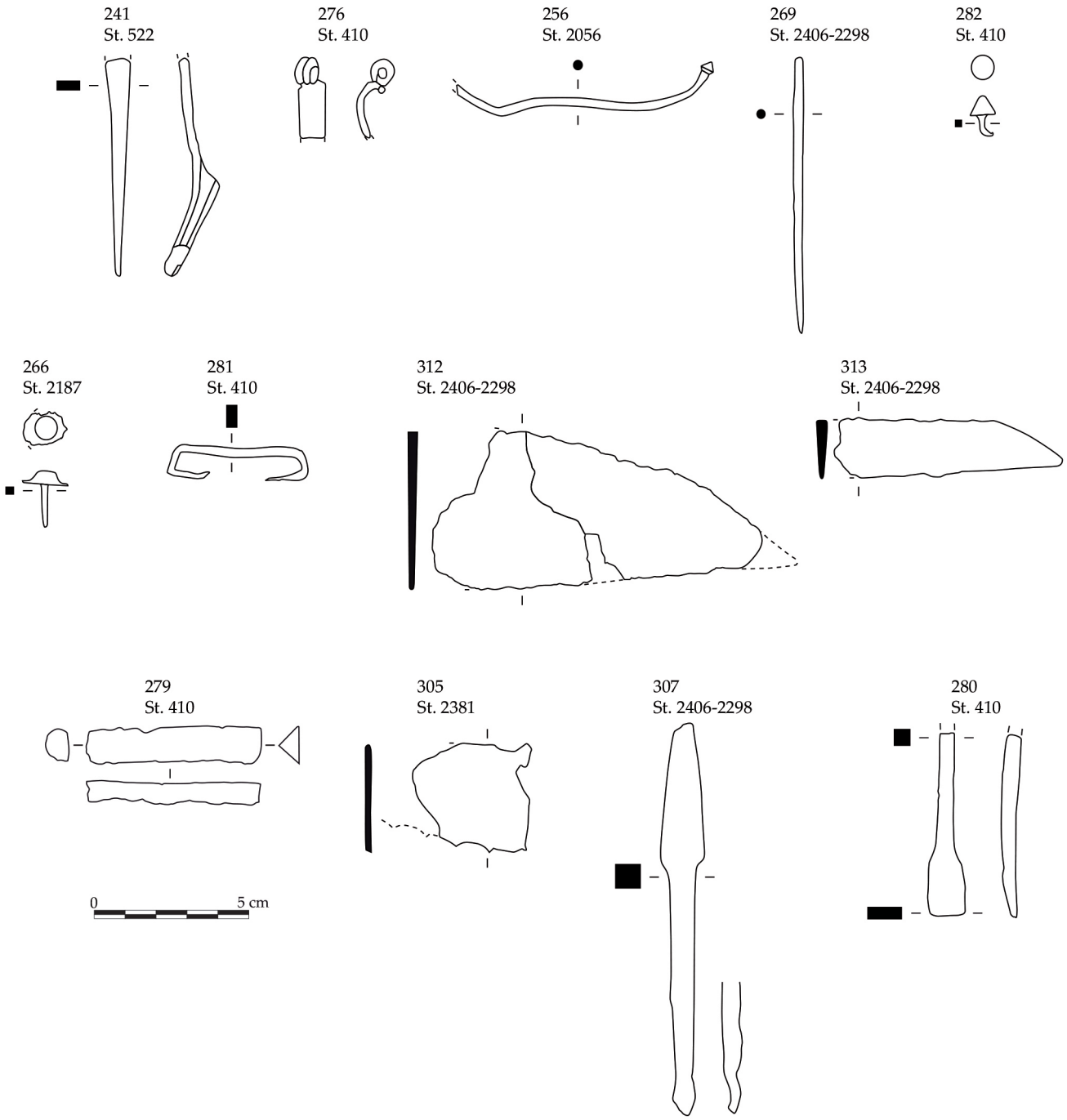


Fig. 21 - Le corpus des autres structures de la fin du Ier s. av. J.-C. au troisième tiers du IIe s. ap. J.-C (DAO : T. Bouclet et D. Canny, Inrap).

IIe siècle. L'exemplaire qui fait écho à la panoplie de mèches trouvées à proximité dans le dépôt 2001 (*cf.* ci-dessous) s'en distingue néanmoins par ses dimensions plus réduites analogues à celles observées sur un exemplaire issu d'une fosse du IIIe siècle dans l'agglomération secondaire d'Estrées-Saint-Denis (Oise) (Quérel & Woimant 2002, fig. 82). Une autre mèche datée du IIIe siècle provient d'une *villa* à Saint-Quentin (catalogue d'exposition 2011, p. 84).

Le troisième outil est un ciseau à bois dont le système d'emmanchement n'est pas conservé mais dont la dimension réduite indique qu'il a pu servir dans le cadre de travaux fins de menuiserie et d'ébénisterie (fig. 21, n° 280). Il provient du fossé 410 dans lequel se trouvait deux clous de sandale et une barre de métal. Il est comparable à un ciseau trouvé sur le site laténien de Neufchâtel (Linder 2018, n° 16805).

L'outillage en pierre (S. Lepareux-Couturier)

Les sept objets en pierre retrouvés dans cet horizon couvrent plusieurs domaines d'activités : l'un, domestique, est illustré par trois fragments de meules rotatives, l'autre, artisanal, est caractérisé par des outils d'abrasion qui pourraient être mis en relation avec le travail du bois décrit dans l'*instrumentum*. Enfin, un élément de type peson

ou lest, est difficilement rattachable à un domaine d'activité précis. Les vestiges liés à la mouture sont très fragmentés ; on y reconnaît néanmoins trois meules rotatives : deux meta (partie inférieure passive du moulin) et un catillus (partie supérieure active). L'une des meta, en grès de Fosses-Belleu (fig. 22, 2), mesure 37 cm de diamètre. Sa surface active présente l'originalité de porter un habillage mixte assez caractéristique de ces productions qui, à partir de l'époque romaine, se diffuse largement autour de leur zone probable d'atelier située dans le Val-d'Oise (Boyer *et al*. 2009 ; Lepareux-Couturier *et al*. 2017a). La seconde (fig. 22, 1), en calcaire gréseux, bien qu'encore assez massive (11 cm d'épaisseur), montre un bourrelet distal synonyme d'un mauvais appareillage du moulin, probable cause de l'abandon de cette pièce de 42 cm de diamètre. S'ajoutent trois fragments brûlés peu informatifs d'un catillus en calcaire, gréseux également, dont le vestige d'un emmanchement latéral partiel est conservé. La roche employée pour ces deux dernières pièces est caractéristique des productions locales, il s'agit d'un calcaire dit « à glauconie grossière » qui a fait l'objet d'une première synthèse (Robert & Landréat 2005). Les auteurs soulignent l'importance régionale et la pérennité de cette roche pour la fabrication de moulins, en s'appuyant en partie sur les travaux menés par Claudine Pommepuy sur les sites laténiens de la vallée de l'Oise (Pommepuy & gaudefroy 2006) et de l'Aisne (Pommepuy 1999) qui constataient déjà la nette prédominance de cette roche. En 2012, un travail universitaire portant sur la période antique recense des meules en calcaire à glauconie à Soissons, Reims mais également Amiens, attestant une perduration et une large diffusion des ateliers (Picavet 2012, p. 198). Analysant les meules retrouvées lors des opérations archéologiques du canal Seine-Nord Europe, le même auteur (Picavet *et al*. 2017, p. 395) affine son analyse et constate, pour la période romaine, une diffusion massive des productions en calcaire à glauconie couvrant un secteur compris entre Noyon et Saint-Quentin (Aisne). Au sud, elles ne dépassent pas la petite couronne parisienne et semblent butter sur les productions en grès de Fosses-Belleu prédominant dans les assemblages (Lepareux-Couturier *et al*. 2017a). La présence de grès de Fosses-Belleu et de calcaire de ce type dans un même assemblage, indique un système d'approvisionnement assez souple pour ces moulins à bras, qui, pourraient être les témoins ténus d'une petite unité domestique.

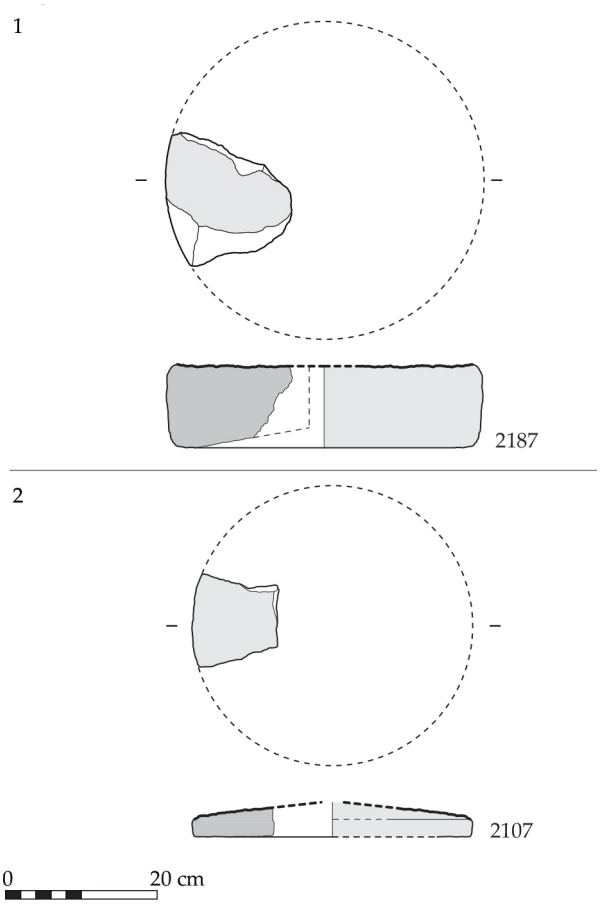


Fig. 22 - Meules rotatives de l'horizon 2 (DAO S. Lepareux-Couturier, Inrap).

Le reste de l'outillage est composé de trois outils d'abrasion : un abraseur et deux cales abrasives. L'abraseur est un petit élément quadrangulaire en grès dont les faces les plus larges et allongées ont été intensément utilisées. L'une d'elles forme une légère gorge traversante. Les deux cales abrasives sont rectangulaires, aménagées sur des blocs de grès dont le dos, naturellement convexe, est rectifié, plus ou moins soigneusement par de petits enlèvements. Les surfaces actives sont planes et les polis sont denses et couvrants. L'un d'eux présente des traces d'impacts traduisant l'entretien par ravivage de la surface active (fig. 23, 1). Ces objets, dont les surfaces de travail sont traversantes indiquent qu'ils étaient destinés à la finition de pièces longues, de sections plutôt circulaires pour le petit abraseur à gorge, et planes pour les cales à poncer. La présence, dans l'*instrumentum*, d'outils liés au travail du bois, pourrait traduire ici la finition de planches ou de manches d'outils.

Le dernier objet est un peson assez massif en calcaire fin (1,6 kg) qui semble être le remploi d'un moellon et sur lequel sont aménagées, sur le tiers supérieur, deux larges encoches opposées (fig. 23, 2). Les arêtes, usées à ce niveau, suggèrent le passage d'un lien. Il est difficile de rattacher cet objet assez frustre à une activité particulière mais il est intéressant de noter que, parmi les outils liés à l'occupation postérieure, on trouve une pièce identique.

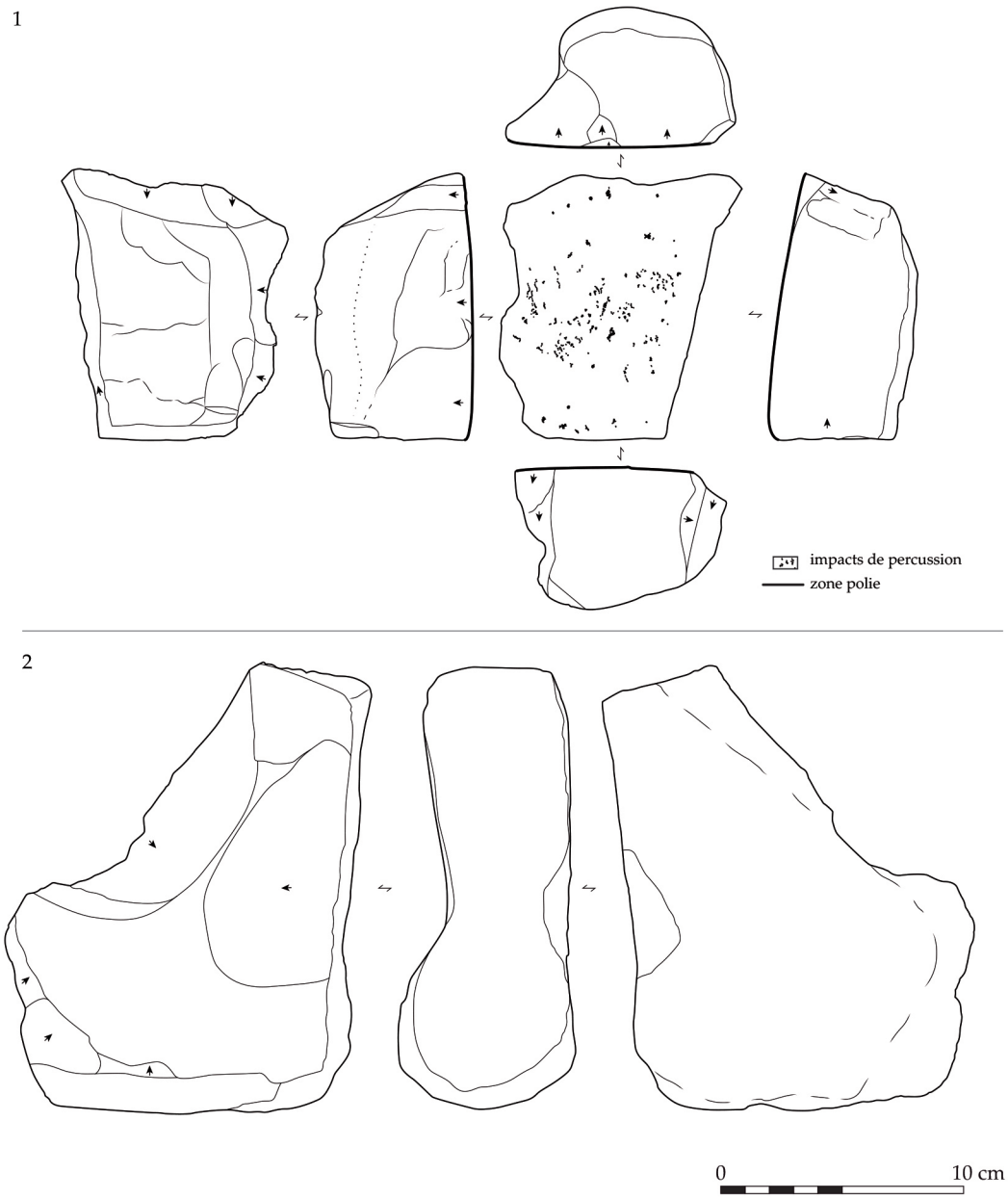


Fig. 23 - Outillage en pierre du fossé 2000 (DAO M.-F. André, Inrap).

UNE CRISE DE MORTALITÉ ANIMALE : ÉTUDE ARCHÉOZOOLOGIQUE ET PALÉOPATHOLOGIQUE DE DEUX DÉPÔTS OVINS DU Ier-IIe S. ap. J.-C. (A. Binois-Roman)

L'occupation antique a livré très peu de restes animaux : à peine un kilogramme de faune dans l'immense fossé d'enclos 2000, et guère plus dans le restant des structures excavées (Malrain 2016, p. 252). Il s'agit principalement de restes épars de consommation de bœuf, de caprinés et de porc, dont certains portent les stigmates d'une découpe bouchère de gros. Ces vestiges sont hélas trop peu nombreux et trop dégradés pour que leur étude puisse contribuer de façon significative à notre compréhension du site.

Deux assemblages particuliers se distinguent toutefois au sein de cette modeste collection : deux dépôts inhabituels de squelettes de caprinés, mis au jour pour l'un dans le remplissage du fossé d'enclos antique, pour l'autre dans une fosse creusée à quelques mètres de ce dernier. Chaque structure contenait les dépouilles apparemment déposées complètes de plusieurs ovins d'âges variés, à l'exclusion de tout autre mobilier. Dans le contexte très pauvre en vestiges animaux de La Croix-Saint-Ouen, ces dépôts intriguent tout particulièrement. Comment se sont-ils formés ? Comment peut-on les interpréter ? Que nous enseignent-ils sur les animaux présents sur le site à la période antique, et sur les pratiques d'élevage de ses occupants ?

DEUX DÉPÔTS OVINS PARTICULIERS

Les deux dépôts de caprinés en question sont situés à forte proximité l'un de l'autre, à l'extrémité nord-est de l'emprise de fouille (fig. 24). Le premier et mieux conservé des deux reposait dans la fosse 2050, à deux mètres environ du fossé délimitant l'angle nord-est de l'enclos antique et en dehors de l'emprise de ce dernier. Il s'agit d'une fosse subcirculaire au contour irrégulier, de section conique, large d'environ 110 cm dans sa plus grande dimension et profonde d'un peu moins de 30 cm en son point le plus bas (fig. 24). Le remplissage osseux de la fosse affleurait directement sous le niveau de décapage, et a été partiellement dégradé par le décapage mécanique préalable à la fouille.

La structure a été fouillée manuellement dans son intégralité. Elle présentait la particularité de contenir les carcasses complètes ou partielles de plusieurs caprinés déposés en connexion anatomique, vestiges qui occupaient la quasi-totalité de la fosse et semblaient s'organiser autour

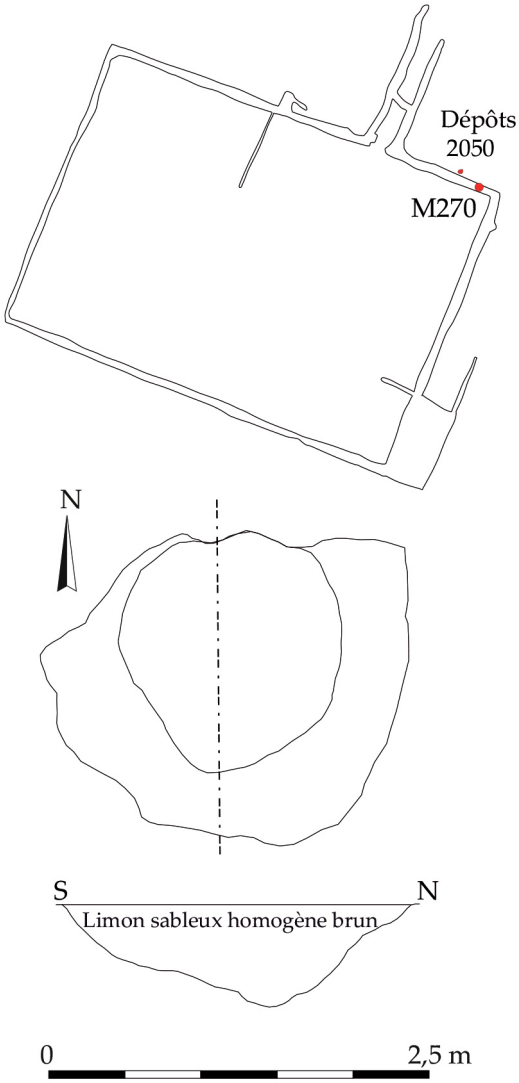


Fig. 24 - Plan de la zone de fouille avec localisation des deux dépôts de caprinés ; plan et coupe de la fosse 2050 (DAO F. Malrain, Inrap).

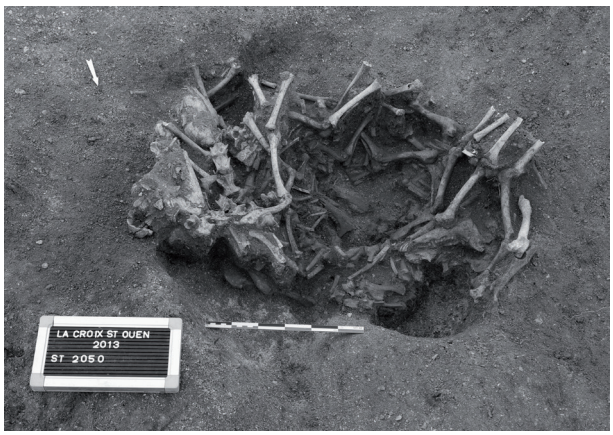


Fig. 25 - Squelettes animaux de la fosse 2050 (Cliché F. Malrain, Inrap).

d'un espace vide central (fig. 25). Le comblement de limon sableux homogène brun meuble comprenait très peu de mobilier ; seuls un clou forgé et deux tessons (l'un attribué à la période antique, l'autre à la période moderne) y ont été découverts. Au vu de la difficulté de la datation typo-chronologique, une datation radiocarbone a été réalisée : avec une date comprise entre l'an 70 et l'an 230 ap. J.-C. (probabilité 95,4 % ; Beta-405022 1870±30 BP), celle-ci permet d'attribuer sans conteste le dépôt au Haut-Empire.

Le second dépôt de caprinés reposait quant à lui dans le fossé d'enclos, au mètre 270, quasiment dans l'angle nord-est de celui-ci et à environ 5 mètres au sud-est de la fosse 2050. Les restes osseux reposaient en position très superficielle dans le remplissage du fossé, sans qu'aucun creusement ni limite stratigraphique ne distingue ce dépôt du restant de l'US de comblement. Une datation radiocarbone confirme la contemporanéité du dépôt et du remplissage du fossé, avec une date calibrée comprise entre l'an 3 et l'an 139 ap. J.-C. (probabilité 95,1 % ; Poz-85879 1920±30 BP).

Ce second dépôt de carcasses n'a malheureusement pas été identifié comme tel lors de la fouille, et a été initialement pris pour une accumulation de rejets alimentaires. Sur l'unique photographie existante du dépôt (fig. 26), on distingue néanmoins plusieurs portions de squelettes reposant en connexion anatomique. Le dépôt est assez mal préservé ; non seulement il a été partiellement arasé par le décapage, mais tout laisse à penser qu'il avait déjà souffert de perturbations antérieures liées à l'exploitation agricole du site.

Bien que les deux dépôts animaux soient contemporains, du moins au sens large, rien ne permet *a priori* d'affirmer qu'ils relèvent d'un même phénomène ; chacun a donc initialement bénéficié d'une étude indépendante.

Fig. 26 - Dépôt de faune au mètre 270 du fossé d'enclos (Cliché F. Malrain, Inrap).

Étude du dépôt de la fosse 2050

Restitution des individus

Puisque le mobilier osseux de la fosse 2050 affleurait au décapage, l'hypothèse d'un possible dépôt en connexion a été envisagée dès les premières phases de la fouille, qui a été méticuleuse. Les squelettes mis au jour présentaient toutefois un trop fort entremêlement pour pouvoir être individualisés en l'absence d'un spécialiste. Le démontage du dépôt a donc été réalisé en deux passes, les os étant prélevés et regroupés soit par ensembles anatomiques cohérents, soit, plus fréquemment, par groupes de restes planimétriquement proches. Dix-huit groupes osseux ont ainsi été isolés et pour la plupart localisés sur des schémas de fouille ; le démontage a également été documenté photographiquement.

La première étape de l'étude ostéologique de l'assemblage consistait donc en l'individualisation et la restitution de chacun des animaux présents dans la fosse. Pour ce faire, les vestiges ont été marqués, et les 470 éléments squelettiques ont été triés par partie anatomique, afin d'évaluer le nombre d'individus présents. Le nombre maximal d'individus, égal à six, était décompté sur non moins de 25 parties anatomiques latéralisées différentes, et la distribution des parties anatomiques semblait témoigner d'un dépôt de carcasses entières dans la fosse, à l'exclusion de tout reste osseux d'autre provenance. La détermination spécifique ovin/caprin a porté sur les dents mandibulaires (Zeder & Pilaar 2010), les sutures crâniennes (Prummel & Frisch 1986), et l'humérus distal (Zeder & Lapham 2010). Toutes les pièces évaluables ont été attribuées à l'espèce ovine, nous permettant par extension de conclure à la présence de six moutons dans la fosse.

Il ressortait également de l'examen initial de l'assemblage que ces animaux présentaient une assez grande diversité d'âges et de statures. Cette caractéristique nous a permis, via un travail d'appariement et de réarticulation, d'isoler les restes squelettiques de quatre individus : deux adultes pleinement épiphysés, l'un plus robuste, aux insertions musculaires plus marquées (I), le second plus gracile et plus jeune (II) ; un juvénile de taille adulte (III) ; et un agneau (IV). Deux agneaux plus petits que IV, de stature identique et non différentiables sur la base de l'ostéologie (individus V et VI), complétaient la population.

La validité des reconstitutions squelettiques effectuées a ensuite été vérifiée par le pointage sur plan de chaque os, qui confirme l'excellente robustesse des individualisations. En effet, tant les paires droite/gauche que les restes réarticulés y figurent à proximité les uns des autres, dans des positions compatibles avec un dépôt des animaux en connexion anatomique complète. Si tel était le cas, il devenait alors possible de réattribuer à l'un ou l'autre individu des restes qui n'avaient pu l'être sur la base de critères ostéologiques, mais dont la localisation était connue. Cet argument nous permettait également de séparer les squelettes de l'agneau V et de l'agneau VI : si ceux-ci avaient été, comme les quatre autres ovins, déposés sous forme de carcasses complètes, leurs ossements pouvaient leur être assignés sur la base de leur localisation dans la fosse, d'autant plus que les deux individus se trouvaient tête-bêche.

À l'issue de ce travail d'individualisation, six squelettes ovins ont pu être partiellement restitués, chacun représenté par entre 34 (VI) et 53 (I) parties squelettiques ; 217 éléments, notamment un très grand nombre de côtes, restent néanmoins non attribuées.

Postures et séquence de dépôt

L'analyse de la distribution spatiale des restes des squelettes reconstitués nous permet également de restituer la posture de dépôt de chaque animal, ainsi que l'organisation et la séquence du dépôt. Les postures, présentées en figure 27 ci-contre, ont été reconstituées en prenant en compte non seulement la position exacte des vestiges visibles et identifiables sur photographie, mais également de la localisation générale des vestiges plus approximativement situés, notamment de ceux dont la localisation était uniquement connue par leur groupe de démontage. L'anatomie du squelette ovin, les relations des différents segments de membre entre eux, les possibilités physiques des articulations ainsi que les possibles déplacements gravitaires de certains éléments ont également été intégrés à cette reconstitution.

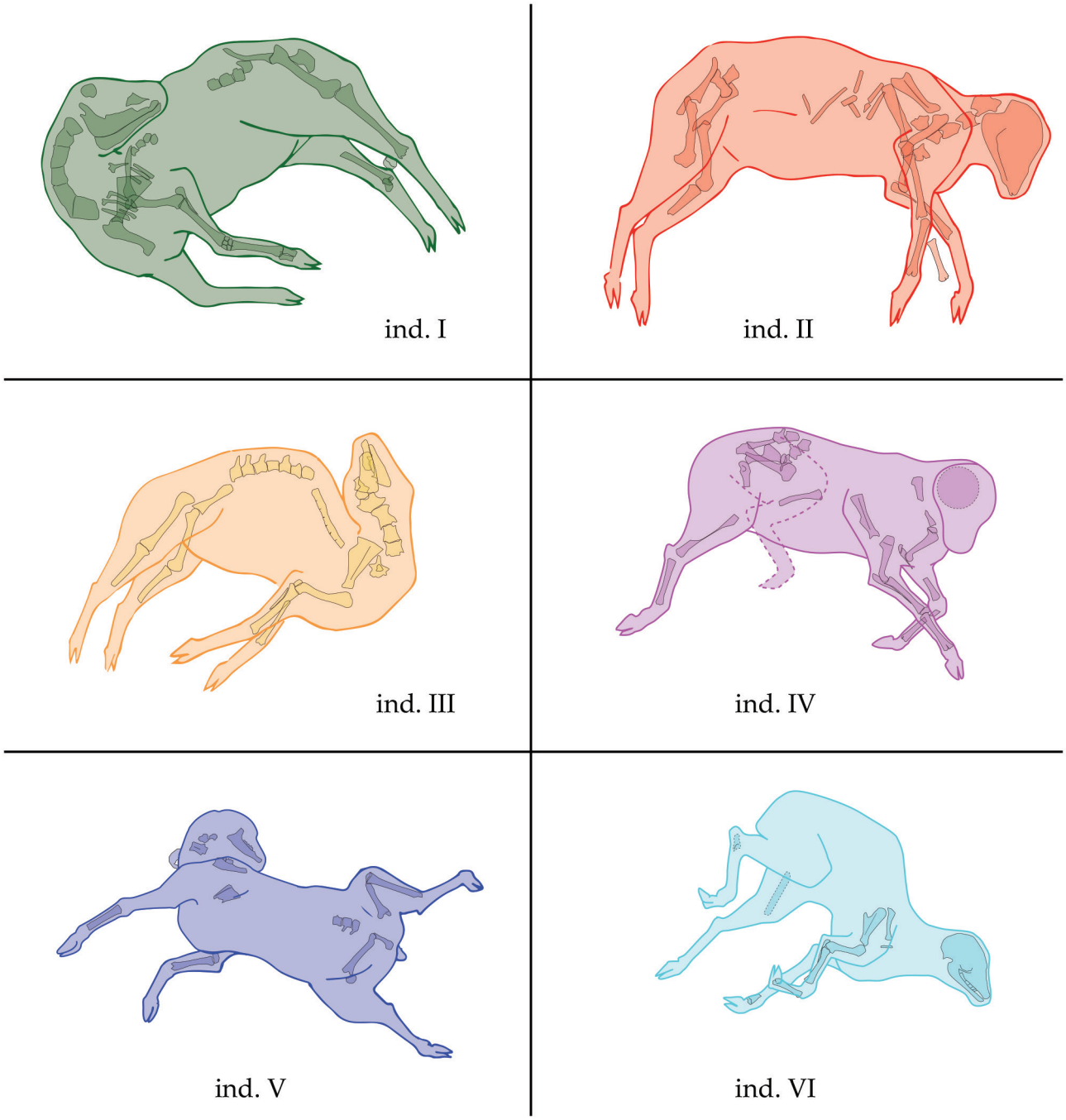


Fig. 27 - Postures de dépôt restituées des individus I à VI (de gauche à droite et de haut en bas) de la fosse 2050 de La Croix Saint-Ouen (DAO : A. Binois-Roman, U. Paris 1).

Les postures restituées démontrent des attitudes d'une certaine raideur. Notons en particulier l'hyperextension des postérieurs des individus I, II, III, et celle des antérieurs de l'individu V. Pour qui a déjà vu et manipulé un certain nombre de carcasses de petits ruminants, ces attitudes sont assez évocatrices de corps en rigidité cadavérique.

L'ordre de dépôt des corps et leur organisation dans la fosse peuvent également être déduits de ces restitutions. Chaque squelette est au contact de chacun des cinq autres et les membres des animaux sont assez entremêlés, en particulier dans le quart sud-ouest de la fosse ; tout laisse à penser que les six animaux ont été déposés en un événement unique. Les trois individus les plus jeunes ont été déposés en fond de fosse, en commençant par l'agneau V, puis le IV, le corps parallèlement au précédent, tête-bêche. Viennent ensuite l'agneau VI, bien centré dans la fosse, puis l'adulte I, perpendiculaire à l'agneau VI, les membres antérieurs s'entremêlant avec ceux de ce dernier. Les deux derniers individus, l'adulte III, puis l'adulte II, viennent s'entasser par-dessus. Cette séquence de dépôt est schématiquement représentée sur la figure 28 ci-dessous, et la figure 29 représente l'état final du dépôt. Nous pouvons y constater que la fosse est intégralement comblée par les carcasses, les tissus mous remplissant l'espace vide central détecté à la fouille, et que les bas de pattes de plusieurs individus (métatarses de I, II, III

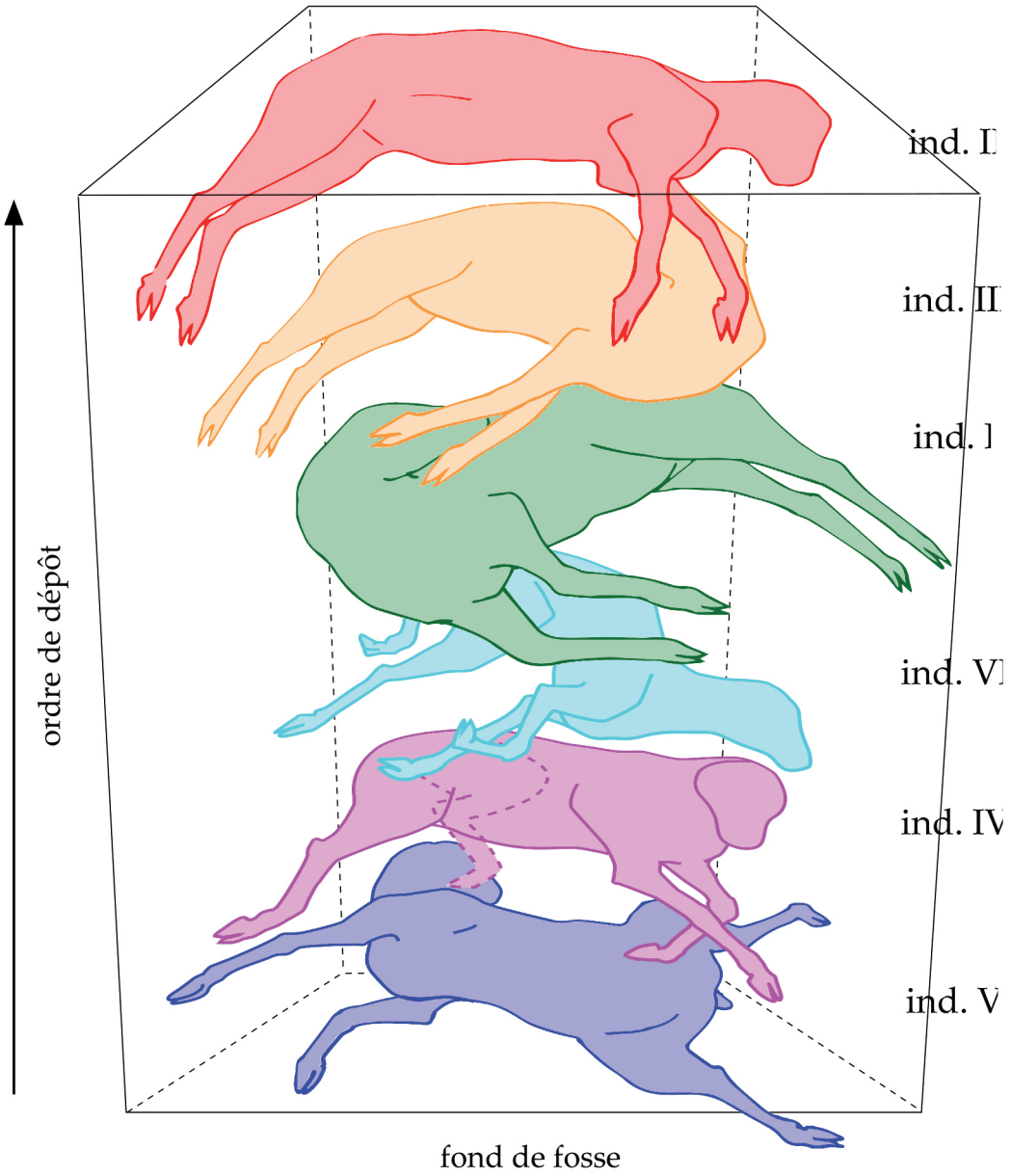


Fig. 28 - Schéma de la séquence de dépôt des carcasses ovines de la fosse 2050 (DAO : A. Binois-Roman,, U. Paris 1).

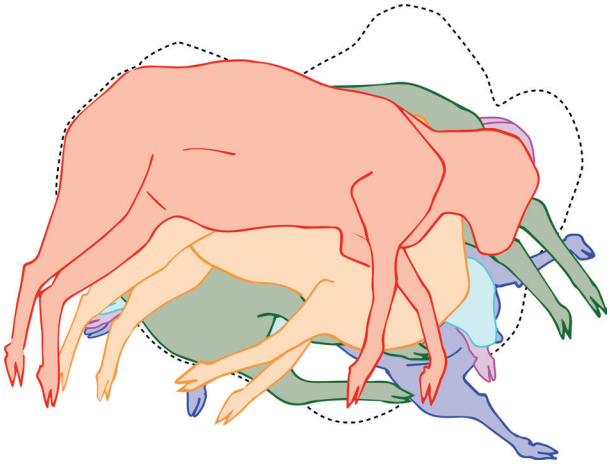


Fig. 29 - Vue en plan de l'empilement de carcasses ovines (DAO : A. Binois-Roman,, U. Paris 1).

et V notamment) débordent des limites de la fosse. Cela concorderait avec le dépôt de corps en rigidité cadavérique, dont les membres inflexibles n'avaient pu être forcés à se conformer aux limites de la fosse ; cela peut également expliquer l'absence de certains éléments du corpus osseux mis au jour.

États de surface

La préservation des pièces osseuses est correcte dans l'absolu, mais médiocre pour des restes déposés complets et en connexion anatomique. La fragmentation des restes est relativement élevée, et très peu ont été récupérés intacts. L'intégralité de la collection est marquée de traces vermiculaires superficielles laissées par les radicelles provenant de la couverture végétale, mais celles-ci ne sont dans l'ensemble que d'intensité modérée, et ne compromettent généralement pas la lisibilité des surfaces osseuses. Aucune autre trace post-dépositionnelle n'a été décelée dans la collection.

Caractérisation des ovins de la fosse 2050

Bien que les squelettes n'aient pu être intégralement reconstitués, le nombre d'éléments osseux réattribué à chaque individu est suffisant pour permettre la caractérisation individuelle des ovins du dépôt 2050. L'âge au décès a été évalué par les stades d'éruption et d'usure dentaire d'après Jones (Jones 2006 et 2012) et par l'avancement de l'épiphysation squelettique d'après Popkin (Popkin *et al.* 2012). Les estimations d'âge obtenues par les deux méthodes concordent bien pour tous les animaux de la structure. Les deux adultes semblent avoir respectivement atteint un âge de plus de 6 ans (ind. I) et d'entre 4 et 6 ans (ind. II), tandis que l'individu subadulte (III) était âgé d'entre 18 et 24 mois au décès. Les trois agneaux présentent des stades d'éruption et d'usure dentaire particulièrement homogènes malgré leurs différences de stature, et leur âge au décès a été estimé à entre 7 et 9 mois.

La détermination du sexe a été réalisée sur le coxal, par l'évaluation de six critères morphologiques et métriques (détail dans Binois-Roman 2017, critères issus de Boessneck *et al.* 1964 ; Hatting 1995 ; Ruscillo 2003 ; Greenfield 2006). Les trois adultes présentent des morphologies pelviennes de type indiscutablement femelle ; parmi les agneaux, on compte un mâle et deux individus de sexe indéterminé.

Les trois brebis de l'assemblage nous offrent également une image de la morphologie des ovins élevés à La Croix-Saint-Ouen à l'époque antique. Il s'agit d'animaux de relativement petite taille et de gracilité osseuse élevée, d'une hauteur au garrot comprise entre 55 et 60 cm pour les femelles, valeur basse mais pas inédite pour la période et l'aire géographique (Audoin-Rouzeau 1991 ; Lepetz 1996) (tab. VI).

Aucune des brebis ne porte de cornes ; l'absence de mâles adultes ne nous permet pas de statuer si ces derniers étaient armés ou non, mais la présence d'un minuscule bourgeon de cheville osseuse sur le crâne de l'individu VI (de sexe indéterminé) pourrait laisser à penser que certains individus du cheptel portaient peut-être de toutes petites cornes (phénotype « *scurred* »). Il semble par ailleurs s'agir d'une race à queue longue : bien que très peu de vertèbres caudales aient été trouvées à la fouille, cinq d'entre elles, dont certaines de rang relativement distal, semblent provenir d'un même agneau qui aurait ainsi porté une queue longue non coupée.

Les ovins de La Croix-Saint-Ouen se rapprochent par leur faible taille et leur gracilité élevée des races ovines dites rustiques, et se distinguent nettement des grandes brebis très « améliorées » rencontrées sur certains sites gallo-romains (Balasse *et al.* 2012). Il ne s'agit en revanche pas d'individus d'un morphotype primitif ; en attestent l'absence de cornes et la queue longue.

Saisonnalité des décès

Enfin, l'estimation relativement précise des âges au décès obtenue pour les agneaux nous permet d'estimer la saison de leur mort. En effet, les ovins ont une reproduction naturellement saisonnière, déterminée par la photopériode. Ce phénomène est accentué dans les troupeaux domestiques par la pratique habituelle dès l'Antiquité d'introduire le bélier dans le troupeau à date fixe et pour une durée déterminée (Varron ; Columelle), permettant un regroupement des agnelages sur une période d'environ un mois. Le mois en question a un fort déterminisme géographique et climatique ; dans le Bassin parisien, les sources écrites médiévales et modernes témoignent toutes de naissances en février-mars (Binois-Roman 2017, p. 236-241). En l'absence de sources antiques géographiquement pertinentes (les écrits des agronomes latins se référant tous à des systèmes d'élevage du sud méditerranéen), nous accepterons des naissances de début de printemps pour les agneaux de La Croix Saint Ouen[14].

Puisque les agneaux avaient entre 7 et 9 mois au jour du décès, l'on peut ainsi proposer une mortalité

14 - Et ce d'autant plus que des analyses isotopiques confirment des naissances regroupées au printemps sur le site du néolithique moyen de Bercy Balasse *et al.* 2012.

	Individu I	Individu II	Individu III	Individu IV	Individu V	Individu VI
NMPS	53	39	47	44	36	34
Sexe	Femelle	Femelle	Femelle	[2]X	Mâle	Indéterminé
Âge	> 6 ans	4-6 ans	18-24 mois	7-9 mois	7-9 mois	7-9 mois
Stature	59,5 cm	60,0 cm	[1]55,5 cm	3-	3-	3-
Gracilité MTC	10,0 %	10,0 %	[2]X		3-	3-

1 - Animal ayant atteint sa taille adulte mais non pleinement épiphysé. 2 - Non évaluable/mesurable. 3 - Animaux juvéniles, mesure sans objet

Tab. VI - Tableau récapitulatif des caractéristiques individuelles des ovins du dépôt 2050

d'automne survenue entre les mois de septembre et de décembre. Cette hypothèse est par ailleurs compatible avec la présence d'un individu de 18 à 24 mois né en février-mars un an plus tôt.

Les ovins du fossé d'enclos mètre 270

Un dépôt mal conservé, difficile à exploiter

L'accumulation osseuse du fossé d'enclos mètre 270 ne fut pas reconnue lors de la fouille comme un dépôt de parties de carcasses en connexion, et fut démontée en une seule passe, sans que les positions osseuses soient relevées et sans que les connexions anatomiques soient isolées. Le dépôt avait de plus été arasé par le décapage et recoupé ou lésé par d'autres événements plus anciens, et se trouvait dans un état très dégradé. Il ne nous fut donc pas possible d'employer le protocole d'individualisation mis en place pour l'étude de la structure 2050, et de pleinement reconstituer les squelettes des animaux présents.

Le dépôt comprenait un minimum de 147 parties squelettiques distinctes, provenant exclusivement de caprinés. Les très rares pièces diagnostiques suffisamment bien conservées pour réaliser la détermination ovin/caprin furent assignées à l'espèce ovine, et l'ensemble des restes fut par extension attribué à cette espèce.

Peu de restes de la collection provenaient d'individus adultes : seules deux scapulas appariées et les vestiges d'un crâne pouvaient être attribués à un ovin pleinement adulte. Sur la photographie de fouille, ces restes apparaissent associés à une cage thoracique, et reposent en une position compatible avec le dépôt d'une carcasse ou demi-carcasse en connexion anatomique. Il fut donc considéré qu'ils provenaient d'un même individu, numéroté VII à la suite de ceux de la structure 2050. Deux membres antérieurs presque complets et appariés provenaient quant à eux d'un individu subadulte, numéroté VIII. Un crâne et deux mandibules, une paire de fémurs et une paire de tibias étaient également compatibles en termes de taille et d'âge avec cet individu. La plupart de ces restes n'étant pas visibles sur la photographie de fouille, il est difficile de juger s'ils proviennent bien du même individu, ni si celui-ci avait été déposé en connexion.

Le restant des os provenait d'individus plus jeunes, et étaient tous de dimensions et de stades épiphysaires similaires à ceux des individus IV à VI de la fosse 2050. Plusieurs groupes de restes appariés ou présentant une continuité anatomique pouvaient être restitués ; le NMI par appariement portant sur le coxal indiquait la présence d'au moins trois agneaux. Ces trois individus ont été numérotés IX à XI, sans que des restes squelettiques spécifiques ne leur soient individuellement attribués. Pour finir, 101 parties squelettiques, principalement des côtes et des vertèbres, ne purent être associées à aucun groupe osseux.

Le dépôt m 270 comprenait ainsi au minimum les restes de cinq ovins : un adulte, un subadulte et trois agneaux. Si la photographie du dépôt et l'étude ostéologique montrent qu'ils ont été déposés sous forme de parties anatomiques en connexion, il nous est en revanche difficile de juger d'un dépôt sous forme de carcasses complètes. L'hypothèse n'est pas à exclure ; les positions constatées sur la photographie sont cohérentes avec des individus déposés initialement complets et dégradés par des perturbations ultérieures, ces dernières pouvant suffire à expliquer l'absence de moitiés complètes de carcasses. Par ailleurs, aucune trace de découpe indicative d'une segmentation des corps n'a été détectée dans l'assemblage. Il est toutefois également possible que nous soyons ici face à une accumulation de parties de carcasses semi-décomposées. Nous privilégierons la première hypothèse, notamment par analogie avec le dépôt 2050, mais ne pourrons conclure avec certitude.

Taphonomie osseuse

La préservation osseuse du dépôt est assez mauvaise. Les restes présentent un état de fracturation sévère, avec quasiment aucun reste mis au jour intact et la majorité des restes présents à moins de 50 %. Cette fracturation est d'aspect récent et semble en grande partie liée aux conditions de fouille. Les surfaces osseuses sont en revanche relativement préservées. Si l'ensemble des restes est marqué de traces vermiculaires liées à l'activité racinaire superficielle, celles-ci ne sont que très rarement envahissantes et ne compromettent pas la lisibilité des surfaces osseuses. Aucune autre trace post-dépositionnelle n'a été identifiée dans l'assemblage.

Caractérisation des individus

Les âges des deux individus les plus vieux ont été estimés via l'éruption et l'usure dentaire. L'individu adulte avait ainsi entre 3,5 et 4 ans au moment du décès, et le sub-adulte entre 18 et 21 mois. L'âge des trois juvéniles n'a en revanche pas pu être déterminé directement : les seules dents préservées étaient des prémolaires lactéales, qui ne permettent pas d'obtenir une estimation d'âge précise. En revanche, étant donné que ces dents montraient la même usure que celles des individus IV à VI, et que les os longs avaient tous des dimensions et des stades épiphysaires similaires à ceux des agneaux IV à VI, il fut estimé que tous les agneaux étaient morts au même âge, c'est à dire entre 7 et 9 mois, et par conséquent à la même période de l'année.

La collection ne comprenait qu'un seul reste permettant la détermination du sexe, le pubis de l'un des agneaux. Il présentait, malgré son jeune âge, une morphologie mâle assez marquée.

En raison de la fracturation des restes et de l'immaturité squelettique de la plupart des animaux, aucune estimation de la hauteur au garrot des ovins n'a pu être obtenue. La comparaison directe avec les individus de la fosse 2050 montre toutefois des individus de morphologie très similaire : les six agneaux forment un groupe extrêmement homogène en termes de taille et de gracilité, et l'individu VII du dépôt m 270 se rapproche de l'individu III du dépôt 2050 : un peu plus petit et plus gracile que ce dernier, il est également sans doute un peu plus jeune.

TRACES ANTHROPIQUES ET EXPLOITATION DES CARCASSES

Une recherche systématique des traces de découpe dans les deux collections met en évidence la présence d'incisions fines sur les bas de pattes (sept métapodes appartenant à cinq individus) et sur les crânes (deux individus) des ovins. Ces incisions apparaissent très standardisées ; sur les bas de patte, elles sont courtes, fines, souvent doubles, perpendiculaires à l'axe de la diaphyse, et sont situées sur le bord médial de la face dorsale du métapode distal (fig. 30), sans préférence entre membre antérieur et postérieur. Tous les individus dont les métapodes distaux étaient conservés présentaient ces incisions sur au moins un élément osseux. Deux fragments de crâne non attribués, tous deux des frontaux et provenant pour l'un de la fosse 2050, pour l'autre du fossé m 270, présentaient également des incisions doubles, l'un en arrière du bord orbitaire caudal, l'autre en position plus frontale.

Les incisions de ce type sont très caractéristiques d'un prélèvement de la peau. La présence de ces traces sur l'ensemble des squelettes sur lesquels elle était évaluable laisse à penser que tous les individus ont été dépouillés, et la répétabilité des traces pourrait suggérer un geste réalisé par une seule personne. Par ailleurs, la présence parmi les vestiges de deux vertèbres caudales parmi les plus distales de la colonne et provenant pour l'une d'un adulte (m 270) et pour l'autre d'un agneau (2050) suggère que les queues ont été laissées sur les corps et non retirées avec la peau. Ces éléments nous permettent ainsi de dresser un modèle de dépouillement des caprinés sur le site de La Croix-Saint-Ouen aux Ier-IIe siècles, présenté en figure 31. Si le dépouillement de la carcasse est une pratique systématique lors de l'abattage d'un animal, ses modalités exactes chez les caprinés sont peu documentées en Gaule romaine. Il ne nous est donc pas possible de juger de la concordance entre le modèle observé et les pratiques usuelles ; le schéma de découpe mis en évidence ne semble toutefois pas présenter de particularité notable.

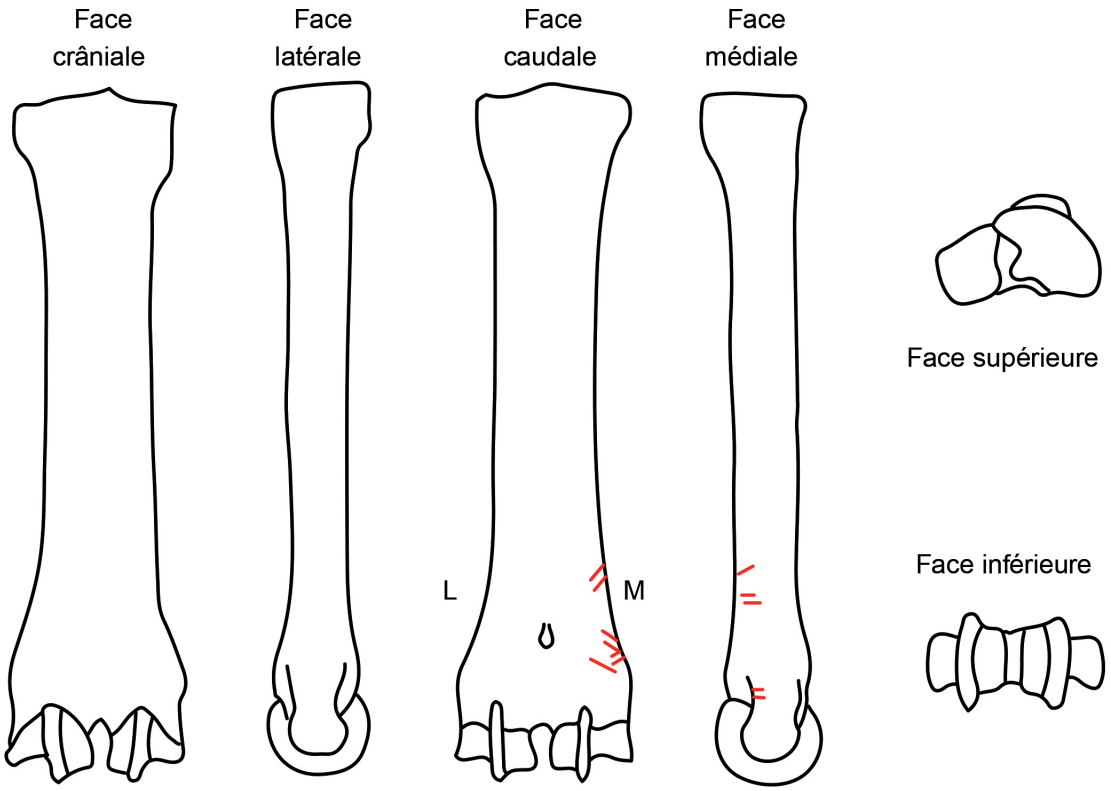


Fig. 30 - Schéma synthétique des traces de découpe observées sur les métapodes (tous membres représentés sur un métacarpe gauche, après report en miroir lorsque pertinent) (modifié d'après Popkin, 2005).

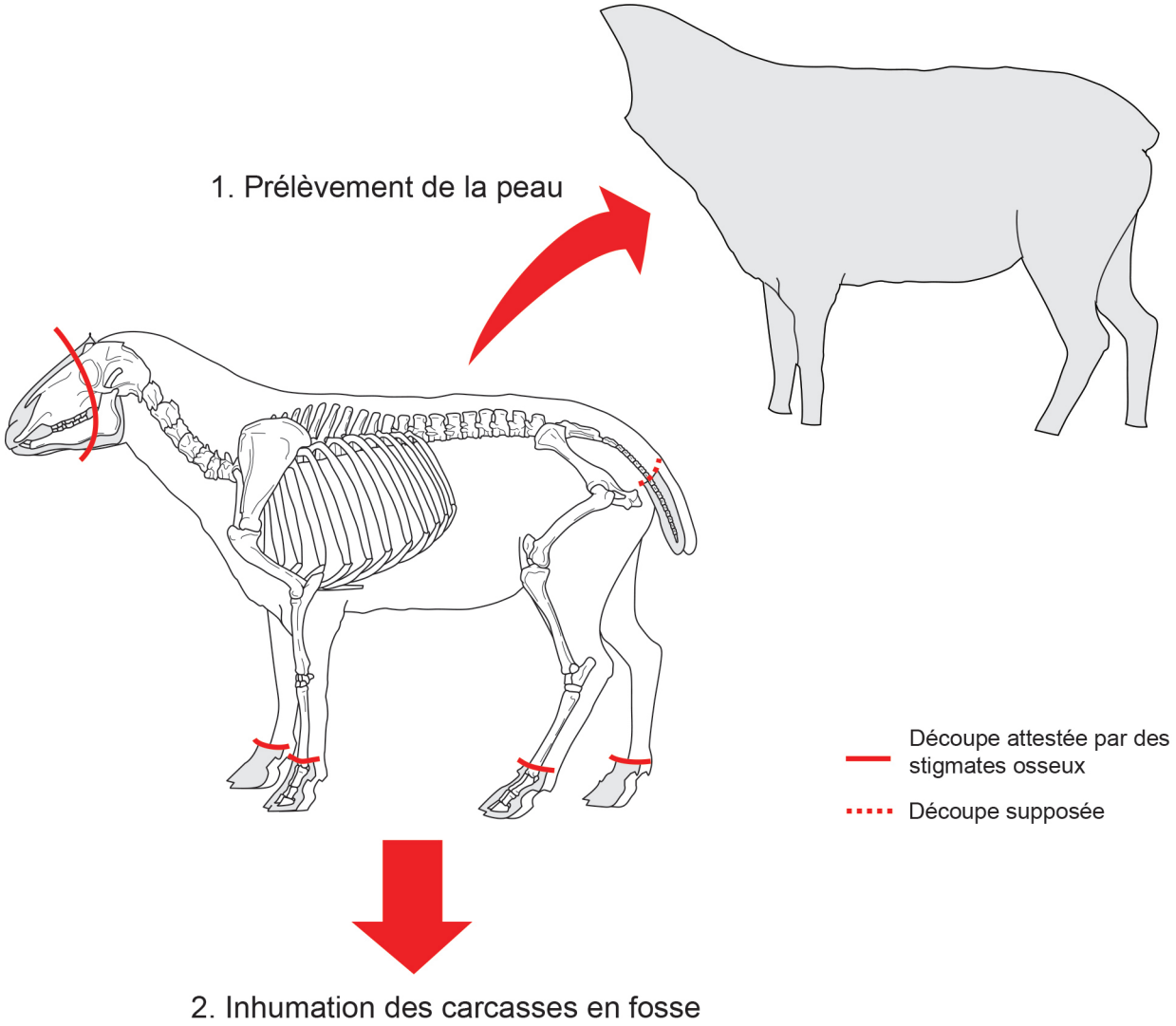


Fig. 31 - Modèle de dépouillement des caprinés sur le site de La Croix Saint-Ouen (modifié d'après Coutureau 1996).

Aucune autre trace d'origine anthropique n'a été décelée sur les vestiges malgré un examen minutieux. Ni la viande, ni les tendons ni aucune autre matière animale ne semble avoir été prélevée sur les corps, et ces derniers n'ont pas non plus été soumis à l'action du feu. Il semble donc que l'exploitation des carcasses se soit limitée à la récupération du cuir et des toisons.

CONTEMPORANÉITÉ DES DÉPÔTS

Les dépôts 2050 et m 270 présentent à l'évidence un certain nombre de caractéristiques communes, et sont situés à forte proximité l'un de l'autre. Se pose alors la question de leur contemporanéité stricte : ces deux dépôts ont-ils été formés en même temps, suite à un même événement ?

Les datations radiocarbone obtenues, bien que non strictement identiques, se recoupent sur un intervalle assez important, entre 70 et 139 AD (fig. 30) ; la contemporanéité des dépôts est donc envisageable, mais non certaine. Certains indices plaident toutefois en faveur de dépôts simultanés, notamment la saison de décès, estimée pour les deux structures entre les mois de septembre et de décembre. On peut également constater une importante ressemblance physique entre les individus des deux structures, des similitudes dans la démographie des populations inhumées, ainsi que des ressemblances dans les modes de dépôt. Enfin, des animaux des deux dépôts montrent des traces de découpe extrêmement homogènes liées au prélèvement de la peau, indiquant un même geste réalisé selon un même procédé. Aucun de ces éléments ne permet à lui seul de justifier la stricte contemporanéité des dépôts. Il nous semble toutefois que pris ensemble, ils tissent un faisceau de présomptions en faveur d'un événement unique, et nous considérerons dorénavant qu'ils ont fonctionné ensemble, et que les ovins qui y sont inhumés sont issus d'une seule et même population.

Adopter cette hypothèse nous autorise à additionner les deux dates radiocarbone : la calibration montre alors un pic de probabilité pour les dates comprises environ entre 60 et 140 AD (fig. 32). Cet intervalle placerait les dépôts dans

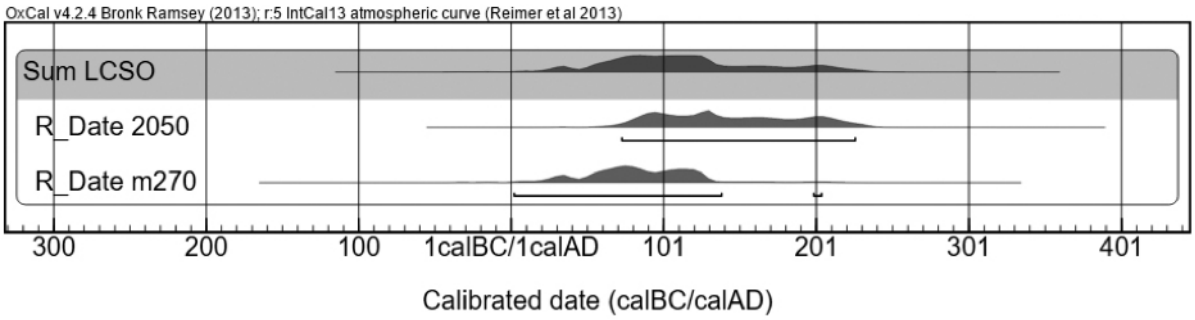


Fig. 32- Dates radiocarbone calibrées des dépôts ovins de La Croix Saint-Ouen (calibration et figure : OxCal v.4.2.4).

la première phase d'occupation antique, avant l'exploitation de la gravière, ce qui semblerait de prime abord logique, et confirmerait l'orientation dédiée à l'élevage de la structure.

INTERPRÉTATION DES DÉPÔTS

Une crise de mortalité ovine

Les dépôts d'ovins étudiés sont d'un type inhabituel pour un site antique. A notre connaissance, aucun dépôt semblable n'est connu dans le Bassin parisien, et il faut se rendre en Angleterre pour en trouver un quasiment identique : à Poundbury Camp, Dorchester (Royaume-Uni), un habitat rural modeste a livré une petite fosse dans laquelle étaient inhumés les squelettes de sept agneaux âgés de 8 à 10 mois au décès et datés d'entre l'an 3 et 139 de notre ère (Lyon-111454 1920 ± 30 BP) (Buckland-Wright 1987 ; Binois-Roman 2017). Plus près de notre aire d'étude, mais d'une présentation moins similaire, une cave de villa à Longjumeau "Le Champtier des Cerisiers" (Essonne) a livré les restes d'au moins 51 agneaux âgés d'environ un an et datés du IIe-IIIe siècle (Frère & Jouanin 2007) ; les squelettes paraissaient complets mais leur état de connexion anatomique lors du dépôt est inconnu. En raison de leur rareté, l'interprétation de ces dépôts en général, et de ceux de La Croix-Saint-Ouen en particulier, pose question.

Trois hypothèses explicatives sont en effet envisageables devant un dépôt archéologique de multiples squelettes animaux en connexion : une crise de mortalité (qu'elle soit liée à une maladie ou à tout autre événement catastrophique), une accumulation de carcasses relevant de la mortalité ordinaire en élevage, ou un dépôt d'origine rituelle.

Nous pouvons évacuer ici relativement facilement l'hypothèse de l'accumulation progressive de carcasses. En effet, les données de fouille et les données ostéologiques semblent concorder pour indiquer que, pour la fosse 2050 au moins, les carcasses ont été déposées lors d'un événement unique : les squelettes sont entremêlés et en contact direct les uns avec les autres ; les connexions anatomiques sont toutes respectées à l'exception de quelques déplacements gravitaires et des perturbations liées à la fouille ; les vestiges osseux ne présentent aucune trace d'un charognage ou d'une exposition aux éléments météorologiques ; et la fosse ne montre qu'un seul creusement et un remplissage homogène. Tout tend ainsi à démontrer que les six corps ont été inhumés simultanément dans une fosse spécialement creusée à cet effet et qui fut immédiatement comblée. Il est plus difficile d'être catégorique pour le dépôt m 270 en raison de sa mauvaise préservation, mais plusieurs éléments évoquent ici aussi un événement unique de dépôt. Une accumulation graduelle de carcasses sur plusieurs années ou décennies peut donc être exclue, ce qui confirme par ailleurs la très grande homogénéité des âges au décès pointant tous vers une mortalité d'automne. Et au vu de l'effectif de l'assemblage, onze animaux d'une même espèce, on peut aussi éliminer l'éventualité d'une coïncidence de décès indépendants survenus simultanément par hasard.

Il est en revanche plus complexe de distinguer entre les dépôts liés à une crise de mortalité et ceux liés à un geste rituel. La question de l'identification des dépôts de faune rituels est sujette à débat depuis de longues années en archéologie ; le consensus qui semble aujourd'hui se dégager est qu'une telle interprétation ne doit jamais être assumée *a priori*, mais doit être démontrée par la présence d'un nombre suffisant d'indices concordants. Une analyse des arguments les plus couramment employés par la bibliographie pour l'identification des dépôts rituels nous permet de proposer neuf caractéristiques qui, associées à un dépôt de squelettes animaux en connexion, augmentent sa probabilité d'être d'origine rituelle (Binois-Roman 2017, p. 109-124). Aucun de ces critères ne permet à lui seul de distinguer entre les deux cas ; chacun est en revanche associé à une augmentation de la probabilité d'avoir affaire à un dépôt rituel[15]. Les caractéristiques retenues sont les suivantes :

15 - Ainsi, il est plus probable qu'un dépôt soit rituel dans un contexte chronoculturel où les offrandes animales sont fréquentes que dans un contexte où elles sont inconnues, et cela indépendamment du fait que des dépôts de mortalités puissent être communs dans les deux contextes.

• Contexte chronoculturel propice ;
• Contexte archéologique significatif (structure funéraire, sanctuaire...) ;
• Existence de dépôts rituels analogues dans l'aire chronoculturelle ;
• Association avec du mobilier spécifique ;
• Association avec des restes humains ;
• Mise en scène du dépôt, manipulations des carcasses ;
• Présence de traces de mise à mort ;
• Analogies historiques pertinentes ;
• Présence de caractéristiques inhabituelles ne trouvant d'explication ni par l'analyse taphonomique, ni par les propriétés d'une crise de mortalité, ni par l'invocation d'activités pratiques.

Cette liste est toutefois très générale, et il est utile d'y adjoindre des caractéristiques plus spécifiques à l'aire culturelle envisagée. Les travaux de Sébastien Lepetz et de Patrice Méniel (Lepetz 2008 ; Lepetz & méniel 2008) nous permettent ici de dresser un portrait plus précis des dépôts animaux gallo-romains d'origine rituelle. Dans le cadre des dépôts de carcasses non consommées, ils notent que les espèces privilégiées semblent être le cheval et le chien, suivis des ovins ; les bovins sont rares et les porcs quasiment inédits. Le choix des victimes se porte le plus souvent sur des mâles peu âgés, et les populations sacrifiées présentent souvent une certaine homogénéité démographique. Les dépôts sont souvent multiples sur un même site, et sont associés à des sanctuaires ou des nécropoles ; la présence conjointe de couteaux ou de vases miniatures est un élément caractéristique.

Seules deux caractéristiques s'appliquent de façon indiscutable à nos dépôts : un contexte chronoculturel propice aux dépôts votifs, et une association nette de deux dépôts de même type. En revanche, ni mobilier, ni traces de mise à mort, ni organisation particulière des dépôts n'ont été mis en évidence, et bien que les caprinés soient une espèce fréquemment représentée, la prédominance des femelles et la diversité des âges observés ne concordent pas avec la démographie typique des dépôts rituels. De même, le contexte archéologique n'apparaît guère significatif : le site de La Croix-Saint-Ouen est interprété comme une occupation rurale, dont les principales structures, notamment le grand enclos, auraient été consacrées à l'élevage ; aucune structure et aucun élément antique du site ne semblent avoir eu de fonction spécifiquement rituelle. Enfin, les carcasses ont toutes été écorchées avant leur mise en terre, geste qui ne semble pas bien s'inscrire dans le cadre d'une activité sacrificielle ou votive.

Ainsi, les dépôts ovins de La Croix-Saint-Ouen ne semblent présenter aucune indication significative ni même évocatrice de pratiques rituelles. Si ces dernières par essence ne peuvent être exclues, elles nous paraissent fort peu vraisemblables en regard de l'hypothèse d'un dépôt correspondant à une élimination des victimes d'une épidémie ou d'un accident. Tant les caractéristiques archéologiques qu'ostéologiques du dépôt concordent mieux avec cette explication prosaïque : l'association avec un espace potentiellement dédié à l'élevage, la localisation à la périphérie de l'enclos, la mise en fosse désordonnée des carcasses, la variété des classes d'âge des individus, le prélèvement de la peau pour limiter les pertes… Nous pouvons également noter que des dépôts d'ovins d'apparence strictement identique sont connus dans l'aire géographique pour des périodes où l'hypothèse d'un dépôt rituel semble exclue : tel est le cas par exemple des dépôts médiévaux de Villiers-le-Bel (Jouanin & Yvinec 2008) et de Téteghem (Binois-Roman 2015) ou du dépôt moderne à contemporain de Louvres (Binois-Roman 2017). En dehors de leur datation, rien ne vient distinguer ces dépôts de ceux de La Croix-Saint-Ouen : il se pourrait donc qu'ils soient le reflet d'un phénomène récurrent et indépendant du contexte culturel, comme le sont les crises de mortalité animale. Nous adopterons donc l'interprétation d'une crise de mortalité pour expliquer les dépôts des structures 2050 et m 270.

Étude paléopathologique

Si une crise de mortalité est bien à l'origine du décès des ovins inhumés à La Croix-Saint-Ouen, se pose alors la question de la nature exacte de la crise ayant entraîné leur mort. Une étude semi-quantitative des sources écrites relatives aux mortalités en masse ovines aux périodes médiévales et modernes (Binois-Roman 2017, p. 290-296) montre que ces dernières se divisent entre deux causes principales, les mortalités hivernales (faim et/ou hypothermie) et les maladies épizootiques (par exemple : clavelée, douve, charbon), et une cause secondaire, accidentelle (par exemple : accidents météorologiques, prédation, noyade). Ces causes de crises de mortalité ovines sont restées globalement constantes du début du haut Moyen Âge à la fin du XIXe siècle, même si certaines proportions relatives ont pu varier avec les circonstances ; les sources antiques, moins abondantes et moins précises, semblent concorder avec ces observations.

Est-il possible de déterminer l'origine de la mort des ovins de La Croix-Saint-Ouen ?

Ces animaux présentent dans l'ensemble très peu de lésions squelettiques. La pathologie la plus remarquable est observée chez l'un des agneaux du fossé d'enclos, qui présente une fracture diaphysaire simple spiralée du fémur droit (fig. 33). Aucun signe de cicatrisation n'est décelable sur les abouts osseux, qui présentent une morphologie typique des fractures sur os frais, avec une ligne de fracture suivant une courbe et des surfaces de fracture lisses et régulières (Wright 2009). Cette fracture est

Fig. 33 - Fracture fémorale spiralée péri-mortem, agneau âgé de 7-9 mois, dépôt m 270 (cliché A. Binois-Roman,, U. Paris 1).

donc survenue en période péri-mortem, soit dans les deux-trois jours précédant ou suivant le décès de l'animal. Or, les fractures spiralées simples des membres ne sont pas des fractures par impact direct, mais se forment le plus souvent par transmission de forces, à la réception d'une chute ou par contrainte ou torsion excessive d'un membre. Il nous semble donc peu probable que cette fracture soit survenue après le décès de l'animal, et ce d'autant plus que ce dernier paraît avoir été déposé dans la fosse avec les postérieurs en position naturelle non contrainte (fig. 27).

Aucun autre reste osseux potentiellement attribuable à cet individu ne présente de lésion traumatique. La coïncidence entre la survenue de la fracture fémorale et la mort de l'individu tend toutefois à lier les deux événements ; si la fracture n'est pas en tant que telle mortelle, l'état de choc qui peut lui être associé peut s'avérer fatal chez un agneau, et l'on ne peut par ailleurs exclure la présence de lésions traumatiques des tissus mous et notamment des organes internes.

Aucune autre lésion traumatique péri-mortem n'a été identifiée dans l'assemblage. La brebis la plus âgée (ind. I) montre des lésions bucco-dentaires chroniques, plus précisément des abcès dentaires bilatéraux étendus centrés sur les P4 et M1. Ce type de lésion est fréquent chez les brebis âgées, et si ces abcès peuvent dégrader l'état général par leur impact sur la prise alimentaire, ils ne peuvent expliquer à eux seuls le décès de l'animal.

Un fragment de côte issu de l'assemblage du fossé d'enclos présente une fracture bien cicatrisée, et un second montre un dépôt périosté modéré d'os néoformé sur son bord caudal. Il n'est pas possible de déterminer de quel(s) individu(s) provenaient ces restes, ni même s'ils provenaient d'un même animal ; ces lésions sont toutefois de nature bénigne.

Ainsi, à l'exception d'un agneau, les ovins inhumés à La Croix-Saint-Ouen ne présentent aucune lésion susceptible d'expliquer leur décès. Ils ne présentent pas non plus de trace de mise à mort. Les crânes sont malheureusement particulièrement mal préservés, mais pour autant que l'on puisse en juger, ne portent aucune lésion d'origine anthropique, et aucune trace de découpe n'a été observée sur les vertèbres cervicales, notamment sur leur face inférieure.

Réflexion sur les possibles causes de décès

Cette absence de lésions d'origine pathologique ne permet toutefois pas d'exclure la maladie comme cause de mortalité à La Croix-Saint-Ouen. D'une part, l'immense majorité des maladies infectieuses n'a aucun tropisme osseux, et celles-ci ne sont donc pas susceptibles d'occasionner des lésions détectables archéologiquement. D'autre part, les mortalités de masse sont très souvent des événements brutaux, qui évoluent trop vite vers la mort pour laisser le temps à l'os de réagir à leurs agressions.

Cela complique de toute évidence le diagnostic rétrospectif de la cause des décès. Ce qui n'est pas à dire que ce diagnostic est impossible : nous savons après tout que l'affection recherchée est à la fois collective et fatale, éliminant de fait toutes les maladies sporadiques et toutes les affections bénignes. Surtout, notre étude approfondie des deux assemblages nous a livré une mine d'informations sur les caractéristiques dites épidémiologiques des populations inhumées - leur composition démographique, leurs caractéristiques raciales, l'environnement et le cadre d'apparition de l'affection en cause... Or, les mortalités de masse ne sont pas des événements aléatoires, mais

surviennent dans des circonstances précises et présentent des caractéristiques épidémiologiques spécifiques. Certaines maladies ne frappent que certaines classes d'âge d'une population ; d'autres montrent des spécificités d'espèce ou de race ; d'autres encore des préférences de lieu et de période d'apparition. Cela est également vrai pour les événements accidentels : même la foudre, dont la sagesse populaire fait un événement imprévisible, ne frappe en réalité pas aléatoirement, mais en des endroits et en des saisons déterminés.

Sur ces prémices, nous avons élaboré une démarche diagnostique reposant sur la confrontation entre caractéristiques des assemblages de mortalité et caractéristiques des causes de mortalité les plus courantes (Binois-Roman 2017). Plus spécifiquement, nous avons d'une part sélectionné une quinzaine de critères archéologiques et ostéologiques, pour la plupart d'entre eux accessibles sans analyses particulières, qui permettent de dresser un « profil épidémiologique » propre aux dépôts étudiés. Nous avons d'autre part identifié, sur la base de sources historiques pertinentes, une liste des douze causes les plus fréquentes de crises de mortalité ovines aux époques pré-industrielles, et dressé pour chacune un tel profil épidémiologique à l'aide de sources agricoles et vétérinaires anciennes comme contemporaines[16]. La confrontation des profils permet ainsi l'identification d'une ou plusieurs hypothèses diagnostiques pertinentes, qui peuvent ensuite, le cas échéant, être validées par la réalisation d'examens complémentaires appropriés.

Le tableau VII récapitule les caractéristiques épidémiologiques des assemblages d'ovins de La Croix-Saint-Ouen.

L'existence d'une fracture péri-mortem chez l'un des individus de notre corpus oriente de prime abord le diagnostic vers un événement accidentel. Le fait qu'aucun autre animal de l'assemblage ne présente de lésion traumatique n'est pas incompatible avec un tel événement ; d'une part, la mauvaise préservation d'une partie des restes fait qu'il est possible que certaines fractures, et notamment des fractures des côtes, puissent avoir échappé à la détection. D'autre part, il est courant que les victimes d'accidents décèdent de lésions internes, sans qu'aucune lésion squelettique ne soit présente. Cela est en particulier le cas lors de mouvements de panique, fréquents chez les ovins. Le troupeau, effrayé par l'attaque d'un prédateur, par des humains inconnus ou par n'importe quel événement brutal, court de façon désordonnée puis se rassemble et se tasse de plus en plus densément jusqu'à ce que de nombreuses bêtes meurent étouffées, piétinées ou écrasées. Cela est particulièrement fréquent lorsque les bêtes sont parquées et se trouvent acculées contre une barrière physique limitant les possibilités de fuite. Dans ces cas, un faible nombre de bêtes présente des lésions externes, survenues lors de chutes au cours de la fuite ou par piétinement par les pairs, et un nombre beaucoup plus élevé ne présente que des lésions internes liées à l'asphyxie.

Ce scénario est notamment classique lors d'une attaque par des chiens ou des loups. Il faut alors ajouter aux individus morts du mouvement de panique ceux directement égorgés ou abattus par les prédateurs. Ces animaux sont le plus souvent minoritaires en rapport du nombre total de victimes ; dans la majorité des cas, les lésions qu'ils présentent se limitent aux tissus mous.

L'hypothèse d'un mouvement de panique concorde bien avec les lésions observées dans la collection, d'autant que d'autres éléments viennent soutenir cette hypothèse, comme le fait que les individus étaient vraisemblablement parqués dans un enclos, ou la démographie de la population inhumée : si toutes les classes d'âge semblent présentes dans le corpus, on y note une surreprésentation des agneaux (six agneaux de moins d'un an pour trois femelles en âge d'être leurs mères), plus petits et plus fragiles, et par là plus à risque de succomber à l'étouffement que les adultes. Les mouvements de panique n'ont en revanche pas de saisonnalité nette ; si, de nos jours, on observe une nette recrudescence des attaques de chiens à l'automne (Garde 2005), cela est uniquement lié à la divagation actuelle de chiens en période réglementée de chasse, et ne peut par conséquent pas s'appliquer à un assemblage antique.

Qu'en est-il des autres causes de mortalité ? La saison d'occurrence de la crise semble suffire à éliminer les mortalités hivernales de froid ou de faim, et n'est pas particulièrement propice au foudroiement (encore relativement fréquent en septembre, nettement plus rare en octobre et novembre) ou à l'hypothermie consécutive à une tempête (les bêtes étant généralement en bon état d'engraissement à l'automne, les agneaux commençant à être plus forts, et la laine ayant eu le temps de repousser depuis la tonte). La saisonnalité permet aussi d'écarter les hypothèses de douve chronique et de maladie rouge, deux affections exclusivement printanières. La fièvre charbonneuse peut aussi être exclue : maladie plutôt estivale, elle affecte prioritairement les antenais et jeunes adultes en bonne santé alors que l'assemblage étudié est plutôt constitué des classes les plus fragiles de la population (agneaux, animaux âgés). De plus, le département de l'Oise ne fait pas partie des terres réputées à charbon, et la maladie est connue pour l'absence de rigidité cadavérique qu'elle provoque, alors que nous avons ici une forte présomption de dépôt en *rigor mortis*.

16 - Ces profils, présentés sous forme de fiches diagnostiques synthétiques, pourront être trouvés dans Binois-Roman 2017.

Site et dépôt	**La Croix-Saint-Ouen "les Jardins" - structures 2050 et m 270**
Date	Ier-IIe siècles AD (1870±30 et 1920±30 BP ; ≈60-140 cal. AD)
Lieu	Département de l'Oise, à 1 km du cours actuel de l'Oise. Région dense en implantations rurales antiques.
Terrain	Plaine alluviale basse ; limons peu épais recouvrant graviers fluviatiles d'âge pléistocène.
Saison	Septembre à novembre
Localisation	Deux structures associées, l'une dans le remplissage supérieur du fossé d'un enclos vraisemblablement dédié à l'élevage, l'autre dans une fosse isolée dédiée à quelques mètres à l'extérieur de l'enclos.
Chaux	Absente
Positions de dépôt	Variables, peu contraintes, raideur et hyperextension des membres évoquant la rigidité cadavérique
Effectif	11 individus
Espèce	Ovine
Race	Difficile à préciser en raison du mauvais état de préservation et du grand nombre d'agneaux. Individus à priori relativement homogènes, petits et graciles, à longue queue, acères chez les femelles.
Profil d'âge	6 agneaux de 7-9 mois, 2 antenais de 18-24 mois, 1 jeune adulte de 3-3,5 ans, 1 adulte de 4-6 ans, 1 adulte âgé de 6-8 ans
Sex-ratio	2 mâles probables parmi les agneaux ; 3 femelles (1 antenaise et 2 brebis les plus âgées) ; 6 individus de sexe indéterminé
État physiologique	Absence probable de gestation
État sanitaire	Apparemment dans la norme. La brebis la plus âgée présentait des lésions bucco-dentaires suffisantes pour provoquer une atteinte de l'état général.
Lésions perimortem	Un agneau présentant une fracture perimortem fémorale simple spiralée
État dermatologique	Dépouillement attesté sur 5 individus et probable sur l'ensemble des bêtes

Tab. VII - Profil épidémiologique des dépôts ovins des structures 2050 et m 270

Restent enfin la clavelée et la douve aigüe ; les deux maladies affectent de façon prédominante les agneaux et concordent au niveau de la saisonnalité des décès. La clavelée est toutefois une maladie dermatologique occasionnant d'importantes lésions des peaux ; le dépouillement probable de l'ensemble des bêtes tend donc à écarter cette hypothèse. Quant à la douve aigüe, elle n'affecte que les agneaux et ne provoque que rarement autant de décès.

Surtout, ces hypothèses ne prennent pas en compte la présence d'une fracture périmortem sur l'un des individus. Aucune cause de mortalité météorologique ou infectieuse ne semble pouvoir expliquer directement la présence de cette fracture, et tout scénario cherchant à expliquer le décès des ovins par des causes autres qu'accidentelles doit par conséquent faire intervenir deux facteurs indépendants, l'un à l'origine des 11 décès, l'autre à l'origine de la fracture. Nous n'affirmons pas que cela est impossible : il demeure notamment envisageable que la fracture se soit produite postérieurement au décès. Le principe de parcimonie[17] nous suggère toutefois de privilégier l'hypothèse d'une mortalité accidentelle au cours d'un mouvement de panique. Aucun examen complémentaire n'est malheureusement susceptible de venir confirmer une telle hypothèse.

17 - Principe de parcimonie, ou rasoir d'Ockham, qui dicte que, toutes choses étant égales par ailleurs, l'hypothèse faisant intervenir le moins de paramètres est la meilleure.

GESTION DE LA MORTALITÉ ANIMALE

Indépendamment de la cause spécifique des décès, l'étude des inhumations animales de La Croix-Saint-Ouen nous informe également sur les modalités de gestion des mortalités animales en Gaule romaine. Cette gestion recouvre trois types de gestes : l'éventuelle exploitation des carcasses comme source de matière première, l'élimination des carcasses, et l'éventuelle mise en place de mesures sanitaires.

Confronté à une crise de mortalité dans son cheptel, l'éleveur sera contraint de mettre en balance les bénéfices économiques de l'exploitation des corps et le risque sanitaire que celle-ci présente pour la santé humaine ou animale. Ici, nous l'avons vu, l'exploitation s'est limitée au prélèvement des peaux et toisons, sans utilisation des chairs.

Or, la viande d'animaux morts de causes accidentelles reste le plus souvent propre à la consommation humaine, du moins tant que les carcasses sont retrouvées et préparées - en particulier éviscérées - rapidement après le décès.

À défaut, la chair peut souvent être employée pour l'alimentation animale, notamment celle des porcs et des chiens. Une explication plausible pourrait résider dans l'existence d'interdits sociaux ou religieux portant sur la consommation de charogne. Celle-ci est ainsi fortement réprouvée par les trois grandes religions monothéistes actuelles, et l'interdiction de consommer la viande d'un animal non abattu mais mort de lui-même est formulée au moins trois fois dans l'Ancien Testament (Gracia 2014). Aucun interdit semblable ne paraît explicitement formulé dans les textes de l'Antiquité romaine, mais un dégoût social envers la consommation de charogne peut néanmoins avoir existé.

Les carcasses une fois écorchées ont été éliminées par inhumation. Cette pratique ne semble pas avoir été le mode de gestion privilégié à l'époque antique : les rares sources faisant mention de la question suggèrent plutôt que la mise à l'écart ou l'abandon pur et simple des carcasses semble avoir été généralement préféré (Binois-Roman 2017, p. 134-138). Plusieurs textes préconisent néanmoins l'inhumation dans le cadre de maladies contagieuses ; c'est le cas de Virgile (Virgile) et celui, plus tardivement, de Végèce qui écrit : « *Il faut même aller jusqu'à évacuer les carcasses des animaux morts [de maladie contagieuse] hors des limites du domaine et les enterrer très profond, de peur que ceux-là même qui sont sains de corps n'en soient atteint et ne périssent* » (Vegece).

Les circonstances ayant conduit les occupants du site à enfouir les carcasses de moutons de La Croix-Saint-Ouen nous échappent aujourd'hui ; peut-être les décès ont-ils été découverts trop tardivement pour envisager une consommation même animale des chairs et que l'on considéra que les corps en putréfaction constituaient un risque sanitaire pour le reste du troupeau ; peut-être que le fossé 2000 étant déjà creusé, l'enfouissement des carcasses ne représentait pas un travail particulièrement onéreux. Il en va de même pour la question de l'emploi de deux fosses distinctes. Il se peut qu'une fosse ait rassemblé les dépouilles des moutons morts sur le coup, et la seconde celles de ceux morts ensuite des suites de leurs blessures ; il se peut aussi qu'il ait tout simplement été plus commode pour les occupants du site de procéder ainsi.

Les corps ont été déposés sans organisation particulière dans les structures. Tout au plus peut-on relever que la forme conique de la fosse 2050 a été optimisée par le dépôt des corps en ordre croissant d'encombrement, les plus petits au fond et les plus grands en surface. Aucune substance «désinfectante», notamment de chaux, ne paraît avoir été déposée avec les cadavres. Cette absence n'est toutefois pas significative, puisque la pratique n'est à ce jour pas documentée dans le monde romain (Binois-Roman à paraître).

CONCLUSION

Les dépôts ovins de La Croix-Saint-Ouen, malgré leur médiocre état de préservation, nous offrent un instantané précieux d'un élevage ovin gallo-romain, et nous renseignent de façon assez précise tant sur le type racial et la morphologie des ovins élevés sur le site que sur la gestion des événements de mortalité animale à l'Antiquité.

Cette collection offre également l'occasion unique de documenter et d'explorer un cas de mortalité en masse animale via un protocole de diagnostic différentiel approfondi. Nous proposons ici un diagnostic d'une crise de nature accidentelle, survenue probablement au cours d'un mouvement de panique ayant saisi le troupeau, premier cas archéologique semblable documenté à ce jour.

LA MISE EN PLACE D'UNE CARRIÈRE : UN CHANGEMENT DE FONCTION (F. Malrain)

Quand les fossés sont colmatés, au début de la seconde moitié du IIe siècle, une partie de l'espace de l'enclos a été mise à contribution pour y établir une carrière. Elle prend place dans le quart sud-est et s'étend sur une superficie de près de 1 000 m^2 (fig. 34). Il est remarquable qu'elle ait été installée au niveau de l'entrée, ce qui suggère que c'est par cette dernière que les matériaux cheminaient. La recherche de sédiment, ici de la grève, a été menée sous forme de sondage, ce qui donne un aspect alvéolaire et irrégulier. La partie la plus à l'est n'a fait l'objet que d'une faible extraction, tandis que celle plus à l'ouest a été nettement plus profonde, sans pour autant que le creusement soit très conséquent car il ne dépasse pas 1 m sous le niveau de décapage. Un semis de points topographiques effectué sur le fond de la dépression après curage a permis d'estimer la cubature à près de 600 m^3. La grave extraite constitue un matériau de premier choix, pour la mise en œuvre de maçonnerie, mais aucun indice ne témoigne de son emploi sur place. Elle a pu être utilisée dans un environnement proche, ou plus lointain, la proximité de la rivière favorisant son éventuel transport.

Il n'est pas possible de préciser ni quand cette extraction de matière première a été mise en place ni quand elle a cessé. Ce qui est revanche possible d'affirmer, c'est qu'une centaine d'années s'est écoulée avant que cette vaste dépression soit remblayée avec un sédiment cendreux mêlé de matériaux de démolition.

LA CONDAMNATION DU SITE

Entre la seconde moitié du IIIe siècle et la première moitié du IVe siècle, la très vaste dépression causée par l'extraction de grave est intégralement rebouchée avec un sédiment sableux noir dans

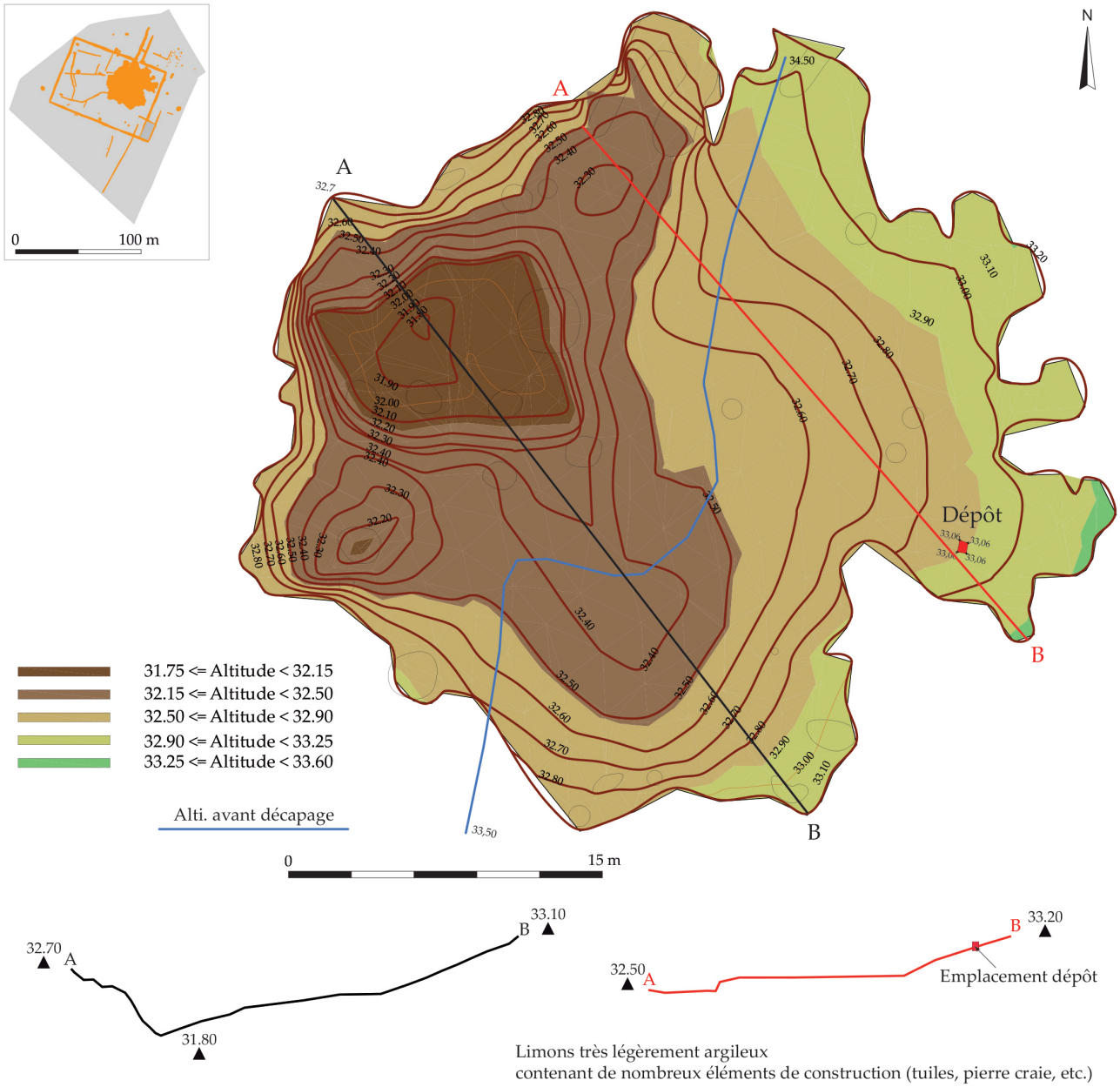


Fig. 34 - Plan altimétrique de la carrière antique (DAO T.Bouclet,Inrap).

lequel se trouvent des matériaux de construction, principalement des tuiles mais également de la céramique, des objets métalliques et des monnaies. Sur la parcelle, les structures datées de cette période se résument à un bâtiment (bâtiment 12 ; fig. 35) localisé en vis-à-vis de l'angle nord-est de l'enclos et à une fosse (2064).

LE BÂTIMENT

Ce bâtiment est constitué d'au moins dix poteaux ou treize si on y associe ceux qui sont dans leur environnement proche ou à l'intérieur de la surface qu'ils circonscrivent. Deux lignes parallèles de cinq poteaux espacées de 6 m délimitent une surface de 70 m² (fig. 35). Les poteaux sont espacés d'en moyenne 2,5 m les uns des autres. Pour la plupart (nb=7) ils ont été calés avec des fragments de tuile et des pierres. Les trous d'installation mesurent 0,5 m de diamètre et leur profondeur est de 0,20 m en moyenne. L'espace laissé libre par les calages est réduit à 0,30 m. Au fond du trou de poteau 2041, la présence d'une monnaie de Constantin premier (dépôt de fondation ?) permet de caler chronologiquement cette construction dans les années 272/337 ap. J.-C., soit à la fin du IIIe s. ou au début du IVe siècle.

Le plan est comparable au type 3 défini dans le second volume de l'ACR sur les tracés linaires en Picardie (Bayard *et al.* 2015, p. 57). Il est proche des exemples les plus tardifs des IIIe et IVe siècles, dont l'auteur précise « *que les fosses d'implantation sont plus ajustées aux poteaux et comportent très fréquemment des blocages de matériaux de construction* » ce qui assoit la comparaison. L'usage de cet édifice peut être polyvalent : habitation, annexe, atelier. La présence de nombreux fragments de tuiles dans les remblais qui comblent l'ancienne carrière lui est peut-être liée. Les limites du décapage ne permettent pas

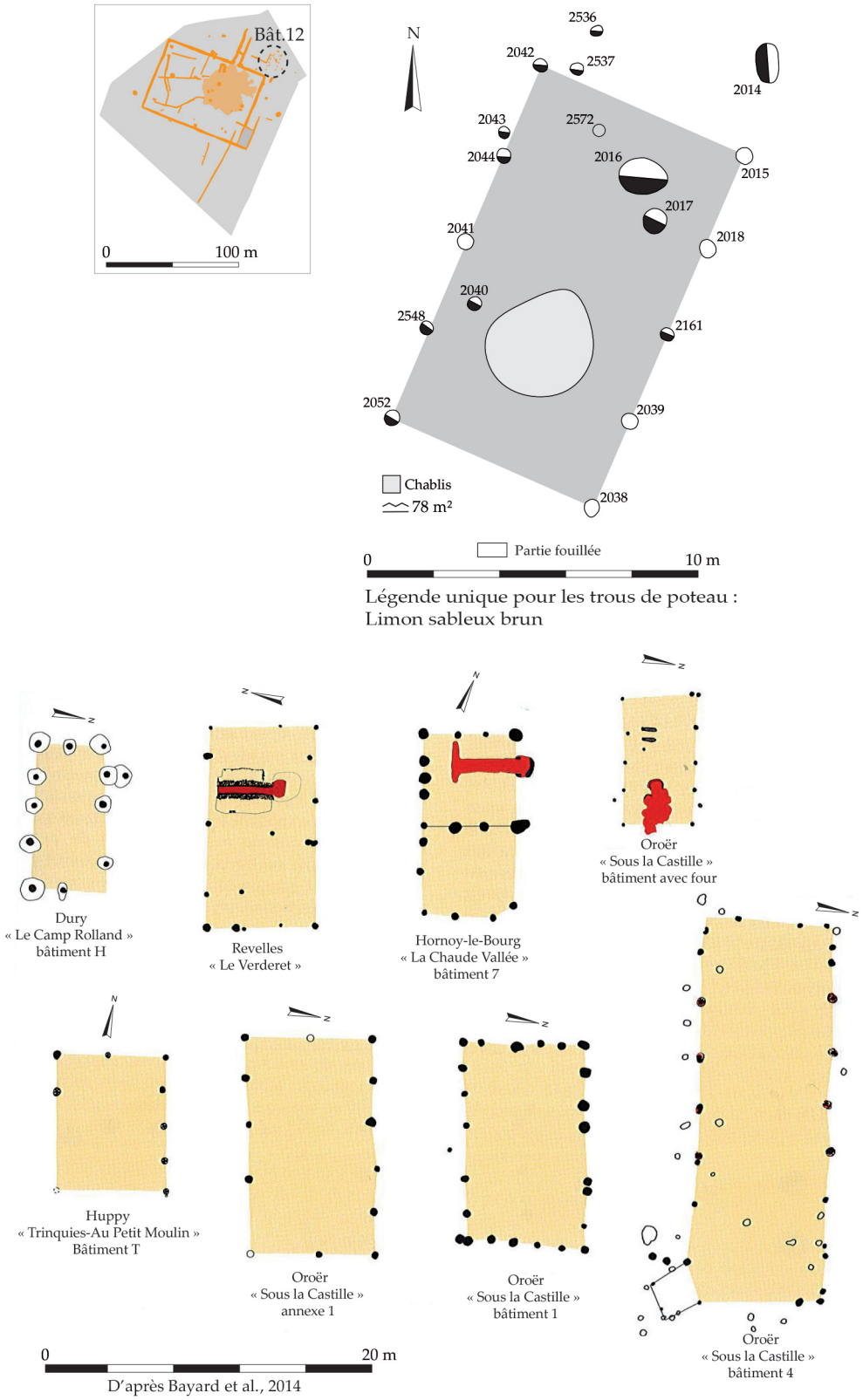


Fig. 35 - Plan du bâtiment et comparaisons régionales (DAO T. Bouclet et F. Malrain, Inrap).

de spécifier si d'autres constructions s'y associent dans un environnement proche. Les faits à notre disposition sont donc trop lacunaires pour que nous puissions développer des arguments sur la nature de cette occupation, mais la construction perpétue, semble-t-il, une installation modeste.

LA CÉRAMIQUE ANTIQUE DE L'HORIZON 2 (V. PISSOT)

Une vingtaine de contextes se rapportent aux années 170 à 320 environ.

L'horizon 2a (des années 170 à 250 ap. J.-C. environ)

Cette phase d'occupation est illustrée par le mobilier de la structure 2103 ainsi que par un mortier Drag. 45 en sigillée de Gaule centrale issu du fossé 2000 (fig. 36, n° 9).

La fosse 2103 (fig. 36 ; tab. VIII)

La vaisselle fine est illustrée par des productions régionales de type *terra nigra* : une bouteille ornée d'un décor au peigne (n° 4) et les fragments d'une forme fermée, apparentée aux productions du Noyonnais. Les deux vases offrent des

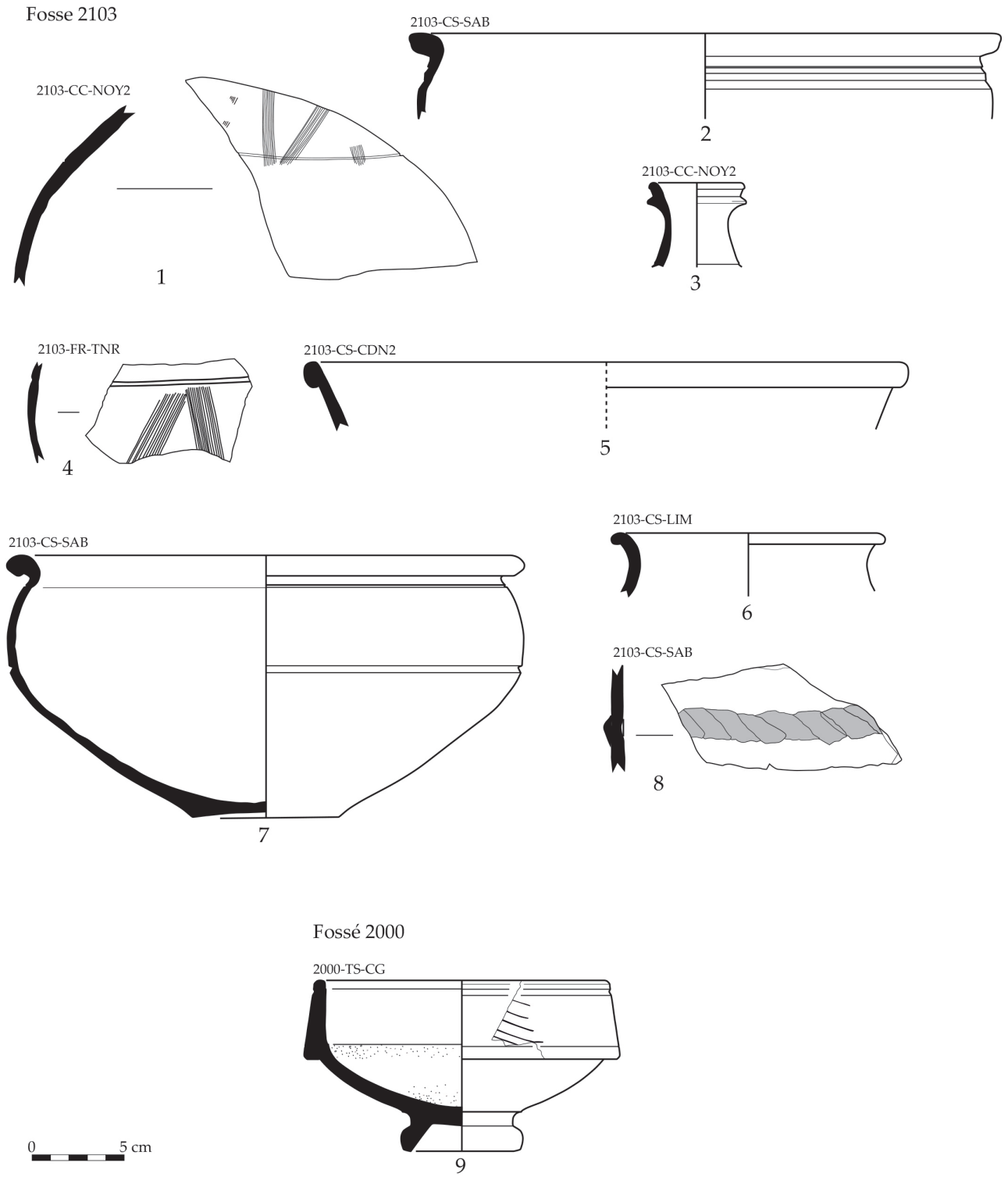


Fig. 36 - La céramique de l'horizon 2a (dessins S. ALEXANDRE et V. PISSOT, Inrap).

Catégorie	Sous-catégorie	NR	Forme	NMI	Illustrations
FR	*terra nigra*	28	bouteille	0	Fig. 35, n° 4
Total FR		28		0	
CS	CDN2	3	plat ind.	1 1	Fig. 35, n° 5
	limoneuse	4	pot	1	Fig. 35, n° 6
	sableuse grise	49	jatte jatte jatte ind.	1 1 1 1	Fig. 35, n° 7 Fig. 35, n° 2
	sableuse rougeâtre	10	petit *dolium*	0	Fig. 35, n° 8
Total CS		66		7	
CC	NOY2	14	amphorette cruche	0 1	Fig. 35, n° 1 Fig. 35, n° 3
	NOY1	2	cruche	0	
	fine lissée	2	cruche	0	
Total CC		18		1	
MO	NOY1	1	mortier	1	
Total MO		1		1	
Total		**113**		**9**	

Tab. VIII - La céramique de la fosse 2103.

caractéristiques techniques différentes (la pâte du premier étant de texture nettement plus sableuse).

La vaisselle commune sombre est diversifiée. Dans la catégorie des productions à pâte limoneuse entre notamment un pot à col concave et lèvre en baguette (n° 6). Ce type de récipient, bien attesté dans la région, est à rapprocher des productions de l'atelier de Béhéricourt dans l'Oise (Dubois & Bourson 2001, fig. 13, type C1b). La céramique grossière à pâte nummulitique est illustrée par un plat (n° 5) de type Bayard 48 (Bayard 1980 et 2001). Un petit dolium, à pâte sableuse rougeâtre et muni d'un cordon rapporté sur la panse, est également représenté (n° 8). Mais c'est la catégorie des céramiques à pâte sableuse grise qui est majoritaire avec, en particulier, une jatte presque complète (n° 7). Cette dernière illustre un type bien connu dans la région, particulièrement au IIIe siècle. En pâte sableuse également, figure une jatte dont les caractéristiques techniques sont originales pour la région[18] (n° 2).

Le reste de la vaisselle se compose de céramiques communes claires attribuables aux ateliers du Noyonnais : un mortier (bord en bandeau oblique) ainsi qu'une cruche (n°3) et une amphorette ornée d'un décor réalisé au peigne (n° 1). Ce mode décoratif sur ce type de production est exceptionnel dans le département de l'Oise. Deux exemplaires sont connus à Longueil-Sainte-Marie (Pissot 1993a, types 28 et 30). Les occurrences sont en revanche bien plus nombreuses dans le département de l'Aisne, au cours du IIe siècle : à Soissons[19], "Courmelles" (Hénon *et al*. 2008, fig. 30, nos 51-52), à Villeneuve-Saint-Germain (Hénon *et al*. 2012 ; fig. 114, n° 50 ; fig. 115, 52 à 54, fig. 121, 61, fig. 122, 70 et 71) ou encore à Condé-sur-Aisne (Bayard 2001, fig. 15, 7).

Quatre vases en particulier (le plat, les deux jattes et le mortier) incitent à situer à la fin du IIe ou au cours de la première moitié du IIIe siècle le comblement de la structure. Quelques pièces plus anciennes (*terra nigra*, commune claire fine lissée) ont pu connaître une longue durée d'utilisation ou bien auront été piégées dans la fosse.

L'horizon 2b (des années 250 à 320 ap. J.-C. environ)

Plus de la moitié de la céramique antique du site de La Croix-Saint-Ouen (52 % du NR) se rapporte à cette dernière phase d'occupation. Ce mobilier provient essentiellement de deux structures, la dépression 2001 et la fosse 2064.

La dépression 2001 (fig. 37 et 38 ; tab. IX et X)

La vaste dépression 2001 est la structure du site antique la plus riche en mobilier céramique (un quart du NR total).

18 - Pâte sableuse grise à noyau gris clair. Surface gris-bleu constellée de grains blancs.

19 - Soissons, 5 rue Arago, fouille Inrap 2014, L. Hugonnier (Rapport en cours).

Catégorie	Sous-catégorie	NR	NMI	Illustrations
TS	Centre LX4 Est	1 9	0 4	Fig. 36, n° 2 et 3
Total TS		10	4	
FINE	Hees 2 *terra nigra* champ.	1 1	0 0	
Total FINE		2	0	
CS	CDN1 CDN2 kaolinitique limoneuse sableuse	14 14 1 14 277	1 4 0 2 56	 Fig. 36, n°4 Fig. 36, n°5 à 12 ; fig. 7, n° 1 à 3
Total CS		320	59	
NT		1	0	
Total NT		1	0	
CC	NOY1 NOY2 divers sableuse	17 28 2 8	0 0 0 0	
Total CC		55	0	
MO	blanche NOY2 sableuse	1 1 2	1 0 1	
Total MO		4	2	
DOL	CDN	1	0	
Total DOL		1	0	
AMP	de Bétique	1	0	
Total AMP		1	0	
IND		1	0	
Total IND		1	0	
Total		**395**	**70**	

Tab. IX - La céramique de la dépression 2001.

Fonction	Forme	NMI
Préparation/cuisson	jatte mortier plat plat ? pot	22 3 4 1 10
Total		**40**
Présentation/consommation	assiette tasse bol gobelet cruche	1 1 1 4 0
Total		**7**
Conservation	amphore *dolium* petit *dolium*	0 0 1
Total		**1**
Autre/non déterminé	couvercle ind.	2 20
Total général		**70**

Tab. X - Ventilation par catégories fonctionnelles de la céramique de la dépression 2001.

L'ensemble se compose d'une majorité de céramiques communes sombres, où prédominent, et très largement, les productions à pâte sableuse. Les céramiques grossières à dégraissant nummulitique (fig. 37, 7), de même que celles à pâte limoneuse (fig. 37, 4) sont tout à fait marginales.

La vaisselle sigillée est dominée par les productions argonnaises, avec les types Drag. 18/31 (fig. 37, 3), Drag. 33, Curle 21 et Drag. 37 (fig. 37, 2). Ce dernier vase présente une surface très usée et un décor moulé de qualité médiocre (irrégularité du relief des motifs, empâtements). Ce décor est composé de larges métopes avec ligne de séparation verticale (une bande végétale reliant deux motifs cruciformes). Des animaux courant sont encore visibles (sanglier, chien et lapin). Une rangée d'oves à double orle et dard à gauche surmonte l'ensemble. Un seul récipient (de type indéterminé) est issu d'une officine du centre de la Gaule ; il se rattache à la fabrique 4 de Lezoux (Delage 2010 ; les années 140/240). Le reste de la vaisselle de table comprend un unique gobelet orné de projections

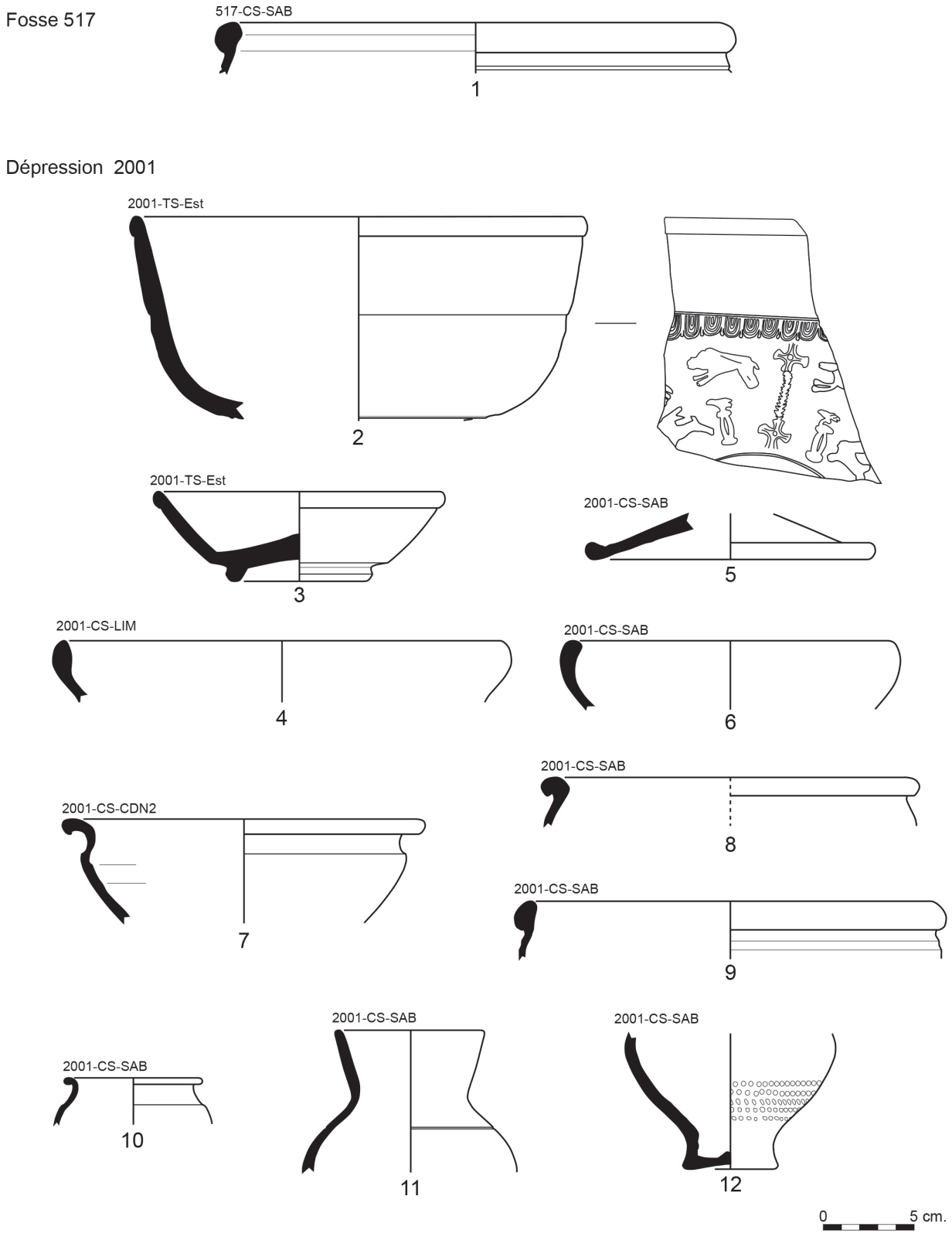


Fig. 37 - La céramique de l'horizon 2b (dessins S. Alexandre et V. Pissot, Inrap).

argileuses (type Hees 2) et un fond d'assiette en *terra nigra* champenoise.

La ventilation du mobilier par groupe fonctionnel montre une nette prédominance de la céramique culinaire (tab. X) : 40 vases au moins sur un total de 70, certains ayant conservé les traces bien nettes d'un passage au feu. Les céramiques liées à la conservation ou au service forment au contraire un petit lot de 8 vases seulement. Il est assez

inhabituel de trouver en contexte d'habitat une si faible proportion de récipients liés au service et à la consommation des liquides (cruches et gobelets).

On observe une bonne concordance entre le répertoire des formes de cette structure et celui de l'atelier de Saint-Sauveur (milieu du IIIe s.), en forêt de Compiègne, qui se trouve à seulement 6 kilomètres à vol d'oiseau du site de La Croix-Saint-Ouen (Margot 1975). Cinq formes sont communes aux deux sites : le couvercle à bord en bourrelet (fig. 37, 5), le plat à bord rentrant (non illustré), le gobelet à col court et lèvre en baguette (fig. 37, 10), la jatte à bord en bourrelet (fig. 37, 9 ; 10 exemplaires recueillis) et le pot à col tronconique et lèvre en gouttière (fig. 38, 3). Le ou les gobelets guillochés (fig. 37, 11 et 12) trouvent un parallèle à Fresnoy-le-Luat (Oise) dans une *villa* abandonnée au milieu du IIIe siècle (Pissot 1990, St. 3013, n° 34).

Par ailleurs la découverte dans la structure 2001 d'un important lot de monnaies datées des années 275-285 fournit une donnée concordante, et déterminante, pour situer dans le troisième quart du IIIe siècle cet ensemble céramique.

La fosse 2064 (fig. 38 ; tab. XI)

La vaisselle sigillée est représentée par des productions d'origine argonnaise exclusivement : un mortier Drag. 45 et deux coupes Drag 37 (n° 4). Le reste de la vaisselle fine comprend un gobelet à vernis gris de type Niederbieber 33 et une assiette à vernis rouge pompéien originaire de l'atelier des Rues-des-Vignes dans le Nord (Deru 2005). La pâte est fine, de couleur saumon à cœur gris clair. Elle ne présente aucune trace d'un passage au feu.

La céramique commune sombre, vaisselle culinaire principalement, ne compte aucun exemplaire à pâte grossière nummulitique, mais exclusivement des productions à pâte sableuse : une jatte à col court concave (n° 9) et le fond d'un plat orné de cercles incisés sur la face interne (n° 10). À l'instar de la dépression 2001 vue précédemment, deux formes trouvent des correspondances au sein des productions de l'atelier de Saint-Sauveur (Oise) : la jatte (ou poêlon) à paroi moulurée (n° 7) et le couvercle à bord en bourrelet (nos 5 et 6). Une dernière forme (n° 8) est plus originale. On peut la rapprocher d'un exemplaire trouvé à Fresnoy-le-Luat (Oise) dans une *villa* occupée jusqu'au milieu du IIIe siècle (Pissot 1990, type 41).

La vaisselle liée au service et à la conservation des liquides se compose, pour la plus grande partie, de productions du Noyonnais de la seconde génération.

L'ensemble évoque sans ambiguïté un horizon de la seconde moitié du IIIe siècle, sans que l'on puisse néanmoins être plus précis.

Catégorie	Sous-catégorie	NR	Forme	Type	NMI	Illustrations
TS	Est	13	coupe mortier	Drag. 37 Drag. 45	2 1	Fig. 38, n°4
Total TS		13			3	
TN	Ch (résiduel)	1	assiette		0	
Total TN		1			0	
FR	à vernis gris	3	gobelet	Niederbieber 33	1	
Total FR		3			1	
VRP	RdVB	1	plat		0	
Total VRP		1			0	
CS	sableuse	283	couvercle jatte plat pot gobelet ind.		6 5 0 1 0 6	Fig. 38, n° 5, 6 Fig. 38, n° 7 à 9 Fig. 38, n°10 Fig. 38, n°12
Total CS		283			18	
CC	NOY1	3	amphore		0	
	NOY2	42	amphore		0	
			cruche		0	
	sableuse	1	ind.		0	
	ind	1	ind.		0	
Total CC		47			0	
Total		**348**			**22**	

Tab. XI - La céramique de la fosse 2064.

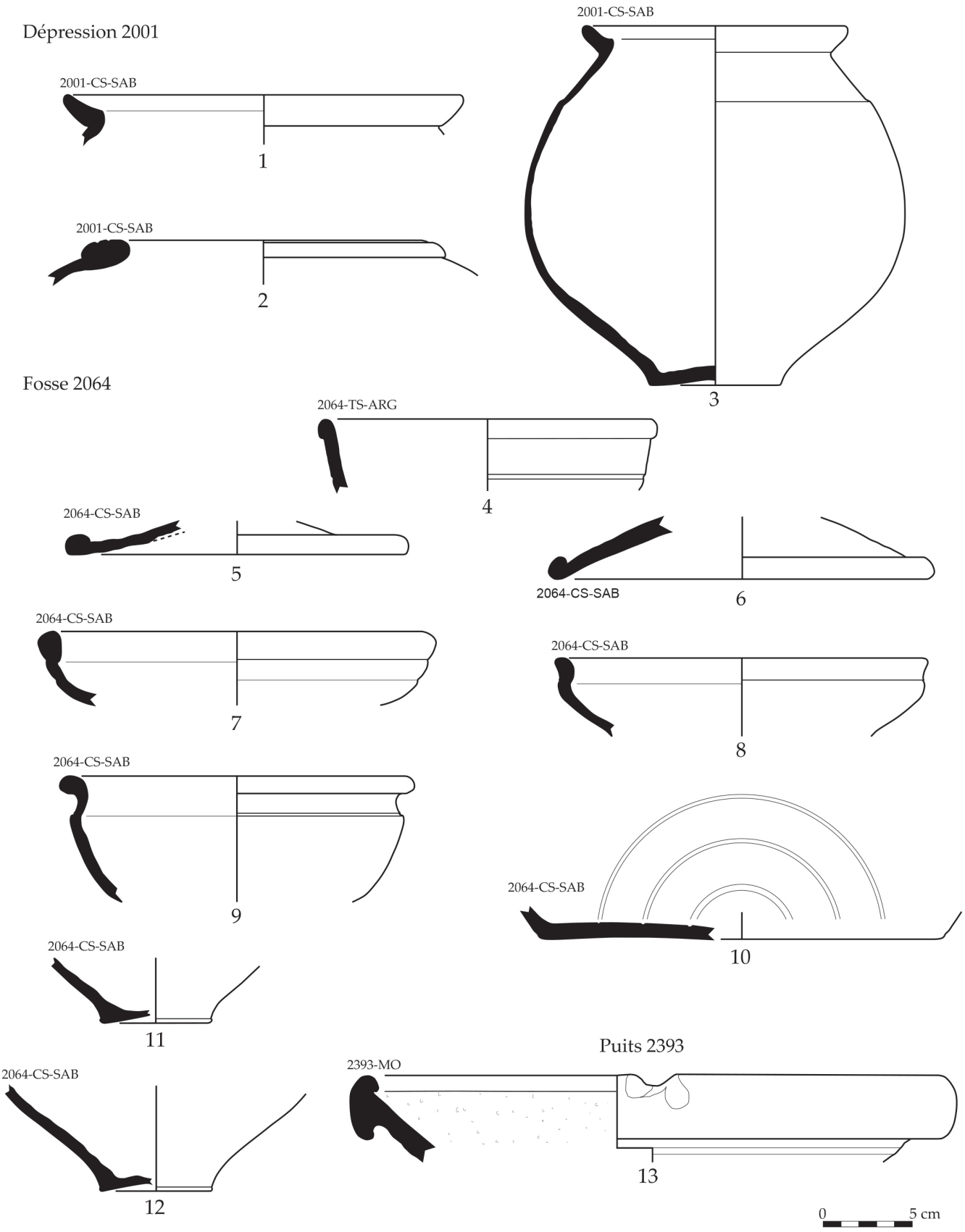


Fig. 38 - La céramique de l'horizon 2b (dessins S. Alexandre et V. Pissot, Inrap).

Autres contextes

À cette dernière phase d'occupation antique se rapportent également la jatte à bord en bourrelet de la fosse 517 (fig. 37, 1), comparable à celle recueillie dans la dépression 2001 ou encore un mortier à bord en collerette et paroi cannelée (fig. 38, 13). La pâte est de texture très sableuse, enrichie de grains rouges et de couleur rose. La surface est lisse, de couleur rose également. La râpe interne est constituée de petits grains (gravier, quartz).

L'*INSTRUMENTUM* ISSU DU REMPLISSAGE DE LA CARRIÈRE (D. Canny)

Le corpus est tout d'abord caractérisé par la prédominance des monnaies (51 %) représentées par 2 sesterces frappés au IIe siècle et par 68 monnaies du Bas-Empire. Ces dernières sont essentiellement datées des années 275-285 (Tetricus), à l'exception d'un *nummus* frappé à Trèves qui fournit un *terminus post quem* des années 332-333 ap. J.-C.

Parmi les six objets de la sphère personnelle, une fibule fournit une datation précoce située entre les années 20/10 av. J.-C. et 30/40 ap. J.-C. (fig. 39, 212). Ce modèle, de type Feugère / Philippe 14a1, est attesté en contexte dans le même territoire : à Poulainville (Somme), sur le site "Les Mottelettes" une paire de fibules de ce type était déposée dans une incinération datée des années 60/40 av. J.-C.

Catégorie	NMI
Parure	2
Vêtement	3
Toilette	1
Ameublement	6
Ustensile polyvalent	2
Vaisselle	1
Monnayage	70
Commerce	1
Travail du fer	1
Travail agricole	1
Travail des matières plastiques	1
Outillage indéterminé	1
Élevage	3
Harnachement	5
Charronnerie	1
Quincaillerie	1
Divers	15
Indéterminé	20
Huisserie	1
TOTAL NMI	**136**

Tab. XII - Catégories de mobilier provenant du remplissage de la carrière.

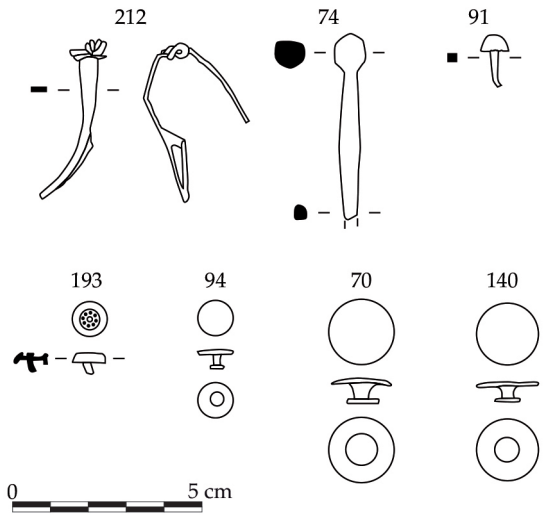


Fig. 39 - Mobilier de la sphère personnelle issu du remplissage de la carrière (fin IIIe / début IVe s) (DAO : T. Bouclet, D. Canny, Inrap).

(Malrain *et al.* 2016b, p. 103) ; à Breuil-le-Sec (Oise), dans l'établissement rural du "Champ Bouffaut" un exemplaire est recensé en contexte daté du milieu du Ier siècle (Canny 2018b, fig. 68, 152) ; à Estrées Saint-Denis (Oise) dans le sanctuaire gallo-romain précoce du "Moulin Brûlé" (Canny 2018a, fig. 624, 658).

Les autres objets personnels illustrés par une épingle à cheveux en os (fig. 39, 74), par un lot de trois clous de semelle de chaussure (fig. 39, 91) et par un fragment de miroir (non représenté) n'affinent pas la chronologie.

Dans le domaine domestique, trois individus en bronze s'inscrivent comme des vestiges décoratifs de meubles. Un fragment d'applique circulaire a conservé des traces de brasure au plomb (fig. 40, 73) indiquant qu'il a pu servir à orner les coffres ou les cassettes en bois (Metzler *et al.* 2016, p. 268). Le deuxième est un fragment de tige moulée (fig. 40, 143) qui est proche d'un décor de coffret daté de la première moitié du IIIe siècle à Augst (Riha 2001, pl. 47, 620).

Le troisième objet est une applique moulurée en bronze étamé trouvée dans un état de conservation remarquable et dont les mentions dans les publications sont plutôt rares. Si elle trouve une comparaison dans le quartier d'habitat de la ville d'Augst (Suisse) avec un objet identifié comme étant un ornement de meuble daté de la fin du IIIe / début du IVe siècle (Schatzmann 2013, n° 215), sa forme n'est pas sans rappeler celle de socles gallo-romains servant de support à des représentations de divinités conservées au Musée de Vienne (Boucher 1971, p. 35 et 49).

Une charnière en os de type Béal A XI. 2 à trou latéral foré (fig. 40, 227) servait à l'articulation des portes de petits meubles et correspond à du mobilier très courant de l'Antiquité. Deux ferrures de

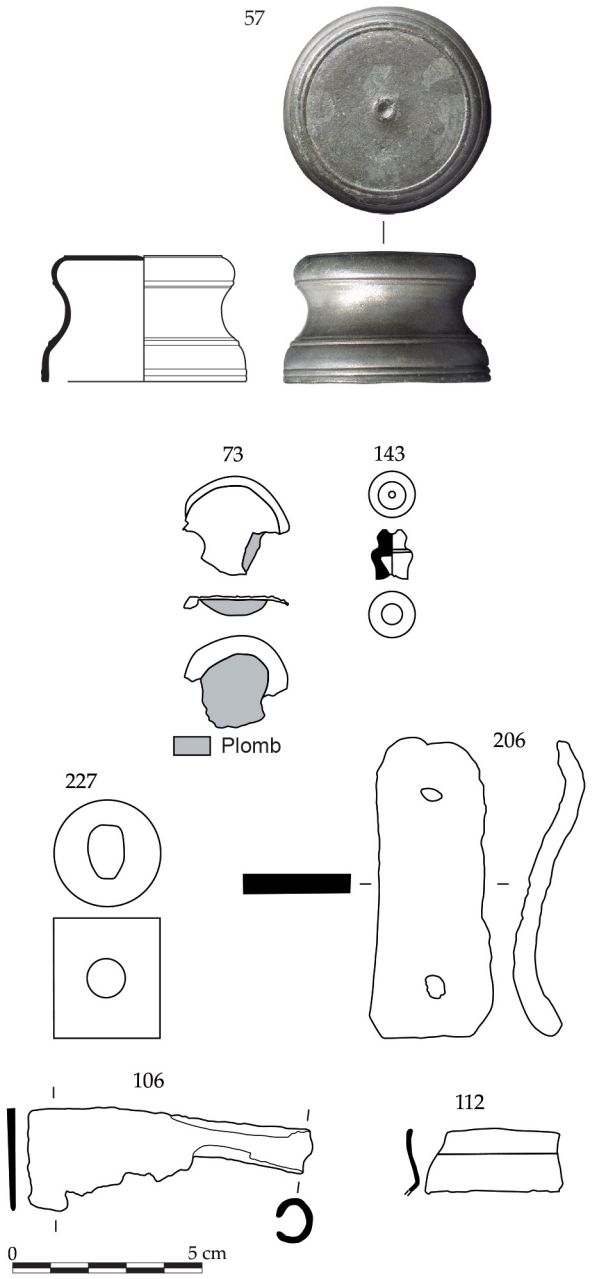


Fig. 40 - Mobilier domestique issu du remplissage de la carrière (DAO T. Bouclet et D. Canny, Inrap ; cliché S. Lancelot, Inrap).

meuble (fig. 40, 206 et 104 non illustrée) complètent l'ameublement domestique.

La vaisselle métallique est attestée avec un fragment de lèvre de récipient trop incomplet pour être identifié précisément (fig. 40, 112).

L'activité culinaire est illustrée par un couteau/tranchoir à douille ayant pu avoir été utilisé dans la découpe de la viande (fig. 40, 106). Son état incomplet et les nombreuses cassures sur le tranchant de la lame révèlent qu'il était hors d'usage.

Quelques objets témoignent de la pratique de certaines activités.

Un instrument aratoire, matérialisé par un soc d'araire usagé (fig. 41, 55), illustre le travail de la terre. La pratique de l'élevage est manifeste avec trois sonnailles (fig. 41, 65, 67 et 99) dont les dimensions, (hauteurs comprises entre 50 et 70 mm), confortent l'idée de leur attribution à des ovins plutôt qu'à des bovins. Cette proposition est renforcée par la découverte des deux dépôts de moutons. Les clochettes qui sont des instruments très répandus durant toute la période gallo-romaine et au-delà, ne permettent pas d'affiner la chronologie.

Une activité en lien avec la maçonnerie est décelable par le biais d'une truelle utilisée dans toutes les constructions nécessitant l'emploi de mortier. Cette technique était connue dans les provinces du nord-ouest de l'Empire romain où les truelles sont rares au Ier siècle alors qu'elles sont plus courantes aux IIe et IIIe siècles sur des camps militaires comme celui de Saalburg en Allemagne où un parallèle est recensé (Hanemann 2014, fig. 333, type 4). Une truelle conservée au Musée de Normandie, qui comporte une feuille nettement plus arrondie que celle de notre exemplaire, est datée de la fin du IVe/début du Ve siècle (Halbout *et al*. 1987, n° 3).

Un instrument doté d'une soie qui se poursuit par le départ d'un fer lancéolé dépourvu de tranchant n'est pas identifié en l'absence de la moitié de sa partie fonctionnelle (fig. 41, 63).

Une activité commerciale est illustrée par un poids de 864 g, constitué d'un noyau de fer enveloppé de plomb (fig. 41, 56). La présence d'un œillet ayant conservé le départ d'une attache en fer conforte la détermination comme poids curseur pour balance dissymétrique.

Des éléments de harnais et une pièce de charronnerie évoquent le transport.

Cinq individus se rapportent à des décors de harnais. Trois sont des appliques à rivet (fig. 42, 94, 70, 140) très répandus dans l'Antiquité qui peuvent être datés du IIIe siècle d'après les parallèles trouvés en contexte dans l'espace public du Titelberg (Metzler *et al*. 2016, fig. 479). Une petite applique émaillée de harnais (fig. 42, n° 193) et à tenon incomplet correspond à un ornement courant aux IIe et IIIe siècles (Nicolay 2007, pl. 71). Un clou en bronze (fig. 42, 213) à pointe repliée plaide pour une utilisation sur une pièce de cuir tels les harnais ou les courroies (Metzler *et al*. 2016, fig. 482).

Une clavette de char illustre le transport (fig. 42, 190). Ce modèle à ailettes est caractéristique des exemplaires du Bas-Empire recensés au *British Museum* (Manning 1985). Dans une publication portant sur les dépôts d'objets en fer du Palatinat, l'auteur constate que les représentants de ce type

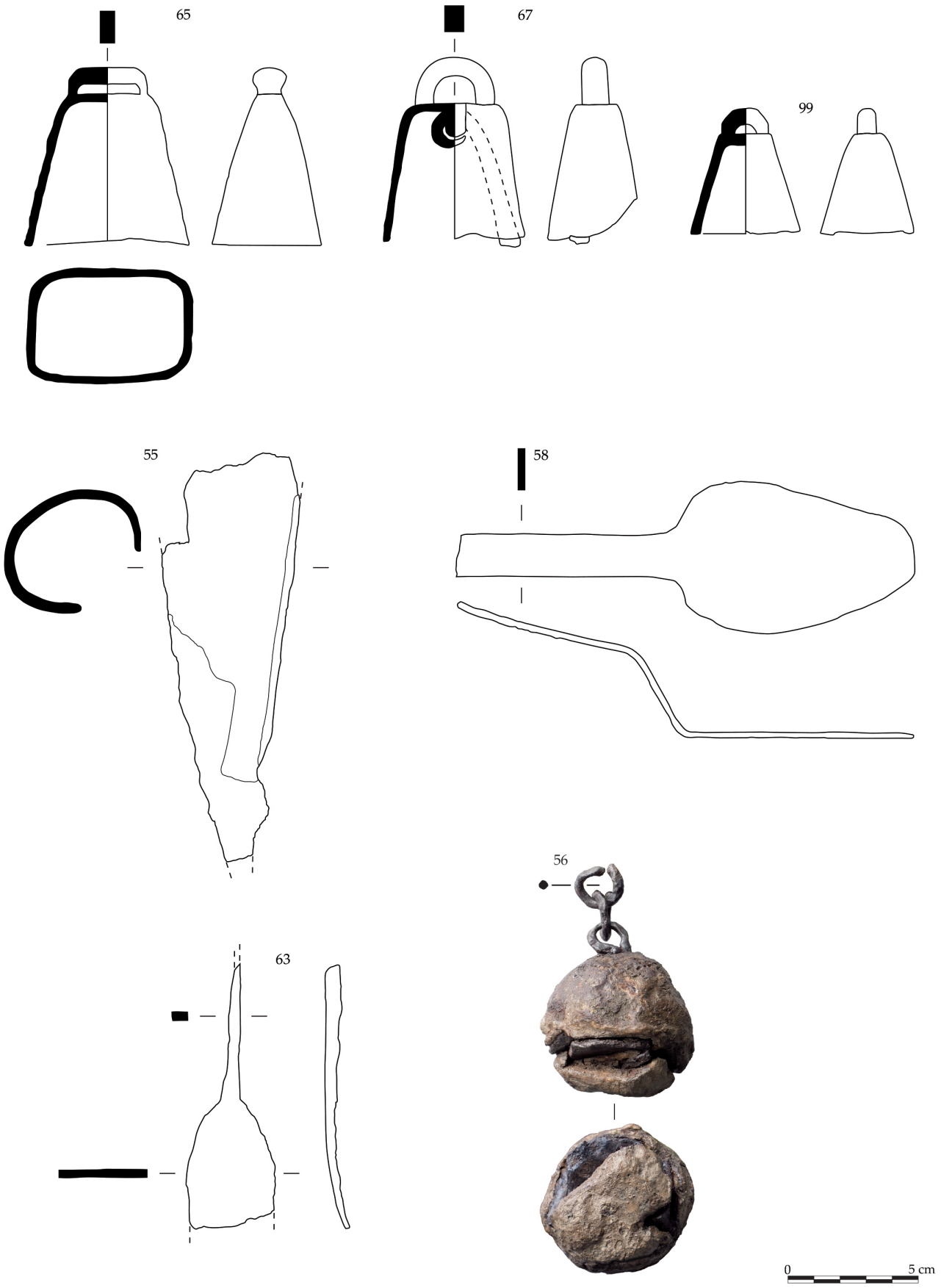


Fig. 41 - Mobilier illustrant la production, issu du remplissage de la carrière (DAO T. Bouclet et D. Canny, Inrap ; cliché S. Lancelot, Inrap).

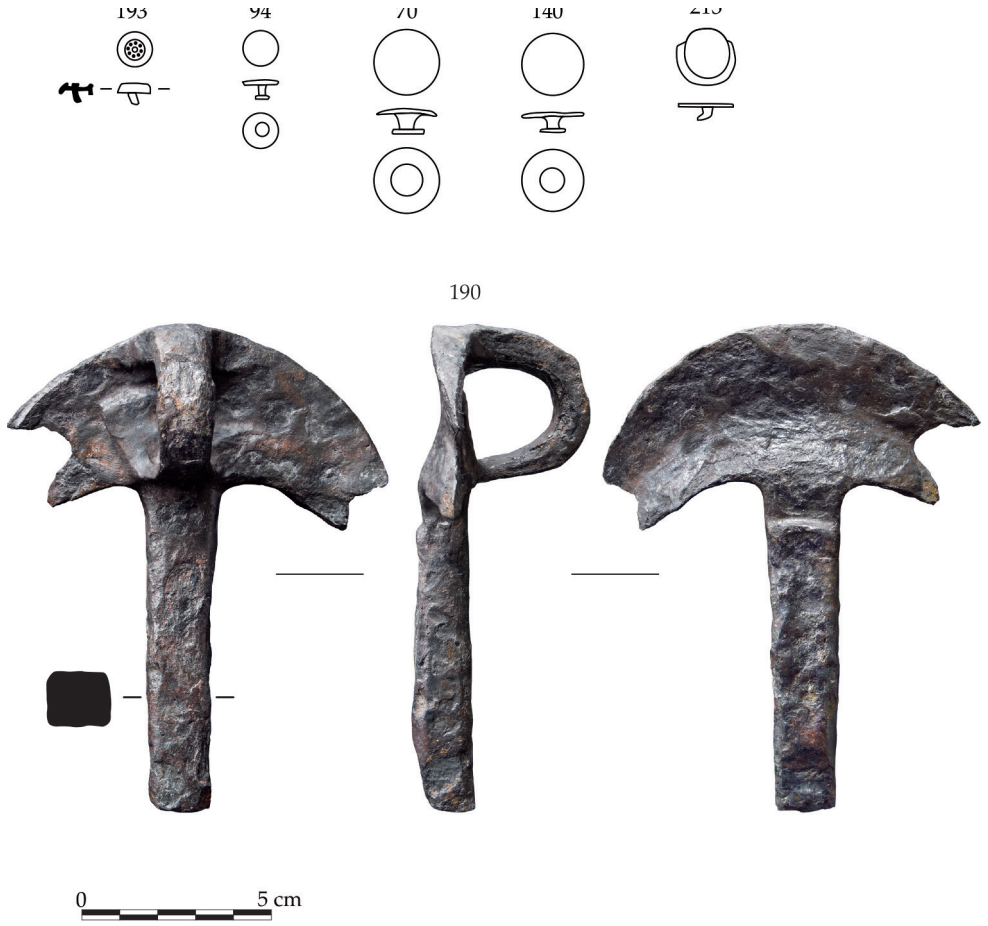


Fig. 42 - Mobilier lié au transport issu du remplissage de la carrière (DAO T. Bouclet et D. Canny, Inrap ; cliché S. Lancelot, Inrap).

sont attestés aux deux premiers siècles ap. J.-C. et qu'ils sont plus rares aux deux siècles suivants (Hanemann 2014, p. 266). Au plan régional, l'unique pièce analogue en contexte provient du quartier d'habitat du Palais des Sports à Amiens où elle a été trouvée dans un niveau daté des années 125/130 ap. J.-C. (Canny & Thuet 2010, p. 253).

Notons enfin que cet élément de char fait écho aux deux clavettes d'un type différent entreposées dans le dépôt 2001.

UN DÉPÔT D'OUTILS (D. Canny)

La très vaste zone noire cendreuse (2001) de près de 1 000 m² nous a incité à la curer en priorité de manière à éviter toutes découvertes importantes en fin d'opération. C'est en cette occasion que six objets sont apparus, sans que malheureusement ils soient restés en place. Comme leur emplacement de découverte, passé au détecteur à métaux lançait encore un signal fort de présence de métal, la fouille mécanique a laissé place à la fouille manuelle. La majeure partie du dépôt, soit 43 objets, a donc pu être découverte dans des conditions satisfaisantes. Le terrain étant soumis à l'indélicatesse des détectoristes clandestins et aux passages répétés de motos de cross, il a été fouillé et démonté dans la journée afin d'en garantir l'intégralité. Des démontages en sept étapes, précédés de relevés (dessins et photos) ont été réalisés dans le but de pouvoir recomposer l'assemblage pour mieux l'interpréter (fig. 43). Le dépôt de La Croix-Saint-Ouen regroupe 51 artefacts essentiellement en fer, à l'exception d'une plaquette en bronze et d'un aiguisoir en grès et il a un poids total de 11 kg (tab. XII).

L'agencement du dépôt

La description et l'analyse spatiale des objets de chaque démontage (annexe 1) permet de restituer non seulement leur ordre de déposition mais aussi d'apporter des précisions sur la nature de l'aménagement qui les contenait.

La disposition régulière des objets selon le même axe nord-sud, la répartition des éléments les plus encombrants dans le fond sont des arguments qui témoignent du soin apporté à leur rangement. Le déplacement de certains objets dans les niveaux supérieurs est vraisemblablement lié aux phénomènes taphonomiques comme la désagrégation d'un contenant en bois et le poids des sédiments

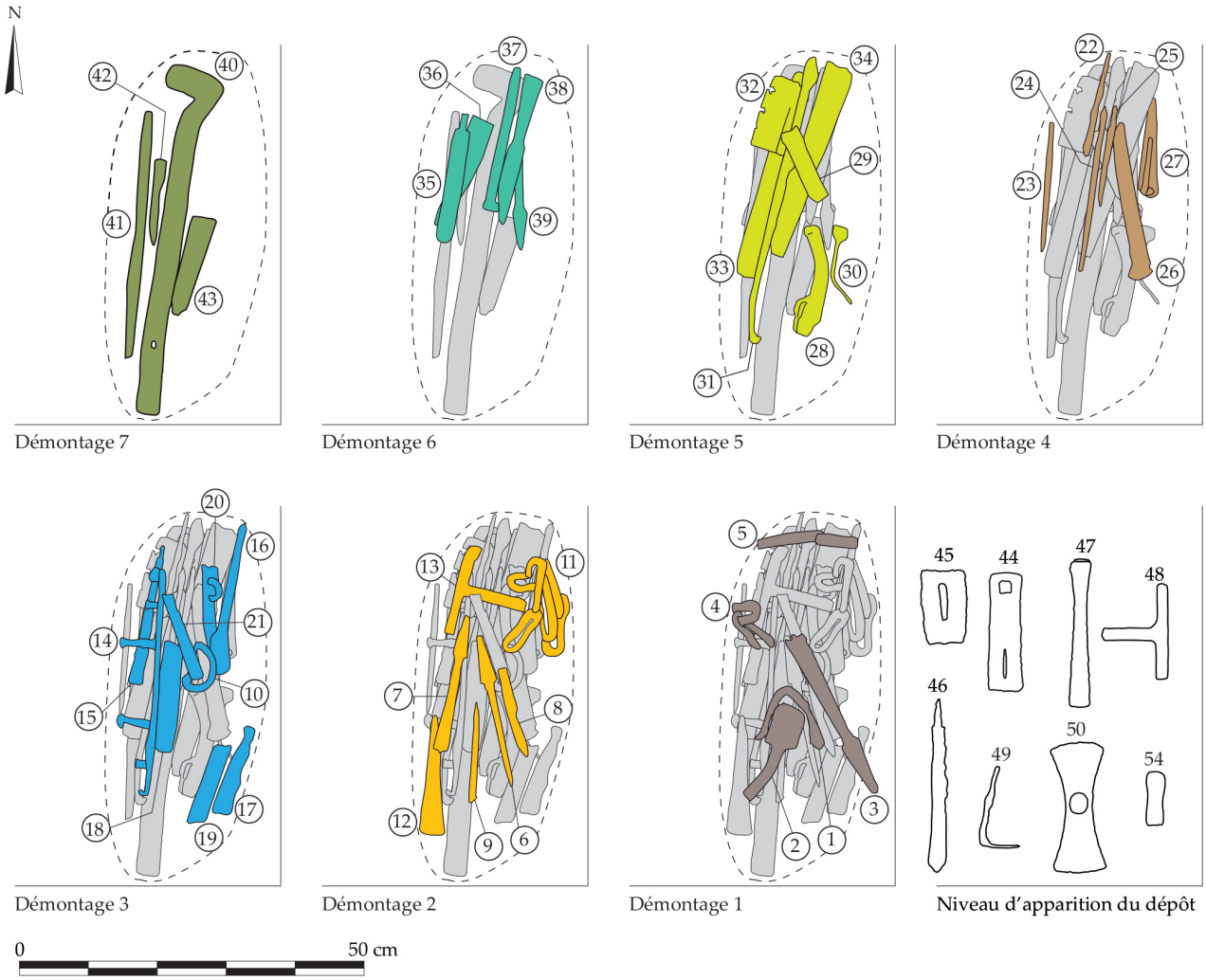


Fig. 43 - Répartition spatiale des objets de la caisse : déroulé de leur disposition (DAO T. Bouclet, Inrap).

Une caisse dans une fosse ?

En plan le dépôt s'inscrit dans un espace rectangulaire mesurant 54 cm de long sur 23 cm de large (fig. 44). Le niveau d'apparition des outils en place est situé à la cote de 33,06 m NGF et le fond de la caisse imprime légèrement le terrain naturel à une altitude de 32,90 m NGF ce qui permet d'estimer une hauteur d'une vingtaine de centimètres. La quasi-absence de sédiment, de corrosion sur les objets, alors que ceux-ci étaient en contact les uns avec les autres et leur alignement contre des espaces vides et non contre les bords d'une fosse sont autant d'arguments en faveur d'un contenant constitué de planches de bois épaisses d'environ 2 cm. Les seules traces de bois minéralisé observées étaient conservées sous la face d'une penture reposant au fond du contenant. La présence d'une caisse est confortée par l'agencement organisé et contraint des objets qui révèlent qu'ils étaient entreposés dans un espace colmaté.

Aucune pièce d'assemblage ou de renfort métallique en position fonctionnelle entre les planches supposées n'a été mise au jour, ce qui permet d'envisager un réceptacle chevillé en bois (caisse, boîte) plutôt qu'un coffre doté de ferrures et d'un système d'articulation du couvercle.

Fig. 44 - Le dépôt 2001 en cours de fouille (cliché M. Sévastidès, Inrap).

N° objet	Identification	Poids (g)
1	ferrure	159
2	clavette	291
3	mèche	342
4	maillons de chaîne	157
5	clavette	314
6	mèche	154
7	mèche	254
8	bédane	151
9	mèche	37
10	anneau d'attache	88
11	chaîne en 8	553
12	enclumette	619
13	support tripartite	330
14	rabot	367
15	mèche	108
16	outil indéterminé	142
17	ciseau	375
18	fer de rabot	132
19	pièce de renfort	160
20	ferrure articulée	141
21	outil indéterminé	191
22	fer de rabot	78
23	mèche	93
24	tige pointue	78
25	mèche	52
26	ciseau	509
27	outil à échaumer	157
28	herminette	376
29	ferrure	57
30	outil indéterminé	77
31	mèche	230
32	plaquette de coffret	29
33	ferrure	300
34	ferrure	385
35	ciseau	112
36	fer de rabot	158
37	fer de guillaume	99
38	bédane	281
39	mèche	130
40	penture	555
41	mèche à cuillère	618
42	gouge	328
43	plaque rivetée	56
44	pièce de renfort	160
45	pièce de renfort	111
46	mèche	42
47	ciseau	141
48	support tripartite	221
49	pièce d'assemblage	49
50	marteau	570
54	pierre à aiguiser	85
Poids total		**11 202 g**

Tab. XII - Poids des objets du dépôt.

Les outils

Les 34 outils sont présentés selon la matière travaillée afin de proposer les différents champs d'activités et corps de métier dont cet assemblage témoigne (tab. XIII). L'outillage en lien avec le travail du bois est prédominant (49 %) en comparaison avec les autres catégories de mobilier. Dans certains cas, même si une identification est proposée[20], il faut garder à l'esprit l'usage polyvalent d'un certain nombre d'outils qui ont pu être utilisés dans différentes activités et par plusieurs corps de métiers.

Travail du bois

Herminette - outil à percussions lancées

L'herminette est caractérisée par sa lame convexe en forme de gouge qui sert à creuser des gorges dans le bois (fig. 45, 28). Cet outil possède un tranchant perpendiculaire au manche qui permet d'enlever le bois couche par couche. Pour certaines finitions, les charpentiers peuvent compléter l'équarrissage avec l'herminette (Calame 2008). Cet instrument indispensable pour le travail du bois est commun au charpentier, au constructeur de bateau, au tonnelier et au sculpteur sur bois.

Si ce type d'herminette est encore en usage chez les charpentiers actuels, il se rencontre plus rarement à la période gallo-romaine. Deux parallèles provenant de sites antiques fouillés anciennement sont attestés à Planches (Orne) (Halbout *et al*. 1987, n° 158) et à Avenches en Suisse (Duvauchelle 2005, n° 91).

Tarière - enlèvement de matière par rotation

La tarière à cuiller trouvée dans le fond de la caisse (fig. 46, 41) permettait de percer des trous circulaires (de 22 mm de diamètre) pour placer

20 - Les identifications reposent sur des comparaisons existantes dans les publications et sur les avis d'artisans du bois (Charpentiers sans Frontières), rencontrés sur le chantier de rénovation de la ferme d'Antan à Creuse (80) en mars 2018. Je remercie tout particulièrement Florian Carpentier, Gustave Rémon (artisans charpentiers/menuisiers et organisateurs de cette rencontre), François Calame (conseiller pour l'ethnologie, DRAC Normandie) et, pour son regard avisé et ses précieux conseils Maurice Pommier (dessinateur illustrateur).

Domaine	Catégorie	Objet	NMI
Production	Travail du bois	Rabot	1
		Fer de rabot et de guillaume	5
		Ciseau	3
		Bédane	2
		Tarière à cuiller	1
		Mèche	8
		Plaque symétrique	3
		Herminette	1
		Gouge à douille	1
	Travail agricole	Outil à échaumer	1
	Outillage indéterminé	Outil indéterminé	5
	Entretien des outils	Enclumette	1
		Marteau	1
		Pierre à aiguiser	1
Domestique	Ameublement	Ferrure	3
		Charnière articulée	1
		Plaquette de coffret	1
Transport	Charronnerie	Clavette	2
Divers	Quincaillerie	Maillon de chaîne	2
		Anneau	1
		Pièce d'assemblage	1
Indéterminé	Immobilier, charronnerie ou ameublement	Renforts	3
	Indéterminés	Support tripartite	2
		Tige pointue	1
TOTAL			**51**

Tab. XIII - Le mobilier du dépôt par domaine et par catégorie.

Fig. 45 - Herminette (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

des chevilles. Cet outil est toujours utilisé par certains charpentiers pour parachever le trou de la cheville dans un assemblage à tenon et mortaise (Calame 2008). Le sommet était fiché à la perpendiculaire dans un manche que l'on tournait à deux mains et la cuiller creusait un trou par sa rotation dans le bois, à l'emplacement d'un trou superficiel amorcé préalablement au ciseau à bois. Les nettes traces d'usure sur la partie travaillante indiquent qu'elle a beaucoup servi avant d'être entreposé.

La tarière se rapporte à un type daté des IIIe-IVe siècles qui se rencontre dans le trésor de Neupotz daté des années 259-260 (Hanemann 2014, type 1B). Un lot de quatre exemplaires provient du camp romain de Saalburg occupé jusqu'en 260 ap. J.-C. (Pietsch 1983, pl. 14).

Au plan régional, trois gouges ont été recueillies à Glisy (Somme) dans un dépôt daté du début du VIe s. (Gapenne & Legros 2013, p. 77).

Fig. 46 - Tarière à cuillère (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

Mèches - enlèvement de matière par rotation

Les huit mèches présentes dans la caisse témoignent d'une activité ciblée de perçage de trous désignées « perçoirs » dans le bois ou dans la pierre (Manning 1985) ou « mèche de drille » (Duvauchelle 2005).

La forme de leur soie permet de distinguer deux groupes de quatre mèches :

• Le modèle à soie plate et effilée (fig. 47). Cette partie est destinée à être fixée dans un manche en bois à l'aide duquel l'artisan exerce une pression conjointe à des mouvements rotatifs qui donne lieu à l'enlèvement de matière par rotation Les différentes manières restituées par A. Leroi-Gourhan pour utiliser les mèches sont soit à main, à corde, à archet ou à pompe (fig. 48). La dernière méthode est dite à pompe lorsque la baguette horizontale est animée de mouvements verticaux et la rotation entretenue par un volant. Elle peut correspondre à celle qui a été employée pour utiliser les mèches à soie plate comme en témoigne l'affûtage latéral de leur pointe destiné à faciliter l'évacuation des copeaux lors du perçage. En utilisant les mèches n°s 9 et 25, les trous réalisés font 9 et 14 mm de diamètre et avec les mèches n°s 15 et 23, le diamètre est de 20 et de 25 mm.

• Le modèle à soie pyramidale (fig. 49) est couramment attribué au trépan à archet désigné aussi perçoir ou drille. C'est un outil composé d'un corps qui recevait la mèche et sur lequel s'exerçait une force rotative à l'aide d'un archet ou d'une courroie. Deux représentations antiques témoignent de son utilisation à l'aide d'un bâton courbe pour réaliser un arc. La première est illustrée sur la stèle funéraire d'un charron trouvée à Syracuse (Adam 2005) (fig. 50). La deuxième restitue le maniement de l'outil à l'aide d'un arc à archet, elle est représentée sur une gravure sur verre datée du début du IVe s. ap. J.-C. conservée au musée du Vatican (Ulrich 2007)(fig. 50). Les diamètres des trous percés par trois des quatre mèches à pointe intacte sont de 18 mm (n° 39), de 23 mm (n° 7) et de 27 mm (mèche n° 3).

À titre d'hypothèse, les dimensions de ces mèches à soie pyramidale (d'une longueur de 20 à 26 cm) et leur densité (130 à 242 g) peuvent induire leur utilisation à l'aide d'une version plus puissante de trépan nécessitant une manipulation par deux personnes. A titre de comparaison, un trépan à forer la pierre utilisé par deux sculpteurs est représenté sur la stèle funéraire du Bas-Empire de Sant' Elena, à Rome (Adam 2005, p. 42).

Si les mèches à soie pyramidale gallo-romaines sont représentées au Musée d'Avenches en Suisse (Duvauchelle 2005), au *British Museum* de Londres (Manning 1985), dans le camp romain de Saalburg en Allemagne (Pietsch 1983), c'est la partie travaillante

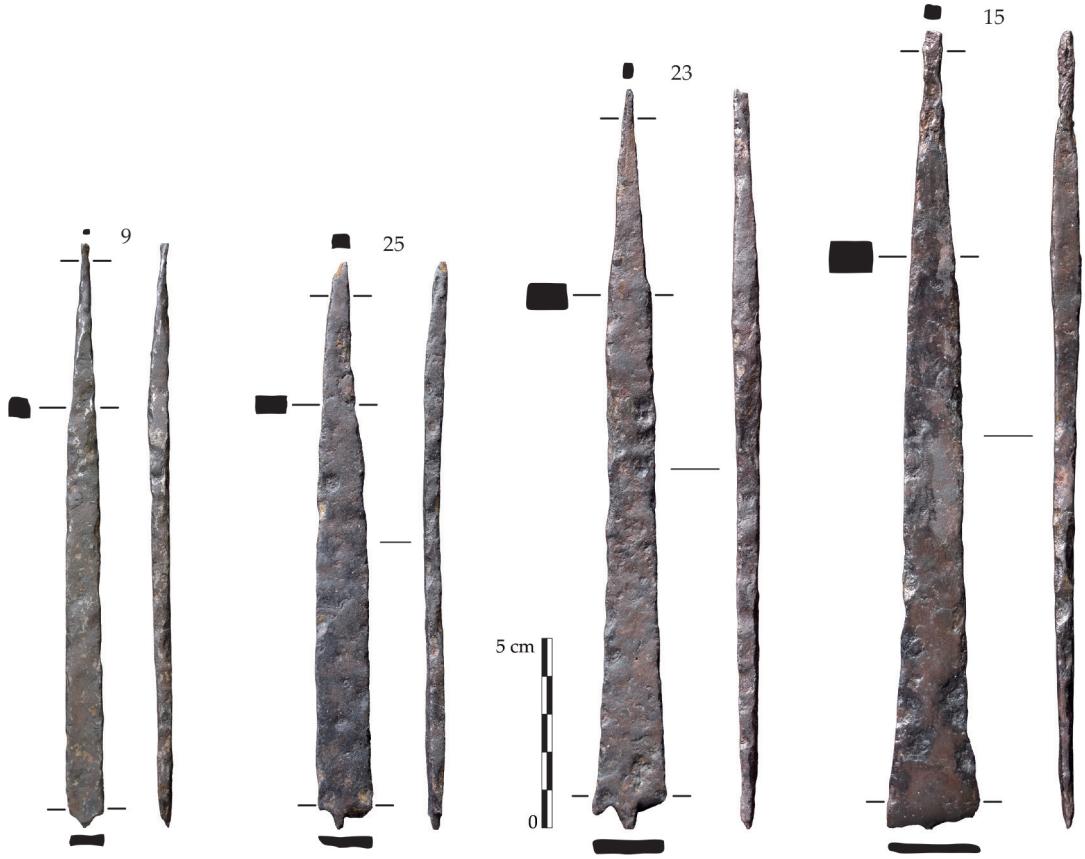
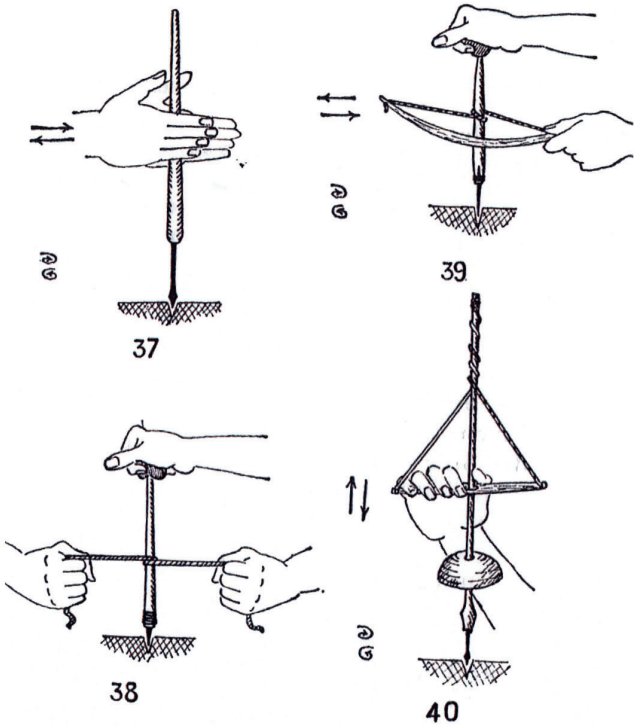


Fig. 47 - Mèches à soie (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).



Manières d'utiliser une mèche par enlèvement de matière par rotation (d'après Leroi-Gourhan 1971)

Fig. 48 - Techniques d'utilisation des mèches / perçoirs (d'après Leroi-Gourhan 1943, 1971, p. 56).

à pointe qui est moins courante. Cela s'explique peut-être par la rareté de ces outils gallo-romains parvenus intacts.

Pour pouvoir être insérée dans une poignée en bois que l'artisan tournait à deux mains, la soie, même massive, doit être plate comme celle de la tarière. Quand la soie est de section carrée comme sur les mèches pyramidales, le manche doit impérativement être renforcé à l'aide d'une pièce métallique afin de préserver les fibres du bois et d'éviter qu'il ne se fende. Il est possible que trois plaques recueillies dans la caisse aient pu faire office de pièce de renfort sur des manches utilisés avec les mèches pyramidales. Les plaques complètes (fig. 51, 19, 44) possèdent un premier trou forgé presque carré (15 x 16 mm) dont le contour fortement marqué vers l'extérieur témoigne des pressions exercées à cet endroit lors de leur utilisation. Le deuxième orifice présent sur ces deux objets et sur un fragment de plaque (fig. 51, 45) est très allongé et irrégulier mais il ne porte pas de déformations consécutives à son utilisation. S'agit-il d'une loge destinée à recevoir une cale ? La question reste posée car aucune analogie n'a été recensée. Le caractère inédit de ces plaques peut révéler qu'elles ont été fabriquées de manière ponctuelle ou expressément pour faciliter l'utilisation de certains outils et pour assurer leur pérennité.

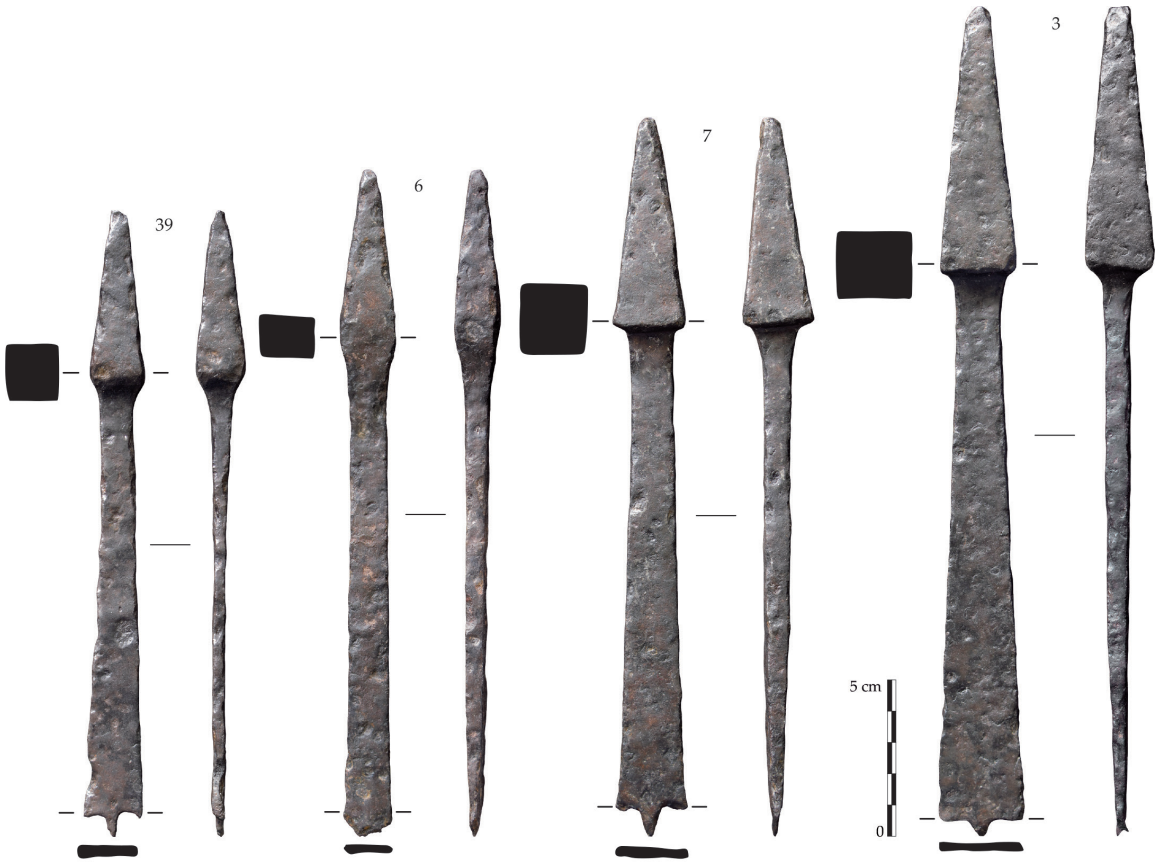
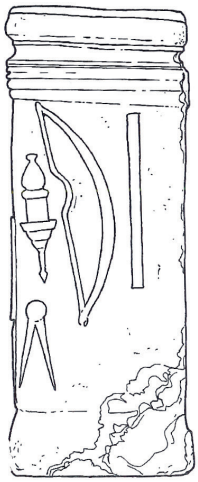


Fig. 49 - Mèches à soie pyramidale (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).



Syracuse, stèle funéraire d'un charron (Adam 2005)

Maniement d'un drille à archet représenté sur une verrerie conservée au musée du Vatican à Rome (d'après Ulrich 2007)

Ciseaux - enlèvement de matière par percussion posée avec percuteur

Ce sont des outils de percussion indirecte car l'artisan emploie généralement une massette pour les utiliser. Parmi les trois ciseaux, les deux qui sont complets, ont conservé un tranchant à un seul biseau, critère qui permet généralement de distinguer ceux qui sont liés au travail du bois, des burins utilisés pour la pierre et les métaux (Duvauchelle 2005). Si le type d'emmanchement et la robustesse peuvent être également des critères supplémentaires et discriminants d'un métier, « il reste difficile d'attribuer avec certitude à un ciseau à un emploi à une matière en particulier » (Linder 2018, p. 28).

Ils se rapportent à trois modèles différents.

Le premier est un ciseau massif d'un poids de 509 g et dont le corps droit est de même largeur que le tranchant à un biseau (fig. 52, 26). Sa large tête écrasée révèle qu'il a dû être utilisé de manière intensive sur des bois durs, à l'instar de l'exemplaire gallo-romain de Vertault en Côte-d'Or (Tisserand 2001, p. 28). Ce modèle est déjà attesté à La Tène avec un exemplaire comparable provenant du site de Neufchâtel conservé au musée du Laténium (Linder 2018, pl. 5).

Fig. 50 - Maniement d'un drille à archet figuré sur une verrerie du IVe s. conservée au *Musée du Vatican Museum* (d'après Ulrich 2007).

Fig. 51 - Plaques de renfort (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

Le deuxième ciseau possède un étranglement dans sa partie supérieure destiné à faciliter sa prise en main et un embout de frappe aminci pouvant indiquer une utilisation délicate, à légers coups de massette, en menuiserie (fig. 52, 47). Cette particularité en fait un unicum non recensé dans les publications.

Le troisième ciseau, brisé au niveau de sa partie travaillante, comporte un manche facetté à sommet maté (fig. 52, 17). Il trouve une comparaison au plan des dimensions et de la forme du manche avec un « burin à lame de chanfrein » recensé dans le camp romain de Saalburg (Pietsch 1983, 147).

Les traces d'écrasement sur le sommet et la cassure de la lame témoignent d'une utilisation intensive pouvant être en lien avec un usage polyvalent voire avec une réutilisation après cassure. Il peut se rapporter à un ébauchoir utilisé pour faire les mortaises en charpenterie, à une chasse de tonnelier utilisée pour forcer les cercles d'un baquet ou à un burin employé dans le travail de la pierre.

Bédanes- enlèvement de matière par percussion posée avec percuteur

Un bédane est un ciseau à bois caractérisé par un tranchant plus épais que large, à un biseau et qui permet d'obtenir des parois verticales lors du creusement d'une mortaise. Deux exemplaires sont présents dans le dépôt. Le premier est un petit modèle à manche en fer (fig. 53, 8) caractérisé par une partie active au profil légèrement courbe. Cette singularité rend les impacts moins directs et moins forts sur la matière travaillée. Un bédane identique trouvé à 9 km du site, dans l'établissement rural "Le Bois de Plaisance" de Venette (Oise), est daté du IIe-IIIe siècle (Maréchal 2011) et deux autres sont conservés au musée de Châtillon-sur-Seine (Tisserand 2001).

Le deuxième est un modèle à douille dont le sommet écrasé révèle que l'objet a servi avant son dépôt (fig. 53, n° 38). Cet exemplaire à corps massif indique qu'il était utilisé en menuiserie sur des pièces de grande dimension. Deux exemplaires analogues sont attestés dans le vicus de Vertault (Tisserand 2001, 56) et dans le camp de Saalbourg (Pietsch 1983, fig. 8).

Gouge à douille- enlèvement de matière par percussion posée avec percuteur

La gouge à douille (fig. 54, 42) comporte une gorge qui sert à ébaucher ou à creuser des entailles ou des moulures (larges de 22 mm) dans du bois en tapant sur le manche à l'aide d'un percuteur. Cet outil de menuisier participe aux mises en forme, en ébauche comme en finition. Au moment de son

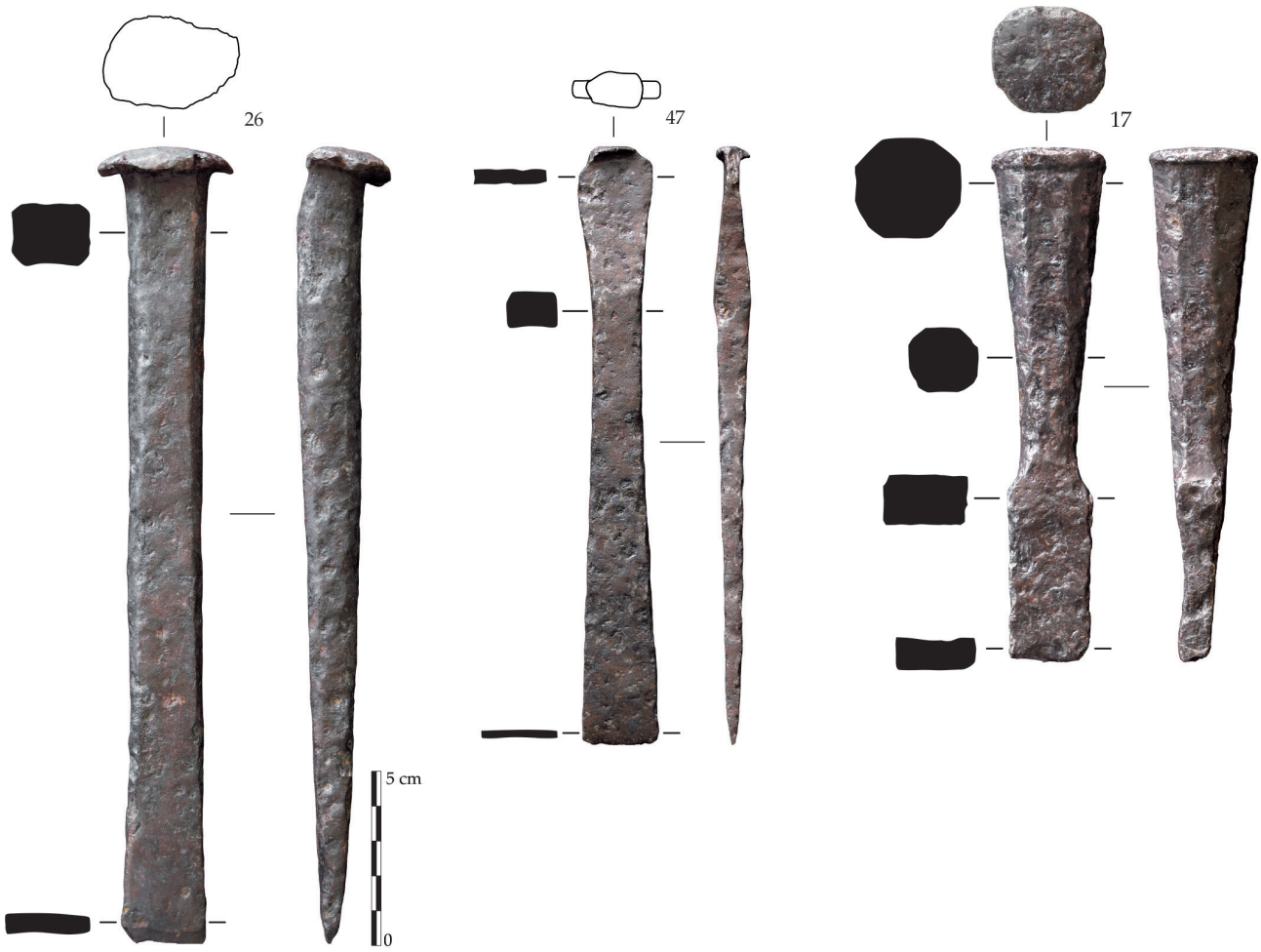


Fig. 52 - Ciseaux (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

dépôt dans la caisse, l'objet était vraisemblablement emmanché comme peut en témoigner l'espace vide situé entre sa douille et le bord de la fosse (*cf. supra* fig. 44). Sa densité et sa robustesse interrogent sur son utilisation possible dans le travail de la pierre. L'analogie la plus proche mais de dimension et de poids inférieurs provient du vicus de Vertault (Tisserand 2010, 34).

Outil de taillage / outil à abrasion ou percussion posées

Le rabot est utilisé pour dresser la surface d'un bois et pour le moulurer par enlèvement de copeaux longs. Le fer (ou lame) est coincé dans la lumière du fût à l'aide d'un coin en bois de telle sorte qu'il dépasse légèrement de la semelle et réglé en fonction de l'épaisseur du copeau désiré (fig. 55, 14). La découverte d'un rabot complet est plutôt rare d'autant plus que l'exemplaire de La Croix-Saint-Ouen présente une particularité qui le distingue de tous les exemplaires recensés dans les publications : les clous qui encadrent la lumière sont plus hauts (H. 5 cm) que les deux clous latéraux (H. 2 cm) alors que tous les rabots connus possèdent des clous de même hauteur. Au-delà d'un schéma de fabrication propre à l'artisan, la disposition des clous est liée à la prise en main de l'outil comme le suggère la proposition de restitution (fig. 55, 14).

Les rabots sont attestés dans des contextes datés de la fin du Haut-Empire à Virton en Belgique (Hanut & Mignot 2011, 2) ; sur le camp romain de Saalbourg entre le Ier et le IIIe siècle (Pietsch 1983) et jusqu'au IVe s dans un dépôt du Bas-Empire découvert dans le Bas-Rhin (Schaeffer 1927, p. 11) ; sur le *vicus* romain d'Alzey en Allemagne (Hunold 1997, 4-5) et au musée de Bonn (Gaitzsch & Matthäus 1981).

Parmi les cinq lames de rabot (fig. 56), le fer 18 correspond à un type classique de lame à tête écrasée doté d'un tranchant à un biseau usé. Il trouve une correspondance avec un exemplaire laténien issu du site de Neufchâtel (Linder 2018, pl. 8). La lame 35 présente les mêmes particularités mais se distingue par la forme en ergot de sa tête martelée. La lame 22 est terminée par une encoche transversale peut-être destinée à faire des rainures. Le fer 36 comporte un taillant à encoche double ayant pu servir à faire des moulures.

L'exemplaire 37 possède un fer court de la largeur du fût évoquant le fer d'un guillaume, qui est un petit rabot utilisé pour creuser les feuillures. Cette proposition est confortée, en l'absence de parallèle, par l'avis recueilli auprès des artisans du bois.

Fig. 53 - Bédanes (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

Fig. 54 - Gouge à douille (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

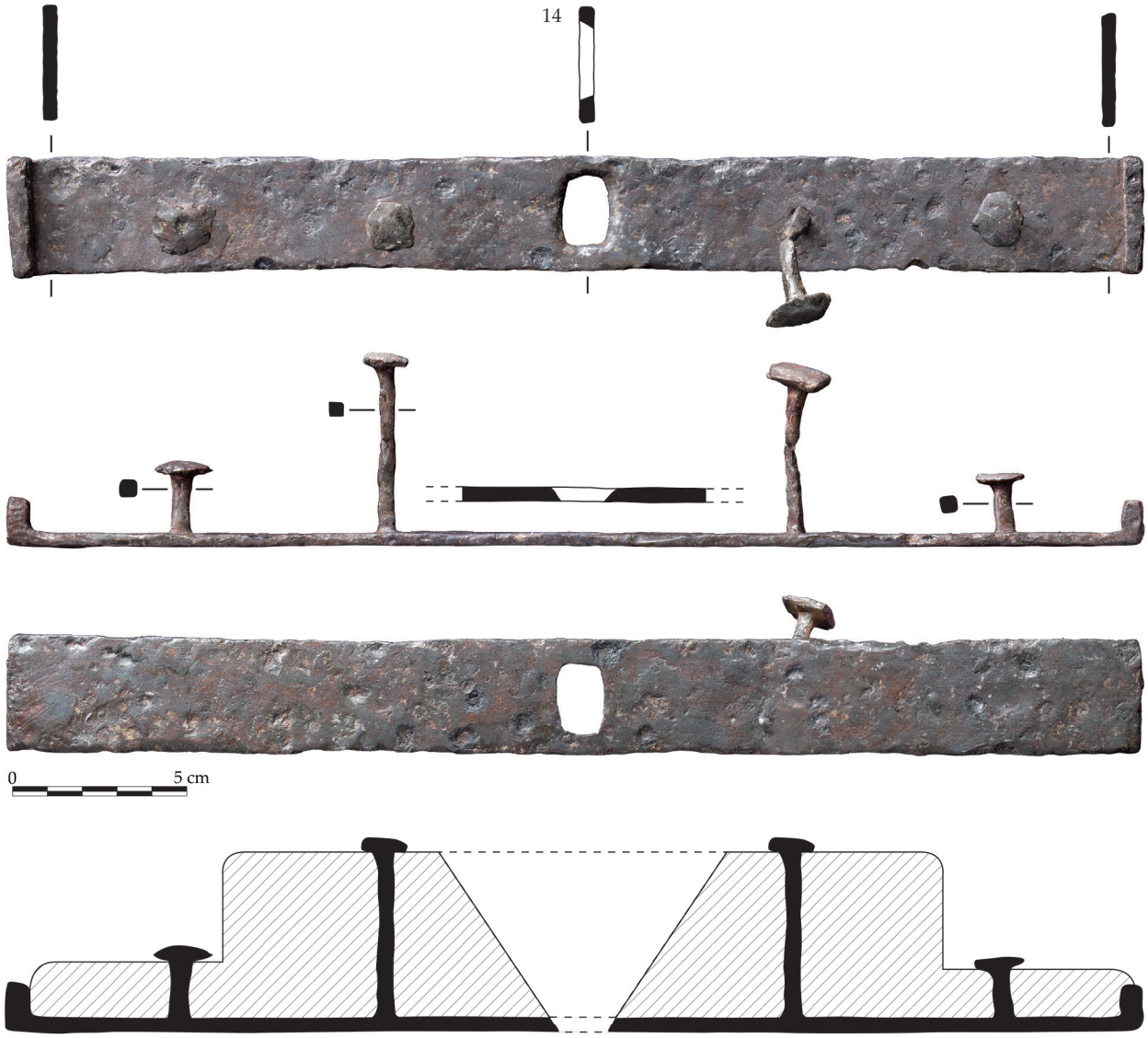


Fig. 55 - Rabot (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

Les travaux fins exécutés par les menuisiers, les ébénistes, les tourneurs et les marqueteurs sont évoqués par la découverte de fers de rabots à moulures et par les mèches.

Outils indéterminés utilisés dans le travail du bois

Les cinq outils indéterminés ne trouvent aucun parallèle. Le premier possède une lame à deux pans et une soie à épaulement (fig. 57, 46). Si la forme en V de sa partie travaillante se retrouve sur des mèches à bois de Saalbourg, celles-ci possèdent une soie pyramidale (Pietsch 1983, pl. 14). Cet outil correspond soit à une mèche d'un type particulier, soit à une lime mais l'absence de stries sur le corps rend peu vraisemblable cette proposition.

Un outil (fig. 57, 16) comporte un épaulement au départ de la soie et un autre au départ de la partie travaillante. Si le profil de cette partie évoque celle d'un ciseau à bois, la forte usure du tranchant et la présence d'une courte soie rendent peu aisée son identification (ciseau ? mèche à pointe cassée ?).

Un outil à douille (fig. 57, 21) cassé au niveau de sa partie travaillante n'est pas identifiable avec certitude. Il peut correspondre soit à un ciseau ou à un bédane usé, soit à un outil récupéré ayant pu avoir été réutilisé et détourné de sa fonction première.

Si un individu (fig. 57, 30) a une forme très proche de la lame de rabot 35, le fer courbe est brisé à son extrémité et il porte des traces de martelage pouvant indiquer que l'outil a été récupéré après cassure et qu'il a été volontairement ployé afin d'être réemployé pour un autre usage ; ce qui pourrait expliquer la présence de l'anneau ou d'une virole rapportée autour de l'objet. Au regard de sa forme, l'outil transformé et détourné de sa fonction première a pu être utilisé pour nettoyer le fond des mortaises.

Une longue tige (fig. 57, 31) dotée d'un crochet à tranchant externe biseauté peut avoir servi à un tourneur sur bois pour aller chercher de la matière dans le fond d'un objet en cours de fabrication

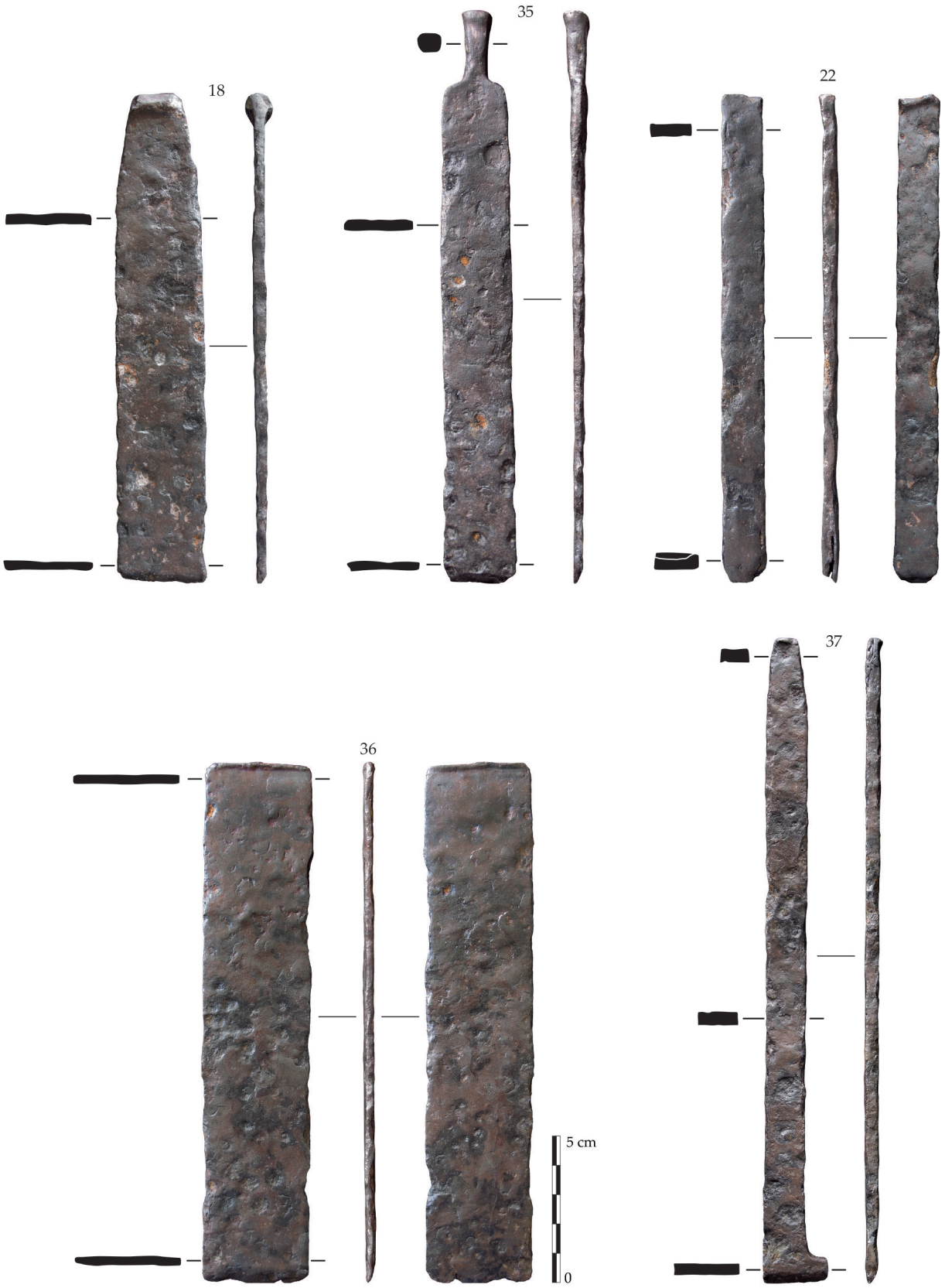


Fig. 56 - Lames de rabot (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

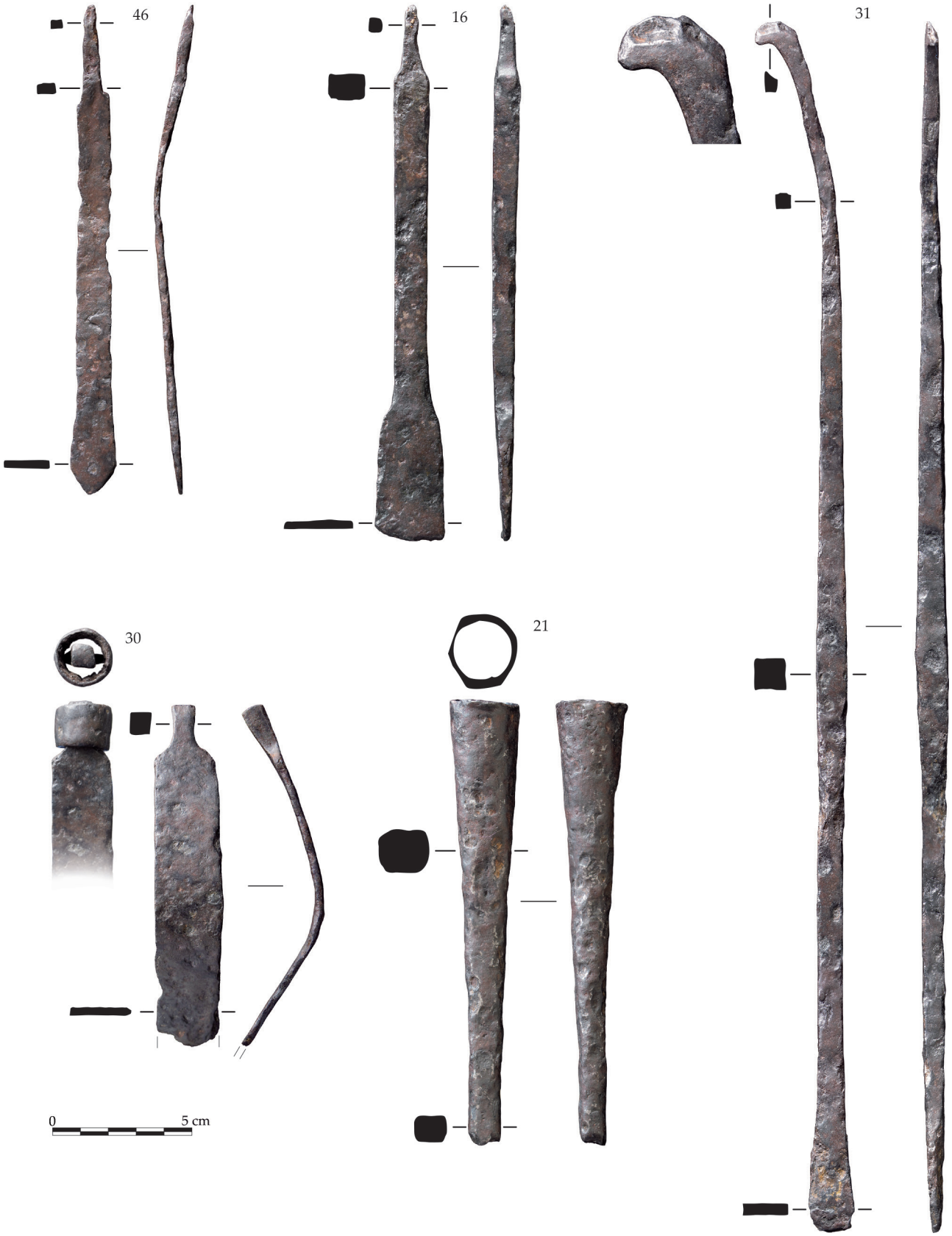


Fig. 57 - Outils indéterminés (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

Fig. 58 - Outils utilisés pour l'entretien des outils (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

(coupe, bol ou autre ?) et pourrait de ce fait correspondre à un crochet de tournage sur bois. L'autre extrémité plate correspond soit à une soie soit à une deuxième partie travaillante. En l'absence de comparaison il n'est pas possible de trancher.

Outils utilisés pour l'entretien des outils

Une enclumette (fig. 58, 12) désignée aussi tas à queue en raison de sa forme et de sa densité (poids 619 g) est couramment considéré comme un outil servant à rabattre les faux et à redresser le tranchant des outils de récolte des végétaux à petits coups de marteau avant de l'aiguiser à nouveau. Il a deux particularités qui interrogent quant à son utilisation spécifique sur les lames de faux. Il ne porte pas les ailerons propres aux enclumettes de faucheur pour assurer leur stabilité lors de leur utilisation et le profil de la table fortement marqué sur un bord ne semble pas lié à l'usure car les martelages successifs engendrent généralement un écrasement et un sommet mâté sur la totalité de la surface. Si cet outil semble bien destiné à retailler les lames ou tranchants, l'absence de volutes ne permet pas d'être affirmatif sur son utilisation exclusive sur des faux et peut avoir été utilisé par d'autres corps de métiers ayant besoin de petites enclumes. Si l'objet est planté dans un billot ou fixé dans un établi, les volutes ne sont pas utiles. Un exemplaire semblable provient de la villa romaine de Winkel en Suisse (Drack 1990, pl. 34, 95).

La présence d'une pierre à aiguiser en grès (fig. 58, 54) dans le niveau d'apparition du dépôt ne peut pas être considérée comme fortuite et révèle qu'elle a été déposée au sommet du contenant afin d'être à portée de main pour l'entretien des outils.

Si le marteau est un outil de frappe universel susceptible d'être présent dans la caisse à outils de tout artisan, certains auteurs s'accordent à écrire que sa forme et son poids permettent de préciser l'activité dans laquelle il a pu être utilisé, voire de l'attribuer à un métier précis (Duvauchelle 2005), mais de notre point de vue, la prise en compte du contexte de découverte doit y contribuer. L'outil, de forme hélicoïdale peu courante, comporte une panne portant des traces d'écrasement indiquant que cette partie servait à marteler le fer et une autre panne à table directe plus fine (fig. 58, 50). Un exemplaire comparable a été attribué au travail du fer en raison de sa découverte dans les vestiges d'une forge gallo-romaine à Lillebonne (Halbout *et al*. 1986, p. 197). Après avoir soumis le marteau à des artisans du bois et des archéologues, son utilisation conjointe à l'enclumette 12 est tout à fait envisageable pour entretenir et réparer les lames d'outils, sans toutefois exclure d'autres utilisations notamment dans le travail de la pierre.

Travail agricole

L'outil 27 (fig. 59) comporte une douille dans laquelle des vestiges de bois minéralisé sont conservés et une lame en croissant de lune caractérisée par un profil très anguleux, semblable à un exemplaire, identifié comme étant une faucille au *British Museum* (Manning 1985, pl. 24, F. 44). La poignée qui s'inscrit presque en équerre par rapport à la lame implique un geste de coupe exécuté en tirant, probablement avec une certaine fermeté, ce qui autorise à identifier l'objet comme un outil à échaumer.

Les objets divers et indéterminés

Charronnerie

Inséparables du principe de la roue à montage axial, les clavettes de moyeu de roue deviennent des objets élaborés à partir du Bronze final et elles répondent à deux fonctions précises : d'une part, assurer solidement en position fonctionnelle la fixation du moyeu sur l'axe et, d'autre part faciliter le démontage de la roue pour changement ou réparation.

Les deux clavettes (fig. 60, 2 et 5) comportent une tête semi-circulaire pourvue d'un anneau (type Manning 2b) et c'est la section de leur tige qui les distingue l'une de l'autre : circulaire (n° 2) et quadrangulaire (n° 5). La torsion et les empreintes visibles au revers de leur tête correspondent à des traces d'usure témoignant de leur utilisation avant leur récupération.

Fig. 59 - Émondoir (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

Fig. 60 - Clavettes de char (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

Si ce type de clavette à tête semi-circulaire répandu dans les provinces nord-occidentales (Gaule, Germanie, Bretagne) date au sens large des trois ou quatre premiers siècles ap. J.-C. (Manning 1985, fig. 20, p. 74), plusieurs exemples en contexte permettent d'affiner la datation de ce modèle. À Venette (Oise), sur le site du "Bois de Plaisance" un exemplaire provient d'une cave datée de la seconde moitié du IIe s. - première moitié du IIIe s. (Maréchal 2011) ; à Saintes (Charente-Maritime), sur le site de Saint-Vivien, un exemple provient d'un dépotoir daté du premier quart du Ier siècle (Feugère *et al*. 1992, p. 90). À Tailly (Côte-d'Or) deux clavettes faisaient partie d'un dépôt caché dans une situle datée du IIe siècle (Bonnamour 2006, p. 298). Ce modèle se rencontre aussi sur des chars datés du IIe siècle en Pannonie (Künzl 1993, fig. 425).

Quincaillerie

Quatre individus se rapportent à des pièces de quincaillerie. Les deux fragments de chaîne à maillons en huit, recueillis séparément dans le dépôt, sont de même module ; ce qui indique qu'ils ont pu se rapporter à l'origine à un seul objet (fig. 61, 4 et 11). Un anneau d'attache à piton fragmenté au départ des branches révèle qu'il s'agit d'un objet hors d'usage qui a été récupéré (fig. 61, 10). Cette pièce à usages multiples était fixée soit dans un meuble, soit dans un bâtiment (Guillaumet 2003).

Une tige coudée à angle droit dotée d'un fer plat (fig. 61, 49) est identifiée comme une hypothétique pièce d'assemblage de même utilité qu'un crampon ou qu'une agrafe à une seule branche.

Ameublement

L'ameublement est illustré par 5 pièces. Une tôle de bronze pliée sur elle-même (fig. 62, 32) est caractéristique des décors de coffres d'Augst (Riha 2001, pl. 45) ; la charnière en applique (fig. 62, 20) formée de deux fers plats percés de trous et reliés par un anneau forgé était utilisée par paire pour assurer l'articulation de coffres (Guillaumet & Laude 2009, p. 131 ; Riha 2001, pl. 23-26) ; une ferrure déformée (fig. 62, 1) pouvait se rapporter à un renfort d'angle tout comme un autre élément incomplet (fig. 62, 29). Une plaque rivetée (fig. 62, 43) plus fine que les ferrures précédentes complète l'ensemble.

Immobilier, charronnerie ou ameublement

Les trois individus sont des pièces de renfort dont la morphologie évoque celle de ferrures ou de pentures mais dont l'environnement ne permet pas de préciser le support sur lequel elles étaient fixées. Deux grandes ferrures (fig. 63, 33 et 34) de dimensions proches (L. de 15 à 16 cm et l. de 2 cm) sont percées quatre fois chacune et portent des déformations engendrées soit par leur usage soit par leur arrachage de leur support. Au regard de leurs similitudes, elles ont peut-être servi à renforcer le même élément avant d'être récupérées et disposées ensemble dans le dépôt (*cf.* annexe 1, démontage 5).

Une pièce (fig. 63, 40) se distingue des précédentes par ses dimensions nettement supérieures (L. 532 mm), par sa densité (P. 555 g) et par sa forme particulière : elle possède une terminaison coudée en œil et à courte excroissance perpendiculaire. En

Fig. 61 - Quincaillerie (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

Fig. 62 - Pièces de coffre /de meuble (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

l'absence de parallèle et compte-tenu de la présence de quelques pièces de charronnerie dans le dépôt, il est tentant d'interpréter cette plaque comme renfort de l'armature d'un char, à moins qu'elle n'ait été utilisée sur un coffre de grande dimension ou comme pièce d'huisserie dans l'immobilier.

En définitive, l'état incomplet de ces éléments de quincaillerie hors d'usage dépourvus de leur tige de fixation et les déformations qu'ils portent révèlent qu'ils ont été récupérés avant d'être rangés dans la caisse.

Indéterminés

Une longue et fine tige pointue (fig. 64, 24) a une forme qui rappelle celle des pointes à tracer utilisées en France jusqu'au XXe siècle pour graver des marques sur des bois irréguliers (Calame 2008) sans qu'il soit possible d'être affirmatif sur cette proposition. Cette pointe peut aussi avoir été récupérée et détournée de sa fonction première.

Deux pièces constituées d'une tige forgée tripartite de section carrée et massive s'inscrivent parmi les indéterminés (fig. 64, 13, 48). La tige principale coudée à angle droit à profil en L est dotée d'une excroissance qui lui est perpendiculaire. La terminaison effilée de la tige principale est vraisemblablement destinée à être fixée dans un support (bois, maçonnerie ?). Au regard de leur forme et de leur profil semblable, ces pièces devaient être fixées ensembles à la même hauteur et dans le même axe afin de supporter quelque

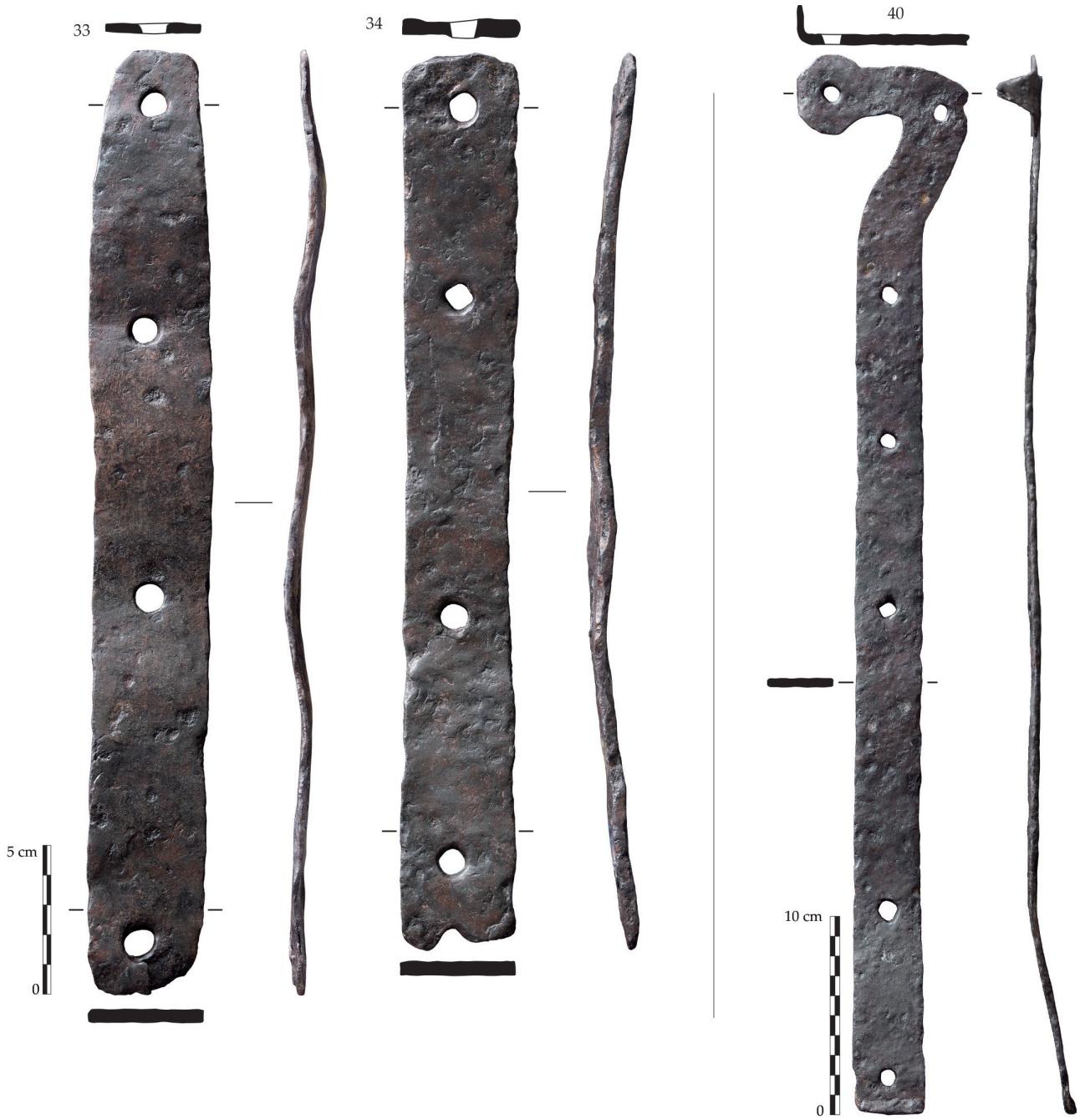


Fig. 63 - Pièces de renfort (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

chose de lourd, posé sur leur partie orthogonale. En l'absence de référence, il n'est pas aisé de préciser le cadre dans lequel était utilisé ce système de fixation (travail du bois, huisserie, immobilier ?).

Quelle datation pour ce dépôt ?

La caisse contenant les outils a vraisemblablement été déposée au moment du rebouchage de la carrière entre les années 250-320 ou un peu plus tardivement si l'on y ajoute un *nummus* frappé en 332-333, mais ces outils ont été en usage antérieurement. Rappelons qu'une fosse (2046) datée du début de la seconde moitié du IIe siècle située non loin du dépôt contenait une mèche à bois (fig. 21, 307) qui fait écho aux quatre exemplaires qu'il contenait (fig. 47). Elle s'en distingue par sa taille plus réduite et par son état hors d'usage (sommet et pointe brisés).

Les outils ont-ils été rassemblés en vue de leur récupération ultérieure, étaient-ils destinés à être retravaillés ou simplement cachés ou bien encore constituent-ils une sorte de dépôt d'abandon, de clôture du site ? On s'explique mal cette sélection car d'autres objets découverts dans les remblais comme une truelle, une clavette, des sonnailles, un élément de meuble, ou les monnaies auraient tout autant pu être collectés. Le seul élément qui peut expliquer cet assemblage singulier est qu'il correspond à une panoplie ayant appartenu à un artisan du bois.

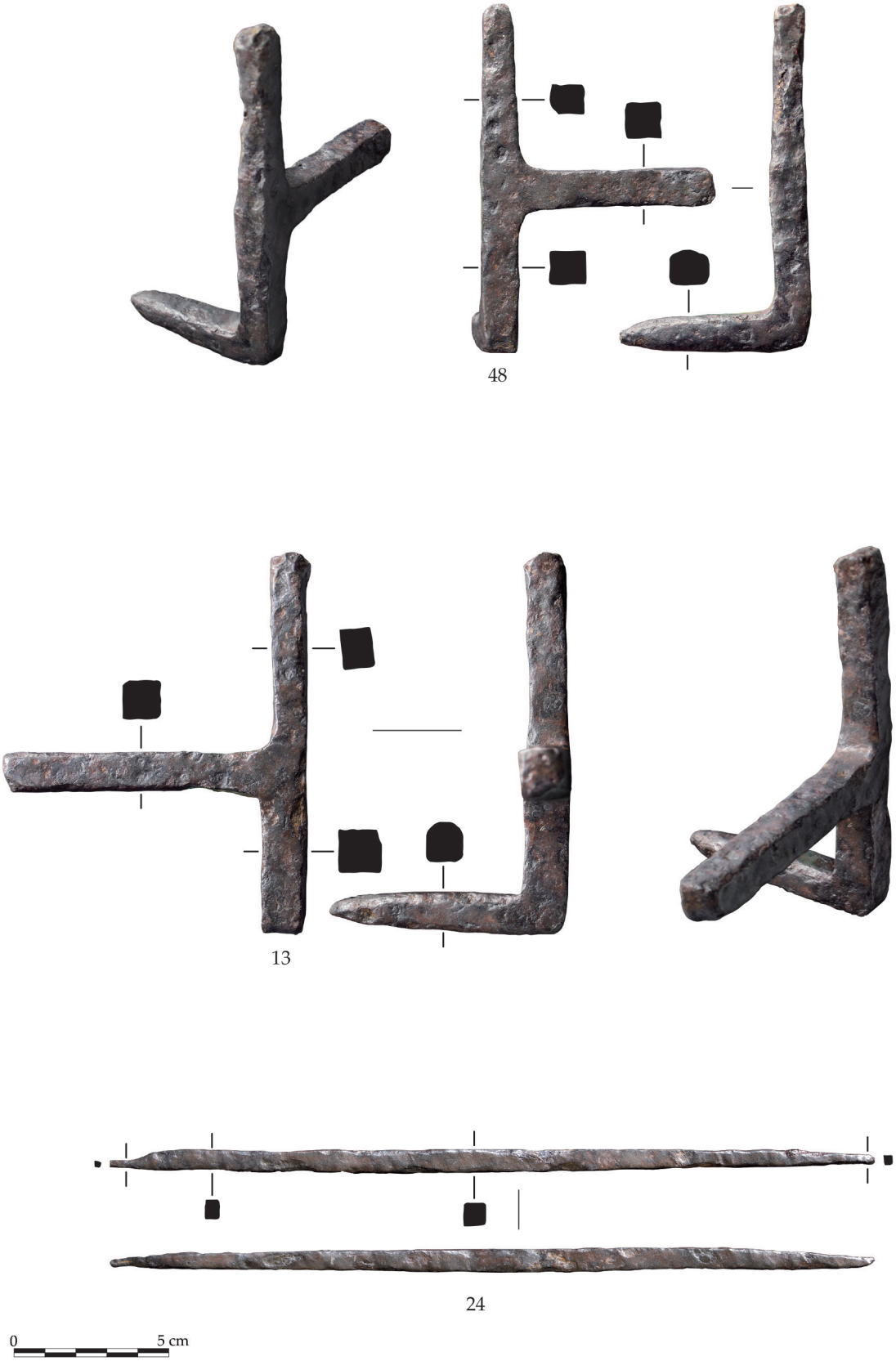


Fig. 64 - Indéterminés (cliché, DAO : S. Lancelot, Inrap).

Les activités et les corps de métiers illustrés par le dépôt

Une des particularités du dépôt réside dans la variété de l'outillage qui illustre principalement différents métiers et activités liés au travail du bois. La panoplie diversifiée des huit mèches traduit une activité de perçage accrue et spécifique pouvant être en lien aussi bien avec des travaux de charpente, d'ébénisterie, de menuiserie (meubles, cercueils...), voire de charronnerie.

Si certains outils peuvent être rattachés à différentes étapes telles que le débitage (herminette), le corroyage (rabot et lames de rabot) et le façonnage (ciseaux, gouge, mèches), les attribuer à un corps de métier n'est pas aisé car certains peuvent être qualifiés d'instruments universels dans la mesure où ils se retrouvent employés par tous : c'est le cas de l'herminette, du rabot et du ciseau qui ont pu être utilisés aussi bien par le menuisier, l'ébéniste que le charpentier. Le classement élaboré par M. Noël et A. Bocquet sur les outils et les métiers du bois met en évidence la polyvalence existant entre un outil et son attribution à une profession du bois. Les instruments utilisés pour creuser et percer dominent en charronnage, en charpente et chez le sabotier ; le matériel de corroyage - aplanissage est considérable dans la tonnellerie et la lutherie ; les ciseaux et les gouges constituent l'essentiel de la boîte à outils du sculpteur sur bois (Noël & Bocquet 1987).

On peut aussi prendre en considération que l'assortiment des outils d'une caisse d'un ouvrier manuel est l'histoire de sa vie et de celle d'autres personnes qui l'ont précédé et qui lui ont transmis expériences et outillage (Pommier 2007).

Ainsi au sein de la panoplie d'outils spécifiques aux charpentiers, ébénistes et menuisiers, la présence d'objets hétéroclites peut être interprétée comme révélatrice de la pratique d'activités ponctuelles ou saisonnières comme la récolte des végétaux (émondoir), le charronnage (clavettes et hypothétique renfort de caisse) et la réparation qui donne lieu à la récupération de quincaillerie et de pièces hors d'usage.

En définitive, le statut de cette panoplie reste ambigu car il pourrait bien s'agir d'outils utilisés pour une activité de travail du bois à titre privé que d'outils liés à une production marchande.

Des dépôts comparables

Si les dépôts métalliques gallo-romains sont peu fréquents et souvent isolés voire déconnectés d'un contexte, trois d'entre eux peuvent être mis en parallèle avec la panoplie de La Croix-Saint-Ouen combinant des outils, des objets divers et des fragments de chaîne.

Le premier, découvert au XIXe siècle à Seltz en Alsace est daté du IVe siècle (Schaeffer 1927). Il est composé de vaisselle, de bronzes figurés et de 23 outils utilisés dans le travail du métal et du bois dont un bédane, un rabot et une gouge semblables aux exemplaires entreposés dans la caisse.

Le deuxième qui provient de Tarquimpol en Moselle est constitué d'un grand chaudron en bronze contenant de l'outillage agricole et des outils liés au travail du bois dont deux mèches à cuillère de même modèle que celle du dépôt 2001. Cet ensemble a été identifié comme étant une cachette enfouie entre la fin du IIIe siècle et le tout début du Ve siècle (Delort 1951).

Le troisième, trouvé à Soulce-Cernay dans le Doubs, regroupe 32 objets divers, de la vaisselle, des outils agricoles et une mèche à cuiller datés de la fin du IVe s./début du Ve s. (Mazimann 2012).

Le dépôt : signification en tant que phénomène social

L'analyse de l'agencement du contenu a permis d'identifier une caisse à outils rassemblant une dominante d'ustensiles fonctionnels assortis de quelques objets hors d'usage.

Cependant, rien n'empêche de considérer cet ensemble comme le fruit d'une collecte ayant été menée sur un site pillé, abandonné ou déserté et dont la destination reste une énigme (objets récupérés dans le cadre d'une réutilisation, d'une refonte ?). Quel que soit le statut du contenu, son enfouissement pose aussi la question d'une dissimulation.

Compte-tenu du volume et de la valeur tant utilitaire que pécuniaire des objets collectés (11,2 kg de métal), pourquoi les avoir cachés au lieu de les emporter, si ce n'est sous l'imminence d'un danger, l'assimilant alors à un dépôt de peur ?

Des éléments de réponse peuvent être apportés avec le monnayage tardif recueilli dans le remblai qui marque la condamnation de la carrière. Il totalise 67 pièces datées des années 275-285 et une monnaie datée des années 332-333. Sachant qu'à cette période la Gaule entre dans une période d'instabilité politique, militaire et économique amenant tout un chacun à thésauriser ou à cacher ses biens afin d'en disposer en cas de danger, il est possible qu'il s'agisse d'une cachette éventuellement liée aux troubles qui ont menacé le nord de la Gaule et notamment la Picardie sous le règne de l'empereur Maximien à partir de 286 ap. J.-C. (Cadoux 1979). Mais on ne s'explique alors pas pourquoi certains objets auraient été mis de côté tandis que d'autres dont la valeur peut être égale (sonnailles, truelle) ou supérieure (monnaies, applique de bronze) ont été

délaissés. Régionalement, on connaît d'autres dépôts interprétés comme liés à des exactions guerrières comme celui des vases en bronze de Villers-Vicomte dans l'Oise, daté du deuxième tiers du IIIe siècle (années 250-280). D'après Michel Feugère et Gilles Prilaux il est caché à une période « durant laquelle l'accumulation des dangers, venant amplifier les difficultés engendrées par l'instabilité économique et politique ont progressivement favorisé la désertification des campagnes au profit des habitats groupés (villes ou agglomérations secondaires). Le site qui est définitivement déserté à cette époque avec son dépôt de vaisselle non récupéré est un bon exemple de ce processus » (Feugère & Prilaux 1995, p. 43).

On peut aussi mentionner le dépôt de bronze de Dury dans la Somme piégé dans l'incendie d'une cave au deuxième quart du IIIe siècle et qui est interprété comme une collecte d'objets rassemblés pour leur valeur marchande. Cet ensemble est considéré comme un phénomène de thésaurisation pouvant être lié aux premiers troubles qui ont menacé le nord de la Gaule et notamment la Picardie sous les règnes de Maximien et Dèce (Quérel & Feugère 2000).

À partir de l'analyse d'une douzaine de dépôts d'outillage du IIIe s. ap. J.-C. en Allemagne du sud, S. Rieckhoff dresse un récapitulatif de l'histoire de leurs interprétations : offrande, cachette de marchands ou de forgerons, « réaction de la population indigène […] vis-à-vis de l'invasion […], objets cachés ou perdus par des Germains qui avaient pillé les sites romains (Rieckhoff 2006, p. 280).

Concernant les dépôts qui contiennent principalement le matériel de cuisine, des outils agricoles, la quincaillerie de maison (de préférence des ferrures ayant appartenu aux portes, serrures, meubles), des outils des artisans, des éléments de char et d'attelage, l'auteur propose de les interpréter comme « des restes de sacrifice collectifs de victoire des Germains ».

En guise de conclusion, nous citerons P. Pion qui résume la découverte de dépôt de la manière suivante : « un objet ou lot d'objets sélectionnés et isolés physiquement de façon temporaire ou définitive (mis à l'écart, voire dissimulés) ; les champs et l'éventail des mobiles de tels gestes sont donc extrêmement vastes. » (Pion 2006, p. 16). Parmi les pistes interprétatives que propose S. Rieckoff, rien ne nous permet d'en privilégier une.

L'OUTILLAGE EN PIERRE (S. Lepareux-Couturier)

Les aménagements, réalisés dans la carrière après son abandon, ont livré six objets en pierre qui se rattachent à deux domaines distincts : l'un, artisanal, semble directement lié aux activités qui s'y sont déroulées, l'autre, domestique, participe plutôt des rejets d'un habitat périphérique.

Le premier domaine renvoie à l'entretien de l'outillage métallique (deux objets) et aux activités d'abrasion (un objet). Il est particulièrement intéressant de noter que les pièces liées à l'entretien des outils en fer ne se retrouvent que dans cette phase, ce qui semble faire écho aux découvertes de l'*instrumentum* détaillées *supra*. La terminologie et l'analyse typo-fonctionnelle de ces pièces sont directement tirées des travaux de M. Pieters (Pieters 2013) qui permettent une homogénéisation descriptive et des propositions fonctionnelles qui se sont révélées particulièrement efficientes. Le premier ustensile se rattache à la famille des aiguisoirs. Il est associé aux objets en fer entreposés dans la caisse à outils (fig. 58, 54 ; fig. 65, 1). Les traces d'oxydations métalliques semblent indiquer que la pierre était en contact direct avec le lot d'outils. Il se présente sous la forme d'une courte baguette quadrangulaire en grès quartzitique d'origine probablement locale. Les arêtes et les quatre surfaces actives ont été fortement utilisées, les concavités médianes et l'irrégularité des délinéations sont caractéristiques de ce type d'objet. Les aiguisoirs sont en effet des outils passifs et mobiles ; tenus au creux de la main, les lames sont posées sur l'une des surfaces et glissées longitudinalement, ce qui aiguise toute la lame en un seul mouvement. Ce geste technique est caractéristique de l'entretien de pièces plutôt allongées. C'est ce qui différencie cet outil du suivant que l'on interprète comme un meulet. Ce type d'outil d'aiguisage est fixe (posé) et, le plus souvent, de faible module. Il s'agit de petites pièces quadrangulaires plus ou moins épaisses, caractérisées par une surface active plane opposée à un plan de pose qui peut également avoir servi de surface de travail par simple retournement. Lors de l'aiguisage, la lame, tenue à deux mains, est déplacée sur la pierre dans un mouvement de va-et-vient (ce qui entraîne l'usure de plages ponctuelles, généralement au centre) ou dans un mouvement en « huit » si l'on souhaite couvrir toute la surface et homogénéiser l'usure. Si les objets à tranchant long (type lame de couteau) peuvent être aiguisés sur ce type de pièce, elle est par contre indispensable pour tous les outils à tranchant perpendiculaire. L'objet retrouvé ici (fig. 65, 2) est façonné dans un grès quartzitique, il est en partie fracturé. Les bords sont droits et rectilignes, le dos est un plan de pose soigneusement aplani sur lequel s'observe un léger poli de frottement. La surface active est légèrement oblique, suggérant peut-être une usure différentielle. Le poli est dense, homogène et couvrant. Au centre, on observe de nombreux impacts de percussion indiquant soit une utilisation secondaire en support de frappe, soit une volonté de réfection (dressage) avortée. Le dernier outil associé à ce premier temps de l'horizon 3 est un fragment de cale abrasive en grès (fig. 65, 3), au

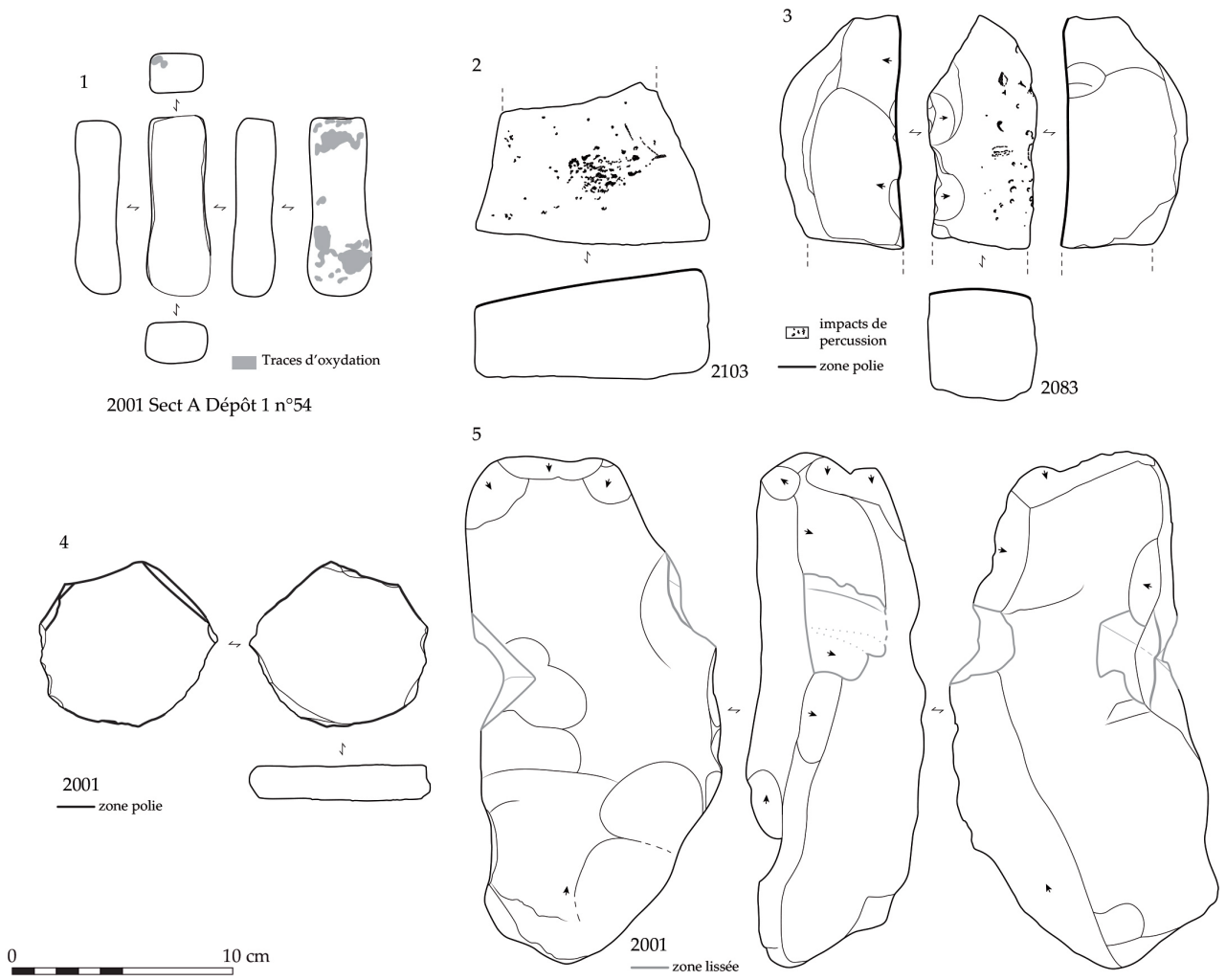


Fig. 65 - Outillage en pierre de l'horizon 3 (DAO, S. Lepareux-Couturier, Inrap).

dos naturellement convexe mais dont les bords ont été rectifiés par enlèvements pour en faciliter la préhension. La surface active est traversante, plane à très légèrement concave. Comme pour les deux pièces de l'occupation précédente, la conception de ce type d'outil se rapproche de celle des cales à poncer. M. Pieters (Pieters 2013, p. 85) ne signale leur présence qu'à partir de l'époque romaine. L'exemplaire de cet horizon, comme pour les précédents, se rapprocherait de la première forme que cet auteur décrit : composée d'une large surface plane et destinée à travailler ou égaliser de grandes surfaces. L'auteur suggère des sols pavés (faisant référence à Vitruve), mais la finition de longs objets en bois (planches ?) est également envisageable. À la différence de l'exemplaire illustré (Pieters 2013, fig. 77, 771, le Faubourg d'Arroux, Autun, Saône-et-Loire) qui présente deux surfaces actives opposées, les trois pièces de La Croix-Saint-Ouen montrent un soin particulier dans la mise en forme d'un système de préhension, ce qui en fait leur singularité.

Le second domaine d'activité est domestique et renvoie aux activités culinaires, plus spécifiquement à la transformation céréalière. Il s'agit de deux fragments de meules rotatives mesurant chacune 42 cm de diamètre. Ces meules sont des catillus (partie supérieure, active, du moulin rotatif) mais leur état de fragmentation ne permet pas de documenter les principaux aspects techniques (œil et emmanchement ne sont pas, ou trop mal, conservés). Seules les faces supérieures, concaves, suggèrent deux types différents : l'un souligné par un bandeau convexe soigneusement façonné (fig. 66, 1), l'autre par un large bandeau plat. Ils sont façonnés dans le même calcaire gréseux que les éléments de l'horizon précédent.

Le remblai de comblement de la carrière a livré également deux meta (meules inférieures passives) façonnées dans ce même matériau dont l'une, complète (fig. 66, 2), semble encore tout à fait fonctionnelle. Ces meules appartenaient à deux moulins de taille sensiblement différentes : 35 cm de diamètre pour l'un (fig. 66, 3), 41,5 cm pour l'autre, mais ils restent néanmoins dans les limites des moulins à bras domestiques. L'œil est circulaire et perforant ce qui semble être une caractéristique des productions locales au moins depuis l'âge du Fer (Pommepuy 2003). Si les trois

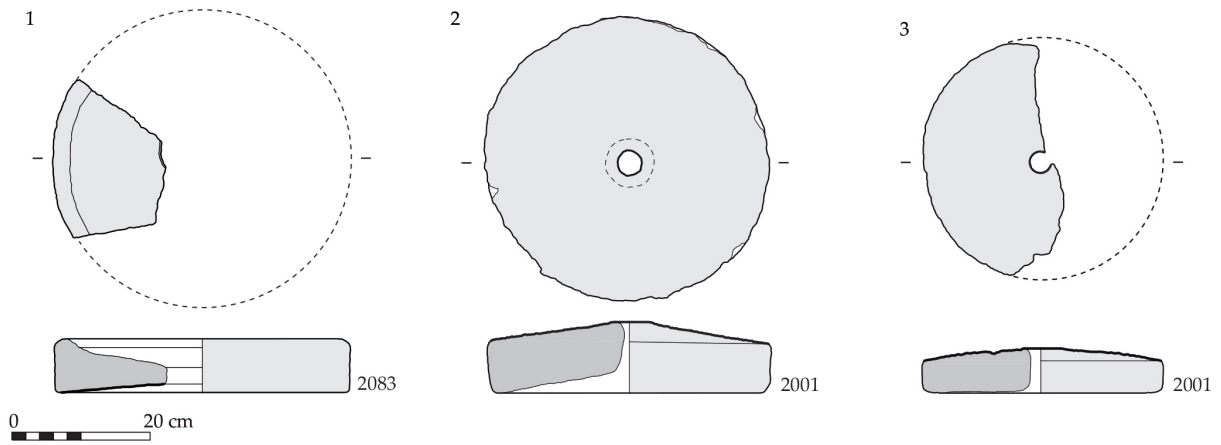


Fig. 66 - Meules rotatives de l'horizon 3 (dessin et DAO, S. Lepareux-Couturier, Inrap).

pièces qui dépassent les 41,5 cm sont parfaitement compatibles avec les contextes chronologiques de découvertes, la petite meta pourrait participer d'une occupation plus ancienne remaniée dans les déblais de la carrière. Il est en effet admis que le diamètre des meules s'accroît entre la fin de l'âge du Fer et la fin de la période romaine (Pommepuy 1999, Jaccottey *et al.* 2011, Lepareux-Couturier *et al.* 2017). Les stigmates d'usure observés sur les surfaces actives se présentent toutes sous la forme d'un lustré distal plus ou moins prononcé. On sait, par des observations expérimentales (Buchsenschutz & Boyer 1998), que l'usure marquée en position distale, sous la forme d'une couronne périphérique lustrée, caractérise la mouture farinière (Boyer & Jouin 2001). Ici, la présence de fines stries concentriques pose question mais pourrait être mise en relation avec la nature assez tendre du calcaire. Ces stries distales indiquent une mouture assez grossière qui devait être plusieurs fois repassée. Notons que nous observons les surfaces actives à l'abandon du moulin et qu'un rhabillage régulier est nécessaire pour obtenir le mordant désiré. Nous ne pouvons donc tirer que des informations partielles de ce type d'observations. Quoi qu'il en soit, les stigmates constatés relèvent, selon nous, de moulins à vocation farinière et dénotent dans cet espace qui semble isolé des zones domestiques. L'espace carrier est également la zone dépotoir d'un habitat périphérique, ce dont ces pièces, souvent encombrantes, témoignent.

Deux éléments de type « peson/lest » complètent la série de l'outillage en pierre. L'un, de taille modeste (7,5 cm de diamètre pour un poids de 150 g), est original dans sa conception (fig. 65, 4). De forme discoïde, sa périphérie est façonnée par des enlèvements formant une série de plages facettées contiguës. Deux d'entre elles forment un biseau et la troisième, diamétralement opposée, est convexe. Elles portent toutes trois, à la différence des autres plages, un poli de frottement associé à des esquillements eux même polis par l'usure. Ces stigmates pourraient témoigner du passage de liens en matériaux souples permettant la suspension. Des pesons de métiers à tisser de ce type ont été signalés sur la forteresse de Paule (56) pour l'âge du Fer (hamon 2009, p. 325).

Le second est plus massif (1,7 kg), il se rapproche de l'objet retrouvé pour l'horizon précédent (fig. 65, 5). Façonné également dans un calcaire fin, cet objet de forme ovoïde est entièrement mis en forme par enlèvements et présente, lui aussi, deux encoches opposées réalisées dans son tiers supérieur. Bien que n'appartenant pas aux mêmes horizons ces objets de lestage sont de module tout à fait similaire (21/23 cm de longueur, sur 15/12 cm de largeur et 7/8 cm d'épaisseur) ce qui pourrait traduire une fonction identique.

SYNTHÈSE (F. Malrain)

L'histoire du site des "Jardins" à La Croix-Saint-Ouen n'est pas celle d'une modeste occupation rurale évoluant sans heurt pendant plusieurs siècles avant d'être abandonnée. Sa trajectoire n'est pas linéaire et son utilisation varie au cours du temps passant d'une exploitation agricole à une carrière puis une décharge. La structuration de cet espace prend naissance dans le dernier tiers du Ier siècle av. J.-C. sur un substrat laténien qui remonte au moins au milieu du IIe siècle av. J.-C. sans que l'on puisse attester une occupation permanente. Avant notre ère, un fossé en forme d'agrafe abrite une construction, complété à l'arrière, par un petit parc de 350 m^2 divisé en deux parties d'inégales superficies et au sud par une aire de 5 000 m^2 fermée par un système mixte, fossés et haies (?). Cette dernière surface est quasiment vierge de creusement sauf à l'ouest où se concentrent des fosses dont certaines permettaient un accès à l'eau. Cette ressource était également disponible un peu plus au sud-ouest où se trouvait un puits. À son niveau, un couloir de 9 m de long se rétrécissant peu à peu a été aménagé. Il donnait accès à un second enclos qui délimite des aménagements complexes. Certains permettaient de baliser les circulations, tandis que d'autres constituent des sous-ensembles formant des parcs. De cet espace il était possible d'accéder à un autre

enclos dans et autour duquel des concentrations de poteaux témoignent de bâtiments. Les structures, même si elles recouvrent différentes périodes, sont alors beaucoup plus denses.

Au milieu du Ier siècle un enclos d'une superficie de plus de 4 100 m^2 est créé au sein de cette trame. De forme rectangulaire, il est comparable à d'autres établissements mais son long corridor d'accès le singularise. Le dépôt d'ovins daté entre 3 et 150 ap. J.-C. par ^{14}C indique qu'il est colmaté au milieu du IIe siècle. Les reliefs de la vie quotidienne y sont rares, ce qui s'accorde avec ce qui observé sur d'autres sites. Une gestion des déchets sous forme d'épandages pour l'amendement des terres est l'hypothèse la plus souvent évoquée pour expliquer cette carence. Leur nature les assimile à des rejets d'habitat mais l'architecture de ou des habitations n'a pas été perçue. Il n'y a pas de concentration préférentielle dans le fossé qui trahirait son emplacement comme cela a pu être observé sur d'autres gisements (Maréchal 2017). Dans le vaisselier prédominent les récipients destinés à la préparation des repas (jattes, mortiers, pots). La vaisselle fine, importée ou de production régionale est rare, ce qui témoigne *a priori* d'un niveau de vie tout à fait modeste.

À partir de ces données, quelles hypothèses de fonction(s) est-il possible d'envisager ?

Au nord, le grand enclos peut avoir une double vocation, l'une dédiée à l'habitat et l'autre aux parcages de petits animaux (moutons ?) qui peuvent y être guidés par le couloir d'accès et parqués dans les espaces délimités. Au centre, la parcelle vierge, pourrait s'assimiler à une pâture ou un espace cultivé. L'accès à l'eau, à la fois grâce à la présence d'un puits et des fosses qui atteignent la nappe phréatique témoigne de la nécessité de disposer de cette ressource *in situ*. Elle est indispensable à l'élevage comme aux cultures et l'est tout autant pour certaines activités artisanales (rouissage, textile, tannage…). Dans l'hypothèse d'une prairie, on peut estimer que sa superficie est suffisante à l'alimentation d'une dizaine de petits animaux sur une année (Malrain *et al*. 2002). Plus au sud, un autre enclos a peut-être la même utilité, tout en présentant des aménagements permettant la répartition des animaux et leur pacage. Enfin, un dernier confinement au sud, enferme des bâtiments dont l'usage comme annexe agricole peut être proposé, compte tenu de l'indigence du mobilier.

La configuration des structures plaide en faveur d'un agrosystème. La disposition des portes aménagées, soit sous forme de chicane, soit d'entonnoir, ainsi que les dépôts d'ovins guident l'hypothèse d'un espace dédié à l'élevage. Les possibilités de cantonner les animaux, de les filtrer (à des fins de décompte ?) puis de les orienter soulèvent des interrogations sur la manière de le régir. Les filtres successifs formés par les portes et/ou les obstacles permettent une ventilation vers une aire ou une autre, suggérant une rationalisation des herbages (sous forme de pâturages tournants ?). À l'intérieur de ce dispositif, de petits enclos constituent des sous-ensembles dont l'utilité dans le cas d'élevages peut être multiple : une séparation physique lors de la mise bas des femelles du reste du troupeau, des espaces de confinement lors d'opération de tonte, de sas pour les animaux malades ou plus prosaïquement une sélection d'une partie du troupeau destinée à l'abattage ou à la vente.

Les « dépôts » d'ovins sont à mettre au crédit de cette hypothèse. Ils offrent un instantané d'un élevage gallo-romain et renseignent de façon assez précise tant sur le type racial et la morphologie des ovins élevés sur le site que sur les modalités d'exploitation de leur peau et sur la gestion des événements de mortalité au sein des cheptels.

La qualité rudimentaire du mobilier s'accorde bien avec la modestie des infrastructures qui ne compte pas de construction en dur, ni de tuile, mais ces matériaux de construction sont encore peu utilisés dans notre région durant cette période (Collart 1996). On peut donc qualifier le site de ferme modeste, selon les critères définis pour ce secteur géographique (Malrain *et al*. 2017). Ces petites exploitations sont la forme la plus fréquente dans la moyenne vallée de l'Oise. La question d'un classement dans la catégorie des annexes agricoles ou d'un usage saisonnier peut aussi être suggérée. La faiblesse des rejets, même si les curages successifs ont affecté cette donnée, ainsi que l'absence de certaine catégorie de céramique (vase de stockage) plaident en ce sens. Cette petite exploitation pourrait être une dépendance d'un établissement plus important que l'on suppose dans un environnement proche.

Au niveau des rythmes d'occupations, le site s'intègre bien dans ce qui est perçu au niveau régional pour lequel deux pics de fondations sont attestés. Le premier autour des années 30/20 av. J.-C. et le second au milieu du Ier siècle ap. J.-C. (Maréchal 2014, p. 70 ; Bayard & Lemaire 2015, p. 118). Selon ces mêmes auteurs, une vague d'abandon se situerait autour de la deuxième moitié du IIe siècle, ce qui correspond aussi à ce que nous observons à La Croix-Saint-Ouen.

Quand les fossés sont colmatés et le site abandonné, dans le dernier quart du IIe siècle, une carrière de sable de près de 1 000 m^2 dont environ 600 m^3 ont été extraits, prend place à l'intérieur de l'enclos. Il n'est pas possible de préciser ni quand cette extraction de matière première a été mise en place ni quand elle a cessé. Ce qui est en revanche possible d'affirmer, c'est qu'une centaine d'années s'est écoulée avant que cette vaste dépression soit

remblayée avec un sédiment cendreux mêlé de matériaux de démolition, soit dans la première moitié du IVe s. ap. J.-C.

Le remblai livre un assemblage de mobilier hétéroclite mêlant objets complets, fragmentaires et/ou hors d'usage à l'instar du mobilier d'ameublement. La présence de certains objets ayant conservé une densité non négligeable de métal (la clavette de char, les sonnailles, la truelle en fer, l'applique en bronze et le poids en plomb) révèle qu'ils n'ont pas été récupérés alors que ces matériaux le sont souvent afin d'être ensuite refondus. La trousse à outils d'un artisan du bois (?) a elle aussi été abandonnée, cachée ou déposée sans que l'on puisse préciser ce qui a concouru à cet acte. La richesse relative du mobilier avec la présence de monnaies contraste avec le reste du site. Les terres cuites architecturales, les pierres calcaires et le sédiment cendreux évoquent des remblais de démolition, dont une partie est peut-être liée au bâtiment se trouvant à proximité mais qui s'accorde mal avec la simplicité de son architecture. Les monnaies, l'applique en bronze témoignent d'un niveau hiérarchique plus élevé. Il faut donc supposer qu'ils proviennent d'un environnement proche et qu'ils ont été convoyés pour aplanir cette dépression. Ils reflètent peut-être les vestiges d'une villa qui pourrait avoir été incendiée si l'on se réfère à la matrice cendreuse qui les recelaient. Si l'on accepte cette proposition, alors un événement lié à des troubles guerriers en est peut être à l'origine ce qui expliquerait la présence du dépôt d'outils.

Après ces événements, du IVe siècle au XIIe siècle le secteur paraît délaissé ou est utilisé pour un usage qui n'a pas laissé de trace (champs, pâtures ?). Du XIXe siècle jusqu'à l'intervention archéologique, ces parcelles montrent un laniérage très important qui se développe de part et d'autre du village, elles servaient encore récemment de jardins ouvriers.

ANNEXE - AGENCEMENT DES OBJETS DU DÉPÔT PAR DÉMONTAGE

Démontage 7

Ce démontage regroupe les quatre premiers objets disposés dans le fond de l'aménagement les uns à côté des autres et parallèlement selon un axe nord-sud.

La pièce de renfort n° 40 (L. : 53 cm) disposée au centre s'inscrit sur toute la longueur de la fosse. La partie située face contre terre a conservé des vestiges de bois minéralisé indiquant qu'elle reposait au contact d'une planche, sans cependant lui être fixée, comme en témoigne l'absence de clou dans ses trous de fixation. L'état incomplet de la ferrure 43, brisée à chaque extrémité, révèle qu'elle n'est pas en position fonctionnelle et peut être interprétée au même titre que la penture comme un objet récupéré.

Dans la partie ouest reposent la gouge à douille 42 puis la mèche à cuiller 41 située près du bord de la fosse. L'espace vide de 10 cm situé entre la douille et le bord de la fosse matérialise peut-être le manche disparu de la gouge. Ces deux outils et le renfort sont les plus denses (poids total 1 500 g) et les plus volumineux du dépôt. Leur disposition en fond de caisse ne revêt pas un caractère fortuit et résulte vraisemblablement d'un geste intentionnel témoignant du soin apporté au rangement des objets.

Démontage 6

Les cinq outils sont répartis en deux lots dans la moitié nord de la fosse où ils sont disposés selon un axe nord-sud. Au nord-est, le fer de guillaume 37 et le bédane 38 sont alignés parallèlement l'un à l'autre contre la paroi nord de la fosse et reposent sur la mèche 39. L'espace vide entre ces trois individus et le bord nord du creusement pourrait correspondre à l'épaisseur d'une planche en bois (coffrage).

Au nord-ouest, deux lames de rabot sont regroupées ; l'exemplaire 35 reposant en partie sur le 36.

Démontage 5

Les sept objets se décomposent en deux groupes. Le premier regroupe un outil (31) et 4 pièces d'ameublement (32, 33, 34 et 29) disposés parallèlement dans la moitié nord. Le deuxième comprend l'herminette 28 et l'outil en remploi 30 disposés côte à côte au sud-est. Dans cet assemblage, les individus sont orientés nord-sud à l'exception de la ferrure 29 qui présente un léger désaxement nord-ouest / sud-est engendré par la taphonomie.

Démontage 4

L'assemblage regroupe quatre outils utilisés dans le travail du bois (les mèches 23 et 25, le fer de rabot 22, le ciseau 26), un outil de récolte (27) et une pointe (24). Ils sont répartis d'est en ouest selon un axe nord-sud, à l'exception du ciseau 26 légèrement désaxé par rapport à l'ensemble.

Démontage 3

Les neuf objets sont disposés dans la fosse selon un axe nord-sud et correspondent à 6 outils de menuisier charpentier complets (rabot 14, fer de rabot 18, mèches 15 et 16, ciseau 17 et bédane 21) et à trois objets divers (10, 19 et 20). Le rabot et le fer de rabot sont rangés l'un à côté de l'autre.

Démontage 2

Les sept objets sont répartis de manière éparse mais restent disposés globalement selon la même orientation nord-sud. Ils correspondent à un

fragment de chaîne pliée sur elle-même (11) au nord-est ; à un support tripartite (13) et à trois mèches dans la moitié sud (6, 7 et 9) ; à un bédane au sud-est (8) et à une enclumette (12) au sud-ouest.

Démontage 1

Les cinq objets de ce démontage (clavettes de char 5 et 2, fragment de chaîne 4, ferrure 1 et pointe à mèche 3) sont apparus très dispersés, voire éparpillés.

Une clavette (5) est au nord, la chaîne est à l'ouest, et les trois autres individus sont situés dans la moitié sud.

L'extrémité de la mèche 3 est apparue sur une tuile et en position décalée par rapport au reste du mobilier. Ce déplacement est peut-être lié à la désagrégation d'un contenant en bois calé à l'aide de l'aménagement en tuile ou au passage d'un animal fouisseur.

La clavette 5 orientée selon un axe ouest-est est apparue posée de champ contre la paroi nord de la structure.

La dispersion des objets de cet assemblage s'explique peut-être par sa proximité immédiate avec le niveau d'apparition du dépôt et par les perturbations postérieures ayant pu engendrer le déplacement des objets (décomposition du contenant en bois, poids de la pelle mécanique…).

Niveau d'apparition du dépôt

Les 8 objets recueillis à la surface du dépôt sont une pierre à aiguiser (54), un ciseau (47), deux plaques de renfort (44 et 45), un outil indéterminé (46), une pièce d'assemblage (49), une tige tripartite (48) et un marteau (50). Même si leur position exacte n'est pas connue, les objets 44 et 48 font écho aux objets analogues recueillis dans les démontages 3 et 2.

BIBLIOGRAPHIE

ADAM Jean Pierre (2005) - *La construction romaine : matériaux et techniques*. Picard, Paris, 368 p. .

AUDOUIN-ROUZEAU Frédérique (1991) - *La taille du mouton en Europe de l'Antiquité aux Temps modernes. Fiches d'ostéologie animale pour l'archéologie Série B : mammifères*. APDCA, Juan-les-Pins, p. 157-171.

BALASSE Marie, BOURY Loïc, UGHETTO-MONFRIN Joël & TRESSET Anne (2012) - Stable isotope insights (δ18O, δ13C) into cattle and sheep husbandry at Bercy (Paris, France, 4th millennium BC) : birth seasonality and winter leaf foddering. *Environmental Archaeology* [en ligne], 17-1, p. 29-44. Disponible sur < DOI: 10.1179/1461410312Z.0000000003 > (Consulté le 29/04/2020).

BAYARD Didier (1980) - « La commercialisation de la céramique commune à Amiens du milieu du IIe siècle à la fin du IIIe siècle après J.-C. ». *Cahiers archéologiques de Picardie*, 7, Amiens, p. 147-209.

BAYARD Didier (2001) - « La céramique dans le bassin de la Somme du milieu du IIe siècle au milieu du IIIe siècle ap. J.-C. : bilan de 20 ans d'études », dans RIVET Lucien (éd.) - *Actes du congrès de Lille-Bavay, 24-27 mai 2001*. SFECAG, Marseille, p. 159-182.

BAYARD Didier, BUCHEZ Nathalie & DEPAEPE Pascal (2015) - *Quinze ans d'archéologie préventive sur les grands tracés linéaires en Picardie. Seconde partie*. Société archéologique de Picardie, Amiens, 324 p. (Revue archéologique de Picardie ; 3/4).

BENREDJEB Tahar (1989) - « Fouilles de l'officine de Beuvraignes (Somme). Premier bilan ». *Revue archéologique de Picardie*, 3/4, Amiens, p. 79-85.

BENREDJEB Tahar (1992) - « Une agglomération secondaire des viromanduens : Noyon (Oise) ». *Revue archéologique de Picardie*, 1/2, p. 37-73.

BIEGERT Suzanne, DERU Xavier, FRONTEAU Guillaume & PAICHELER Jean-Claude (2004) - « Les productions du "groupe de pâtes champenois" : caractérisations archéologiques, pétrographiques et chimiques ». *Revue du Nord*, 86, 358, p. 135-161.

BINOIS Annelise (2013) - « Approche méthodologique des mortalités de masse ovines en archéologie », dans MENIEL Patrice & AUXIETTE Ginette (dir.) - *Les dépôts d'ossements animaux en France, de la fouille à l'interprétation*. Actes de la table ronde de Bibracte, 15-17 octobre 2012. Éd. Mergoil, Montagnac, p. 275–286.

BINOIS-ROMAN Annelise (2015) - « Étude archéo-zoologique et paléopathologique des inhumations animales », dans LANÇON Mathieu (dir.) - *Teteghem (59), Carlines 3*. Rapport de diagnostic. Inrap Nord- Picardie, Amiens, 52 p.

BINOIS-ROMAN Annelise (2017) - *L'archéologie des épizooties : mise en évidence et diagnostic des crises de mortalité chez les animaux d'élevage, du Néolithique à Pasteur*. Thèse de doctorat, Archéologie environnementale, Université Paris I Panthéon-Sorbonne, 576 p.

BINOIS-ROMAN Annelise (à paraître) - « La chaux et le cadavre : usages funéraires, usages sanitaires », dans SUMÉRA Franck & MÉNIEL Patrice (dir.) - *La fabrication et les usages de la chaux pendant la Protohistoire* (titre provisoire). Ausonius, Bordeaux, 12 p.

BOESSNECK Joachim., MÜLLER Hanns-Hermann & TEICHERT Manfred (1964) - « Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis aries L.) und Ziege (Capra hircus L.) ». *Kühn-Archiv*, Band 78-1, p. 4 129.

BONNAMOUR Louis (2006) - « La découverte de Tailly (Côte-d'Or). Un dépôt votif d'époque gallo-romaine en Bourgogne », dans BATAILLE Gérard & GUILLAUMET Jean-Paul - *Les dépôts métalliques au second âge du Fer en Europe tempérée*. Actes de la table-ronde de Glux-en-Glenne, 13-14 oct., 2004. Bibracte Centre archéologique européen, Glux-en-Glenne, p. 293-299. (Bibracte ; 11).

BOUCHER Stéphanie (1971) - *Vienne : bronzes antiques*. Musées nationaux, Paris, 229 p. (Inventaire des collections publiques françaises ; 17).

BOYER François & JOUIN Martine (2001) - « Les meules rotatives antiques du *vicus* de Vertault. Morphologie, lithologie et tracéologie du corpus conservé au musée de Châtillon-sur-Seine. Bilan des mentions dans les fouilles anciennes et confrontation avec le corpus étudié ». *Bulletin archéologique et historique du Châtillonais*, 4, p. 27-50.

BOYER François, CECCHINI Michel, GARCIA Christian & GUADAGNIN Rémy (2009) - « Étude préliminaire du site antique de production meulière découvert dans la vallée de l'Ysieux (Val-d'Oise) ». *Bulletin trimestriel de l'Association jeunesse préhistorique et géologique de France*, 1, 38 p.

BUCHSENSCHUTZ Olivier & BOYER François (1998) - « Les conditions d'une interprétation fonctionnelle des moulins "celtiques" rotatifs à mains sont-elles réunies ? ». *Revue archéologique du Centre de la France*, 37, p. 197- 206.

BUCKLAND-WRIGHT J.-C. (1987) - « The animal bones » dans GREEN Christopher Sparey (dir.) - *Excavations at Poundbury, Dorchester, Dorset 1966-1982. Vol 1: The Settlements*. Dorset Natural History and Archaeological Society, Dorchester, p. 129 132 (Monograph series ; 112).

CADOUX Jean-Louis (1979) - « La Picardie ancienne : essai d'un état des connaissances ». *Revue archéologique de Picardie*, 6, p. 91-107.

CALAME François (2008) - *La caisse à clous de Paul Dubois. Charpentiers d'Europe et d'ailleurs*. Disponible sur <http://www.charpentiers.culture.fr/lesoutils/lacaisseclousdepauldubois/lacaisseoutilsetlasacochedepauldubois> (consulté le 10/07/2017).

CANNY Dominique (2016) - « Étude du mobilier métallique gallo-romain du site d'Auger-Saint-Vincent », dans LIBERT Karin (dir.) - *Arc de Dierrey, tronçon 2, site 3, Auger-Saint-Vincent, Oise, "le Pâpe", "la Fosse Blème" : deux occupations diachroniques du second âge du Fer et de l'époque romaine à Auger-Saint-Vincent*, Rapport de fouilles. Inrap Nord-Picardie, Amiens, p. 129 142.

CANNY Dominique (2017) - « Étude du mobilier métallique et de l'*instrumentum* », dans DUVETTE Laurent & CAYOL Nicolas (dir.) - *Amiens, ZAC de Renancourt. Sites 1 à 5b*. Rapport de fouilles. Inrap Nord-Picardie, Amiens, p. 983-1111.

CANNY Dominique (2018a) - « Étude du mobilier *instrumentum* », dans GUÉRIN Samuel (dir.) - *Estrées-Saint-Denis (60) "Le Moulin Brûlé". Opération Arc de Dierrey, tronçon 4, site 5.* Rapport de fouilles. Inrap Hauts-de-France, Glisy, p. 80 105.

CANNY Dominique (2018b) - « Le mobilier *instrumentum* », dans FRIBOULET Muriel (dir.) - *Breuil-le-Sec (Oise), "Le champ Bouffaut". Nécropole de la Tène C1, habitats ruraux de La Tène D1 et du Haut-Empire*. Rapport de fouilles. Inrap Hauts-de-France, Glisy, p. 96 106.

CANNY Dominique & THUET Annick (2010) - « Le petit mobilier du Palais des Sports », dans BINET Éric (dir.) - *Évolution d'une insula de Samarobriva au Haut-Empire, les fouilles du Palais des Sports / Coliseum à Amiens (Somme).* Société archéologique de Picardie, Amiens, p. 238-260 (Revue archéologique de Picardie. Numéro spécial ; 27).

CATALOGUE D'EXPOSITION (2011) - *350000 ans d'histoire, découvertes archéologiques dans le Saint-Quentinois*. Catalogue d'exposition, Espace Saint-Jacques de Saint-Quentin. Librairie des Musées, Deauville, 165 p.

CHAIDRON Cyrille (2008) - « Les céramiques tardo-républicaines et augustéennes de Saint-Just-en-Chaussée (Oise). Nouvelles données pour la définition des horizons précoces du nord de la Gaule ». *Revue archéologique de Picardie*, 3/4, p. 61-83.

CLOTUCHE Raphaël, CHAIDRON Cyrille, COMONT Anne, DUBOIS Stéphane & WILLEMS Sonja (2010) - « Les productions septentrionales (Nord-Pas-de-Calais et Picardie) : détermination des faciès culturels et analyse des diffusions », dans RIVET Lucien (éd.) - *Actes du congrès de Chelles, 13-16 mai 2010*. SFECAG, Marseille, p. 171-187.

COLLART Jean-Luc (1996) - « La naissance de la *villa* en Picardie : la ferme gallo-romaine précoce », dans BAYARD Didier & COLLART Jean-Luc - *La romanisation des campagnes de la Gaule*. Société archéologique de Picardie, Amiens, p. 121-157 (Revue archéologique de Picardie. Numéro spécial ; 11).

COUTUREAU Michel & FOREST Vianney (1996) - « Squelette en connexion de mouton (*Ovis aries, Linnaeus* 1758) ». Disponible sur < https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2933-ovis_aries> (Consulté le 15/05/2020).

DEBORD Jacques 1982 - « Premier bilan de huit années de fouilles à Villeneuve-St-Germain (1973-1980) ». *Revue archéologique de Picardie*, 1, p. 213–264.

DEFLORENNE Carole & QUEREL Pascal (1997) - « Un four de potier du Haut-Empire à Soissons (Aisne) ». *Revue archéologique de Picardie*, 3/4, p. 73-84.

DELAGE Richard (2010) - « La sigillée du Centre Gaule », dans BRULET Raymond, VILVORDER Fabienne & DELAGE Richard - *La céramique romaine en Gaule du Nord. Dictionnaire des céramiques. La vaisselle à large diffusion*. Brepols, Thurnout, p. 92-133.

DELORT Eugène (1951) - « Découvertes récentes à Tarquimpol ». *Les Cahiers Lorrains*, 3, p. 41-48. .

DERU Xavier (1994) - « La deuxième génération de la céramique dorée (50-180 après J.-C.) », dans TRUFFEAU-LIBRE Marie (dir.) - *La céramique du Haut-Empire en Gaule Belgique et dans les régions voisines*. Actes de la table-ronde d'Arras, 12-14 oct. 1993. CRADC, Berck-sur-Mer, p. 81-94 (Nord-Ouest Archéologie ; 6).

DERU Xavier (1996) - *La céramique belge dans le nord de la Gaule. Caractérisation, chronologie, phénomènes culturels et économiques*. Institut supérieur d'archéologie et d'histoire de l'art, Louvain-la- Neuve, 463 p.

DERU Xavier (2005) - « Les productions de l'atelier de potiers des "Quatre Bornes" aux Rues-des-Vignes (Nord) », dans RIVET Lucien (éd.) - *Actes du congrès de Blois, 5-8 mai 2005*. SFECAG, Marseille, p. 469-477.

DESCHLER-ERB Eckhard (1999) - *Ad arma! Römisches Militär des 1. Jahrhunderts n. Chr*. Römerstadt Augusta Raurica, Augst, 244 p. (Forschungen in Augst ; 28).

DRACK Walter (1990) - *Der römische Gutshof bei Seeb, Gem. Winkel. Ausgrabungen 1958–1969*. O. Füssli, Zürich, 373 p. (Berichte der Zürcher Denkmalpflege. Archäologische Monographien, 8).

DUBOIS Stéphane (2010a) - « Un remblai détritique du début du IIe s. dans la maison 3bis », dans BINET Éric (dir.) - *Évolution d'une insula de Samarobriva au Haut-*

Empire. Les Fouilles du "Palais des Sports/Coliseum"à Amiens (Somme). Société archéologique de Picardie, Amiens, p. 157-167 (Revue archéologique de Picardie. Numéro spécial ; 27).

DUBOIS Stéphane (2010b) - « Un ensemble céramique des années 120/130 à 150 après J.-C. », dans BINET Éric (dir.) - *Évolution d'une insula de Samarobriva au Haut-Empire. Les Fouilles du "Palais des Sports/Coliseum" à Amiens (Somme).* Société archéologique de Picardie, Amiens, p. 261-266 (Revue archéologique de Picardie. Numéro spécial ; 27).

DUBOIS Stéphane & BOURSON Véronique (2001) - « Première approche des faciès céramiques de la cité des Viromanduens (milieu du Ier-fin du IIIe s.) », dans RIVET Lucien (éd.) - *Actes du congrès de Lille-Bavay*. SFECAG, Marseille, p. 183-201.

DUVAUCHELLE Anika (2005) - *Les outils en fer du musée romain d'Avenches*. Association Pro Aventico, Avenches, 236 p. (Documents du Musée romain d'Avenches ; 11).

FÉMOLANT Jean-Marc (1989) - « L'établissement rural gaulois de La Tène finale à Creil (Oise) ». *Revue archéologique de Picardie*, 3-4, p. 43- 66.

FEUGÈRE Michel (1985) - *Les fibules en Gaule Méridionale de la conquête à la fin du Ve siècle après J.-C.* Éd. du CNRS, Paris, 503 p. (Revue archéologique de Narbonnaise. Supplément ; 12).

FEUGÈRE Michel & PRILAUX Gilles (1995) - « Un dépôt de vases gallo-romains en bronze à Villers-Vicomte (Oise) ». *Revue archéologique de Picardie*, 3/4, p. 35 48.

FEUGÈRE Michel, THAURE Marianne & VIENNE Guy (1992) - *Les objets en fer dans les collections du musée archéologique de Saintes (Ier - XVe siècles).* Éd. Musée de Saintes, Saintes, 115 p.

FRÈRE Stéphane & JOUANIN Gaëtan (2007) - « Étude archéozoologique du site de Longjumeau "Le Champtier des Cerisiers" Période gallo-romaine », dans MALLET Franck (dir.) - *Longjumeau "le Champtier des Cerisiers"(Essonne, Île-de-France).* Vol. 1, textes et annexes. Rapport de fouilles. Inrap Centre-Île-de-France, Pantin, p. 141 156.

GAITZSCH Wolfgang & MATTHÄUS Hartmut (1981) - « Runcinae-römische Hobel ». *Bonner Jahrbücher des rheinischen Landesmuseums in Bonn und des Vereins von altertumsfreunden im Rheinlande*, 181, p. 205 247.

GAPENNE Amandine & LEGROS Vincent (2013) - « Le mobilier métallique de la structure 39 de Glisy, ZAC Jules verne, "Les champs tortus" ». *Revue archéologique de Picardie*, 3/4, p. 71-84.

GARDE Laurent (2005) - « Attaques de chiens sur les troupeaux ovins dans le Luberon et comparaison avec la prédation en territoires à loups ». *Anthropozoologica*, 40-2, p. 7-26.

GAUDEFROY Stéphane (2002) - « La céramique laténienne d'Estrées-Saint-Denis (60) ». *Revue archéologique de Picardie*, 3/4, p. 341-353.

GRACIA Laure (2014) - *Interdits alimentaires et religions. Histoire des lois alimentaires édictées par les trois grandes religions monothéistes de notre société : christianisme, islam et judaïsme ; influence sur les rapports contemporains de l'homme à son alimentation*. Thèse de doctorat, Médecine vétérinaire, École vétérinaire de Maisons-Alfort, 193 p.

GREENFIELD H. (2006) - « Sexing Fragmentary Ungulate Acetabulae », dans RUSCILLO Deborah (éd.) - *Recent Advances in Ageing and Sexing Animal Bones*. Proceedings of the 9th Conference, International Council of Archaeozoology, Durham 2002. Oxbow, Oxford, p. 68 86.

GUILLAUMET Jean-Paul (2003) - *Paléomanufacture antique : méthode d'étude*. Infolio éd., Gollion, 156 p. (Collection Vestigia).

GUILLAUMET Jean-Paul & LAUDE Gérard (2009) - *L'art de la serrurerie gallo-romaine : l'exemple de l'agglomération de Vertault, France, Côte-d'Or.* Éd. universitaires de Dijon, Dijon, 158 p. (Art, archéologie et patrimoine).

HALBOUT Patrick, PILET Christian & VAUDOUR Catherine (1987) - *Corpus des objets domestiques et des armes en fer de Normandie du Ier au XVe siècle*. Centre archéologique de Normandie, Caen, 255 p. (Cahier des Annales de Normandie ; 20).

HAMON Caroline (2009) - « Étude technique et fonctionnelle des objets en pierre à Paule "le Camp de Saint Symphorien" (Côtes d'Armor) », dans MENEZ Yves - *Le camp de Saint-Symphorien à Paule (Côtes d'Armor) et les résidences de l'aristocratie du second Âge du Fer en France septentrionale.* Thèse de doctorat, Archéologie, Paris I Panthéon-Sorbonne, p. 307-331.

HANEMANN Bärbel (2014) - *Die Eisenhortfunde der Pfalz aus dem 4. Jahrhundert nach Christus*. Generaldirektion Kulturelles Erbe-Direktion Landesarchäologie, Aussenstelle Speyer, Neustadt, 460 p. (Forschungen zur Pfälzischen Archäologie ; 5 / 1).

HANUT Frédéric & MIGNOT Philippe (2011) - *Virton, Vieux-Virton. Les caves romaines sous le cimetière de l'église Saint-Martin. Instantanés d'une destruction violente à la fin du Haut-Empire*. Institut du patrimoine Wallon, Jambes, 259 p. (Études et documents. Archéologie ; 19).

HATTING Tove (1995) - « Sex-related characters in the pelvic bone of domestic sheep (Ovis aries) ». *Archaeofauna*, 4, p. 71-76.

HÉNON Bénédicte, LEGROS Vincent & PISSOT Véronique (2008) - *Courmelles (Aisne), "La Plaine du Mont de Courmelles". Zone d'activités de Courmelles, lot n° 1.* Rapport de fouilles. Inrap Nord-Picardie, Amiens, 83 p.

HÉNON Bénédicte, AUXIETTE Ginette, BAUVAIS Sylvain, GRANSAR Fréderic, LEGROS Vincent, MONCHABLON Cécile & PISSOT Véronique (2012) - « Villeneuve-Saint-Germain (Aisne). Les "Étomelles", huit siècles d'occupation (IVe av. J.-C. - IVe ap. J.-C.) ». *Revue archéologique de Picardie*, 3/4, p. 47-205.

HUNOLD Angelika (1997) - *Der römische vicus von Alzey*. Institut für Vor und Frühgeschichte. Archäologische Schriften des Institut für Vor und Frühegeschichte des Johannes Gutenberg, Universität Mainz, Mainz, 482 p.

JACCOTTEY Luc, BOYER François, CHAUSSAT Alain-Gilles, JODRY Florent, LONGEPIERRE Samuel & ROBIN Boris (2011) - « Chronologie et diamètres des meules à bras à la fin de La Tène et à l'époque antique », dans BUCHSENSCHUTZ Olivier, JACCOTTEY Luc, JODRY Florent & BLANCHARD Jean-Luc (dir.) - *Évolution typologique et technique des meules du Néolithique à l'an mille sur le territoire français*. Table ronde de Saint-Julien-sur-Garonne (F) du 2 au 4 octobre 2009. Aquitania, Bordeaux, p. 291-298, (Aquitania. Supplément ; 23).

JONES Gillian (2006) - « Tooth eruption and wear observed in live sheep from Butser Hill, the Cotwold farm park and five farms in the Pentland hills », dans RUSCILLO Deborah (éd.) - *Recent Advances in Ageing and Sexing Animal Bones*. Proceedings of 9th Conference, International Council for Archaeozoology, Durham 2002. Oxbow, Oxford, p. 155-178.

JONES Gillian (2012) - « The animal bone from the ritual deposit », dans FARLEY Mike & JONES Gillian. (dir.) - *Iron Age Ritual, a Hillfort and Evidence for a Minster at Aylesbury, Buckinghamshire*. Oxbow Books, Oxford, p. 29-49.

JOUANIN Gaëtan & YVINEC Jean-Hervé (2008) - « Étude archéozoologique du site de Villiers-le-Bel (Gambetta 2004 et Confiserie 2005) », dans GENTILI François (dir.) - *Villiers-Le-Bel (Val-d'Oise) "La Confiserie", 72 avenue Gambetta*. Rapport de fouilles. SRA Île-de-France/Inrap Centre-Île-de-France, Pantin, p. 156–177.

KÜNZL Ernst (1993) - *Die Alamennbeute aus dem Rhein bei Neupotz*. Römisch-Germanisches, Zentralmuseums, Mainz, vol. 1, 563 p. (Forschunginstitüt für Vor und Frühegeschichte. Monographien ; 34).

LEPAREUX-COUTURIER Stéphanie, BOYER François, FRONTEAU Gilles, GARCIA C., HAMON Caroline, JODRY Florent, MONCHABLON Cécile, PICAVET Paul & ROBIN Boris (2017a) - « Les productions de meules en grès de Fosses-Belleu. Typologie-, chronologie, diffusion », dans BUCHSENSCHUTZ Olivier, FRONTEAU Gilles & LEPAREUX-COUTURIER Stéphanie (dir.) - *Les meules à grain du Néolithique à l'Époque médiévale*. Actes du colloque de Reims, 15-17 mai 2014. Société archéologique de l'Est, Dijon, p. 213-232 (Revue archéologique de l'Est. Supplément ; 43).

LEPAREUX-COUTURIER Stéphanie, ROBIN Boris, BUCHSENSCHUTZ Olivier & FRONTEAU Gilles (2017b) - « Exploitation cartographique et statistique de la base de données des meules rotatives », dans BUCHSENSCHUTZ Olivier, FRONTEAU Gilles & LEPAREUX-COUTURIER Stéphanie (dir.) - *Les meules à grain du Néolithique à l'Époque Médiévale*, Actes du colloque de Reims, 15-17 mai 2014. Société archéologique de l'Est, Dijon, p. 317-335 (Revue archéologique de l'Est. Supplément ; 43).

LEPETZ Sébastien (1996) - « Effets de la romanisation sur l'élevage dans les établissements ruraux du Nord de la Gaule : l'exemple de l'augmentation de la stature des animaux domestiques », dans BAYARD Didier & COLLART Jean-Luc (éd.) - *De la ferme indigène à la villa romaine. La romanisation des campagnes de la Gaule.* Actes du deuxième colloque AGER, Amiens, 23-25 septembre 1993. Société archéologique de Picardie, Amiens, p. 317-324 (Revue archéologique de Picardie. Numéro spécial ; 11).

LEPETZ Sébastien (2008) - « Les os et le sacrifice : problèmes de méthode », dans LEPETZ Sébastien & VAN ANDRINGA William (dir.) - *Archéologie du sacrifice animal en Gaule romaine. Rituels et pratiques alimentaires*. Éd. Mergoil, Montagnac, p. 11-26 (Archéologie des Plantes et des Animaux ; 2).

LEPETZ Sébastien & MENIEL Patrice (2008) - « Les dépôts d'animaux non consommés en Gaule romaine », dans LEPETZ Sébastien & VAN ANDRINGA William (dir.) - *Archéologie du sacrifice animal en Gaule Romaine. Rituels et pratiques alimentaires*. Éd. Mergoil, Montagnac, p. 155-164. (Archéologie des Plantes et des Animaux ; 2).

LEROI-GOURHAN André (1971) - *L'homme et la matière*. Albin Michel, Paris, 352 p.

LINDER Damien (2018) - *Les outils en fer à vocation artisanale du site de La Tène conservés au Laténium (Neuchâtel).* Mémoire de Master, Archéologie, Université de Neufchâtel, Institut d'archéologie, 234 p.

MALRAIN François (2016) - *La Croix- Saint-Ouen, Oise, "Les jardins" : du Néolithique aux jardins ouvriers*. Rapport de fouille. INRAP Nord- Picardie, Amiens, 604 p.

MALRAIN François & PINARD Estelle (2006) - *Les sites laténiens de la moyenne vallée de l'Oise : contribution à l'histoire de la société gauloise*. Société archéologique de Picardie, Amiens, 272 p. (Revue archéologique de Picardie. Numéro spécial ; 23).

MALRAIN François, MATTERNE Véronique & MÉNIEL Patrice (2002) - *Les paysans gaulois*. Errance-Inrap, Paris, 236 p.

MALRAIN François, PINARD Estelle, GAUDEFROY Stéphane, BUCHEZ Nathalie, CHAIDRON Cyrille & DUBOIS Stéphane (2016) - *Un établissement agricole et ses sépultures du IIIe s. av. n. è. au IIE s. de n. è. à Poulainville (Somme).* Société archéologique de Picardie, Amiens, 232 p. (Revue archéologique de Picardie ; 1/2).

MALRAIN François, MARÉCHAL Denis, DE MUYLDER Marjolaine, LEPETZ Sébastien & ZECH-MATTERNE Véronique (2017) - « La vallée de l'Oise », dans REDDÉ Michel (dir.) - *Gallia Rustica 1. Les campagnes du nord-est de la gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*. Ausonius, Bordeaux, p. 303-352 (Mémoires ; 49).

MANNING William Harry (1985) - *Catalogue of romano-british iron tools, fittings and weapons in the British Museum*. British Museum, London, 147 p.

MARÉCHAL Denis (2005) - *Venette, "La Queue de Rivecourt"*. Rapport de fouilles. Inrap Nord-Picardie, Amiens, 1 vol.

MARÉCHAL Denis (2011) - *Venette, Oise (Picardie), "ZAC du Bois de Plaisance", tranche 1, zone 1 : les fermes gauloise et gallo-romaine*. Rapport de fouilles. Inrap Nord-Picardie, Amiens, 214 p.

MARÉCHAL Denis (2014) - « Expansions et déprises agricoles (?) du Ier siècle av J.-C. au IVe siècle ap. J.-C. dans une zone humide : la moyenne vallée de l'Oise », dans BERNARD Vincent, FAVORY François & FICHES Jean-Luc (dir.) - *Silva et Saltus en Gaule romaine. Dynamique et gestion des forêts et des zones rurales marginales*. Actes du VIIe colloque AGER, Rennes 27-28 octobre 2004. Presses universitaires de Franche-Comté, Besançon, p. 63-80 (Série Environnement, sociétés et archéologie ; 19).

MARÉCHAL Denis (2017) - *Rivecourt, "La Saule Ferrée": occupation néolithique, établissement du Haut-Empire*. Rapport de fouilles. Inrap Hauts-de-France, Glisy, 311 p.

MARÉCHAL Denis (à paraître) - « Aménagements et occupations de la plaine alluviale de la Moyenne vallée de l'Oise au Haut-Empire », dans TREMENT Frédéric, FRANCESHELLI Carlotta (dir.) - *Aménagement et exploitation des zones humides depuis l'Antiquité. Approches comparées en Europe méditerranéenne et continentale*. Actes du colloque international, Clermont-Ferrand, 11-13 juin 2009, à paraître, 16 p.

MARGOT Hervé (1975) - « L'occupation gallo-romaine en forêt de Compiègne au IIIe siècle : un village de potiers ». *Revue archéologique de l'Oise*, 5, p. 23-33.

MAUDUIT Cécile (2005) - « Contribution à l'étude des céramiques antiques en Pays de Bray : nouvelles données sur l'atelier de potiers d'Aux Marais (Oise) », dans RIVET Lucien (éd.) - *Actes du congrès de Blois, 5-8 mai 2005. Spécificités et diffusion de la céramique gallo-romaine en région centre*. SFECAG, Marseille, p. 701-712.

MAUDUIT Cécile, ADAM Stéphane & DUCAT Kateline (2013) - « Découvertes dans le quartier Sainte-Anne à Senlis (Oise). La céramique du 8/10 rue Bellon-République », dans RIVET Lucien (éd.) - *Actes du congrès d'Amiens, 9-12 mai 2013*. SFECAG, Marseille, p. 583-596.

MAZIMANN Jean-Pierre (2012) - « Le dépôt gallo-romain d'objets métalliques de Soulce-Cernay (Doubs) ». *Revue archéologique de l'Est*, 61, p. 117-131.

METZLER Jeannot, GAENG Catherine, & MENIEL Patrice (2016) - *L'espace public du Titelberg*. Centre national de recherche archéologique, Luxembourg, 971 p. (Dossiers d'archéologie ; 17).

NEVILLE J. (2004) - « Rabies in the Ancient World », dans KING Arthur Alfred, FOOKS Anthony R., AUBERT M. & WANDELER A.-I. (dir.) - *Historical Perspective of Rabies in Europe and the Mediterranean Basin.* World organisation for animal health, Paris, p. 1 13.

NOËL Michel & BOCQUET Aimé (1987) - *Les hommes et le bois. Histoire et technologie du bois de la préhistoire à nos jours,* Hachette, Paris, 343 p. (collection La Mémoire du Temps).

OSWALD Felix (1931) - *Index of potters' stamps on terra sigillata "Samian Ware"*. F. Oswald, Margidunum (East Bridgford, Notts), 428 p.

PHILIPPE Jacques (2000) - *Les fibules de Seine-et-Marne, du Ier siècle av. J.-C. au Ve siècle ap. J.-C.* Groupement archéologique de Seine-et-Marne, Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, Service départemental d'archéologie de Seine-et-Marne, Nemours, 234 p. (Mémoires archéologiques de Seine-et-Marne ; 1).

PICAVET Paul (2012) - « Les meules romaines des sept chefs-lieux de cité de Gaule Belgique occidentale, étude du matériel et synthèse bibliographique ». *Revue du Nord*, 93, p. 167-226.

PICAVET Paul, FRONTEAU Gilles & FONT Caroline (2017) - « Distribution des matériaux meuliers sur un transect nord-sud à travers la France septentrionale : les meules rotatives gauloises, gallo-romaines et alto-médiévales du tracé du canal Seine-Nord Europe », dans BUCHSENSCHUTZ Olivier, FRONTEAU Gilles & LEPAREUX-COUTURIER Stéphanie (dir.) - *Les meules à grain du Néolithique à l'Époque Médiévale*. Actes du colloque de Reims, 15-17 mai 2014. Société archéologique de l'Est, Dijon, p. 387-400 (Revue archéologique de l'Est. Supplément ; 43).

PIETERS Maxence (2013) - *Les outils comme traceurs des activités de transformation des métaux ? Supports de frappe, abrasifs et brunissoirs ; outils d'aiguisage et outils de broyage*. Thèse de doctorat, Archéologie, Université de Bourgogne, Dijon, 172 p.

PIETSCH Martin (1983) - « Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel ». *Saalburg Jahrbuch*, 39, p. 5-132.

PION Patrick (2006) - « Le dépôt d'avant les dépôts », dans BATAILLE Gérard & GUILLAUMET Jean-Paul (dir.) - *Les dépôts métalliques au second âge du Fer en Europe tempérée*. Actes de la table ronde de Bibracte, 13-14 octobre 2004. Bibracte, Centre archéologique européen, Glux-en-Glenne, p. 15-22 (Collection Bibracte ; 11).

PISSOT Véronique (1989) - *La céramique de Saint-Martin-Longueau, "Le Clos du Poncelet" (60).* Rapport d'étude. AFAN, Paris, SRA de Picardie, Amiens, 358 p.

PISSOT Véronique (1990) - *La céramique gallo-romaine de Fresnay-le-Luat, "Les Fontaines", programme TGV Nord.* Rapport d'étude. AFAN, Paris, SRA de Picardie, Amiens, 50 p.

PISSOT Véronique (1992a) - *La céramique gallo-romaine de Baron (2e partie) / programme TGV nord*. Rapport d'étude. AFAN, Paris, SRA de Picardie, Amiens, 139 p.

PISSOT Véronique (1992b) - *La céramique de la villa de Verneuil-en-Halatte*. Rapport d'étude. AFAN, Paris, SRA de Picardie, Amiens, 207 p.

PISSOT Véronique (1993a) - « Introduction à l'étude de la céramique gallo-romaine de Longueil-Sainte-Marie, "Le Bois Harlé" et "La Queue de Rivecourt" (Oise) ». *Programme de surveillance et d'étude archéologique des sablières de la moyenne vallée de l'Oise*. Rapport d'activité, vol. 3, p. 79-199.

PISSOT Véronique (1993b) - « La céramique gallo-romaine du 4 impasse du Courtillet à Senlis (Oise) ». *Revue archéologique de Picardie*, 3/4, p. 155-172.

PISSOT Véronique (2010) - « Faciès céramiques et limites administratives en Île-de-France au IIIe s. », dans RIVET Lucien (éd.) - *Actes du congrès de Chelles, 13-16 mai 2010.* SFECAG, Marseille, p. 265-286.

PISSOT Véronique (2011) - « La production de Cuts : la céramique à dégraissant nummultique du IIIe s. », dans WILLEM Sonja (dir.) - *Caractérisation des productions de céramiques dans le nord du Bassin Parisien*. Projet d'activité scientifique. Inrap, Paris, 242 p.

PISSOT Véronique (2016) - « Faciès céramiques et confins territoriaux : l'exemple des productions d'Île-de-France au Haut-Empire », dans BESSON Claire, BLIN Olivier & TRIBOULOT Bertrand (éd.) - *Franges urbaines, confins territoriaux. La Gaule dans l'Empire*. Actes du colloque international de Versailles, 29 février - 3 mars 2012. Ausonius, Bordeaux, p. 433-448 (Mémoires ; 41).

PISSOT Véronique, BRUANT Jean, COTTE Olivier, DESRAYAUD Gilles, GAUTIER Sylvain, HENON Bénédicte et HUGONNIER Louis (2013) - « Vestiges de bornage antique en Île-de-France et Picardie, La question des dépôts de vases dans les fossés ». *Archéopages*, 36, p. 59-69.

POMMEPUY Claudine (1999) - « Le matériel de mouture de la vallée de l'Aisne de l'âge du Bronze à La Tène finale : formes et matériaux ». *Revue archéologique de Picardie*, 3/4, p. 115-141.

POMMEPUY Claudine (2003) - « Le matériel de mouture, un marqueur territorial : les meules rèmes et suessiones », dans PLOUIN Suzanne & JUD Peter (dir.) - *Habitats, mobiliers et groupes régionaux à l'âge du Fer*. Actes du XXe colloque de l'AFEAF, Colmar-Mittelwihr, 16-19 mai 1996. Société archéologique de l'Est, Dijon, p. 375-385 (Revue archéologique de l'Est. Supplément ; 20).

POMMEPUY Claudine & GAUDEFROY Stéphane (2006) - « Les outils pour préparer des aliments », dans MALRAIN François & PINARD Estelle (dir.) - *Les sites laténiens de la moyenne vallée de l'Oise du Ve au Ier s. avant notre ère. Société archéologique de Picardie*, Amiens, p. 155-160 (Revue archéologique de Picardie. Numéro spécial ; 23).

POMMIER Maurice (2007) - *Dans l'atelier de Pépère*. Gallimard Jeunesse, Paris, 52 p. (Collection Albums Jeunesse).

POPKIN Peter, BAKER Polyodra, WORLEY Fay, PAYNE Sebastian & HAMMON A. (2012) - « The Sheep Project (1) : Determining skeletal growth, timing of epiphyseal fusion and morphometric variation in unimproved Shetland sheep of known age, sex, castration status and nutrition ». *Journal Archaeological Science* 39, p. 1775–1792.

POUX Mathieu 2008 - *Sur les traces de César. Militaria tardo-républicains en contexte gaulois*. Actes de la table ronde de Bibracte, Glux-en-Glenne, 17 octobre 2002. Bibracte, Centre archéologique européen, Glux-en-Glenne, 463 p. (Collection Bibracte ; 14).

PRUMMEL W. & FRISCH H.-J. (1986) - « A Guide for the Distinction of Species, Sex and Body Side in Bones of Sheep and Goat ». *Journal of Archaeological Science*, 13, p. 567 577.

QUÉREL Pascal & FEUGERE Michel (2000) - *L'établissement rural antique de Dury (Somme) et son dépôt de bronzes (IIIe s. av. J.-C. - IVe s. ap. J.-C.)*. Revue du Nord, Villeneuve d'Ascq, 193 p. (Collection Art et Archéologie ; 6).

QUÉREL Pascal & WOIMANT Georges-Pierre (2002) - « Le site d'Estrées-Saint-Denis. Sanctuaire et habitat, une agglomération secondaire ? ». *Revue archéologique de Picardie*, 3/4, 415 p.

RIECKHOFF Sabine (2006) - « Les dépôts laténiens d'Allemagne : la continuité d'un phénomène en Europe », dans BATAILLE Gérard & GUILLAUMET Jean-Paul (dir.) - *Les dépôts métalliques au second âge du Fer en Europe tempérée. Actes de la table ronde*, Bibracte, 13-14 octobre 2004. Bibracte, Centre archéologique européen, Glux-en-Glenne, 2006, p. 279-292 (Collection Bibracte, 11).

RIHA Emilie (2001) - *Kästchen, Truhen, Tische. Möbelteile aus Augusta Raurica*. Römermuseum Augst Augst, 141 p. (Forschungen in Augst ; 31).

ROBERT Bruno & LANDREAT Jean-Luc (2005) - « Les meules rotatives en calcaire à Glauconie grossière et l'atelier de Vauxrezis (Aisne). Un état de la question », dans AUXIETTE Ginette & MALRAIN François (dir.) - *Hommage à Claudine Pommepuy*. Société archéologique de Picardie, Amiens, p. 105-114 (Revue archéologique de Picardie. Numéro spécial ; 22).

ROGERS Georges B. (1974) - *Poteries sigillées de la Gaule centrale. I. - Les motifs non figurés*. CNRS, Paris, 196 p. (Gallia. Supplément ; 28).

RUSCILLO Deborah (2003) - « Alternative methods for identifying sex from archaeological animal bone », dans KOTJABOPOULOU E., HAMILAKIS Y., HALSTEAD P., GAMBLE C., ELEPHANTI P. (dir.) - *Zooarchaeology in Greece : Recent Advances*. British School at Athens, London, p. 37 44.

SCHAEFFER Claude (1927) - *Un dépôt d'outils et un trésor de Bronzes de l'époque gallo-romaine découverts à Seltz (Bas- Rhin)*. Musée de Haguenau, Haguenau, 61 p. (Publications du Musée d'Haguenau).

SCHATZMANN Regula (2013) - *Die Spätzeit der Oberstadt von Augusta Raurica. Untersuchungen zur Stadtentwicklung im 3. Jahrhundert*. Römermuseum, Augst, 432 p. (Forschungen in Augst ; 48).

SYMONDS Robin P. (1992) - *Rhenish Wares, fine dark coloured pottery from Gaul and Germany*. Oxford University Commitee for Archaeology, Oxford, 121 p. (Monograph ; 23).

THEVENNET Corinne, MALRAIN François, PARIS Clément & PINARD Estelle (2015) - « Deux inhumations du Néolithique moyen dans l'Oise ». *Revue archéologique de Picardie*, 3/4, p. 109-120.

TISSERAND Nicolas (2001) - *L'outillage en fer du vicus de Vertault*. Mémoire de maîtrise, Archéologie, Université de Bourgogne, Dijon, 2 vol.

TISSERAND Nicolas (2010) - « Les outils en fer du site de Vertault-Vertillum (Côte d'Or) », dans CHARDRON-PICAULT Pascale (dir.) - *Aspects de l'artisanat de milieu urbain : Gaule et Occident romain*. Actes du colloque international d'Autun, 20-22 septembre 2007. Société archéologique de l'Est, Dijon, p. 251-265. (Revue archéologique de l'Est. Supplément ; 28).

ULRICH Roger-B. (2007) - *Roman Woodworking*. Yale University Press, New Haven, Londres, 376 p.

VILVORDER Fabienne (2010) - « La céramique engobée d'Argonne », dans BRULET Raymond, VILVORDER Fabienne & DELAGE Richard (éd.) - *La céramique romaine en Gaule du Nord. Dictionnaire des céramiques. La vaisselle à large diffusion*. Brepols, Turnhout, p. 326-328.

WRIGHT Catherine Susan (2009) - *Perimortem and postmortem fracture patterns in deer femora*. Masters Thesis, Anthropology, University of Alabama, 75 p.

ZEDER Melinda A. & PILAAR Suzanne E., (2010) - « Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep, Ovis, and goats, Capra ». *Journal of Archaeological Science*, 37, p. 225– 242.

Sources anciennes

COLUMELLE - *De l'agriculture*. Traduit par SABOUREUX DE LA BONNETERIE Charles-François & NISARD Désiré. Éd. Errance, Paris, 2002, 336 p.

VARRON - *Économie rurale, Livre II*. Traduit par GUIRAUD Charles. Éd. Les Belles Lettres, Paris, 1985 (Bulletin de l'Association Guillaume Budé, 44, p. 413).

VEGECE - *P. Vegetii Renati Digestorum artis mulomedicinae libri*. Éd. Lommatzsch, Leipzig, Teubner, 1903, 343 p. (Bibliotheca Teubneriana, xlii).

VIRGILE - *Géorgiques, Livre III*. Traduit par DE SAINT-DENIS Eugène. Éd. Les Belles Lettres, Paris, 1998, 174 p.

Les auteurs

François MALRAIN, Inrap, UMR 8215 Trajectoires
Centre archéologique de Passel
60400 Passel
francois.malrain@inrap.fr

Annelise BINOIS-ROMAN, archéozoologue, maître de conférences
Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne
3 rue Michelet 75006 Paris
annelise.roman-binois@univ-paris1.fr

Dominique CANNY, spécialiste du mobilier *instrumentum* Inrap, UMR 7041 ArScAn/Gama
Centre archéologique de Passel
60400 Passel
dominique.canny@inrap.fr

Stéphanie LEPAREUX-COUTURIER, spécialiste du macro-outillage lithique
Inrap Centre-Ile-de-France, UMR 8546 AOrOc CNRS-ENS
Centre Archéologique de Marne-la-Vallée
56 bd de Courcerin
77183 Croissy-Beaubourg
stephanie.lepareux-couturier@inrap.fr

Véronique PISSOT Inrap, céramologue
Base de Pantin 32 rue Delizy
93694 Pantin cedex
véronique.pissot@inrap.fr

Résumé

La trajectoire du site de La Croix-Saint-Ouen est singulière, mis en place dans la seconde moitié du Ier siècle av. J.-C. sur un substrat laténien, il revêt plusieurs fonctions au cours du temps. Modeste exploitation agricole de son origine à la seconde moitié du IIe siècle, il devient ensuite carrière d'extraction de grave puis s'achève comme décharge à l'orée du IVe siècle. L'exploitation rurale dont on peut supposer une orientation tournée vers l'élevage perdure plus d'un siècle. Semblable à beaucoup d'autres, elle s'en distingue en révélant un instantané d'élevage ovins dont onze animaux, répartis dans deux dépôts, morts de panique à l'issue d'une attaque de prédateur (?). Cet événement a pu être à l'origine d'un délaissement de la parcelle comme aire agro-pastorale car une carrière de sable y prend place. Il n'est pas possible de préciser ni quand cette extraction de matière première a été mise en place ni quand elle a cessé. Ce qui est en revanche possible d'affirmer, c'est qu'une centaine d'années s'est écoulée avant que cette vaste dépression soit remblayée avec un sédiment cendreux mêlé de matériaux de démolition, soit dans la première moitié du IVe s. ap. J.-C. C'est dans ce remblai qu'un dépôt composé de 51 outils et objets divers entreposés dans une caisse a été mis au jour. Ces artefacts constituent un assemblage unique reflétant un trousseau d'artisan en grande partie lié au travail du bois.

Mots-clés : exploitation agricole, carrière, crise de mortalité animale, élevage ovins, dépôts, caisse à outils, outillage, travail du bois, céramique, macrolithique.

Abstract

The trajectory of the site of La Croix-Saint-Ouen is unique, set up in the second half of the 1st century BC. BC on a latenian substrate, it has several functions over time. Modest agricultural exploitation of its origin in the second half of the second century, it then becomes a career of extraction of grave then ends as discharge at the edge of the fourth century. Rural farming, which can be assumed to be farm-oriented, lasts more than a century. Like many others, it differs in revealing a snapshot of sheep farming including eleven animals, divided into two depots, who died of panic after a predator attack. This event may have led to the abandonment of the plot as an agro-pastoral area because a sand quarry takes place there. It is not possible to specify when this extraction of raw material was set up or when it stopped. What is possible to say is that a hundred years passed before this vast depression was backfilled with ashen sediment mixed with demolition materials, either in the first half of the fourth ap. It is also in this embankment that a deposit of 34 tools and 17 various objects stored in a crate has been discovered. They are a unique ensemble reflecting a craftsman's trousseau largely linked to woodworking.

Keywords : farming, quarrying, animal mortality crisis, sheep farming, tools, woodcraft, ceramics, macrolithics

Zusammenfassung

Die Entwicklung des Siedlungsplatzes von La Croix-Saint-Ouen ist ungewöhnlich. In der zweiten Hälfte des 1. Jh. v. Chr. auf einem latènezeitlichen Substrat angelegt hatte der Platz im Laufe der Jahrhunderte unterschiedliche Funktionen. Bis zur zweiten Hälfte des 2. Jh. befindet sich hier ein bescheidenes Gehöft, das einer Sandgrube weicht und schließlich, zu Beginn des 4. Jh., als Müllkippe endet. Die Bewirtschaftung des Gehöfts, von der wir annehmen dürfen, dass sie auf Viehzucht ausgerichtet war, dauert über ein Jahrhundert an. Zwar ähnelt es vielen anderen, zeichnet sich jedoch durch eine Momentaufnahme der Schafzucht aus: 11 Tiere waren in zwei Ställen verteilt an vielleicht durch ein Raubtier (?) verursachter Panik gestorben. Dieses Ereignis könnte der Auslöser für die Aufgabe der Schafzucht auf der Parzelle gewesen sein, denn an der Stelle wird eine Sandgrube angelegt. Es ist nicht möglich genau bestimmen, wann diese Rohstoffförderung begann und wann Sie aufgegeben wurde. Sicher ist dagegen, dass ungefähr an die 100 Jahre vergingen, bevor diese weite Niederung in der ersten Hälfte des 4. Jh. n. Chr. mit einen Sediment aus Asche und Bauschutt aufgefüllt wurde. In dieser Aufschüttung wurden in einem Kasten 51 Werkzeuge und unterschiedliche Gegenständen freigelegt. Diese Artefakte stellen ein einzigartiges Ensemble dar, das dem Werkzeugkasten eines Holzhandwerkers entspricht.

Schlagwörter : Gehöft, Sandgrube, Tiermortalität, Schafzucht, Depots, Werkzeugkasten, Werkzeug, Holzhandwerk, Keramik, makrolithisch.

Traduction : Isa ODENHARDT-DONVEZ (isa.odenhardt@gmail.com).