



HAL
open science

Les pratiques funéraires et leur évolution du Ier s. av. J.-C. au IIIe s. ap. J.-C. sur le site de Bierne-Socx, “ ZAC du Bierendyck et de la Croix-Rouge ” (Nord)

Hélène Duvivier, Emilie Lemée, Guillaume Florent, Julie Delas, Jean-Patrick Duchemin, Tarek Oueslati

► **To cite this version:**

Hélène Duvivier, Emilie Lemée, Guillaume Florent, Julie Delas, Jean-Patrick Duchemin, et al.. Les pratiques funéraires et leur évolution du Ier s. av. J.-C. au IIIe s. ap. J.-C. sur le site de Bierne-Socx, “ ZAC du Bierendyck et de la Croix-Rouge ” (Nord). *Revue du Nord. Histoire & Archéologie*, 2015, 413, pp.139-251. 10.3917/rdn.413.0139 . hal-01652784

HAL Id: hal-01652784

<https://hal.univ-lille.fr/hal-01652784v1>

Submitted on 1 Apr 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Revue du Nord

413

Archéologie de la Picardie et du Nord de la France



UNIVERSITÉ DE LILLE SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES.
VILLENEUVE-D'ASCQ

Tome 97-2015
juin 2016

**HÉLÈNE DUVIVIER, ÉMILIE LEMÉE, GUILLAUME FLORENT,
JULIE DELAS, JEAN-PATRICK DUCHEMIN, TAREK OUESLATI***

Les pratiques funéraires et leur évolution du I^{er} s. av. J.-C. au III^e s. ap. J.-C. sur le site de Bierne-Socx, « ZAC du Bierendyck et de la Croix-Rouge » (Nord)

1. INTRODUCTION ET PRÉSENTATION DU SITE

(H. Duvivier)

1.1. L'opération

Le projet d'extension de la « ZAC du Bierendyck et de la Croix Rouge », située sur les communes de Bierne et de Socx (fig. 1), a donné lieu en 2010 à la réalisation d'un diagnostic archéologique sur une superficie de 26 ha¹. Cette opération a mis en évidence une occupation dense et étendue caractérisée par de nombreuses structures en creux (trous de poteaux, sablières basses, mares, puits, fossés...), dont une dizaine de tombes à crémation. À la suite de ces premiers résultats, le Service régional de l'Archéologie a prescrit la fouille extensive de 12 ha, localisés de part et d'autre du chemin de Noorde Straete : la zone occidentale de 2,3 ha est située sur la commune de Bierne et l'espace oriental de près de 10 ha est rattaché à la commune de Socx.

La fouille menée durant neuf mois, de juin 2011 à avril 2012, a notamment permis de mettre en évidence des occupations rurales datées de la période laténienne à la période médiévale, ainsi que 198 structures à caractère funéraire, dont huit dépôts de mobilier qui, hormis une tombe et son cercle funéraire associés au Bronze final², sont datées du I^{er} s. av. J.-C. au III^e s. ap. J.-C.

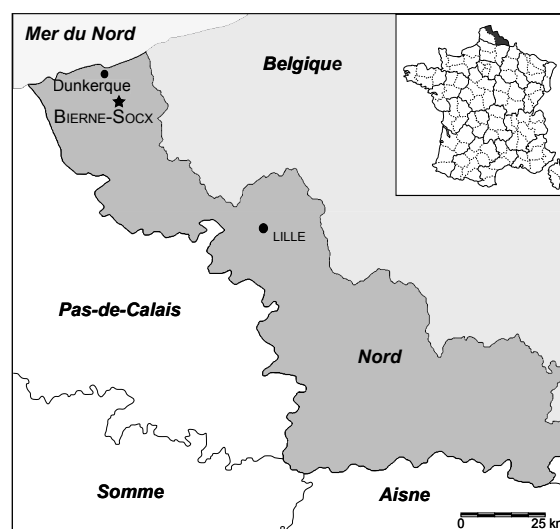


FIG. 1. — Localisation du site.

L'analyse anthropologique porte sur cent vingt-huit tombes dont le degré de conservation et la teneur en esquilles osseuses ont été jugés suffisants. Les crémations contenant moins de 1 g de restes ont fait l'objet d'un examen sommaire visant à évaluer la quantité d'ossements et à déterminer s'ils correspondent effec-

*. — Hélène DUVIVIER, responsable d'opérations (Archéopole), Centre de Recherche HALMA – UMR 8164 – Université de Lille 3, courriel : helene.duvivier@archeopole.fr; Émilie LEMÉE, archéo-anthropologue (Archéopole), courriel : emilie.lemee@archeopole.fr; Guillaume FLORENT, céramologue (Archéopole), Centre de Recherche HALMA – UMR 8164 – Université de Lille 3, courriel : guillaume.florent@archeopole.fr; Julie DELAS, adjointe d'opération (Archéopole), courriel : julie.delas@archeopole.fr; Jean-Patrick DUCHEMIN, numis-

mate (Archéopole), CEN – Centre Européen d'Études Numismatiques (Bruxelles), Centre de Recherche HALMA – UMR 8164 – Université de Lille 3, courriel : jean-patrick.duchemin@archeopole.fr; Tarek OUESLATI, archéozoologue, Centre de Recherche HALMA – UMR 8164 – Université de Lille 3, courriel : tarek.oueslati@univ-lille3.fr.

1. — ELLEBOODE 2010.

2. — DUVIVIER, LEMÉE 2015.

tivement à une fraction d'un squelette humain ou animal.

Ce préalable étant posé, il convient d'indiquer que chacune des cent quatre-vingt-dix-sept structures à caractère funéraire est décrite et que leur inscription dans l'espace est examinée³. L'ensemble du mobilier associé est traité. Néanmoins, cinquante-deux structures funéraires n'en sont pas pourvues (26 %) et pour les cent quarante-cinq restantes, 90 % d'entre elles contiennent seulement du mobilier céramique (soixante-treize uniquement une céramique, quarante-quatre deux céramiques et quatorze entre trois et six vases)⁴.

Le catalogue complet des structures à caractère funéraire et du mobilier est proposé en annexe de cet article.

1.2. Les contextes géographique et géologique

Le site est localisé dans le département du Nord, à 10 km de Dunkerque et à 3 km de la ville de Bergues, à l'extrémité occidentale de la Flandre intérieure et en bordure de la plaine maritime (fig. 1). Cette zone de plaine régulière de très faible altitude (entre 1 m et 4 m NGF sur le site), est soumise régulièrement à des engorgements de plus ou moins grande intensité.

Les principaux horizons géologiques caractéristiques de cette zone géographique sont représentés sur le site (fig. 2). Le niveau de décapage est un limon brun lessivé, typique des zones de grandes cultures et possédant de mauvaises caractéristiques de drainage. Il recouvre un horizon peu épais (1 à 3 m en moyenne) composé de couches limono-argilo-sableuses du pléistocène moyen et inférieur. Au-dessous, l'argile des Flandres est observée sur l'ensemble du site, elle possède une texture très compacte et plastique, et une couleur gris verdâtre à bleu-gris.

1.3. Le contexte archéologique

Localement, les vestiges protohistoriques répertoriés sont très ténus. Quelques traces d'occupations gauloises sont recensées à Bisszeele⁵, à Wormhout⁶

ou plus au sud, à Hardifort⁷ et à Arnèke⁸: fosses, fossés, crémations, petits enclos quadrangulaires et structures liées à de l'habitat.

Durant l'époque romaine, les communes de Bierne et de Socx sont situées sur le territoire de la *ciuitas Menapiorum* dont Cassel (*Castellum Menapiorum*) est le chef-lieu⁹ (fig. 3). Les premières données archéologiques sont livrées par les nombreuses prospections pédestres réalisées sur les communes voisines de Crochte, Pitgam ou encore Quaëdypre, qui ont permis de recueillir du mobilier constitué principalement de céramiques et de monnaies antiques. Ces prospections ont par ailleurs conduit à la découverte d'ateliers de sauniers, localisés principalement sur les communes de Steene et de Pitgam¹⁰.

Par ailleurs, les opérations d'archéologie préventive menées durant les vingt dernières années à Looberghe¹¹, Bollezele¹², Steene¹³ et Pitgam¹⁴ ont contribué à la mise au jour, au sein d'occupations à caractère agro-pastoral ou de production de sel, de structures funéraires. Lors des récentes fouilles menées en 2011, 2012 et 2013 sur les sites de Steene « Le Château » et de Pitgam « Schulleveldt » plus d'une centaine de ces structures ont été dégagées¹⁵.

1.4. Les résultats de l'opération

1.4.1. Phase 1: la période laténienne (300-50 av. J.-C.) (fig. 4)

À l'exception de rares vestiges datés du Paléolithique Moyen ou de La Tène ancienne, la première occupation mise en évidence sur le site correspond à La Tène moyenne, durant le III^e s. av. J.-C., et se développe sans changement majeur apparent jusqu'à la fin du I^{er} s. av. notre ère (phase I, état a, état b, état c)¹⁶. Les structures occupent une étendue de près de 6 ha sur les points hauts du site, entre 3 et 4 m NGF (fig. 5). Elles se répartissent dès les prémices, tant sur l'emprise occidentale qu'orientale. Une extension de l'occupation vers le nord et le nord-est est attestée durant La Tène finale.

3. — La structure funéraire datée de l'Âge du Bronze, qui a déjà fait l'objet d'une publication, est écartée de ce catalogue (DUVIVIER, LEMÉE 2015).

4. — Les structures funéraires ne recelant aucun mobilier: 1368, 1584, 1671, 1757, 2072a, 2150, 2332, 2419, 3116, 3550, 4018, 4026, 4050, 4480, 4570, 4639, 4676, 4736, 4780, 4808, 4836, 4842, 5102, 5115A, 5118bis, 5139, 5382, 5384, 5387, 5394, 5402, 5479, 5489, 5500, 5665, 5921, 5940, 6031, 6185, 6263, 6276, 6280, 6301, 6304, 6310, 6580, 6605, 6654, 6679, 6751, 7040, 457.

5. — DEMARLY-CRESP 2013.

6. — « Le Parc du Château », DESOUTTER 2011, p. 124; « Route de Bergues »: THOQUENNE 2009, p. 114.

7. — « Meulen Veld, Le Peckel », DUVIVIER, TOURNEAU 2011.

8. — « Rue des Prés », BLONDIAU 2003, p. 33.

9. — DELMAIRE 1996.

10. — DUCROCQ 1999, p. 67-71; fouilles aux lieux-dits « Schulleveldt » à Pitgam et « Rue du château » à Steene: BOUCHE 1998, p. 47-49 et DELAUNEY (en cours).

11. — OUDRY 2008a/b.

12. — « Rue Joseph Dezitter et Allée des Peupliers », FAUPIN 2008, p. 37.

13. — « Casteel Veld », CALONNE, HERBIN 1998.

14. — « Artère des hauts de France II », ELLEBOODE 2011, p. 88-89; « Schulleveldt », ELLEBOODE 2013, p. 77.

15. — ELLEBOODE 2013, p. 77.

16. — Pour compléter les informations livrées par le mobilier ou pour pallier à son absence, quatorze datations radiocarbone ont été réalisées sur les enclos quadrangulaires.

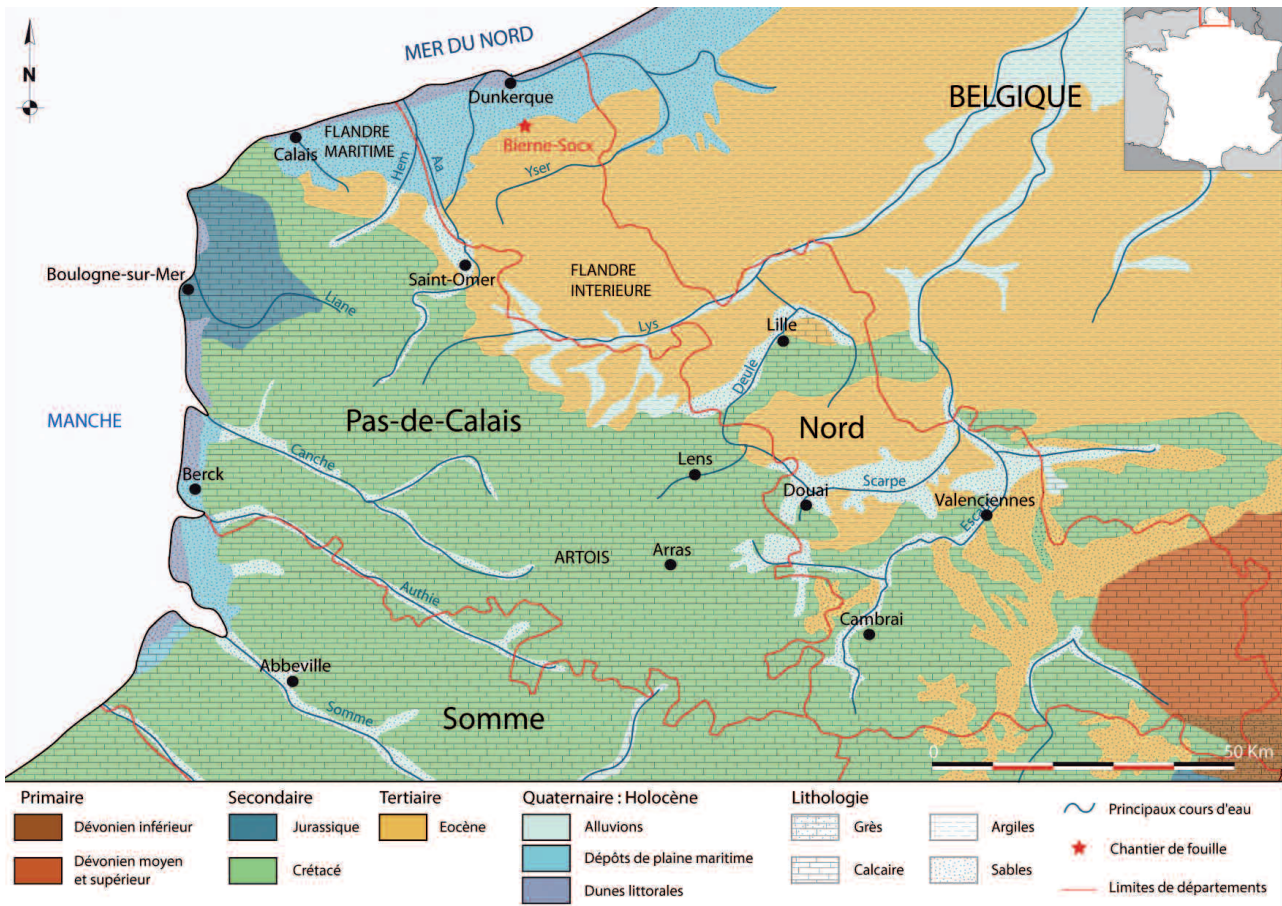


FIG. 2. — Localisation du site dans son environnement régional.

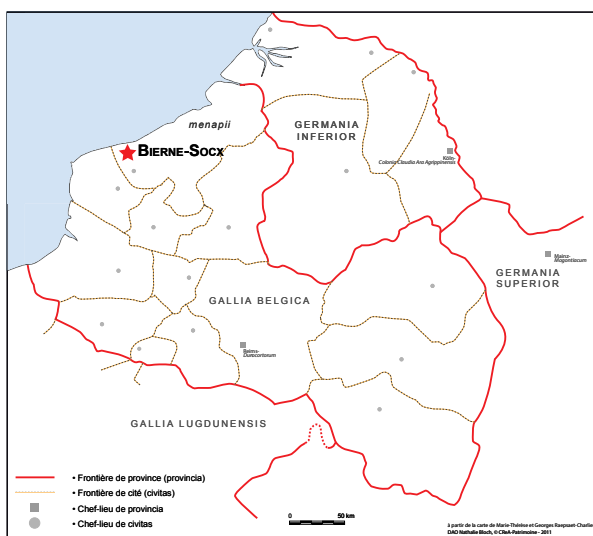


FIG. 3. — Localisation du site dans son cadre administratif.

À ce moment, le site s'inscrit dans un parcellaire déjà largement développé et bien organisé qui définit de multiples parcelles de taille moyenne. Au sein de ces dernières s'agencent trente-quatre petits enclos quadrangulaires, cinq petits enclos curvilignes en forme de « fer à cheval », de rares constructions et greniers sur poteaux, deux puits ainsi que deux collecteurs d'eaux pluviales liés au système de drainage du site. L'absence de silo ou de four ayant pu être rattaché à cette occupation est notable.

Les structures les plus caractéristiques de cette occupation demeurent les trente-neuf petits enclos dont les implantations se succèdent durant près de quatre siècles. Leur répartition apparaît structurée, les recoupements sont rares et il est possible de les regrouper par séries de deux ou trois se répondant les uns aux autres. Ces enclos sont réalisés selon un modèle similaire en termes de forme, de dimension et d'orientation. Ces caractéristiques semblent avoir très peu varié au cours du temps.



FIG. 4. — La période laténienne, phase 1.

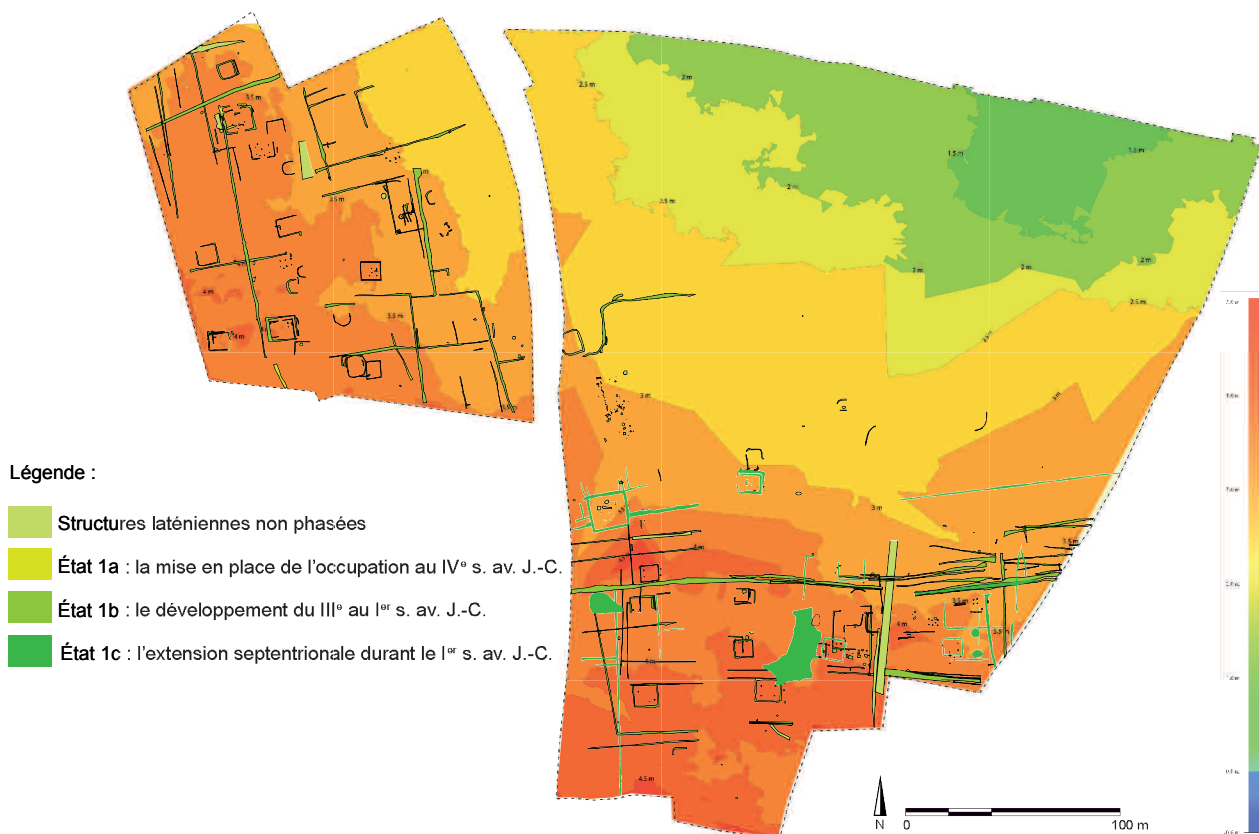


FIG. 5. — La répartition des structures laténiennes en relation avec la topographie du site.



FIG. 6. — La période de transition, phase 2.

Orientés le plus souvent nord/sud ou légèrement nord-ouest/sud-est, les enclos quadrangulaires, de forme carrée ou rectangulaire, mesurent entre 8,50 m et 14 m de long pour 8 m à 12 m de largeur (de 60 m² à 160 m²). La largeur des fossés d'enclos est assez variable (de 0,26 m à 1,46 m) et les profondeurs, qualifiées de moyennes (0,06 m à 0,80 m), sont pour certaines plutôt remarquables, au regard des structures similaires rencontrées dans la région¹⁷.

Le second type d'enclos mis au jour a été défini d'après son plan et de ce fait, qualifié d'enclos en « fer à cheval ». Il est illustré, pour la période laténienn¹⁸, par cinq fossés curvilignes ouverts, présentant des interruptions généralement situées à l'ouest, à l'exception de l'un d'eux dont l'ouverture est dirigée vers le nord. Bien que les fossés soient assez arasés, ces interruptions paraissent délibérées. Elles déterminent ainsi un espace ouvert compris entre 5 m et 7 m de large.

Les espaces internes sont le plus souvent vides de structures. Quelques-uns contenaient des fosses ou

des trous de poteaux disséminés ne présentant pas d'organisation cohérente, tandis que six étaient pourvus d'aménagements internes sur poteaux ou sur sablière. Deux enclos se distinguent toutefois ; datés de La Tène finale, ces fossés délimitent un espace quadrangulaire (5100 et 5396/5397). Ils sont localisés sur l'emprise orientale et au nord de l'occupation laténienn¹⁸. Ils recèlent chacun en leur sein des tombes de La Tène finale, phénomène inédit durant les premiers temps de l'occupation.

1.4.2. Phase 2 (seconde moitié du 1^{er} s. av. J.-C. au premier tiers du 1^{er} s. ap. J.-C.)

La phase gallo-romaine précoce se poursuit sur l'emprise orientale, par un mouvement d'extension vers le nord. Les structures antérieures sont préservées, la nouvelle implantation perturbe peu l'occupation précédente (fig. 6). Dans la continuité de la structuration laténienn¹⁸, deux petits enclos quadrangulaires d'environ 30 m² sont établis au centre des emprises, en bordure de la route actuelle : 1003/1004 et 5521.

17. — HERBIN *et al.* 2013 ; LEMAN-DELERIVE 2014.

18. — D'autres ont été découverts sur l'emprise pour la période romaine.

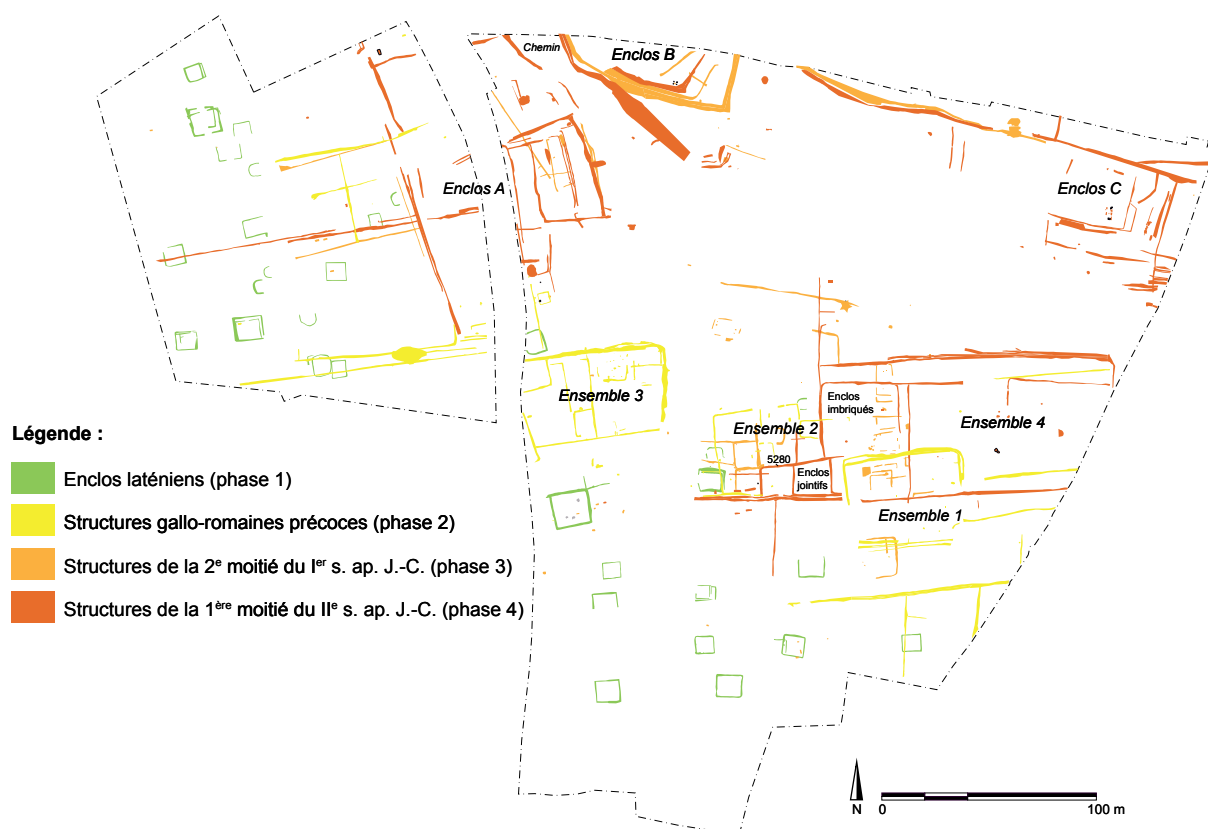


FIG. 7. — De la seconde moitié du I^{er} s. à la moitié du II^e s., phases 3 et 4.

En plus de ces petits enclos, sont implantés trois grands ensembles, ceints par de larges fossés, immédiatement au nord des structures laténiennes (ensembles 1, 2 et 3). Ces enclos de forme quadrangulaire à angles arrondis s'alignent au centre de l'emprise selon un axe nord-ouest/sud-est. Leurs tracés sont perturbés par les structures postérieures; elles délimitent toutefois des espaces aux superficies comprises entre 1 500 et 2 500 m². Hormis les structures funéraires qui font l'objet de cet article, les aires internes sont pratiquement vides. Seuls sont recensés quelques petits fossés coudés destinés à la subdivision de l'espace, de rares bâtiments sur poteaux et des fosses dont le mobilier associé ne permet pas de déterminer la fonction à l'intérieur des enceintes, à l'exception toutefois d'une fosse quadrangulaire qui contient les restes en connexion d'un squelette de cheval de petite taille.

L'absence au sein des grands ensembles de structures de stockage, le peu de bâtiments et surtout la

prédominance des structures funéraires tendraient à exclure l'hypothèse d'une vocation domestique. En revanche, considérant qu'ils se situent dans la continuité des petits enclos quadrangulaires laténiens, il paraît probable qu'ils soient étroitement liés au domaine funéraire.

1.4.3. Phases 3-4 (65-70 ap. J.-C. à 150 ap. J.-C.) (fig. 7)

Les phases 3 et 4 sont abordées conjointement car elles ne se distinguent l'une de l'autre que par des réaménagements de faible ampleur n'ayant pas affecté l'ensemble de l'occupation. Parallèlement, l'analyse du mobilier céramique fondée sur une sériation, révèle l'existence de deux configurations différentes déterminées par la vaisselle. C'est pourquoi, une distinction claire entre une étape 3 et une étape 4 est maintenue pour ce qui concerne cet aspect¹⁹.

De la seconde moitié du I^{er} s. à la première moitié du II^e s., l'occupation se poursuit et s'étend de manière

19. — Le terme d'étape sera réservé dans le cours de l'article à la désignation d'un ensemble d'objets caractéristiques d'une période donnée. La notion de phase est appliquée à un ensemble de structures archéolo-

giques considérées comme relevant de la même occupation. Une vision synthétique en est fournie par le plan par phase.

progressive au nord de l'emprise en préservant toujours l'essentiel de l'occupation laténienne.

Au centre de l'emprise, les ensembles 1 et 2 précédemment décrits sont réinvestis et réaménagés (fig. 7). Au moins cinq petits enclos quadrangulaires jointifs et en forme de fer à cheval occupent l'espace central de l'ensemble 2 et se greffent à l'est sur le fossé d'enceinte de l'ensemble 1. Ils forment ainsi des espaces quadrangulaires d'environ 200 m² agglomérés les uns aux autres.

L'ensemble 1 est apparemment en partie supplanté par la création d'une enceinte plus vaste (ensemble 4), qui intègre notamment un alignement de fossés coudés. Ces fossés en « L » s'imbriquent les uns dans les autres sur une soixantaine de mètres de long suivant un axe nord/sud. Ils définissent ainsi de petits espaces quadrangulaires ouverts encadrant, pour certains, des structures funéraires. Ces fossés en partie arasés pourraient s'apparenter à des vestiges d'enclos quadrangulaires.

Les enclos jointifs ou emboîtés à vocation cultuelle ou funéraire sont composés de fossés de faibles dimensions, de 0,40 m à 1,40 m de large pour une profondeur de 0,02 m à 0,50 m. Cette organisation spatiale par emboîtement et par imbrication marque une rupture avec la période laténienne pour laquelle les enclos étaient indépendants et dispersés dans le paysage.

Le mobilier collecté est très disparate et se concentre essentiellement au sein des enclos jointifs. L'un d'eux, le fossé 5280, est sans conteste le plus riche en matériel. Il contient du mobilier métallique, des fragments de meule rotative, de moules à sel, des centaines de tessons de céramique et surtout de nombreux restes de faune (squelettes complets ou partiels en connexion).

Inoccupée jusqu'alors, l'extrémité nord du site est drainée au moyen d'un vaste système fossoyé. L'humidité des sols de cette zone située en partie basse devait la rendre particulièrement impropre à l'habitat. Peu développée durant la deuxième moitié du I^{er} s. (phase 3), c'est surtout au début du II^e s. que cette occupation s'étend. Cette partie du site est investie par la création de trois vastes enclos quadrangulaires de 1000 à 3000 m²: enclos A, B et C. Espacées d'une vingtaine de mètres dans l'angle nord-ouest, deux de ces enceintes sont desservies par un large chemin bordé par des fossés. Hormis les nombreux recreusements et déplacements des fossés d'enceinte reconnus, les quelques structures mises au jour à l'intérieur sont en faible nombre (fossés de divisions internes, rares constructions sur poteaux,

puits et quelques fosses). Dans l'angle oriental de l'emprise de fouille, hormis la présence d'une construction sur poteaux, la troisième enceinte est pratiquement vide.

Le mobilier collecté dans ces différents ensembles est abondant et varié avec, entre autres, plusieurs milliers de tessons de céramique composés de vaisselle à feu, de vaisselle de table et en quantité moindre de récipients de stockage. Cette occupation septentrionale contraste avec celle mise en place plus au sud au contact direct avec le site laténien. Une rupture tant structurelle que fonctionnelle apparaît assez clairement. Ces enclos correspondent vraisemblablement à des espaces domestiques autour desquels s'articulent de vastes parcelles de pâture ou de cultures.

1.4.4. Phase 5 : seconde moitié du II^e s. ap. J.-C.

Durant la seconde moitié du II^e s., les occupations agricoles septentrionales se développent et s'étendent. Le quart nord-ouest, qui est la zone la plus basse du site et par conséquent la plus humide, fait l'objet d'un important drainage signalé par un réseau fossoyé très dense. *A contrario*, dans la partie centrale de l'emprise est implanté un second réseau plus lâche (fig. 8) formant des parcelles ouvertes ou fermées de superficies variables (de 500 m² à 3000 m²). Leurs orientations changent, s'adaptant à la topographie du site, généralement nord-sud/est-ouest. Ce réseau fossoyé supplante la plupart des aménagements antérieurs (enclos jointifs et imbriqués des phases 3-4).

1.4.5. Phase 6 : III^e s. ap. J.-C.

Au cours du III^e s., les principaux changements ont trait au réseau parcellaire (fig. 9). En effet, ce dernier semble plus régulier qu'au siècle précédent. Il quadrille dorénavant les deux tiers de l'emprise orientale et se compose de parcelles de petite ou moyenne dimensions. Les fossés sont orientés nord/sud et nord-ouest/sud-est s'adaptant ainsi à la déclivité naturelle du terrain. Ce réseau s'organise et s'articule autour d'un enclos domestique (enclos A) et du chemin qui le dessert. Cet enclos, localisé à la liaison entre l'emprise ouest et est, continue à fonctionner depuis la première moitié du II^e s. et semble par ailleurs avoir été remanié et agrandi. Quelques concentrations de trous de poteaux, un bâtiment excavé, des mares et plusieurs puits témoignent de sa vocation domestique.

Dans la partie centrale de l'emprise, le réseau fossoyé recoupe les occupations romaines antérieures, traduisant ainsi leur disparition. Au sud, aucune structure n'est mise en place dans la zone laténienne; rien ne permet pour autant d'indiquer si ce secteur préservé jusqu'alors l'est encore volontairement au III^e s.

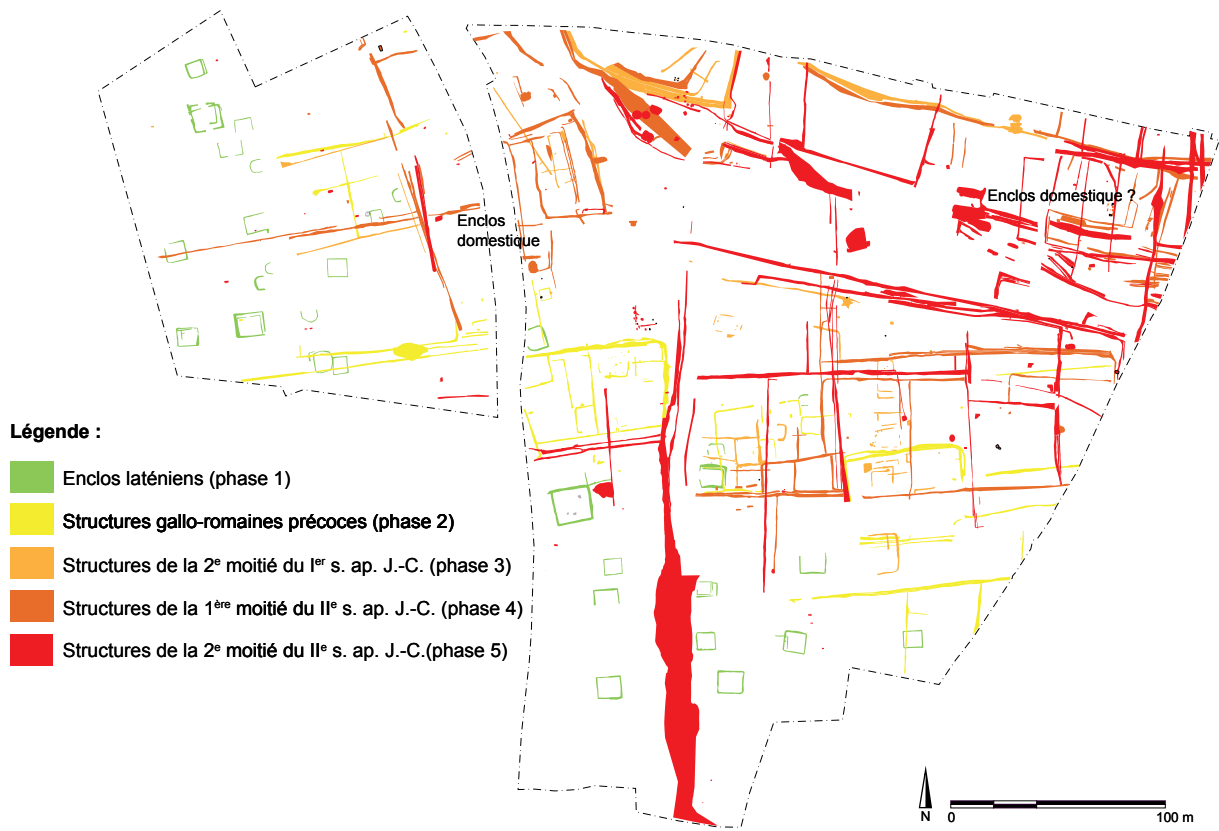


FIG. 8. — La seconde moitié du II^e s., phase 5.



FIG. 9. — Le III^e s., phase 6.

Site, tombe																				
Bierne-Socx-1672																				
Bierne-Socx-1554																				
Steeene-3410																				
Bierne-Socx-1721																				
Steeene-3446																				
Steeene-3177																				
Cassel-126																				
Cassel-134																				
Bierne-Socx-5366																				
Steeene-3086																				
Cassel-103																				
Cassel-149																				
Bierne-Socx-2139																				
Bierne-Socx-2101																				
Bierne-Socx-3677																				
Bierne-Socx-4502																				
Bierne-Socx-4869																				
Bierne-Socx-5364																				
Bierne-Socx-5138																				
Bierne-Socx-1585																				
Cassel-55																				
Pitgam Sch Gaud-St. 380																				
Pitgam Sch Gaud-St. 381																				
Bierne-Socx-4531																				
Bierne-Socx-1754																				
Bierne-Socx-4460																				
Cassel-51																				
Steeene-2128																				
Bierne-Socx-6993																				
Bierne-Socx-5938																				
Steeene-3402																				
Pitgam Sch Gaud-St. 329																				
Steeene-3650																				
Bierne-Socx-5196																				
Bierne-Socx-4461																				
Cassel-26																				
Pitgam Sch Bouc-F817																				
Steenvoorde-St. 22																				
Bierne-Socx-4769																				
Steeene-3099																				
Steeene-3134																				
Steeene-3407																				
Steeene-3377																				
Steeene-2823																				
Cassel-117																				
Steeene-3635																				
Bierne-Socx-6641																				
Steeene-3408																				
Bierne-Socx-6698																				
Bierne-Socx-5370																				
Pitgam Sch Bouc-F383																				
Steeene-3600																				
Steeene-3129																				
Steeene-3750																				
Bierne-Socx-4467																				
Steeene-2094																				
Steeene-2140																				
NT-P5																				
FRB-P2																				
FRB-P3																				
RUB-NP ^c P7a																				
CC-Cam. 143																				
RUB-NP ^c P1																				
VR-Isings 67																				
NT-P2																				
NT-P4																				
TS-Drag. 33																				
TN-P45																				
FRB-P1																				
TS-Drag. 31																				
RUB-NP ^c P4																				
RUB-NP ^c J12a																				
TS-VeA1-2																				
NT-P3																				
FIN-P1																				
TS-Drag. 27																				
TS-Drag. 18																				
NT-A1																				
NT-P1																				
FIN-P2																				
NT-CV1																				
TN-P54-56																				
TN-A42																				

FIG. 10. — La sériation du mobilier funéraire.

2. LA CHRONOLOGIE DES STRUCTURES FUNÉRAIRES (J.-P. Duchemin et G. Florent)

L'implantation des sépultures ne relève pas du même rythme que les mutations affectant les autres structures archéologiques. Par conséquent, le découpage de l'occupation en phases est conçu indépendamment de l'évolution du mobilier funéraire divisé en étapes. Ensuite, grâce à l'apport des analyses stratigraphiques et spatiales, adjoint à l'observation des similitudes entre le mobilier céramique relevant des phases et des étapes, un système de correspondance a pu être établi. Si la durée de la phase 1 ne correspond pas à celle de l'étape 1 qui intervient plutôt au terme de celle-ci, une certaine coïncidence est envisageable par la suite. C'est pourquoi, dans le but de simplifier le propos, une numérotation identique est appliquée aux unes et aux autres. Autrement dit, les sépultures de l'étape 1 sont implantées dans un réseau de fossés relevant plus précisément de la phase 1, et ainsi de suite.

2.1. La chronologie relative

2.1.1. La sériation de la céramique

En raison des similitudes entre les dépôts de mobilier et les niches des tombes-bûchers leur étude est conjointe²⁰. Ces associations de mobiliers sont particulièrement propices à l'élaboration d'une chronologie relative fondée sur une sériation par permutation matricielle.

Cependant, dans le cadre de l'application de la sériation, les ensembles funéraires de Bierne-Socx souffrent d'un inconvénient majeur. De nombreuses structures ne contiennent pas ou peu d'objets déposés. Au final, vingt-quatre d'entre elles seulement ont pu faire l'objet d'un classement automatique. Pour élargir la base documentaire, certains ensembles des espaces funéraires de Cassel, de Pitgam, de Steene et de Steenvoorde ont été introduits (fig. 10)²¹. Les similitudes des formes et des pratiques observées, la localisation des sites dans une zone restreinte, sont considérées comme étant des éléments favorables pour procéder à une telle intégration.

Sans revenir sur les détails techniques de la permutation, il convient de préciser que l'image obtenue, suite à l'application à plusieurs reprises du calcul des moyennes réciproques, consiste en

20. — Une définition de la typologie des structures funéraires est proposée en 3.1.

21. — SOUPART 2004; BOUCHE 1999; GAUDEFROY, BROUILLARD 1997; RENARD (en cours); ELLEBOODE 2011.

un nuage de points ordonnés selon une diagonale²². Le tableau représente, en abscisse, les critères envisagés et, en ordonnée, la numérotation des tombes par site. L'étape suivante consiste à proposer un sens chronologique et un découpage en étapes en se fondant de manière privilégiée sur l'apparition, et secondairement sur la disparition, si possible simultanées, de certains critères. À ce stade, les ensembles de tombes sont regroupés par étapes chronologiques successives caractérisées par des associations de types contemporains²³.

Malgré la tentative d'intégrer dans la sériation une partie de l'*instrumentum* et en particulier les fibules, sa faible fréquence dans les ensembles abordés a conduit à privilégier les critères typologiques de la vaisselle en terre cuite dans une très large mesure, et de la vaisselle en verre, ponctuellement.

La sériation a permis de déterminer quatre étapes chronologiques (numérotées de 3 à 6) dans ce secteur de la Flandre²⁴. Une datation des étapes obtenues est proposée. Elle repose prioritairement sur les monnaies présentes dans les structures sériées. En l'absence d'autres éléments de datation, le rattachement aux horizons de synthèse conduit à la formulation d'hypothèses chronologiques en date calendaire²⁵. Les étapes décrites correspondent à un intervalle de temps compris entre le troisième tiers du I^{er} s. ap. J.-C. et le troisième quart du III^e s. ap. J.-C. La concordance des datations des estampilles sur terre sigillée et des phases définies par analyse du radiocarbone avec les hypothèses émises est un motif de satisfaction, néanmoins elles interviennent *a posteriori*, à titre de validation.

Une fois établie, la sériation peut également être employée pour justifier le rattachement d'une structure funéraire donnée à une ou plusieurs étapes. Il suffit que cette dernière contienne au moins un des critères sériés. De la sorte, vingt-trois sépultures supplémentaires ont été associées à une des étapes, numérotées de 3 à 6. Les raisons d'une telle numérotation, en réservant les étapes 1 et 2 sont exposées par après. Exceptionnellement, le classement de la tombe-bûcher 2403 dans l'étape 4 n'est fondé que sur la présence de céramique dorée²⁶.

2.1.2. Les apports de la stratigraphie et de l'analyse spatiale

Un certain nombre de structures funéraires ont été classées au sein d'une étape sur la base d'arguments tirés de l'analyse spatiale ou de l'analyse stratigraphique. Ainsi, six d'entre elles sont associées aux étapes 3, 4 ou 5 car leur logique d'implantation est conforme à d'autres structures dont la datation est connue (4469, 4480, 4485, 4841, 6699, 6700) et trois seulement en vertu de la stratigraphie (5347, 5695, 6744).

L'appréciation de la valeur des indications fournies par l'analyse spatiale est délicate. Elle repose sur l'hypothèse qu'une structure funéraire inscrite dans le périmètre délimité par certains enclos (enclos ovale situé à l'extrémité sud du fossé 4466, enclos rectangulaire délimité par les fossés 6685-6696-6713), ou orientée selon l'axe d'un fossé adjacent (4514, 4847, 5034), puisse leur être liée sur le plan chronologique. Dans ce cas, la datation de ces élé-

ments structurant l'occupation est appliquée à la sépulture concernée²⁷. Néanmoins, il arrive que le mobilier déposé dans la structure funéraire ne présente absolument aucune analogie avec la vaisselle rejetée dans le périmètre de l'enclos quadrangulaire et que cette vaisselle se singularise plutôt par son caractère laténien. Dans ce cas, nulle extension de la datation du comblement de l'enclos à la structure funéraire n'est proposée.

La contrainte exercée par deux enclos quadrangulaires, 5100 et 5396/97, à l'encontre de l'implantation de dix-huit tombes, est évidente. Ces dernières correspondent pour la plupart à des dépôts en ossuaire et la vaisselle qui leur est adjointe présente des traits inconnus aux étapes 3 à 6, définies en grande partie grâce à la sériation. En outre, la céramique déposée dans les fossés des deux enclos possède des traits caractéristiques de La Tène finale²⁸. La localisation de ces tombes, en cœur d'enclos et la nature du mobilier d'accompagnement, permet de les attribuer à une première étape funéraire.

Une dernière difficulté réside dans la reconnaissance d'une étape intermédiaire entre les étapes 1 et 3. L'étape 1 bénéficie pour sa détermination du critère de localisation, le centre des enclos laténiens, l'étape 3 de l'appui d'une sériation et consécutivement de critères céramologiques précis. Le traitement quantitatif des phénomènes observés de l'étape 1 aux étapes 3, 4, 5 et 6 permet de définir un certain nombre de paramètres attendus susceptibles d'apporter leur concours pour combler cette lacune (fig. 11). Il apparaît ainsi que les principales caractéristiques de l'étape 2 résideraient dans l'abondance de la céramique fine et au contraire dans la faible représentation de la vaisselle à feu façonnée à la main. En outre, l'absence ou la fréquence réduite de toutes les catégories de vaisselle tournée est escomptée. Pour finir, onze structures ont été jugées comme souscrivant à ces conditions.

Au terme de l'analyse, quatre-vingt-six structures funéraires ont pu être rattachées à une étape. Malgré une répartition assez inégale de l'une à l'autre, elles servent de fondement à l'élaboration des hypothèses touchant à l'évolution des pratiques en lien avec la mort du I^{er} s. av. J.-C. au III^e s. ap. J.-C. L'imprécision relative de la datation des autres faits archéologiques est traduite sous la forme d'un rattachement à plusieurs étapes possibles. Elle repose sur des arguments de même nature que ceux évoqués ci-dessus, mais la documentation étant lacunaire, le degré de précision est inférieur.

2.2. La chronologie absolue

2.2.1. L'apport des monnaies et de l'instrumentum

Le petit mobilier découvert dans les structures funéraires de Bierné-Socx n'apporte que peu d'informations concernant la chronologie. Le nombre réduit d'objets déposés, le faible pourcentage de structures concernées ainsi que l'état de conservation médiocre de la majorité des individus sont autant d'éléments limitant nos observations. Les rares renseignements provenant de l'étude de ce matériel sont de deux types principaux. D'une part, trois structures bénéficient d'un *terminus post quem* avéré, livré par des monnaies. D'autre part, la prise en compte des typologies de certains artefacts permet de confirmer quelques éléments du découpage en étape.

22. — Pour une présentation simplifiée des détails techniques en application à des ensembles funéraires gallo-romains se reporter à DERU 2001.

23. — DEMOULE 1999, p. 18.

24. — Les étapes 1 et 2 sont définies sans le recours à la sériation et sont valables uniquement pour le site de Bierné-Socx.

25. — DERU 1996, p. 164-174 et p. 198.

26. — La connaissance résultant de l'analyse des 66 306 restes de céra-

mique provenant des structures autres que funéraires et découvertes à Bierné-Socx, indique que cette catégorie peut être mise en relation avec cette étape en particulier (FLORENT 2014, p. 418-507).

27. — FLORENT 2014, p. 418-507. Une équivalence de datation, tenant compte des similitudes parmi le mobilier céramique, est proposée entre l'étape funéraire 3 et l'horizon-site 7, l'étape 4 et l'horizon-site 8, l'étape 5 et l'horizon-site 9 et l'étape 6 et l'horizon-site 10.

28. — FLORENT 2014, p. 418-507.

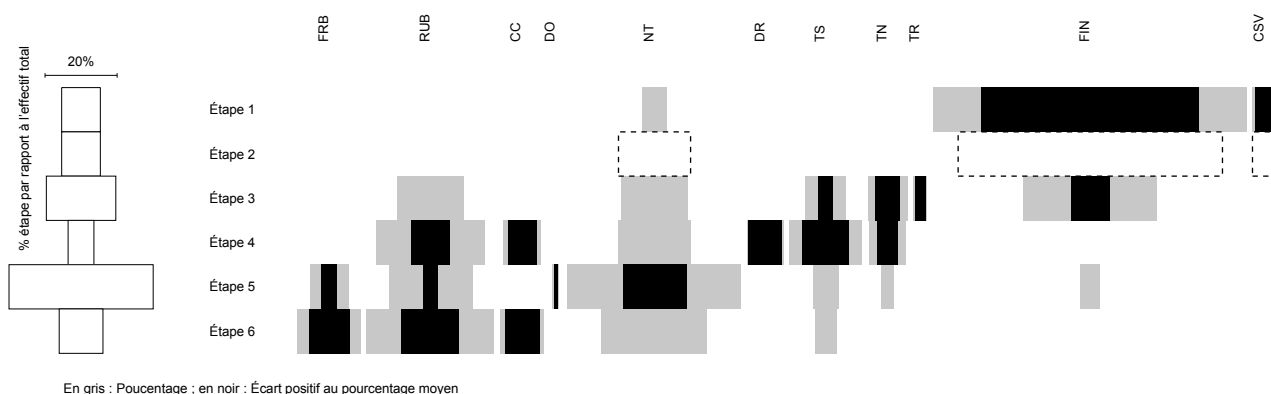


FIG. 11. — Tentative de définition de l'étape 2 au regard des proportions atteintes par les catégories céramiques aux autres étapes. Sériographe EPPM. Desachy 2004.

La structure 4019 attribuée aux étapes 3-4, recelait une monnaie du début de règne de Domitien datée de 81-82. Son niveau d'usure peu important permet sans problème d'envisager une circulation qui se serait prolongée jusque dans le courant du II^e s. Ce *terminus* ainsi fixé concorde tout à fait avec la chronologie établie.

La structure 2420 (attribuée aux étapes 5-6) a, quant à elle, livré deux monnaies, l'une d'elles a reçu une identification formelle, il s'agit d'un *dupondius* de Marc-Aurèle César, des années 148-149. La seconde pièce est attribuée de façon moins certaine (étant donné son aspect de surface) à Antonin le Pieux. Une prise en compte de l'état d'usure n'a pu être envisagée que pour l'exemplaire de Marc-Aurèle César qui semble n'avoir circulé que pendant une durée limitée de l'ordre de quelques années tout au plus. Une attribution du dépôt au troisième quart du II^e s. ou au tout début du III^e s. semble dès lors pouvoir être proposée.

Enfin, la structure 5938 (étape 5) a livré deux *asses*, le premier est attribuable à Domitien (81-96), le second très fragmentaire n'a pas pu être identifié. La monnaie de Domitien semble avoir une usure relativement importante permettant de supposer une circulation prolongée sur plusieurs dizaines d'années : un dépôt *a minima* dans le courant du II^e s. apparaît dès lors certain.

Les éléments fournis par les monnaies apparaissent donc tout à fait cohérents avec le découpage chronologique proposé. Il est en tout cas notable d'après l'examen des dates minimales de dépôt qu'aucune occurrence ne semble apparaître avant le II^e s. Si le recours isolé aux monnaies afin de fonder une chronologie apparaît aujourd'hui particulièrement périlleux du fait de la circulation souvent prolongée des espèces (surtout pour des lots quantitativement réduits), leur utilisation comme indice validant une chronologie relative établie sur la base d'autres critères (notamment céramique) semble tout à fait pertinente.

Parmi les autres types de mobilier utilisables à des fins chronologiques, les fibules apparaissent bien souvent d'un recours précieux. À Bierne-Socx, le nombre de fibules exploitables dans cette optique est très restreint.

Une paire de fibules émaillées à pied triangulaire (Feugère 26b1²⁹) provient de la tombe 2420 attribuée aux étapes 5-6 de la

nécropole. La découverte au sein de tombes de Bavay et de plusieurs nécropoles régionales³⁰, d'exemplaires comparables en nombre suffisant pour les intégrer à une sériation³¹, permet d'émettre quelques propositions en termes de chronologie relative. En effet, ce type de fibules y apparaît exclusivement durant les phases 5 et 6 de ces nécropoles, associées respectivement aux horizons de synthèse VII (daté de 85-90 à 120 environ) et VIII (environ 120 à 150).

Les autres fibules identifiables sont toutes issues de sépultures rattachées à l'étape 3, on compte ainsi un exemplaire Feugère 4c1 dans la sépulture 3125, une fibule sans doute Feugère 14a au sein de la structure 6744 et enfin, une probable fibule de Nauheim (Feugère 5a) retrouvée au sein de la tombe 5695.

Le type Feugère 14a ne se rencontre qu'au sein de tombes correspondant aux phases 2 et 3 de la permutation régionale³² rattachées aux horizons de synthèse IV-V (soit de 15-20 ap. J.-C. à 65-70) et à l'horizon VI (65-70 à 85-90).

Quant aux deux derniers types, aucun exemplaire comparable n'a été découvert au sein de sépultures régionales ayant pu être sériées. Nous ne pouvons donc nous en tenir qu'à des constatations d'ordre général concernant leur utilisation, essentiellement centrée sur la période allant du I^{er} s. av. J.-C. au I^{er} s. de notre ère. Enfin, un dernier indice peut être tiré de la présence d'une fibule à charnière de type indéterminé dans la structure 6641, ce type d'articulation ne se rencontrant pas avant le I^{er} s. ap. J.-C.

La prise en compte de sériations externes permet ainsi de confirmer le positionnement de ces artefacts au sein d'assemblages de mobiliers considérés de façon relative, les uns par rapport aux autres, plutôt qu'à partir d'éléments de chronologie absolue à l'origine parfois peu assurée. De plus, le recours à des données géographiquement proches permet de prendre en considération la chronologie spécifique à l'utilisation de ces objets à l'échelle régionale.

En dernier lieu, la présence d'éléments de parure au sein de la structure 2420 vient confirmer la datation proposée par le biais de la permutation : les pendentifs en lunule semblables à l'exemplaire de Bierne-Socx apparaissent fréquemment dans des contextes funéraires datés globalement du II^e s. au IV^e s. La bague à intaille

29. — FEUGÈRE 1985.

30. — LORIDANT, DERU 2009, p. 13-15.

31. — BODART 2009.

32. — BODART 2009, p. 46.

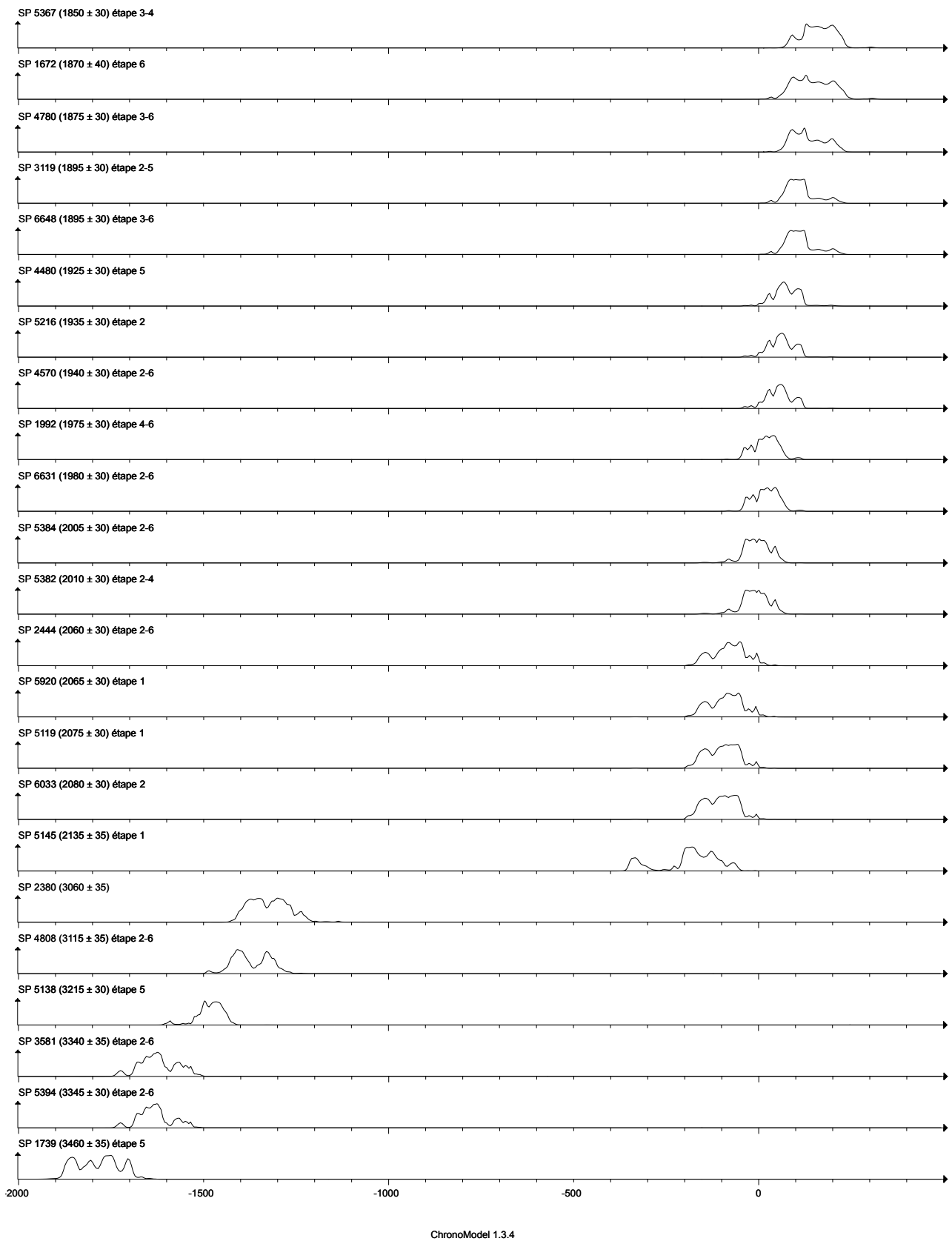


FIG. 12. — *Datations radiocarbones calibrées. Courbe de référence IntCal 13.*

présente, quant à elle, une forme générale apparaissant durant la seconde moitié du II^e s. et persistant durant tout le III^e s. Le style de la gravure semble également typique des II^e-début III^e s.³³. Enfin, la représentation, inspirée par des monnaies des II^e-III^e s., apparaît à l'identique sur des exemplaires datés du III^e s. Sans permettre d'affiner la chronologie proposée, ces éléments permettent au moins de confirmer l'attribution de cette sépulture aux étapes 5-6.

2.2.2. L'apport de l'analyse du radiocarbone

Les datations radiocarbone tirées de charbons de bois découverts dans les tombes n'interviennent pas dans le classement par étapes décrit ci-dessus. Elles sont conçues comme un indicateur chronologique annexe, dont la pertinence doit être vérifiée par la confrontation aux données exprimées dans les termes de la chronologie relative et ayant abouti à une proposition de découpage en six étapes.

Concernant la datation radiocarbone en elle-même, il convient de rappeler qu'elle procède d'une mesure de la quantité de l'isotope 14 du carbone restant dans l'organisme soumis à l'analyse en laboratoire, cette quantité ne cessant de décroître depuis la mort de ce dernier. Dès lors, une bonne pratique consisterait à sélectionner du bois de faible section ou des fragments situés juste sous le cambium et donc tous les deux potentiellement jeunes. Ceci aurait pour objectif de limiter l'effet « vieux bois » et de réduire au maximum l'intervalle de temps supposé entre l'abattage de l'arbre et son utilisation comme combustible dans le cadre de la crémation du corps. En effet, le but étant de dater l'épisode de la crémation, et non la collecte du bois du bûcher, une meilleure approximation est attendue.

Cependant, faute de l'appui d'une étude anthracologique, ces précautions n'ont pas pu être prises avant l'envoi des échantillons en laboratoire. Les interprétations suivantes, sans négliger ces difficultés, visent à un emploi raisonné des datations radiocarbone à la lumière de la chronologie relative. Dès lors, l'interaction entre les données issues de l'analyse du contexte archéologique et les procédures de datation radiocarbone est conçue au travers d'une modélisation chronologique fondée sur l'apport de la statistique bayésienne³⁴.

Le classement sans *a priori* par ordre croissant de la moyenne des densités des datations individuelles calibrées (courbe de référence IntCal 13) des vingt-trois échantillons de charbon de bois provenant chacun d'une structure funéraire conduit à plusieurs constats préliminaires (fig. 12). Premièrement, deux groupes de datations se détachent, l'un correspond au deuxième millénaire av. J.-C., le second à une période comprise entre le II^e s. av. J.-C. et le III^e s. ap. J.-C. Aucune réelle rupture n'est perceptible au sein du second groupe et les datations sont régulièrement réparties au cours de l'intervalle considéré. En outre, leur comparaison avec la chronologie relative par étapes ne permet pas de relever de contradiction majeure.

Par contre, pour le premier groupe de six datations, deux structures funéraires, 1739 et 5138, sont classées au vu du mobilier céramique dans l'étape 5, soit au milieu du Haut-Empire. Trois autres (3581, 4808, 5394) présentent de fortes analogies avec les sépultures généralement associées à la période gallo-romaine et sont donc rattachées aux étapes 2 à 6. La tombe 2380 est la seule qui se singularise par son implantation au centre d'un petit cercle matérialisé par le tracé d'un fossé³⁵. Compte tenu des indices héri-

tés de l'analyse archéologique, ces six datations radiocarbone peuvent être regardées avec circonspection.

Il n'est cependant pas exclu de tenter de les introduire dans une modélisation chronologique, celle-ci étant capable de traiter un certain nombre d'erreurs dues à un problème de représentativité d'origine inconnue et sans lien avec le processus de mesure en laboratoire par le calcul de la variance individuelle³⁶.

Deux perspectives sont envisagées au travers de deux modélisations chronologiques successives faisant appel à une sélection et à un ordonnancement différents, réalisés parmi les vingt-trois datations radiocarbone. Il s'agit d'abord et dans la limite des données disponibles, d'approcher à partir de la mesure du radiocarbone la datation de chacune des six étapes. Par conséquent, et sachant que les datations radiocarbone s'appliquent à des charbons de bois issus du bûcher, l'existence d'un intervalle de temps relativement court est postulée entre l'abattage de l'arbre et la cérémonie funéraire.

En second lieu, il s'agit de délimiter l'intervalle de temps au cours duquel se sont succédées les structures funéraires du site de Bierne-Socx, l'échantillon de tombes datées par radiocarbone étant considéré comme représentatif de l'ensemble de la durée du phénomène. Cette approche requérant moins de précision *a priori* pour ce qui concerne le rattachement à une étape en particulier, dix-sept datations radiocarbone sont impliquées.

En définitive, dix datations radiocarbone seulement sont investies dans la première tentative de modélisation par étapes (fig. 13). Les lacunes les plus criantes concernent les étapes 3, 4 et 6 qui souffrent d'une sous-représentation du nombre d'échantillons analysés. Elles concourent néanmoins à la structuration du modèle. Il apparaît que les deux datations conçues comme aberrantes et liées aux structures 1739 et 5138, retrouvent un positionnement plus conforme à ce qui était logiquement pressenti. Elles correspondent également aux densités de probabilités les plus fortement déviées comme en témoignent l'extension et le caractère très arrondi de la courbe figurant les variances associées (fig. 13).

En admettant que les moyennes de la densité de probabilité *a posteriori* sont les plus indiquées pour délimiter les intervalles chronologiques correspondant à chaque étape, les résultats sont les suivants :

Étape 1 : 265 av. J.-C. à 94 av. J.-C.

Étape 2 : 46 av. J.-C. à 33 ap. J.-C.

Étape 3-4 : 83 ap. J.-C. (une seule datation radiocarbone).

Étape 5 : 112 ap. J.-C. à 208 ap. J.-C.

Étape 6 : 272 ap. J.-C. (une seule datation radiocarbone).

En dépit de l'apparente précision des datations calculées, elles doivent être perçues comme des indications très lacunaires, ne prenant en compte qu'une infime partie des structures funéraires (10 sur 198) et rattachées à l'épisode de la crémation par un lien temporel assez distendu, puisque rappelons-le, c'est la mort du bois placé dans le bûcher qui est datée et non le moment de la crémation en lui-même. Cependant et aussi limitées soient-elles, ces propositions s'accordent avec la connaissance de la chronologie acquise sur le site de Bierne-Socx au travers de l'étude de la céramique, des monnaies ou des estampilles.

La deuxième modélisation, impliquant davantage de faits, aboutit aux propositions suivantes (fig. 14). La densité moyenne

33. — GUIRAUD 2003, p. 52-56.

34. — LANOS, PHILIPPE 2015.

35. — DUVIVIER, LEMÉE 2015, p. 140-143.

36. — LANOS, PHILIPPE 2015, p. 2.

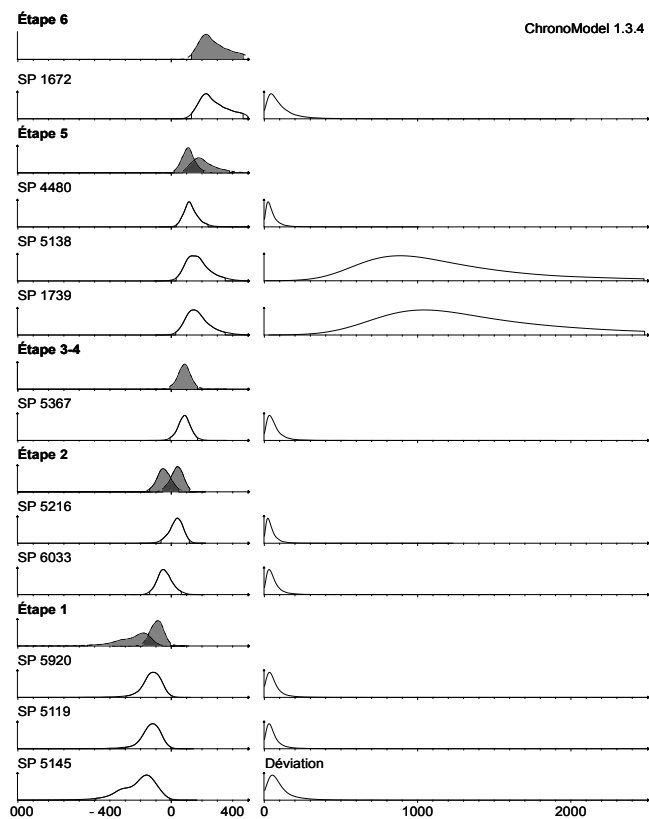


FIG. 13. — *Modèle 1, tentative d'approximation de la durée des étapes.*

liée à la collecte du bois destiné aux bûchers les plus anciens correspond à 282 av. J.-C. De plus, l'intervalle de probabilité à 95 % pour dater cet épisode est situé entre 607 et 50 av. J.-C. Ces indications confirment que le phénomène funéraire à Bierne-Socx débute effectivement au second Âge du Fer. La fin des implantations des tombes est placée entre 121 et 420 ap. J.-C. (95 %) pour une moyenne correspondant à 248 ap. J.-C.

Pour résumer et compte tenu de l'analyse des vingt-trois radiocarbones appliqués à des structures funéraires, plusieurs hypothèses peuvent être formulées. L'implantation de la petite tombe 2380 délimitée par un cercle à l'Âge du Bronze pourrait être reconsidérée à la lumière de l'ensemble des informations collectées sur le site. Le fait que des structures relevant *a priori* de périodes analogues sur la base du radiocarbone, mais mieux documentées sur le plan archéologique, puissent être réinsérées dans un cadre chronologique plus conforme, ouvre de nouvelles possibilités d'interprétation. Deux nouvelles analyses radiocarbones réalisées par deux laboratoires différents sur les charbons de bois originaires de cette structure confirmeraient les résultats primaires³⁷. Cependant la découverte de sépultures analogues, mais mieux dotées en matériel de la fin de La Tène et du début du Haut-Empire à Klein-Ravels et Poppel (province d'Anvers), pourrait favoriser un retour à une hypothèse basse de datation et la possible réinté-

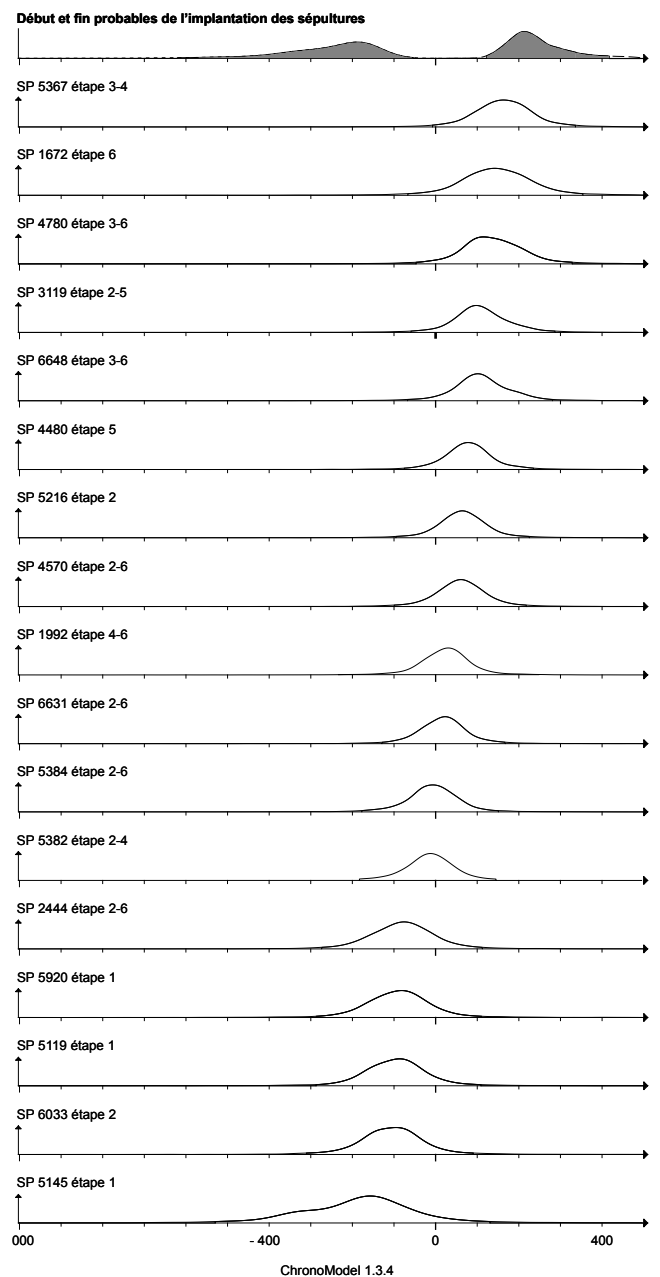


FIG. 14. — *Modèle 2, tentative d'approximation de la durée du phénomène funéraire à Bierne-Socx.*

gration de la sépulture 2380 dans la trame chronologique commune³⁸. L'analyse du radiocarbone conduit donc à situer les premières implantations de tombes entre le III^e s. av. J.-C. et la première moitié du I^{er} s. av. J.-C. et à placer la fin du phénomène funéraire à Bierne-Socx au cours du III^e s. ap. J.-C.

37. — DUVIVIER, LEMÉE 2015, p. 142-143.

38. — VERHAERT *et al.* 2001-2002, p. 174-181; ANNAERT *et al.* 2012, p. 26-46.

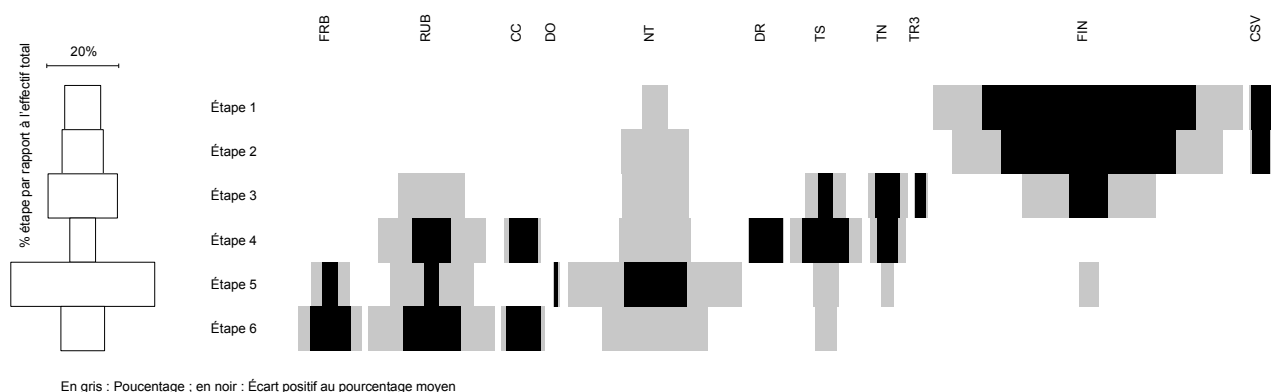


FIG. 15. — Évolution de la proportion des catégories de l'étape 1 à 6. Sériographe EPPM.

2.3. Caractérisation et datation des étapes

2.3.1. L'étape 1 : 1^{er} s. av. J.-C.

L'étape 1 est établie sans le recours à la sériation par permutation matricielle. La céramique fine, non tournée, prédomine largement (87 %) à côté de quelques rares récipients dédiés au stockage des denrées et à la cuisson des aliments (fig. 15). Aucun d'entre eux n'est tourné.

La vaisselle consacrée à la consommation des liquides se compose d'un pot à partie supérieure moulurée (fig. 86, 5920.1), d'un gobelet élancé à col mouluré (fig. 87, 5403.1) ou encore de trois bouteilles à col mouluré (fig. 86, 5116B.1 et 5914.1; fig. 87, 5117.1).

L'hypothèse visant à situer les ensembles de l'étape 1 dans une période correspondant approximativement au 1^{er} s. av. J.-C. est fondée d'une part, sur la nature du répertoire de la céramique fine dont certains éléments sont similaires à ceux déterminés pour l'horizon 5 de Bierne-Socx et de l'autre, sur la localisation de plusieurs structures funéraires à l'intérieur des enclos 5100 et 5396/97, dont le comblement est justement associé à cet horizon³⁹. Les tombes de La Calotterie « La Fontaine aux Linottes » zone IV pourraient fournir un point de comparaison régional appréciable en vertu des similitudes structurelles notamment, entre ces deux espaces funéraires⁴⁰. Dans les deux cas, les sépultures sont implantées directement au milieu d'un enclos quadrangulaire ou dans sa proximité immédiate. Malheureusement et malgré quelques analogies pour ce qui concerne l'aspect général des bouteilles issues des structures 260 et 604,

le mobilier associé aux tombes de La Calotterie diffère sur le plan typologique et relève d'une période chronologique antérieure, datée de la fin du III^e s. av. J.-C. à la fin du II^e s. av. J.-C.⁴¹. Par contre, le type du gobelet élancé à col mouluré (fig. 87, 5403.1) est rencontré à Bray-Dunes, Dourges, Frencq, Wissant et dans le sud-est de l'Angleterre dans des contextes considérés comme relevant de la fin de La Tène et du début de la période gallo-romaine⁴². Les hypothèses de datation absolue fondées sur l'analyse du radiocarbone conduiraient à privilégier des périodes antérieures d'un siècle environ aux datations présumées. Il faut peut-être voir dans ce phénomène le reflet de possibilités d'approvisionnement en bois de grosse section dont le duramen est âgé, pour les populations laténiennes, ce qui ne sera plus forcément le cas au cours du reste de l'occupation.

2.3.2. L'étape 2 : seconde moitié du 1^{er} s. av. J.-C. au premier tiers du 1^{er} s. ap. J.-C.

L'étape 2 n'augure pas de mutation fondamentale dans la composition des ensembles céramiques. En comparaison de l'étape antérieure, aucune nouvelle catégorie ne fait son apparition. La vaisselle reste cantonnée aux catégories de vaisselle façonnées à la main (fig. 15). Par contre, la proportion de la vaisselle à feu augmente de plus de treize points et la fréquence de la vaisselle de table diminue sensiblement.

Parallèlement, une évolution sensible du répertoire est perceptible, car le gobelet à col mouluré P2 en céramique fine et le pot ovoïde P1 en céramique non tournée apparaissent. De plus, les bouteilles ont disparu. La datation de l'étape 2 repose sur l'insertion de

39. — FLORENT 2014, p. 462-466.

40. — DESFOSSÉS *et al.* 2000, p. 364-413.

41. — DESFOSSÉS *et al.* 2000, p. 419.

42. — LEMAN-DELERIVE *et al.* 1996, p. 40; BRUSEL-CORSIEZ 2001, p. 117-120; TYERS 1980, p. 61-70.

deux analyses radiocarbone appliquées aux charbons de bois issus des structures 2444 et 6033 au sein de la modélisation chronologique décrite ci-dessus. Une datation de la seconde moitié du I^{er} s. av. J.-C. au premier tiers du I^{er} s. ap. J.-C. est donc envisagée.

2.3.3. L'étape 3 : 65-70 ap. J.-C. à 85-90 ap. J.-C.

Ensembles sériés : Bierne-Socx : 4467, 5370, 6641, 6698 ; Pitgam (1999) : F383 ; Steene : 2094, 2140, 3129, 3408, 3600, 3750. **Ensembles associés sur la base d'un seul critère sérié** : Bierne-Socx : 2438, 3125, 3474, 4075. **Ensembles associés en fonction d'arguments stratigraphiques** : 5347, 5695, 6744. **Ensembles associés en raison de leur localisation spatiale** : 4485, 6699, 6700.

La troisième étape est la première pour laquelle la dotation des ensembles céramiques est suffisante pour être traitée par sériation. Le mobilier issu des dépôts de mobilier 4467 et 6641, de la tombe-bûcher 5370 et du dépôt de crémation en ossuaire 6698, est directement classé selon cette approche. Les autres ensembles rattachés à l'étape 3 le sont soit en tirant argument de la présence de types céramiques caractéristiques de celle-ci mais isolés, soit en usant des indices fournis par la stratigraphie et l'analyse spatiale.

À Steene « Rue du Château » et à Pitgam « Schulleveldt », l'implantation des tombes les plus anciennes est contemporaine de l'étape 3 de Bierne-Socx⁴³. En comparaison de l'étape 2, de nouvelles catégories céramiques sont introduites, comme la terre sigillée, la céramique belge et la céramique rugueuse sombre (fig. 15). Les aspects liés à la consommation des boissons sont de moins en moins représentés dans les sépultures, et à l'inverse, la proportion de récipients dédiés à la consommation et à la cuisson des aliments constituent une part croissante du mobilier. La terre sigillée comprend des assiettes à paroi concave et à lèvre en bourrelet Drag. 18, originaires du sud de la Gaule. Un faible complément est apporté par les assiettes à paroi concave en *terra nigra* A42. La vaisselle vouée à la consommation des boissons comporte des gobelets biconiques P54-56 en *terra nigra* et des pots ovoïdes à col concave P1 ou à col mouluré P2 en céramique fine. Une forme principale de pots à cuire prédomine dans les structures de cette étape : le pot à col tronconique *NPic* P4 en céramique rugueuse sombre. Pour finir, les plats à cuire A1, les couvercles CV1 et les pots P1 en céramique non tournée apparaissent comme des éléments caractéristiques de cette étape.

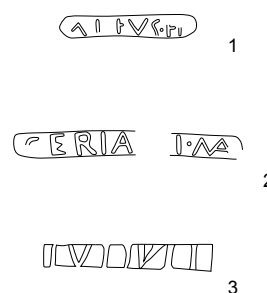


FIG. 16. — Les estampilles sur terre sigillée.

Les occurrences des assiettes Drag. 18 en terre sigillée du sud de la Gaule, l'absence d'importation du Centre, la fréquence des pots biconiques et des assiettes A42 en *terra nigra* apparentent la troisième étape de Bierne-Socx à l'horizon de synthèse VI⁴⁴.

Certaines structures de Bierne-Socx et de Steene, effectivement sériées, ont livré des éléments susceptibles d'aiguiller le passage de la chronologie relative à la chronologie absolue. Ainsi, les tombes 2140 et 3600 de Steene contenaient respectivement un *as* et un *dupondius* de Vespasien. La sépulture 3600 a également livré une assiette à paroi verticale Drag. 15 portant l'estampille de l'atelier d'*Iullinus* i, dont la période d'activité estimée est située entre 65 ap. J.-C. et 110 ap. J.-C.⁴⁵. La production de ce potier est aussi avérée à Bierne-Socx au sein du dépôt 6641 (fig. 16, 3). Enfin, une estampille attribuée à *Albus* i, datée de 45 ap. J.-C. à 75 ap. J.-C. est imprimée au centre de l'assiette composant une partie du dépôt associé à l'amas osseux de la structure 6698 (fig. 16, 1)⁴⁶. Ces données sont concordantes et confortent les hypothèses avancées pour la datation de l'horizon de synthèse VI et par extension de l'étape 3, soit 65-70 ap. J.-C. à 85-90 ap. J.-C.⁴⁷.

2.3.4. L'étape 4 : 85-90 ap. J.-C. à environ 150 ap. J.-C.

Ensembles sériés : Bierne-Socx : 4461, 4769. Cassel : 26, 117. Pitgam (1999) : F817. Steene : 2823, 3099, 3134, 3377, 3407, 3635. Steenvoorde : St. 22. **Ensemble associé sur la base d'un seul critère sérié** : Bierne-Socx : 7071. **Ensemble associé en raison de la présence de céramique dorée** : Bierne-Socx : 2403.

Deux ensembles de Bierne-Socx numérotés 4461 et 4769 appartiennent à l'étape 4 définie au moyen de la sériation. Ils sont associés aux ensembles 2823, 3099, 3134, 3377, 3407, 3635 de Steene et aux sépultures les plus anciennes de Cassel⁴⁸. À Bierne-Socx, il s'agit de l'étape la moins documentée, notamment en

43. — BOUCHE 1999 ; RENARD (en cours).

44. — DERU 1996, p. 171-172.

45. — HARTLEY, DICKINSON 2009, 4, p. 361-364.

46. — HARTLEY, DICKINSON 2008, 1, p. 144-149.

47. — DERU 1996, p. 198.

48. — SOUPART 2004.

ce qui concerne les effectifs céramiques (fig. 15). Par conséquent, il convient d'accueillir les hypothèses avancées avec un œil critique, même si les phénomènes observés s'insèrent correctement dans le schéma général décrit par les évolutions ultérieures et postérieures. Les principales catégories céramiques représentées sont sensiblement les mêmes qu'à la phase précédente, bien que s'y adjoignent une cruche en céramique commune claire et un gobelet en céramique dorée (fig. 15).

La vaisselle de l'étape 4 se distingue également de celle de l'étape 3 par l'apparition des premières coupes à paroi bilobée Drag. 27 de Lezoux et des assiettes du service A originaires du Sud et du Centre. En revanche, le répertoire des pots à cuire est maintenu et incarné par la forme prépondérante de l'étape 3, le pot à col tronconique *NPic* P4 en céramique rugueuse sombre. L'étape 4 est également la période de prédilection du pot ovoïde à large bord P3 en céramique non tournée.

Considérant la nature du répertoire et l'origine de la terre sigillée associée à l'étape 4, elle peut être rapprochée des horizons de synthèse VII-VIII, datés de 85-90 ap. J.-C. à environ 150 ap. J.-C.⁴⁹.

2.3.5. L'étape 5 : seconde moitié du II^e s. ap. J.-C.

Ensembles sériés : Bierne-Socx : 1585, 1754, 2101, 2139, 3677, 4460, 4502, 4531, 4869, 5138, 5196, 5364, 5938, 6993. Cassel : 51, 55. Pitgam (1997) : St. 329, St. 380, St. 381. Steene : 2128, 3402, 3850. **Ensembles associés sur la base d'un seul critère sérié :** Bierne-Socx : 1732, 1739, 1996, 2294, 2405, 2436, 4280, 4584, 4619, 4787, 5096, 6801.

Quatorze ensembles céramiques de Bierne-Socx issus des tombes-bûchers 1585, 1754, 2101, 2139, 3677, 4502, 4531, 4869, 5138, 5196, 5364, 5938, 6993 et de la tombe à dépôts de crémation en ossuaire 4460 sont intégrés dans la sériation et contribuent à la définition de l'étape 5. La vaisselle déposée se distingue surtout de celle de la précédente étape par la raréfaction du pot à cuire ovoïde à large bord oblique P3 en céramique non tournée au profit du pot ovoïde à bord court, oblique et épais P4. Le répertoire de la vaisselle de table est profondément renouvelé grâce à l'apport massif des assiettes Drag. 31 en terre sigillée du Centre de la Gaule et d'Argonne et de quelques coupes à paroi oblique Drag. 33, originaires des mêmes ateliers. Le gobelet à col tronconique *NPic* P31b dont la panse est ornée de guillochis constitue également un marqueur fiable de l'étape 5. Pour être tout à fait exhaustif, il reste à indiquer que la jatte à

col tronconique *NPic* J12a est particulièrement fréquente au cours de cette période.

La datation de l'étape 5 repose sur deux types d'indices. Premièrement, la modélisation chronologique fait ressortir une date de début et une date de fin de l'étape correspondant à 112 ap. J.-C. et 208 ap. J.-C. Deuxièmement, l'estampille imprimée au milieu d'une assiette à paroi concave Drag. 31 du Centre de la Gaule et déposée dans la tombe 4460 de Bierne-Socx est utilisée comme élément de datation pour la phase 5. Elle mentionne le potier *Cerialis ii* dont la période d'activité s'étend de 135 ap. J.-C. à 165 ap. J.-C. (fig. 16, 2)⁵⁰. Par conséquent, l'étape 5 est approximativement datée de la seconde moitié du II^e s. ap. J.-C. dans l'attente de données susceptibles de mieux asseoir et de préciser cette proposition.

2.3.6. L'étape 6 : III^e s. ap. J.-C.

Ensembles sériés : Bierne-Socx : 1554, 1672, 1721, 5366. Cassel : 103, 126, 134, 149. Steene : 3086, 3177, 3410, 3446. **Ensembles associés sur la base d'un seul critère sérié :** Bierne-Socx : 2290, 2329, 4017, 4018, 4814.

L'étape la plus récente reconnue au moyen de la permutation matricielle associe les ensembles 1554, 1672, 1721 et 5366 de Bierne-Socx, ceux de Cassel et ceux de Steene. Deux gobelets en céramique fine régionale sombre et une cruche complètent désormais le répertoire lié à la boisson : le pot ovoïde à bord oblique et à décor guilloché ou orné d'une moulure *NPic* P3 et la cruche à lèvres bifides *Cam.* 143. La sphère de la cuisson des aliments est également marquée par trois nouvelles introductions : le pot à partie supérieure convexe *NPic* P7a et le pot globulaire à col concave *NPic* P1 en céramique rugueuse sombre, ainsi que le pot ovoïde à bord court, oblique et de section rectangulaire P5 façonné à la main. Ces types participent de la définition de l'horizon d'abandon du site gallo-romain de Bierne-Socx, daté du III^e s. ap. J.-C., sur la base des arguments fournis par la découverte d'un trésor monétaire⁵¹. Cette proposition de datation est donc étendue à l'étape 6.

3. LA CARACTÉRISATION DES STRUCTURES FUNÉRAIRES

La nomenclature actuelle et les typologies des structures funéraires liées à la crémation apparaissent particulièrement variées. La confrontation des critères archéologiques et ostéologiques nous a conduits à constater que cette classification était inadaptée à

49. — DERU 1996, p. 172-174 et p. 198.

50. — HARTLEY, DICKINSON 2008, 2, p. 350-353.

51. — DUCHEMIN *et al.* 2015, p. 27-66.

définir les caractères particuliers des structures perçues à la fouille. Aussi, a-t-il semblé essentiel de proposer une classification simplifiée en sélectionnant les critères les plus pertinents.

La typologie des structures funéraires de Biernes-Socx repose en priorité sur la nature du comblement de la fosse. Ainsi deux grands types de structures funéraires ont été définis suivant qu'elles contenaient ou non des restes de combustion, c'est-à-dire principalement du charbon de bois (fig. 17). Un troisième type désigne un ensemble d'objets qui ne recèle ni restes du bûcher, ni ossements humains : le dépôt de mobilier.

3.1. Typologie des structures funéraires (E. Lemée)

3.1.1. La tombe à ossuaire

Le dépôt en ossuaire (type 1) correspond aux structures ne contenant pas de résidus du bûcher. Vingt-sept structures de ce type ont été dénombrées.

Pour ce type, une petite fosse accueille une concentration d'esquilles déposées en pleine terre ou dans un récipient (périssable ou non, de type céramique, coffre ou enveloppe funéraire). La forme des fosses est diversifiée : circulaire, ovale, rectangulaire, quadrangulaire ou subquadrangulaire. En outre, la perception des bords de la structure n'est pas toujours aisée. Les dimensions moyennes sont de 0,39 m de longueur pour 0,32 m de largeur et une profondeur conservée de 0,12 m. Aucun résidu de la combustion n'est associé aux ossements, ainsi un soin particulier a été prodigué aux restes du défunt, par le tri et le lavage des esquilles osseuses. La quantité d'ossements dans le dépôt est variable : il peut contenir une partie infime de l'individu (minimum observé 0,5 g), ou un individu complet ou quasi complet (maximum observé 1 422 g)⁵². Le mobilier déposé dans ces tombes est le plus souvent composé de céramiques et parfois de faune. La localisation du dépôt, à l'interface entre la terre végétale et le terrain naturel, complique leur appréhension au moment du décapage. Parfois, seule l'apparition de la vaisselle avoisinante a permis de le déceler ; cette difficulté de lisibilité a probablement entraîné une légère destruction de la partie supérieure des amas et des céramiques associées, par la pelle mécanique.

3.1.2. La tombe-bûcher

La tombe-bûcher (type 2) désigne une structure contenant une forte proportion des restes de la com-

bustion. Cent soixante-deux structures de ce type ont été dénombrées.

Elles présentent généralement un plan quadrangulaire. Seul un nombre restreint de structure est ovale ou circulaire. Leurs dimensions sont très variables, la longueur est comprise entre 0,40 m et 2,34 m et la largeur entre 0,27 m et 1,54 m, pour une profondeur moyenne de 0,19 m (avec un minimum de 0,04 m et un maximum de 0,54 m). Le comblement est, dans la plupart des cas, constitué de deux couches. La première qui tapisse le fond et les parois indurées, mais le plus souvent non rubéfiées, contient des charbons de bois, des bûches quasiment complètes (et donc vraisemblablement carbonisées sur place), du mobilier archéologique brûlé ou non (céramique, faune, clous...) et des esquilles humaines dispersées. Le second niveau qui scelle la fosse, est un limon brun homogène. Des traces légères de rubéfaction des parois n'ont été que très rarement observées (15,9 % des fosses). Leur utilisation est unique et individuelle. Ces fosses comprennent des quantités d'esquilles très disparates entre 0,1 g et 1 587 g. Une seule structure diffère par le rassemblement des restes du défunt en un dépôt de type ossuaire au sein même de la couche charbonneuse. Certaines structures sont pourvues d'une niche (19,4 % des tombes-bûchers), creusée dans la paroi de la fosse. Elle est destinée à accueillir du mobilier (céramiques, monnaies...).

3.1.3. Le dépôt de mobilier (H. Duvivier)

Le dépôt de mobilier est défini par la présence d'un ou plusieurs objets, correctement préservés, déposés au sein d'une même fosse de dimension réduite. Huit dépôts de ce type ont été découverts sur l'ensemble du site.

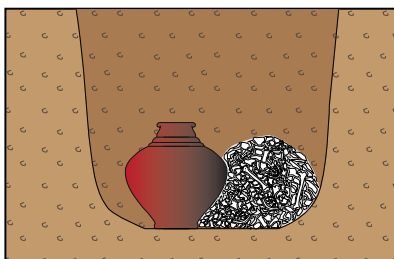
Les fosses destinées à recueillir le mobilier sont le plus souvent de forme quadrangulaire, de petite dimension (L. : 0,45 à 1,12 m ; l. : 0,31 à 0,94 m) et creusées initialement à une faible profondeur (0,01 à 0,24 m sous le niveau de décapage). Cette dernière caractéristique a engendré pour la plupart d'entre elles, une dégradation de leur partie supérieure causée par les différents travaux de labours et le décapage mécanique.

Le mobilier recensé au sein de ces dépôts se compose d'une à quatre céramiques complètes. À ces dernières peuvent être associées des monnaies, placées à proximité ou sous la céramique, de la faune, déposée dans les coupes ou encore des accessoires

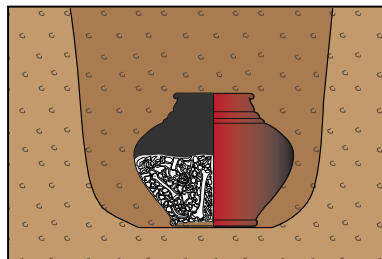
52. — Référentiel pour la masse totale d'un individu crémé dans les crématoriums actuels : MAC KINLEY 1993 et TROTTER, HIXON 1974.

Type 1 : Tombe à ossuaire

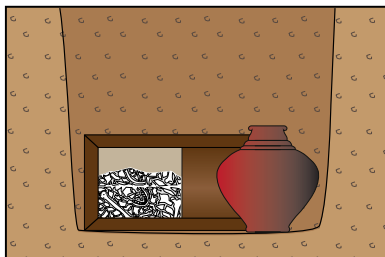
Dépôt des ossements, en pleine terre, réunis en amas



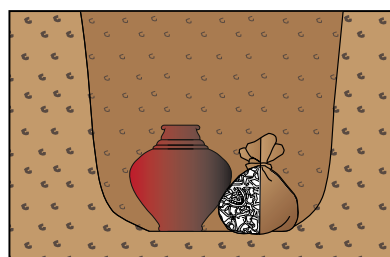
Dépôt des ossements dans un contenant non périssable



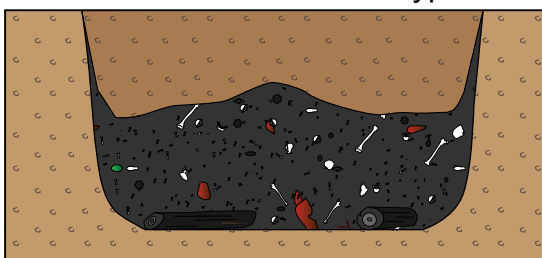
Dépôt des ossements dans un contenant périssable rigide



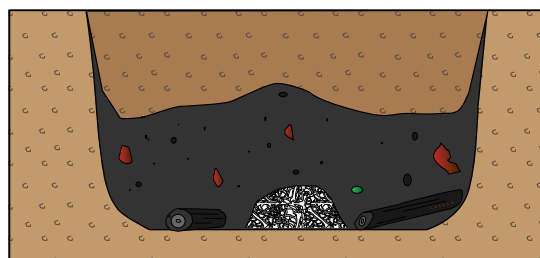
Dépôt des ossements dans un contenant périssable souple



Type 2 : Tombe-bûcher

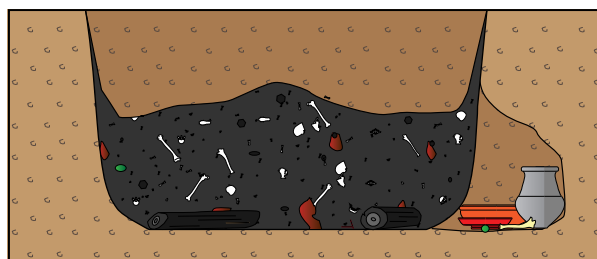


Ossements, dispersés dans la fosse, mêlés aux restes du bûcher



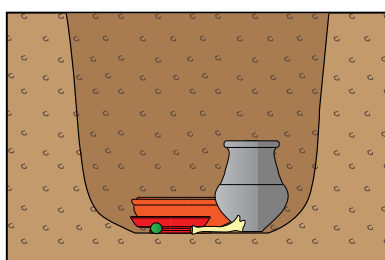
Ossements, assemblés en amas dans la fosse, mêlés aux restes du bûcher

Ossements, dispersés dans la fosse, mêlés aux restes du bûcher.
Particularité: présence d'une niche



Type 3 : Dépôt de mobilier

Dépôt en pleine terre



Dépôt en contenant périssable

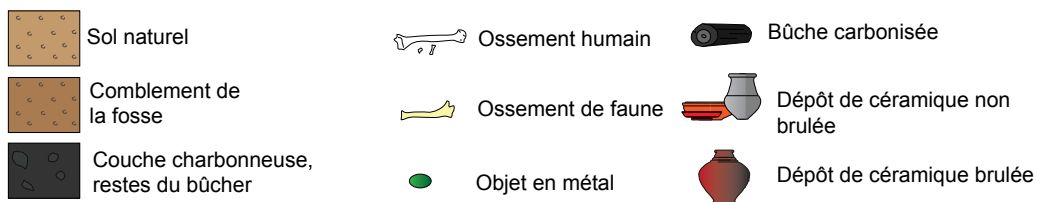
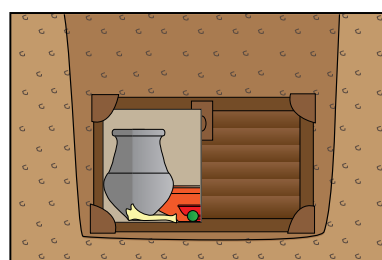


FIG. 17. — Typologie des structures funéraires de Bierne-Socx. E. Lemée.

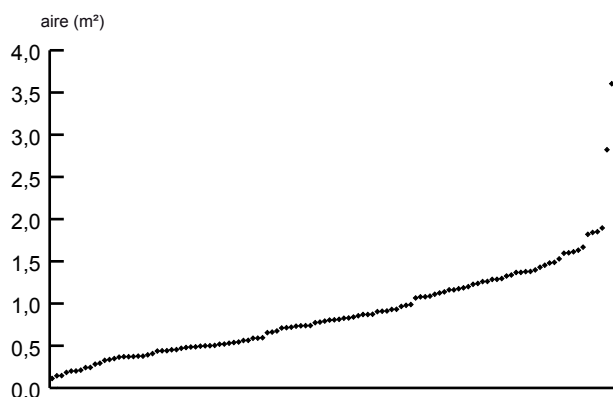


FIG. 18. — Les aires des tombes-bûchers non recoupées.

vestimentaires. L'ensemble est vraisemblablement entreposé en pleine terre ou dans des contenants en matière périssable comme en témoignent les résidus d'un coffre en bois observés sur le dépôt le mieux préservé (6641).

3.2. Observations complémentaires sur la morphologie et les dimensions des tombes-bûchers (H. Duvivier)

Concernant la mise en valeur et la signalisation des tombes, il nous est parvenu peu d'informations. Les tombes n'ayant connu que de très rares recoupements, il semble évident qu'elles aient été signalées. Toutefois, les moyens utilisés n'ont pas laissé de trace nous permettant d'en évoquer la restitution (petits tertre, pierres...).

3.2.1. La fosse principale

Du fait de leur faible nombre et de leur simplicité, les tombes à ossuaire et les dépôts de mobilier ne bénéficient que d'une simple caractérisation typologique. Par contre, les tombes-bûchers correspondent à des dispositifs plus complexes, requérant une analyse plus approfondie. Les cent soixante-deux tombes-bûchers sont le plus souvent de forme quadrangulaire à bords légèrement arrondis, orientées suivant un axe est-ouest, pour près de 90 % d'entre elles.

Les dimensions de ces structures funéraires contenant des résidus charbonneux sont particulièrement variables. La plus petite (6031) occupe en plan une aire d'environ 0,11 m² (0,40 m x 0,28), contre 3,60 m² pour la plus grande (4809 : 2,34 x 1,54 m). La valeur moyenne observée est de 0,85 m² (soit environ 1,15 m x 0,75 m) (fig. 18).

Les disparités sont parfois induites par un mauvais état de conservation, occasionné par les divers recoupements opérés postérieurement, un quart (39) en a effectivement fait l'objet. Pour les trois quarts des structures funéraires restantes, d'autres critères d'analyse doivent être mis en relation avec la taille des fosses

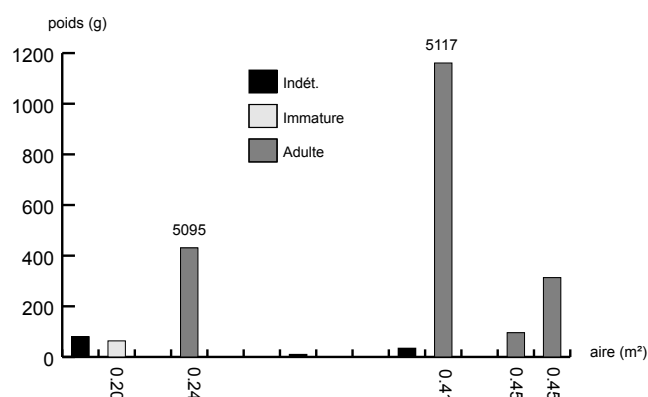


FIG. 19. — Mise en corrélation des poids et des aires des quatorze plus petites tombes-bûchers.

funéraires. Il est ainsi permis d'évaluer l'état d'arasement des structures, d'essayer de dégager un éventuel lien avec l'âge des défunts ou encore de tenter de distinguer une évolution d'ordre chronologique.

Par exemple, parmi les trente et une structures reconnues comme étant les plus petites, avec une aire inférieure ou égale à 0,45 m² (environ 0,80 m x 0,50 m), figurent vingt-sept fosses n'ayant connu aucun recoupement. Quatorze de ces dernières présentaient en surface une couche de limon brun homogène, qualifiée de couche de scellement. Même si ces structures sont peu profondes, la présence de cette couche en plan signale une bonne préservation de la couche inférieure renfermant les cendres, les esquilles osseuses et le mobilier.

La masse osseuse répertoriée dans ces quatorze structures funéraires oscille de 0,1 g (3550, 4018, 4676, 6301) à 1160 g (5117) (fig. 19). Pour un peu plus d'un tiers d'entre elles, des catégories d'âge ont pu être attribuées aux défunts ; quatre correspondent à des adultes⁵³ et une à un enfant immature⁵⁴.

Ainsi, il apparaît que la taille des structures funéraires ne dépend pas de la tranche d'âge des individus. La structure 5095 l'illustre parfaitement. Elle recueille 430,7 g d'esquilles d'un individu d'âge adulte dans une fosse quadrangulaire de seulement 0,54 m sur 0,45 m, soit 0,24 m².

Lorsque ces quatorze structures de petite taille et bien conservées sont observées en regard de leur datation, il apparaît que sept sont datées de manière très générale de la période romaine, deux de la fin de La Tène finale, deux du début de notre ère, deux de la deuxième moitié du II^e s. et une dernière du III^e s. *A priori*, la petitesse des fosses n'est pas en lien direct avec une étape particulière.

Toutefois, pour que ces propos soient plus assurés, il faudrait élargir cette analyse aux cent vingt-trois tombes-bûchers non recoupées. Or, toutes ne peuvent être soumises à ce type d'analyse, car quatre-vingt-onze d'entre elles seulement présentaient encore à la fouille une couche de scellement (fig. 20). Parmi ces dernières, quarante-deux ont pu être rattachées précisément à une étape de la nécropole, les autres étant soit associées de manière allusive à la période romaine ou au mieux placées dans un intervalle de temps de près d'une centaine d'années.

53. — 5095: 430,7 g; 5117: 1160,9 g; 4280: 95,8 g; 6268: 313,3 g.

54. — 5403: 63,4 g.

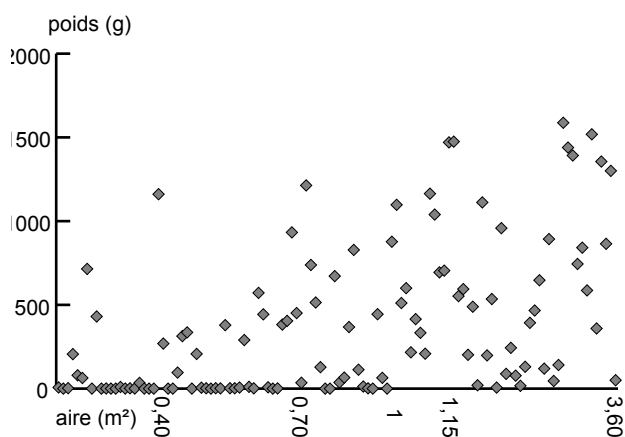


FIG. 20. — Mise en corrélation des poids et de l'aire des quatre-vingt-onze tombes-bûchers n'ayant pas été recoupées et bien conservées.

Ainsi, il a semblé préférable, pour percevoir une éventuelle évolution de la taille des structures funéraires en rapport avec la chronologie, de prendre en compte les quarante-deux structures les mieux assurées en termes de conservation et de datation (fig. 21). Les résultats obtenus indiquent que les étapes les plus anciennes (1 et 2), correspondent aux structures les plus petites et qu'entre les étapes 3 et 6, soit de la seconde moitié du I^{er} s. au III^e s. ap. J.-C., la taille des tombes demeure assez hétérogène et sans lien apparent avec la chronologie définie. Ces résultats sont toutefois à nuancer pour les étapes les plus anciennes, puisque les tombes-bûchers sont en faible nombre (3/39) et que leur présence sur le site au début de notre ère demeure encore minoritaire par rapport aux tombes à ossuaire.

3.2.2. La niche

Une évolution dans la réalisation des tombes-bûchers survient dès l'étape 2 de la nécropole (seconde moitié I^{er} s. av. J.-C. au premier tiers du I^{er} s. ap. J.-C.) avec l'apparition de petites niches quadrangulaires creusées dans les parois de la fosse principale. Souvent de petites tailles (< 0,30 m de côté), elles sont réalisées lors du creusement de la tombe. Les différents mobiliers y sont placés sur le fond (céramique, fusaiole, monnaie, verrerie, faune...), puis le tout est généralement remblayé et scellé rapidement par le substrat naturel. Cette méthode de comblement a très souvent rendu la détection de ces niches impossible en plan. Un second nettoyage mécanique de toutes les sépultures a systématiquement dû être réalisé après la fouille manuelle afin de s'assurer qu'aucune n'ait échappé à l'observation. L'absence de mélange apparent des niveaux de comblement de la niche et de la fosse principale ainsi que le tracé ininterrompu de la couche carbonneuse, implique que ces niches ont été, à de rares exceptions près, comblées et closes avant la crémation du défunt.

Sur les cent soixante-deux tombes-bûchers répertoriées sur le site, trente-trois étaient pourvues de niches, soit environ 20 % de l'effectif. Toutefois, leur fréquence n'est pas constante au cours du temps, une sur cinq en est dotée à l'étape 2 (20 %), trois sur onze à l'étape 3 (25 %), une sur deux à l'étape 4 (33 %), treize sur vingt-

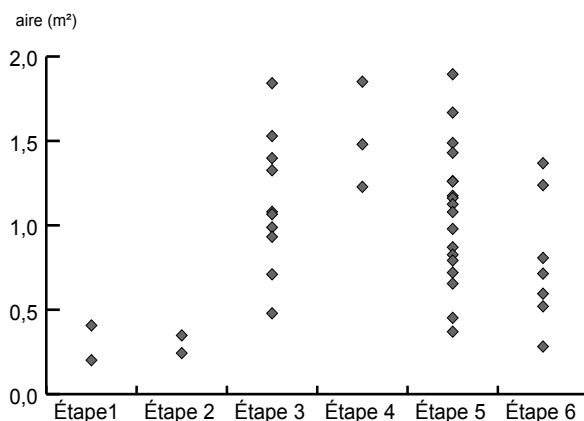


FIG. 21. — Évolution de la taille des tombes-bûchers en rapport avec la chronologie du site.

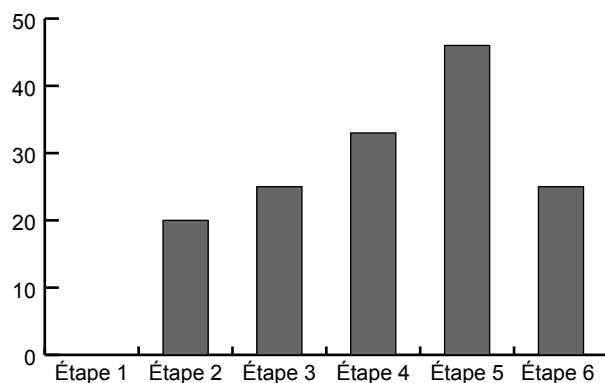


FIG. 22. — Proportion des niches par étape (en pourcentage).

huit à l'étape 5 (46 %), deux sur huit à l'étape 6 (25 %) et treize demeurent datées de manière générale de la période gallo-romaine. Ainsi, il apparaît que leur fréquence croît pour atteindre son maximum à l'étape 5 durant la seconde moitié du II^e s. (fig. 22).

La disposition des niches aux abords de la fosse varie peu, près de 62 % sont localisées au nord (21/34), contre 8 % à l'est⁵⁵ et un peu moins de 15 % à l'ouest⁵⁶ et au sud⁵⁷. Ces variations ne dépendent apparemment pas de la chronologie puisqu'elles se rencontrent dès le début de notre ère et persistent jusqu'au III^e s.

3.3. Les quantités d'esquilles osseuses (E. Lemée)

Le poids moyen des os collectés dans les cent quatre-vingt-neuf tombes est assez faible. La masse des esquilles humaines est en moyenne de 318,8 g. Les valeurs observées sont très variables et se situent entre 0,1 g et 1 587,3 g (fig. 23). De manière générale, les résultats sont en dessous de ceux obtenus dans les crématoriums actuels. En effet, cent cinquante-huit struc-

55. — 2101, 5370, 6033.

56. — 2390, 4033, 4315, 5347, 5995.

57. — 1578, 1754, 2293, 4531, 5082.

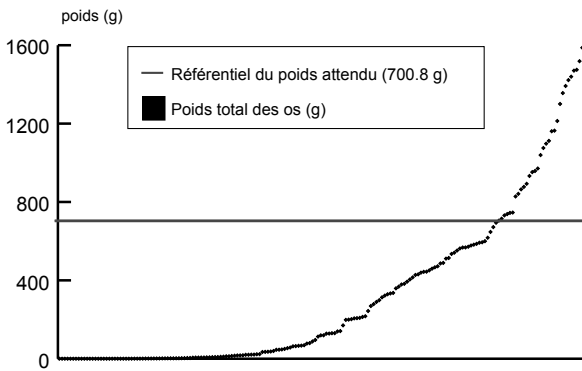


FIG. 23. — Poids des ossements conservés dans les structures funéraires.

tures, soit plus des deux tiers, ont des valeurs qui sont inférieures à 700,8 g, poids correspondant à la masse minimum d'ossements attendue pour un individu complet ou quasi-complet après une crémation⁵⁸. Ces résultats permettent de constater qu'une fraction seulement du squelette est conservée.

Bien qu'il soit communément constaté que la quantité osseuse est légèrement sous-représentée, pour des raisons taphonomiques ou archéologiques, il a semblé intéressant de s'interroger sur les variations des poids collectés et de rechercher les raisons pouvant les expliquer.

On peut noter une différence significative entre la masse des os attribuée aux enfants et aux adultes (fig. 24). En effet, la composition des squelettes d'enfants est moins dense que celle des adultes. Ainsi, déjà affectée par une taille réduite, la masse des individus immatures est relativement plus impactée que celle d'un individu mature. Sur les quarante immatures, le poids maximal observé est inférieur à 600 g, avec un intervalle compris entre 0,1 g pour la plus petite quantité et 599,9 g pour la plus grande. La faible quantité d'individus qui a été sexée seulement de manière probable n'a pas permis d'observer de corrélation entre la masse osseuse conservée et le sexe.

Le type de dépôt ne permet pas d'effectuer une différenciation dans la quantité d'os conservés (fig. 25). Il a été constaté que le dépôt en ossuaire pouvait aussi bien contenir une masse importante représentant un individu complet (1 422 g), comme il pouvait n'être déposé qu'un simple fragment d'os soigneusement prélevé (0,5 g). Il en est de même pour les tombes-bûchers, la conservation des os se situe entre une

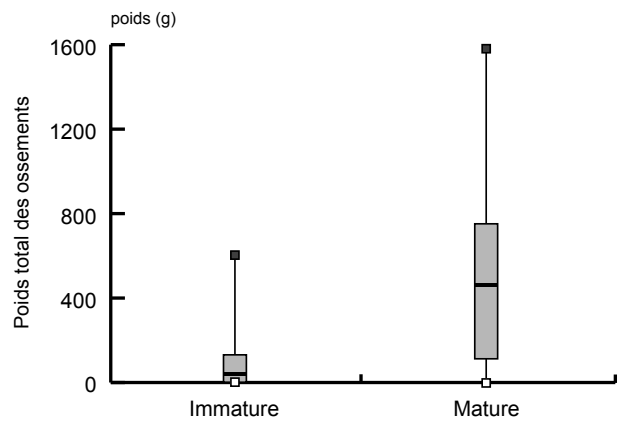


FIG. 24. — Degré de conservation des ossements en fonction des classes d'âges. Boîte à moustache.

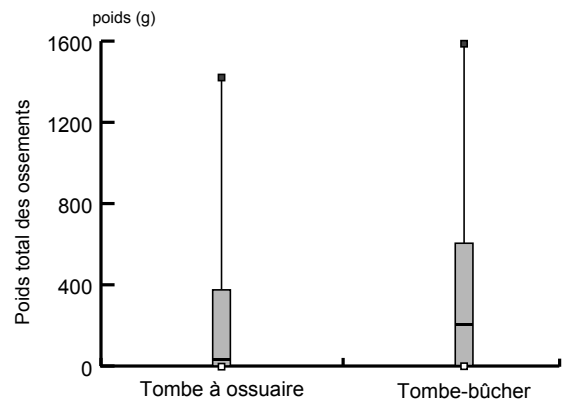


FIG. 25. — Degré de conservation des ossements en fonction du type de dépôt. Boîte à moustache.

infime quantité d'esquilles (0,1 g) et un individu complet (1 587,3 g).

Sur le plan chronologique, parmi les quatre-vingt-cinq structures ayant fait l'objet d'une attribution précise (fig. 26), il a été noté une seule tendance évolutive concernant les tombes à ossuaires. En effet, la masse de celles-ci diminue significativement au cours du temps.

Le volume des tombes-bûchers varie entre 0,05 m³ et 1,52 m³. Sur ces cent soixante-deux structures, il est apparu préférable d'ôter celles contenant des immatures et celles qui n'étaient pas assez bien conservées afin de disposer d'un groupe statistique fiable. Ainsi, sur une base de quatre-vingt-une structures dont la couche de résidus carbonneux est quasiment

58. — MAC KINLEY 1993.

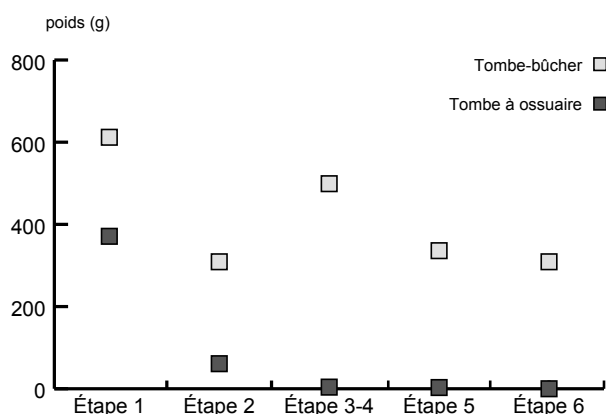


FIG. 26. — Évolution chronologique de la quantité moyenne des ossements humains par type de dépôt.

intacte, il est possible d'établir une certaine corrélation entre la masse d'ossements et la taille de la crémation : plus le volume est important, plus la quantité d'esquilles l'est également (fig. 27). Cependant les situations demeurent variables. En effet, des fosses de petites tailles peuvent contenir des quantités osseuses importantes et de grandes structures peuvent inversement se trouver dépourvues d'esquilles. Ainsi la taille de la structure ne semble pas non plus être en étroite corrélation avec la quantité d'ossements dans la couche charbonneuse.

Pour les trente et une structures ayant fourni plus de 700 g de restes osseux, l'individu peut être considéré comme étant représenté de manière satisfaisante. Dans le cas de la tombe à ossuaire, seuls quatre amas osseux correspondent à un ramassage exhaustif des restes du défunt. Dans le cas des tombes-bûchers, au nombre de vingt-sept, il semble n'y avoir eu aucun prélèvement des ossements de l'individu crémé. Il est possible d'en déduire que le cadavre est probablement laissé sur place avec les restes de la combustion de la crémation (le bûcher consommé, charbon de bois, bûches carbonisées) et le mobilier déposé (céramique, faune...) une fois les opérations de crémations achevées.

Dès lors, contrairement aux tombes à ossuaire pour lesquelles la masse d'ossements investis tend à diminuer au cours du temps, les disparités rencontrées au sein des tombes-bûchers ne sont ni étroitement liées à l'âge de l'individu, ni à la forme de la structure, ni à une évolution chronologique, mais semblent seulement relever d'un choix des officiants, pour lesquels il importe peu que l'intégralité du squelette soit placée

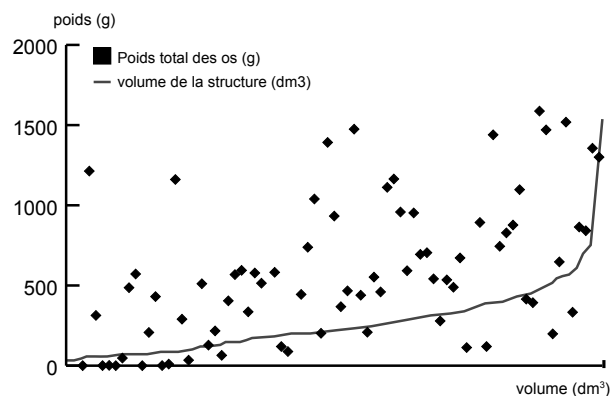


FIG. 27. — Mise en corrélation des poids des ossements et des volumes des quatre-vingt-une tombes-bûchers.

sous terre. Au final, ce constat rejoint les observations formulées à propos des dépôts de crémation en ossuaire pour lesquelles une tendance à la réduction de la masse d'ossements investis dans la structure secondaire est perceptible, au cours de la période gallo-romaine. Par conséquent, et en dépit des tentatives, la quantité d'ossements découverte n'est pas le critère approprié pour établir des distinctions parmi les structures contenant les restes du bûcher et fournir une interprétation du déroulement de la cérémonie funéraire.

4. L'ANTHROPOLOGIE (E. Lemée)

4.1. Méthodologie

La fouille des structures funéraires a été réalisée en suivant un protocole préétabli en fonction du type de dépôt rencontré. Les tombes à ossuaire (type 1) ont été dégagées en plan, puis prélevées en bloc sur le terrain pour analyse. Pour se faire, un quadrillage a été mis en place afin de déterminer au mieux la composition et la disposition des os au sein de l'amas. Les tombes-bûchers (type 2) ont été appréhendées au moyen d'une fouille par quarts opposés, ceci afin d'observer les coupes transversales et longitudinales de la structure. La couche charbonneuse a été entièrement prélevée puis tamisée à l'aide d'un maillage allant de 4 mm à 0,5 mm, les plus petits restes pouvant ainsi être récupérés.

L'étude ostéologique a été réalisée suivant le protocole mis en place par H. Duday, G. Depierre et T. Janin⁵⁹. Chaque fragment osseux a été trié en fonction de son appartenance à une partie anatomique. Puis celles-ci ont été regroupées en six catégories principales correspondant à la tête, au tronc, aux

59. — DUDAY *et al.* 2000.

membres supérieurs, aux membres inférieurs, aux indéterminés et aux esquilles. Les os ont ensuite été pesés et comptés. Puis les données ont été rentrées dans un tableur, en fonction des régions anatomiques. Ce tableur mis en place par H. Duday⁶⁰ a permis de réaliser le calcul immédiat des masses de chaque partie anatomique, de la masse totale des os de la structure, des indices pondéraux de chaque région par rapport à la masse totale et du taux de fragmentation, et de réaliser des graphiques représentatifs.

4.2. Les résultats

L'étude anthropologique a consisté dans un premier temps à définir un nombre minimum d'individus (NMI), obtenu grâce à l'identification de doublets ou d'incompatibilité d'âge ou de robustesse. Dans un second temps, elle a permis de recueillir les données biologiques (âge, sexe, pathologies et état sanitaire) quand cela a été possible, afin de caractériser la population rencontrée. Malheureusement, du fait de la mauvaise conservation des ossements et de leur forte fragmentation, la plupart de ces observations n'a pas abouti à un résultat pleinement satisfaisant.

Ensuite une analyse des données quantitatives a été réalisée en les comparant aux référentiels obtenus dans les crématoriums actuels⁶¹ et aux différents travaux sur le sujet⁶². Cette étude a permis de reconnaître la présence d'un individu complet ou non, mais aussi de caractériser les pratiques funéraires. Enfin, l'observation de la coloration et de la fragmentation des ossements a eu pour but d'obtenir des informations sur la température de chauffe de la crémation et d'une éventuelle conduite du bûcher.

Les individus matures et les individus immatures ont été intentionnellement dissociés. En effet, les poids et les indices de masses théoriques des immatures sont nettement inférieurs à ceux des adultes. La comparaison entre eux n'est donc pas possible. Par ailleurs, il est apparu judicieux de dissocier les tombes-bûchers des sépultures à dépôts en ossuaire, dans la mesure où elles relèvent de deux gestuelles funéraires différentes. Pour finir, les structures ayant subi des perturbations, et qui de ce fait ne représentaient plus l'intégrité du fait archéologique, n'ont pas été prises en compte lors de l'étude quantitative et des comparaisons. Ainsi l'étude quantitative a été réalisée sur un ensemble de 123 crémations.

Lors de l'analyse des données anthropologiques par étapes, une évolution a été observée à la fois dans les

pratiques funéraires et la gestuelle. Ainsi au fil de la présentation, il a été privilégié, quand cela était opportun, une présentation chronologique des résultats afin de mieux en distinguer les principaux traits et les évolutions.

4.2.1. La population

La population se compose au minimum de cent quatre-vingt-onze individus, toutes périodes confondues. La majorité des faits funéraires se rapportent à un seul individu. Néanmoins quatre d'entre eux contiennent les vestiges de deux individus distincts. Le second individu n'est généralement représenté que par quelques grammes. Ainsi, il est préférable d'interpréter ces ossements comme les restes d'un individu résiduel apparaissant de façon intrusive dans le comblement. Une seule structure contenait deux individus bien distincts. Cette fosse (5196), composée de deux couches charbonneuses séparées d'une fine couche de limon, indique que les deux individus ont été crémés dans la même fosse successivement, mais non simultanément.

Toutes les catégories d'âges ont été recensées (tab. 1). On dénombre, outre les cinquante et un individus d'âge indéterminés, soixante et un individus adultes (dont quinze adultes jeunes, dix-neuf adultes matures, deux adultes âgés et vingt-cinq dont l'âge n'a pu être précisé), trente-neuf individus de taille adulte et quarante immatures (dont quatre *Infans I*, deux *Infans II*, un *Juvenis* et trente-trois dont l'âge n'a pu être précisé).

L'étude du recrutement de la population s'est limitée à l'observation de la répartition entre adultes et enfants. L'analyse démographique est normale (fig. 28), les immatures représentent 20,4 % de la population, ce qui est attendu pour une population archaïque⁶³. L'âge ne semble pas être un critère d'exclusion au sein des différents pôles funéraires. Représentés par un à trois sujets dans les nécropoles régionales, les enfants bénéficient fréquemment d'un traitement spécifique⁶⁴, un mode de sépulture différent (inhumation) ou encore un lieu réservé à l'écart des adultes. À l'inverse, à Bierne-Socx, les immatures sont crémés dans des tombes individuelles et déposés parmi les adultes. Le traitement de leurs restes est comparable à celui des adultes (fig. 29 et 30).

Aucune diagnose sexuelle n'a pu être réalisée faute de pièces osseuses pertinentes. Seules des observations menées sur la robustesse et la gracilité des osse-

60. — DUDAY *et al.* 2000.

61. — MAC KINLEY 1993 et DUDAY *et al.* 2000.

62. — LAWRENCE, LATIMER 1957 pour les sujets matures et TROTTER,

HIXON 1974 pour les immatures.

63. — SELIER 1996.

64. — TRANOY *et al.* 2009.

Étape	Individu indét.	Individu mature				Individu de Taille Adulte (ITA)	Individu Immature				Total
		Adulte jeune	Adulte mature	Adulte âgé	Indét.		Infans I	Infans II	Juvenis	Indét.	
1	2	4	1	/	2	3	2	/	/	3	17
2	2	1	1	/	3	2	/	/	/	/	9
3/4	5	4	2	/	3	2	/	/	/	5	21
5	6	/	4	1	3	8	/	/	/	8	30
6	1	/	/	/	2	1	/	/	/	4	8
Indét.	35	7	12	1	12	22	2	2	1	12	106
Total	51	16	20	2	25	38	4	2	1	32	191

Tableau 1. — Répartition des individus par classes d'âge en fonction des différentes étapes.

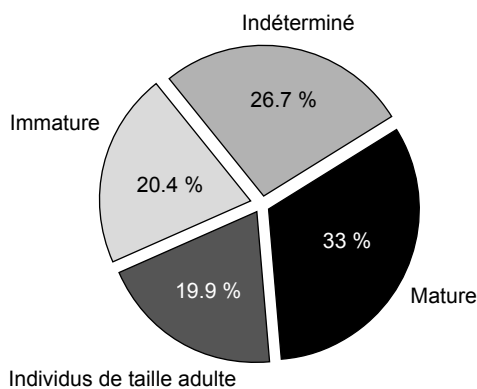


FIG. 28. — Représentation par classes d'âge de la population de Bierne-Socx.

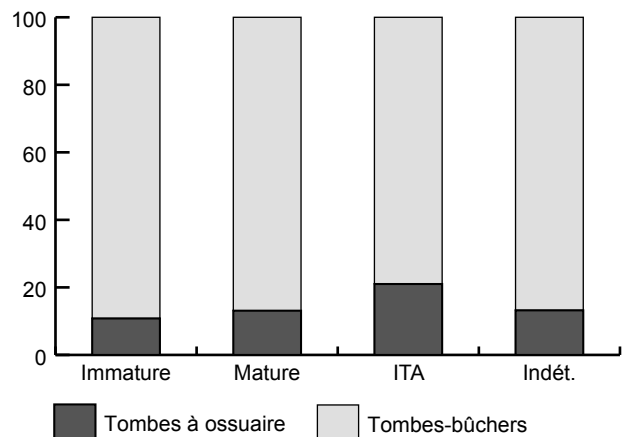


FIG. 30. — Répartition des deux modes de dépôts en fonction des classes d'âges.

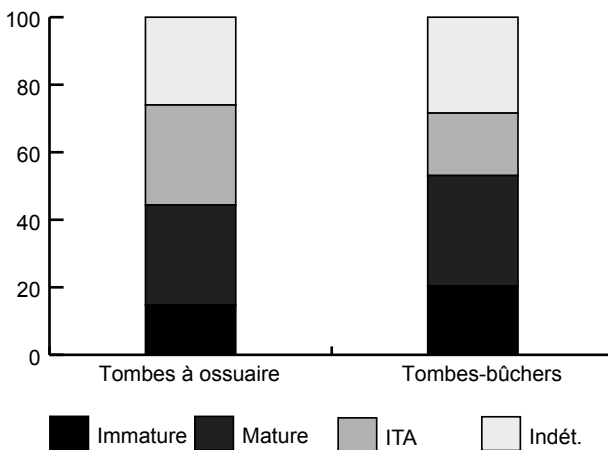


FIG. 29. — Répartition des adultes et des immatures en fonction des deux types de structures funéraires.

ments d'un petit nombre d'individus ont permis de définir de « probables » individus masculins et de « probables » individus féminins, mais cette détermination demeure particulièrement subjective. Ainsi, aucune conclusion n'a pu être apportée sur la répartition homme/femme au sein du site.

De même, la fragmentation trop importante des esquilles osseuses n'a pas permis de caractériser l'état sanitaire ou pathologique de la population.

4.2.2. Étude quantitative

4.2.2.1. La masse totale des ossements (tab. 2, 3 et 4)

Les tombes à ossuaire (type 1)

La moyenne des poids des ossements déposés pour les dix-neuf individus matures⁶⁵ est de 323,2 g avec un écart-type de 425,4 g. L'amplitude des variations est comprise entre 0,5 g (6646) et 1422 g (5145). Pour les quatre sujets immatures, la moyenne est de 26,7 g avec un écart-type de 13,1 g. La large amplitude des

65. — Sont inclus pour les calculs avec les individus matures : les sept ITA et les quatre indéterminés.

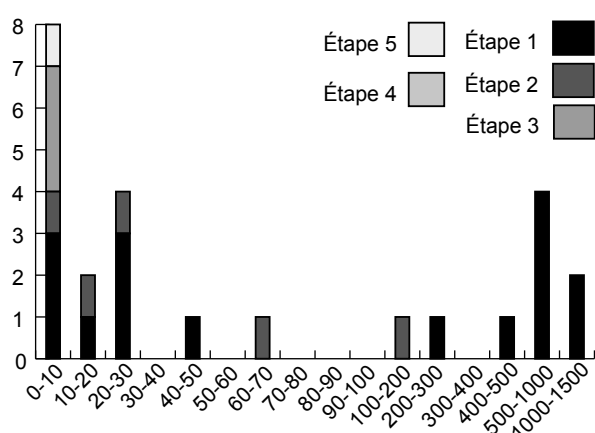


FIG. 31. — Distribution du poids total des os humains dans les tombes à ossuaire en fonction de la période.

valeurs permet de distinguer généralement des individus complets ou quasi-complets et plus rarement des individus représentés uniquement par quelques fragments symboliques, voire une infime quantité d'os. L'observation des poids détaillés par étape montre une diminution constante de la quantité déposée au sein de la fosse dans le temps (fig. 31).

Ainsi, dans un premier temps, il est possible de constater une évolution dans la gestion des restes osseux au sein des amas (fig. 32). À la fin de la période laténienne (étape 1), le défunt est représenté de manière exhaustive, l'intégralité des ossements a été prélevée du bûcher. À partir de la période gallo-romaine précoce (étape 2), une baisse significative de la masse osseuse s'opère : la quantité d'ossements dans la tombe décroît fortement pour aboutir à la fin du II^e s. ap. J.-C. (étape 5) au simple dépôt d'un fragment, laissant alors place dorénavant à une approche très partielle de la représentation du défunt.

Les tombes-bûchers (type 2)

Sur les cent structures prises en compte pour l'étude⁶⁶, la masse moyenne des ossements recueillis dans la couche charbonneuse est de 593,3 g pour les individus matures avec un écart-type de 438 g. Les valeurs se situent entre 0,1 g (1368, 2419 et 4075) et 1587,3 g (5695). Pour les individus immatures, la moyenne du poids total est de 125,6 g avec un écart-type de 189,6 g. L'amplitude est comprise entre 1,8 g, pour 1585, et 599,9 g, pour 1584. Ces résultats indiquent une forte hétérogénéité de la quantité d'ossements contenus dans les tombes. Ces valeurs, tout âge confondu, sont légèrement inférieures aux valeurs attendues pour ce type de structure, mais elles s'en rapprochent toutefois. En observant la quantité d'ossements par rapport à la taille et au volume de la structure (fig. 33), il est possible de noter que la quantité d'ossements n'est pas toujours liée aux dimensions de la structure. Néanmoins, certaines structures se détachent de cette courbe croissante. Il arrive qu'une grande quantité d'ossements soit contenue dans une petite fosse et inversement, que de faibles quantités d'ossements soit associées à de grandes fosses.

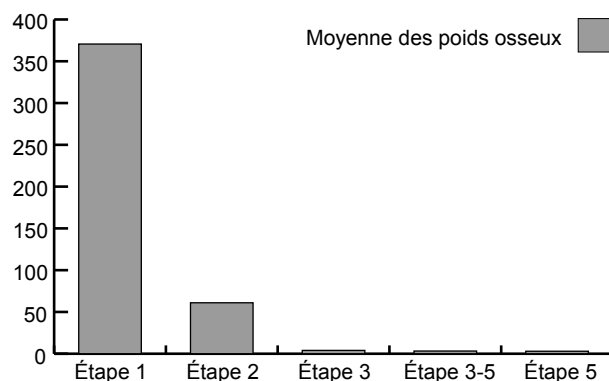


FIG. 32. — Évolution de la quantité d'ossements au sein des tombes à ossuaire.

Étapes	Tombe à ossuaire		Tombe-bûcher	
	Mature	Immature	Mature	Immature
1	529,4	26,7	1160,9	64,4
2	76,3	/	309,8	/
3/4	4	/	677,5	141,6
5	3	/	390,7	187,5
6	/	/	699,5	15,9
Indét.	3,3	/	402,7	125,6
Total	323,2	26,7	593,3	125,6

Tableau 2. — Moyenne des poids moyens des esquilles humaines brûlées déposées dans les structures funéraires par étapes.

Étapes	Tombe à ossuaire		Tombe-bûcher	
	Mature	Immature	Mature	Immature
1	459,8	13,1	0	0
2	85,7	/	288,5	/
3/4	4,4	/	442,5	151,7
5	0	/	261,8	270,8
6	/	/	566,2	15,1
Indét.	3,9	/	459,6	190,8
Total	425,4	13,1	438	189,6

Tableau 3. — Moyenne des écarts-types des quantités des esquilles humaines brûlées déposées dans les structures funéraires par étapes.

66. — Soixante-deux structures ont été retirées de l'étude car elles étaient mal conservées, ou elles n'ont pas été prélevées sur le terrain car la quantité osseuse était trop faible.

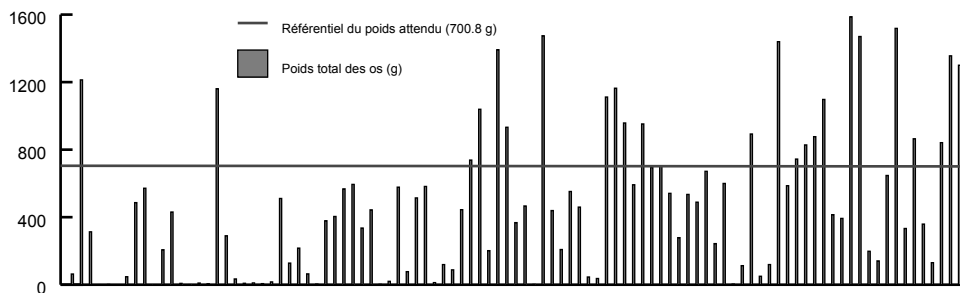


FIG. 33. — Les poids des ossements issus des tombes-bûchers.

Étape	Tombe à ossuaire				Tombe à ossuaire			
	Mature		Immature		Mature		Immature	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1	1,3	1422	17	45,9	1160,9		63,4	
2	15,4	199,6	/	/	9,8	714,7	/	/
3/4	0,9	7,1	/	/	0,1	1587,3	20,1	359,1
5	0	0	/	/	0,6	952,7	1,8	586,4
6	/	/	/	/	53,9	1111,8	2,3	36,8
Indét.	0,5	6	/	/	0,1	1518,5	0,2	599,9
Total	0,5	1422	17	45,9	0,1	1587,3	1,8	599,9

Tableau 4. — Poids moyens minimum et maximum des esquilles humaines brûlées déposées dans les structures funéraires par étapes.

4.2.2.2. Représentation des régions anatomiques (tab. 5)

Les résultats obtenus pour l'étude des indices pondéraux permettent de mieux distinguer les gestes funéraires correspondant aux ramassages sur le bûcher, et ceux effectués pendant ou après la crémation. Ils sont perçus au travers de l'analyse de la représentativité de chaque secteur anatomique par rapport au poids total des ossements contenus dans la structure funéraire. Ainsi, il est possible de déterminer si des régions anatomiques ont été privilégiées et, inversement, si d'autres ont été écartées.

Les tombes à ossuaire (type 1)

Pour plus de la moitié des amas osseux (56 %), toutes périodes confondues, le crâne est normalement représenté avec des taux compris dans l'intervalle des poids attendus : entre 10 et 30 % pour les adultes et entre 30 et 50 % pour les enfants. Les moyennes sont respectivement, pour les individus matures et immatures, de 19,3 % et de 35,3 %. Quatre structures affichent une sur-représentation de l'extrémité céphalique, 4460, 5402, 5790 et 5921, avec respectivement des indices de 82,1 %, 49 %, 40,6 % et 39,8 %. Ces taux élevés sont atteints au détriment des membres, qui ont un taux soit en dessous des normes (respectivement de 0 % et 9,3 % pour les deux premiers), soit faibles (26,4 % et 31,7 % pour les deux derniers), c'est-à-dire dans la partie inférieure de l'intervalle normal. Il est probable que ces observations résultent d'un choix préférentiel du ramassage du crâne sur le bûcher. *A contrario*, six amas osseux (5115 A, 5119, 5255, 5914, 6698 et 6700) présentent une sous-représentation de la tête qui peut s'expliquer par un fort taux d'esquilles indéterminées (supérieur à 70 % pour 5119 et 6700) ou par un ramassage préférentiel, qui a eu lieu ici au bénéfice des membres (60,7 % pour 5115 A, 60,1 % pour 5255, 100 % pour 5914 et 98,3 % pour 6698).

Seules cinq structures (4460, 5402, 5404, 5790 et 5921) sur la totalité des vingt-sept, présentent un indice pondéral du tronc compris dans la fourchette de représentation normale, entre 10 et 24 %. Le reste des amas présentent des indices largement inférieurs aux référentiels, la moyenne des taux est de 6,9 % pour les adultes et de 8,9 % pour les immatures. Ce déficit s'explique par une mauvaise conservation de la cage thoracique et plus spécifiquement des vertèbres au cours de la crémation. Le rachis, partie anatomique spongieuse très fragile, disparaît très vite lors du passage sur le bûcher. En plus du feu, le brassage du bûcher par un officiant favorise la fragmentation des vertèbres.

Les membres, quant à eux, sont normalement représentés dans la majorité des tombes (65,2 %) ; la moyenne des taux est pour les adultes de 50,8 % et pour les enfants de 14,5 %. Les sépultures des individus matures 4460 et 5402 et des immatures, 5406, 5116 A, 5116 B et 5118 bis, ont un indice inférieur aux référentiels. Cette déficience chez les enfants est généralement due à leur fragilité osseuse. Comme il a été signalé précédemment, 4460 et 5402 tiennent leur valeur d'un choix préférentiel de l'extrémité céphalique au détriment de certaines parties anatomiques. En revanche, pour 5914 et 6698, la proportion de membres est supérieure aux référentiels. Ceci vient renforcer l'idée qu'une sélection différentielle est effectuée au moment du dépôt, privilégiant ainsi les membres plus que le reste du corps.

Ainsi, pour les tombes à ossuaire une différenciation s'observe dans le choix des ramassages, elle est révélatrice d'une gestuelle privilégiée dans la collecte des esquilles.

Les tombes-bûchers (type 2)

Pour les adultes, le défunt est bien représenté au sein de la structure avec une moyenne de 13,5 % pour le crâne et de 47,6 % pour les membres. Les résultats sont assez homogènes dans l'en-

Tombe en ossuaire								
Étapes	Individus mature				Individus immature			
	Crâne	Tronc	Membres sup.	Membres inf.	Crâne	Tronc	Membres sup.	Membres inf.
1	17,0 %	7,9 %	3,6 %	16,9 %	35,3 %	8,3 %	0,0 %	2,8 %
2	15,9 %	6,3 %	2,6 %	31,1 %	/	/	/	/
3-4	4,6 %	0,0 %	0,0 %	27,3 %	/	/	/	/
5	82,1 %	17,9 %	0,0 %	0,0 %	/	/	/	/
6	25,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	/	/	/	/
Indét.	13,0 %	5,6 %	7,4 %	16,0 %	21,0 %	7,6 %	3,7 %	8,1 %
Total	19,3 %	6,9 %		50,8 %	35,3 %	8,9 %		14,5 %

Tombe-bûcher								
Étapes	Individus mature				Individus immature			
	Crâne	Tronc	Membres sup.	Membres inf.	Crâne	Tronc	Membres sup.	Membres inf.
1	8,9 %	6,9 %	6,7 %	16,9 %	13,2 %	3,4 %	0,8 %	2,5 %
2	23,7 %	8,3 %	2,6 %	31,1 %	/	/	/	/
3-4	15,8 %	7,9 %	6,8 %	15,8 %	22,4 %	2,9 %	2,4 %	8,3 %
5	11,0 %	5,5 %	7,5 %	15,0 %	34,8 %	17,4 %	7,7 %	4,5 %
6	11,0 %	2,8 %	7,0 %	15,5 %	22,2 %	4,7 %	2,7 %	6,7 %
Indét.	25,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	/	/	/	/
Total	13,5 %	6,2 %		47,6 %	20,2 %	6,6 %		38,5 %

En noir : représentation normale, en gris : sous-représentation ; en gras : surreprésentation

Tableau 5. — Représentations des régions anatomiques selon les étapes.

semble et se situent principalement dans l'intervalle de normalité reflétant une bonne représentation. Hormis de rares effets de sous-représentation de l'extrémité céphalique dans un tiers des structures, c'est le tronc qui paraît particulièrement mal documenté avec une moyenne de 6,2 %. Pour la cage thoracique, la quasi-totalité des structures se situe au-dessous de l'intervalle de normalité attendu.

Pour les individus immatures, une sous-représentation du crâne (moyenne de 20,2 %) est constatée dans la majorité des tombes-bûchers. Dans ce contexte de crémation, la forte fragmentation et la mauvaise conservation des os d'enfants permettent d'expliquer que l'extrémité céphalique soit peu préservée. La plupart témoignent d'une représentation correcte des membres (38,5 % de moyenne). Cependant, bien que la valeur théorique attendue soit d'environ 50 %, ce taux n'a été atteint qu'à trois reprises (2290, 2438 et 4809). Les indices pondéraux des membres se situent principalement dans la partie inférieure de l'intervalle de normalité. Le tronc, comme il a été vu précédemment, est sous-représenté avec une moyenne de 6,6 %.

4.2.2.3. La répartition des ossements au sein de la structure

Dans le cas des tombes à ossuaire, la fouille fine réalisée en laboratoire a permis d'appréhender la structuration de l'amas osseux. Pour les tombes-bûchers, la fouille et le prélèvement en quart fournissent l'opportunité de déterminer la position probable du défunt sur le bûcher ou de concevoir les modalités de la conduite de ce dernier.

Les tombes à ossuaire (type 1)

Sur les vingt-sept amas osseux découverts quatre seulement, attribués aux étapes chronologiques 1 et 2, présentent une masse

osseuse suffisante, pour faire l'objet d'un examen précis de leur organisation. Il n'a pas été possible d'appliquer une telle approche aux amas plus tardifs. D'une manière générale, ces amas osseux sont constitués de toutes les grandes régions du squelette humain. Cependant, aucune organisation d'ordre anatomique n'a été décelée, à l'exception du dépôt associé à la structure 5145 (fig. 34). Dans celle-ci, les fragments du crâne sont rassemblés dans le fond et dans une moindre mesure dans la partie supérieure. Les membres inférieurs sont ordonnés dans un sens opposé, leur quantité décroît du haut vers le bas.

Les tombes-bûchers (type 2)

De prime abord, il importe de signaler qu'aucune connexion entre parties anatomiques n'a été observée à la fouille, au sein des couches charbonneuses. Ceci induit obligatoirement qu'un remaniement du corps a eu lieu durant la crémation ou ultérieurement.

Lors de la fouille, la subdivision par carrés des fosses contenant les résidus de la crémation n'a révélé aucune organisation anatomique interne spécifique. Un mélange aléatoire et homogène des différentes parties anatomiques semble se dessiner dans les couches charbonneuses. Par conséquent, le bûcher a vraisemblablement subi un important brassage pendant ou après la crémation. Cette action est plus communément dénommée « ringardage ».

Seules les structures 2441 (fig. 35) et 2444 (fig. 36) font exception. Pour la première, le crâne est présent majoritairement dans la partie est, tandis que les membres inférieurs sont rassemblés en grande quantité à l'ouest. Le tronc et les membres supérieurs sont, quant à eux, au centre de la crémation. Il est ainsi possible d'envisager la position initiale du corps du défunt : allongé, la tête à l'ouest et les pieds à l'est. Pour la seconde, l'orientation est inversée, tête à l'est et pieds à l'ouest.

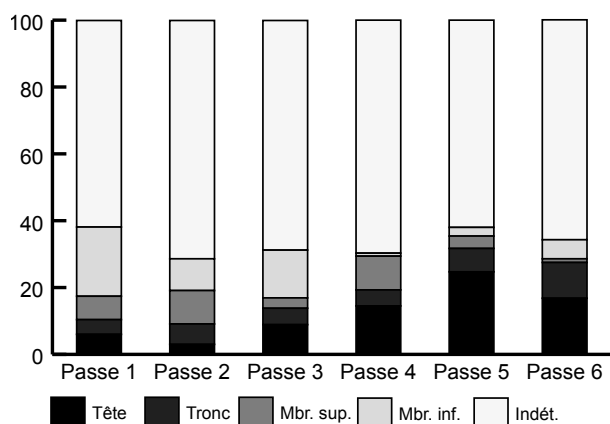


FIG. 34. — Mode de remplissage de la tombe à ossuaire par passes de l'UE 5145.

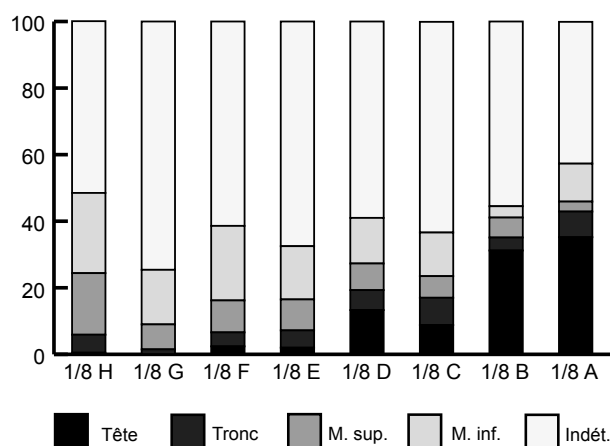


FIG. 35. — Mode de remplissage de la tombe-bûcher de l'UE 2441.

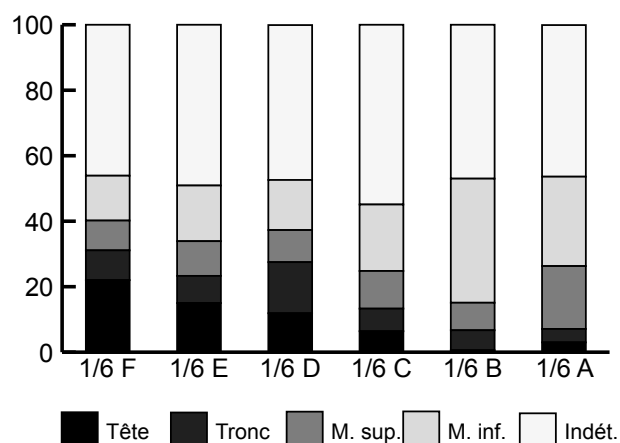


FIG. 36. — Mode de remplissage de la tombe-bûcher de l'UE 2444.

4.2.2.4. La conduite du bûcher : le ringardage par un officiant

La détermination des modalités de la conduite d'un bûcher peut être déduite de la coloration des os et de leur taux de fragmentation⁶⁷.

4.2.2.4.1. Intensité du feu (coloration des os)

Pour les 189 dépôts à crémation, la grande majorité des structures (83 %) présentent des ossements à la coloration blanche. Dans l'ensemble, la crémation s'est déroulée de façon poussée et homogène sur l'ensemble des os conservés permettant ainsi de conclure que la crémation est maîtrisée. Le traitement de chaque défunt est, semble-t-il, identique. Le corps entier du défunt (chaque partie anatomique) étant correctement brûlé, une crémation homogène semble associée à la bonne conduite du bûcher. La température atteinte devait alors être assez élevée (+ 600 °C) ou la crémation se prolonger assez longtemps (+ 1 h 30).

Seules treize structures présentent des teintes de couleur bleu-tée, grise ou même noire, ce qui induit pour ces ossements une température comprise entre 300 °C et 600 °C. Cependant, cet aspect est anecdotique (6,9 %).

4.2.2.4.2. Fragmentation des os (poids moyen) (tab. 6)

Le taux de fragmentation est un critère susceptible de révéler d'éventuelles actions sur l'os pendant ou après la crémation. Toutefois, il faut accueillir ces résultats avec un minimum de circonspection car d'autres facteurs peuvent influencer (processus taphonomique, fouille, tamisage, etc.). Le taux de fragmentation est étudié en calculant le poids moyen des fragments osseux. Il s'agit du rapport du poids total du segment anatomique sur le nombre de fragments reconnus pour cette partie anatomique. Ce calcul est réalisé pour chaque segment anatomique, mais aussi de manière globale sur la totalité du défunt. Plus le poids des esquilles est faible, plus la fragmentation est importante. Ceci se répercute sur le taux de détermination, car plus le fragment est petit, plus la détermination est difficile. Le poids moyen des fragments osseux est alors un moyen supplémentaire pour appréhender les gestes de l'officiant et ainsi interpréter la manière dont est conduite la crémation.

Pour l'ensemble des sépultures et toutes périodes confondues, le poids moyen des ossements est faible. En effet, la moyenne pour les os déterminés est de 0,29 g et de 0,05 g pour les os indéterminés, ce qui fait un poids moyen total de 0,19 g. Le taux de détermination est en moyenne de 41,2 %.

Si l'on compare les parties anatomiques entre elles, l'on constate une fragmentation différentielle. La région anatomique la plus fragmentée est le tronc avec un poids moyen de 0,07 g par esquille, puis le crâne avec 0,19 g, suivi par les membres supérieurs avec une valeur moyenne de 0,66 g et enfin les membres inférieurs (0,92 g). L'explication est d'ordre anatomique : la corticale des os des membres est beaucoup plus épaisse, donc plus solide. La fragmentation sera moins importante que sur les os plus fragiles comme le crâne et les éléments constitutifs du tronc.

L'ensemble de ces observations (homogénéité de la crémation, fort taux de fragmentation) permet d'évoquer une conduite du bûcher par ringardage⁶⁸ de la part un officiant⁶⁹.

67. — LENORZER 2006.

68. — DEPIERRE 2010.

69. — Explication du ringardage dans la synthèse partie 7.1.2

Tombe en ossuaire																
Étapes	Individus mature								Individus immature							
	Crâne	Tronc	Membres sup.	Membres inf.	Os dét.	Os indét.	PM total	% déterminé	Crâne	Tronc	Membres sup.	Membres inf.	Os dét.	Os indét.	PM total	% déterminé
1	0,27	0,08	1,1	1,46	0,26	0,05	0,23	36	0,13	0,03	0	0,04	0,08	0,01	0,08	46,3
2	0,39	0,14	0,18	1,84	0,25	0,08	0,31	56,9	/	/	/	/	/	/	/	/
3/4	0,02	0,00	0,00	0,65	0,80	0,1	0,22	31,85	/	/	/	/	/	/	/	/
5	0,35	0,27	0,00	0,00	0,33	0,00	0,33	100	/	/	/	/	/	/	/	/
6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Indét.	0,14	0,00	0,00	0,00	0,1	0,1	0,23	25	/	/	/	/	/	/	/	/
Total	0,27	0,09	0,67	1,34	0,31	0,03	0,25	42,75	0,13	0,03	0,00	0,04	0,09	0,01	0,08	46,3

Tombe-bûcher																
Étapes	Individus mature								Individus immature							
	Crâne	Tronc	Membres sup.	Membres inf.	Os dét.	Os indét.	PM total	% déterminé	Crâne	Tronc	Membres sup.	Membres inf.	Os dét.	Os indét.	PM total	% déterminé
1	0,20	0,09	1,02	1,34	0,28	0,05	0,26	40,5	0,07	0,03	0,16	0,53	0,06	0,04	0,08	20,4
2	0,20	0,06	0,66	0,73	0,22	0,05	0,16	44,3	/	/	/	/	/	/	/	/
3/4	0,23	0,08	0,92	1,28	0,29	0,05	0,21	47,24	0,21	0,04	0,25	0,41	0,23	0,05	0,13	35,88
5	0,17	0,07	0,79	0,94	0,21	0,05	0,20	39,71	0,08	0,04	0,31	0,36	0,16	0,05	0,9	34,84
6	0,24	0,09	0,74	1,22	0,33	0,06	0,27	36,8	0,08	0,03	0,25	0,25	0,08	0,03	0,07	36,25
Indét.	0,22	0,08	0,85	1,11	0,28	0,06	0,22	42,23	0,13	0,03	0,24	0,35	0,14	0,04	0,09	40,22
Total	0,21	0,08	0,83	1,08	0,36	0,05	0,21	42,14	0,10	0,03	0,26	0,35	0,10	0,03	0,09	36,98

Tableau 6. — Fragmentation des esquilles humaines brûlées par mode de sépulture et par étapes.

V. LE MOBILIER ASSOCIÉ AUX STRUCTURES FUNÉRAIRES (J.-P. Duchemin et G. Florent)

Dans la plupart des cas, le comblement des structures funéraires livre, en plus des restes osseux humains en quantité variable, un mobilier de nature diversifiée. Sont ainsi impliqués dans le dispositif funéraire de la vaisselle en terre cuite ou en verre, des accessoires vestimentaires (fibules, clous de chaussures, épingles), des éléments de parure (bagues, bracelets, pendentifs), des composants de coffret, des fusaioles, des monnaies et de très nombreux clous. La contribution de ce mobilier à la compréhension des pratiques funéraires peut être lue selon deux axes décrivant un rapport de plus ou moins grande proximité physique et temporelle à l'égard de l'épisode de la crémation (fig. 37).

Séquence 1. Un certain nombre d'objets sont investis antérieurement à la crémation, ils ne sont pas ou peu brûlés et sont déposés dans une niche ou sur le fond de la tombe-bûcher.

Séquence 2. D'autres artefacts accompagnent la crémation. Ils sont fortement brûlés et découverts mêlés au comblement charbonneux et aux esquilles osseuses de la tombe-bûcher ou en position secondaire dans les tombes à ossuaire.

Séquence 3. Un certain nombre d'objets peuvent être adjoints à l'ossuaire sans qu'ils aient subi l'action du feu.

Faute de matérialisation immédiate d'une relation à la crémation, l'insertion des « dépôts de mobilier » au sein d'un discours général relatif aux rituels funéraires est plus ardue. Elle sera néanmoins tentée.

5.1. La céramique (G. Florent)

La description de la céramique par étapes ayant déjà fait l'objet d'un exposé dans la partie consacrée à la chronologie, les paragraphes suivants se bornent à quelques courts rappels méthodologiques indispensables à la compréhension de l'inventaire général de la vaisselle en terre cuite et privilégient la compréhension des pratiques funéraires en relation avec les objets de cette nature.

5.1.1. L'acquisition des données céramiques

Deux objectifs président à l'acquisition des données céramiques. Le premier vise à qualifier la vaisselle et à la dénombrer. Le second a pour but de dégager les modalités de son implication dans le dispositif funéraire en notant son état et sa localisation.

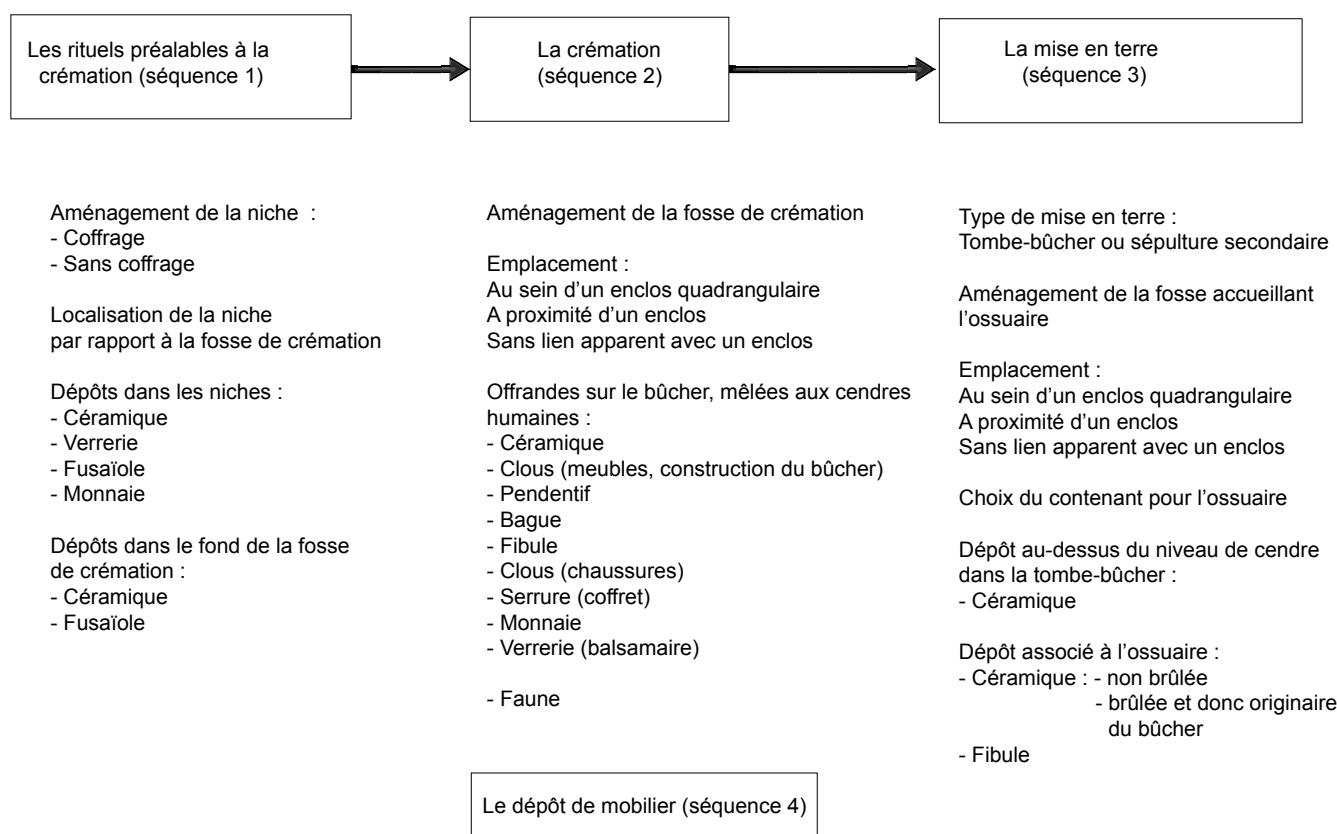


FIG. 37. — Définition des étapes de la cérémonie funéraire. D'après Lepetz, Van Andringa 2008.

5.1.1.1. Définition des catégories céramiques et des types

La vaisselle en terre cuite est classée par catégorie. La définition de cette dernière repose sur la convergence de trois critères principaux : la technique, la forme et la fonction⁷⁰. Douze catégories céramiques ont été identifiées au sein de l'ensemble funéraire de Bierne-Socx. Le code employé pour les désigner est décliné dans un tableau (tab. 7). En outre, leur description complète est évoquée dans les études plus anciennes⁷¹.

Afin de simplifier la description morphologique des récipients par catégorie, seul le code typologique est indiqué (tab. 7). Les travaux de références utilisés dans le cours de l'analyse correspondent aux typologies habituelles de la terre sigillée et à la synthèse relative à la céramique belge⁷². Un usage ponctuel est fait des typologies de *Camulodunum*, de *Tongeren* et de Gose pour le classement des cruches et des *dolia*⁷³. La céramique rugueuse sombre et fine régionale sombre est appréhendée au travers des typologies élaborées pour traiter de ces catégories dans le Nord-Pas-de-Calais et la Somme⁷⁴. Pour les catégories de vaisselle plus méconnues comme la céramique façonnée à la main (FIN, NT), une courte typologie d'usage interne est proposée (fig. 38).

La céramique fine (FIN)

P1 : gobelet élancé à court col concave.

P2 : gobelet ovoïde à lèvres en bourrelet, col orné de moulures.

La céramique non tournée (NT)

A1 : plat à paroi droite et oblique.

CV1 : couvercle à lèvres simple.

P1 : pot ovoïde à très court col concave ou à col inexistant, la lèvre peut être effilée ou former un bourrelet.

P2 : pot globulaire à col concave.

P3 : pot ovoïde à large bord oblique, la jonction interne entre le bord et le départ de la panse est anguleuse.

P4 : pot ovoïde à bord court, oblique et épais.

P5 : pot ovoïde à bord court, oblique et de section rectangulaire, la partie supérieure de la panse, immédiatement antérieure à la lèvre est plus épaisse que le reste de la paroi.

5.1.1.2. Les groupes de pâtes

La céramique tournée est la seule pour laquelle la caractérisation des groupes de pâtes a été menée. Tous les échantillons

70. — À propos de la fonction et considérant l'importance du rite alimentaire au cours des funérailles, il est apparu qu'une dénomination plus explicite et laissant clairement apparaître l'usage des récipients était indispensable. Ainsi, les assiettes, les coupes à sauce, les bols, les gobelets, les cruches, les plats, les jattes, les pots à cuire ou les jarres

sont distingués dans l'inventaire général de la vaisselle.

71. — BRULET *et al.* 2010 ; CENSE 2009 ; DERU, ROLLET 2000.

72. — PASSELAC, VERNHET 1993 ; DERU 1996 ; DERU 1994.

73. — HAWKES, HULL 1947 ; VANVINCKENROYE 1991 ; GOSE 1950.

74. — COLLECTIF CÉRAMIQUE 2010 ; COLLECTIF CÉRAMIQUE 2015.

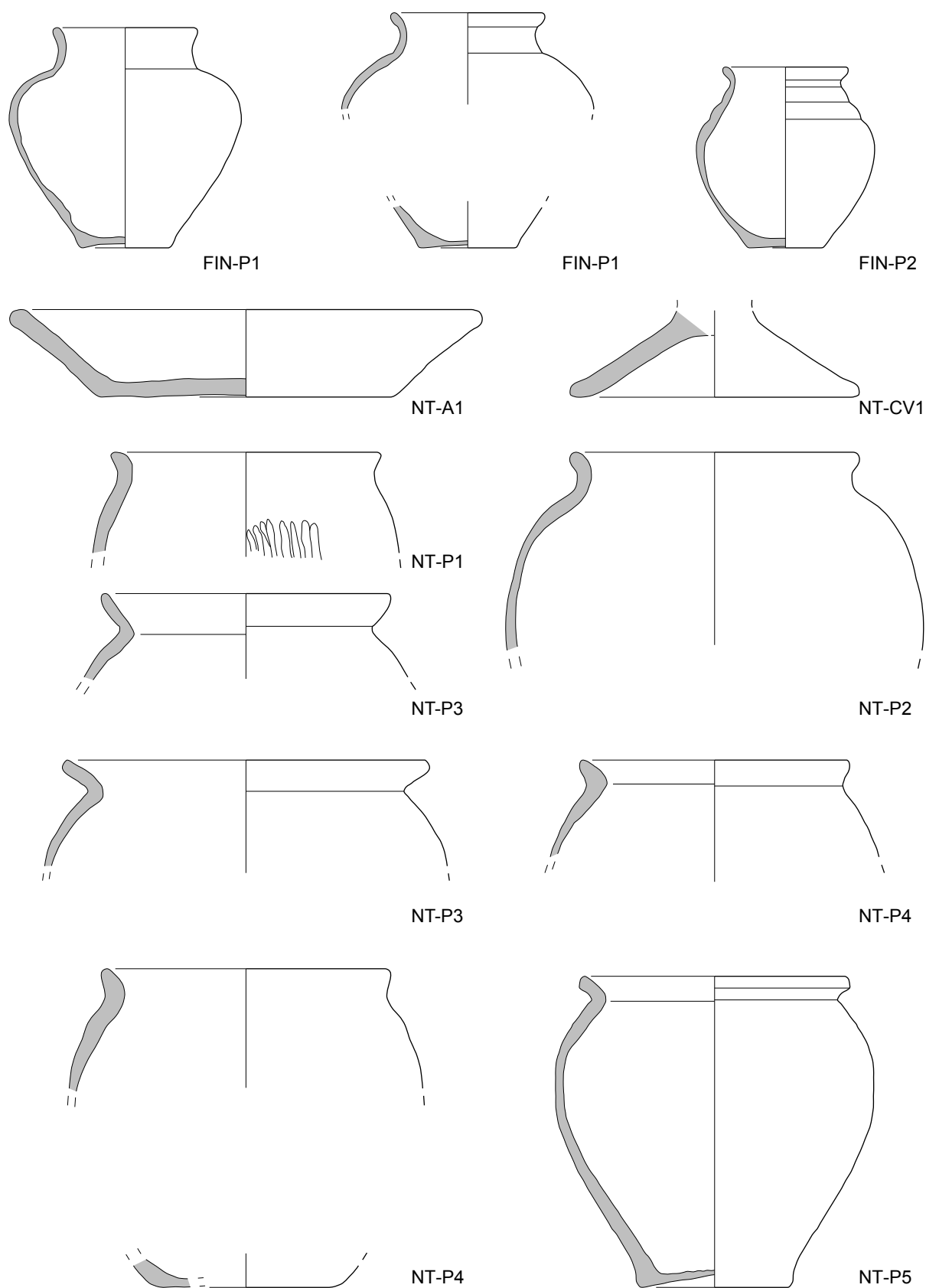


FIG. 38. — Typologies internes de la céramique fine (FIN) et non tournée (NT).

Code	Signification	Typologie	Référence bibliographique
TS	Terre sigillée	Drag., Ve	PASSELAC, VERNHET 1993 ; BET, DELOR 2000
EN	Céramique engobée		
DR	Céramique dorée		
TR3	<i>Terra rubra</i> enfumée	P	DERU 1996
TN	<i>Terra nigra</i>	A, P	DERU 1996
FRB	Céramique fine régionale sombre	NPic	COLLECTIF CÉRAMIQUE - ABG 2015
FIN	Vaisselle de table façonnée à la main	P	Typologie interne
CC	Céramique commune claire	Cam., Gose, Tongeren	HAWKES, HULL 1947 ; GOSE 1950 ; VANVINCKENROYE 1991
RUB	Céramique rugueuse sombre	NPic	COLLECTIF CÉRAMIQUE - ABG 2010
NT	Vaisselle à feu façonnée à la main	P, CV	Typologie interne
DO	Dolium	Gose	GOSE 1950
CSV	Récipient de conservation façonné à la main		

Tableau 7. — *Les catégories céramiques (code, typologie, bibliographie).*

Code	Signification	Catégories	Équivalence	Référence bibliographique
B	groupe de pâtes B	TN, FRB, RUB	technique B, SCAL1/2	VERMEULEN 1992 ; THOEN, HANUT 2001
C	groupe de pâtes C	RUB, FRB	SCAL	THOEN, HANUT 2001
Cc	groupe de pâtes C additionné de chamotte	RUB		
AR	groupe de pâtes argonnais	TS	AR	BRULET 2010
BAVAY1	groupe de pâtes de la région de Bavay variante 1	CC	BAVY1	WILLEMS 2005
CG	groupe de pâtes du Centre de la Gaule	TS	CG	DELAGE 2010b
COL	groupe de pâtes de Cologne	EN	CO, RIJN	VILVORDER 2010
NOYON	groupe de pâtes noyonnais	CC	NOYON	ROLLET <i>et alii</i> 2011
SAVO	groupe de pâtes savonneuses	CC	SAVO	DERU, VACHARD 2002
SEPT1	groupe de pâtes septentrional 1	DR, FRB, RUB		DERU 1996
SEPT2	groupe de pâtes septentrional 2	RUB	SEPT2	FLORENT 2010
SG	groupe de pâtes du Sud de la Gaule	TS	LG	DELAGE 2010a
Indét.	groupe de pâtes indéterminé			

Tableau 8. — *Les groupes de pâtes (code, catégorie, bibliographie).*

prélevés ont été examinés à la loupe binoculaire (X 20). Au final, douze groupes de pâtes ont été reconnus à Bierne-Socx parmi la vaisselle déposée dans les tombes. Un tableau offre une vision synthétique des groupes de pâtes observés, des codes utilisés pour les désigner et des sources bibliographiques de référence (tab. 8).

5.1.1.3. La quantification de la céramique

L'acquisition primaire des données quantitatives est fondée sur un décompte des fragments de bords (B), de parois (P), de fonds (F) et d'anses (A), en s'efforçant de déterminer ceux qui appartiennent au même individu. Ensuite, un examen attentif conduit à évaluer le nombre minimum de récipients impliqués dans le rituel (tab. 9).

5.1.2. La vaisselle en terre cuite et son rapport au dispositif funéraire

Toutes les structures funéraires ne sont pas associées à un dépôt de vaisselle en terre cuite. En effet, sur les cent quatre-vingt-dix-huit structures analysées, soixante-sept, soit le tiers, ne contiennent pas de dépôt céramique avéré (fig. 39). Ce déficit peut simplement signifier la réelle absence de vaisselle dans le cours de la cérémonie. Néanmoins, deux facteurs aggravants et

souvent conjugués peuvent aussi être invoqués pour l'expliquer. Premièrement, le défaut de conservation de la structure en tant que telle induit des lacunes dans la représentation du mobilier. Souvent, il est impossible de vérifier s'il correspond à un geste délibéré ou non. Deuxièmement, le traitement infligé à la vaisselle au cours de la cérémonie, et notamment le passage sur le bûcher réduit considérablement les chances de recueillir un récipient correctement préservé. Par conséquent, une évaluation rigoureuse du degré de conservation des récipients est proposée afin de déterminer s'ils peuvent être considérés ou pas comme des dépôts. En cas de doute, l'hypothèse de l'absence est systématiquement favorisée. Les restes sont alors qualifiés de tessons erratiques (E).

Par conséquent, il apparaît que les deux tiers, soit cent trente et une structures funéraires ont livré au moins un récipient en terre cuite. La plupart, c'est-à-dire soixante-treize, n'en contiennent qu'un, quarante-quatre en comportent deux et quatorze seulement de trois à six (fig. 39). La vaisselle peut être

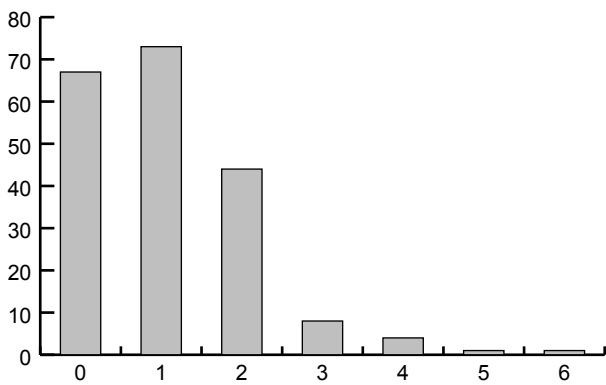


FIG. 39. — Les structures funéraires selon la quantité de récipients en terre cuite.

placée au voisinage des ossements incinérés dans le cas de la tombe à dépôt en ossuaire, dans une niche ou dans le niveau charbonneux dans le cas de la tombe-bûcher. Une troisième modalité correspond à de simples dépôts de mobilier en l’absence de restes osseux humains.

Un examen de l’aspect des parois des récipients est mené afin de caractériser le degré d’exposition des récipients au feu quel que soit le dispositif funéraire au sein duquel ils s’insèrent. Il conduit à distinguer la vaisselle non brûlée, de celle qui l’est complètement ou seulement partiellement. La traduction sous forme graphique de ces premières observations révèle que les récipients originaires des niches ou des dépôts de mobilier ne sont pas ou peu fréquemment brûlés (fig. 40). Par contre, la vaisselle qui est déposée avec l’ossuaire ou celle qui est mêlée à la couche charbonneuse de la tombe-bûcher témoigne de situations plus contrastées. En effet dans le cas des tombes à ossuaire, une part non négligeable, soit le quart des récipients, a été exposée au feu. Par conséquent, il est

envisageable de supposer qu’une partie de la céramique placée auprès de l’ossuaire a été transférée du bûcher, dont il ne subsiste *a priori* aucune trace, au lieu de sépulture définitif. Dans le cas des tombes-bûchers, et de façon inattendue, le tiers des objets localisés dans la couche charbonneuse résultant de la crémation du corps n’a été que peu ou pas du tout exposé au feu. Par conséquent, une révision complète des données de fouille structure par structure, et notamment des photographies, a été nécessaire afin d’expliquer ce phénomène. Il ressort de cet examen que la vaisselle découverte au sein du niveau de charbon de bois résulte de deux gestes différents. Le premier est antérieur à l’érection du bûcher et consiste en un dépôt de vaisselle sur le fond de la fosse de crémation. Ce faisant, il est situé en partie ou totalement hors de l’atteinte des flammes, et paraît relativement mieux conservé (fig. 41). À de nombreuses occasions, ce mobilier est découvert en position fonctionnelle, c’est-à-dire que le pot ou le gobelet repose sur sa base et, bien qu’envronné et contenant une partie des vestiges du bûcher, aucun fragment de charbon de bois ne s’est immiscé entre le fond de ce dernier et le sol de la fosse. La seconde action présumée correspond à un dépôt de vaisselle dans ou sur le bûcher : dans ces circonstances, les restes présentent des traces de brûlure importantes et le récipient est généralement beaucoup moins bien préservé (fig. 41).

Le degré de conservation de la vaisselle est également susceptible de varier selon sa localisation (fig. 42). Ainsi, une certaine parenté est perceptible entre les récipients placés dans une niche et les dépôts de mobilier non reliés à une structure funéraire. Leurs degrés de conservation sont respectivement évalués à 90 % et 80 % en valeur médiane. Par contre, le degré de conservation de la vaisselle attachée à un ossuaire est souvent inférieur de moitié, soit 40 % en valeur médiane.

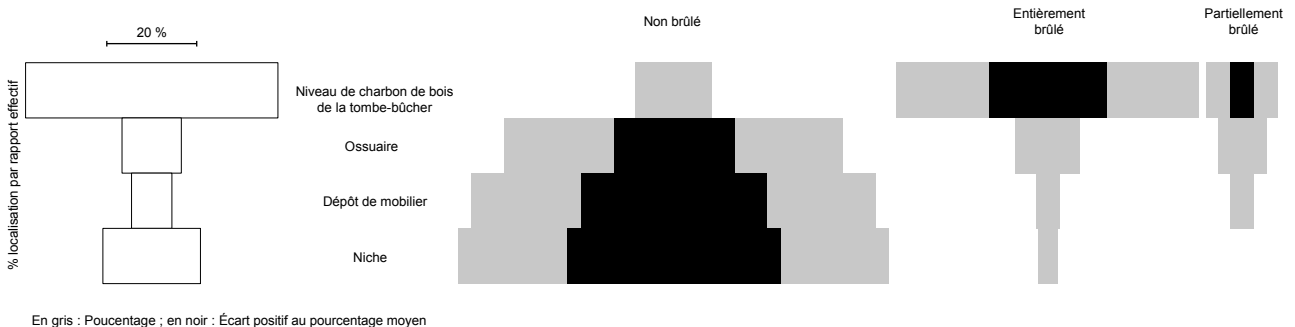


FIG. 40. — Le degré d’exposition au feu des récipients selon leur localisation. Sériogramme EPPM.

Étape	Typo. st.	Fait	Cat-Gr. p.	Type	NMI	Fonction	Localisation	Vase oss.	Brûlé	Cons. (%)
6	(2)	1554	FRB-C	P3	1	Gobelet	Niche		Non	95
			TS-CG	Drag. 33	1	Coupe	Niche		Non	100
			FRB-C	P2	1	Gobelet	Niche		Non	95
			NT	P5	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	35
			RUB-C	NPic P1	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Part.	100
CC-SAVO	Cam. 143	1	Cruche	Niche		Non	100			
3-5	(2)	1578	DO	Indét.	1	Jarre	Bûcher		Oui	40
5	(2)	1585	TS-AR	Drag. 33	1	Coupe	Niche		Non	100
			RUB-B	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	100
			FRB-C	P1	1	Gobelet	Sous bûcher		Part.	60
3-5	(2)	1665	NT	P3	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	70
6	(2)	1672	RUB-SEPT2	NPic P7a	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Non	100
			NT	P5	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Non	95
6	(2)	1721	FRB-B	P2	1	Gobelet	Niche		Non	90
			NT	P4	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Part.	50
5	(2)	1732	NT	P4	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Part.	45
5	(2)	1739	NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	45
5	(2)	1754	RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	90
			FRB-C	P1	1	Gobelet	Niche		Non	60
4-6	(2)	1992	RUB-SEPT2	NPic J30b	1	Jatte	Bûcher		Oui	35
5	(2)	1996	NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	50
			TN-C	P46-51	1	Gobelet	Sous bûcher		Non	20
5	(2)	2101	RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	95
			NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	30
			NT	Indét.	1	Indét.	Bûcher		Oui	10
5	(2)	2139	RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	100
			TN-C	A31	1	Assiette	Niche		Non	100
			NT	P2	1	Pot à cuire	Niche		Non	30
			NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	10
6	(2)	2290	NT	P5	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	100
3-5	(2)	2293	RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	50
			DO	Indét.	1	Jarre	Bûcher		Oui	15
5	(2)	2294	NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	5
2	(1)	2297	NT	Indét.	1	Indét.			Non	10
6	(2)	2329	RUB-SEPT2	NPic P7a	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Part.	30
3-5	(2)	2390	RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	100
			DO	Indét.	1	Jarre	Bûcher		Oui	10
4	(2)	2403	DR-SEPT1	Indét.	1	Gobelet	Bûcher		Oui	2
			NT	P2	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	45
5	(2)	2405	NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	50
4-5	(2)	2409	RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	100
			FIN	Indét.	1	Gobelet	Bûcher		Oui	40
5-6	(2)	2420	NT	Indét.	1	Indét.	Bûcher		Oui	5
5	(2)	2436	NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	50
3	(2)	2438	FIN	Indét.	1	Assiette	Bûcher		Oui	15
			FIN	P2	1	Gobelet	Sous bûcher		Non	90
4-5	(2)	2441	NT	P2	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	15
2-6	(2)	2444	NT	Indét.	1	Indét.	Bûcher		Oui	10
2	(3)	3032	FIN	Indét.	1	Indét.			Non	10
			FIN	Indét.	1	Bol		Part.	95	
4-5	(2)	3051	CC-NOYON	Gose 364	1	Cruche	Bûcher		Oui	60
3-5	(2)	3059	DO	Indét.	1	Jarre	Bûcher		Oui	35
3-5	(2)	3084	RUB-SEPT2	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	95
			NT	Indét.	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	15
3	(2)	3125	TS-SG	Drag. 18	1	Assiette	Sous bûcher		Part.	65
3	(2)	3474	FIN	P1	1	Gobelet	Bûcher		Oui	20
2	(2)	3653	FIN	Indét.	1	Gobelet	Sous bûcher		Non	40
			FIN	Indét.	1	Gobelet	Bûcher		Oui	70
5	(2)	3677	RUB-SEPT2	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	100
5	(2)		NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	100
3-5	(2)	4006	NT	P3	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Part.	10

Étape	Typo. st.	Fait	Cat-Gr. p.	Type	NMI	Fonction	Localisation	Vase oss.	Brûlé	Cons. (%)
5-6	(2)	4017	NT	Indét.	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Part.	10
3-4	(3)	4019	TN-C	Indét.	1	Indét.			Non	10
			NT	P1	1	Pot à cuire		Oui	50	
2-6	(2)	4027	NT	Indét.	1	Indét.	Bûcher		Oui	5
4-5	(2)	4033	NT	P2	1	Pot à cuire	Niche		Non	90
			NT	P2	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	35
2-6	(2)	4061	NT	Indét.	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	15
4-5	(2)	4070	FIN	Indét.	1	Bol	Bûcher		Oui	70
			DO	Gose 357/58	1	Jarre	Bûcher		Oui	5
3	(2)	4075	FIN	P1	1	Gobelet	Sous bûcher		Part.	90
5	(2)	4280	NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	20
4-5	(2)	4315	CC-BAVAY1	Indét.	1	Cruche	Niche		Non	40
			NT	P2	1	Pot à cuire	Niche		Non	30
5	(1)	4460	TS-CG	Drag. 31	1	Assiette			Non	60
			RUB-C	NPic P4	1	Pot à cuire			Non	10
			FRB-B	P1	1	Gobelet			Non	75
4	(3)	4461	TS-SG	VeA1	1	Coupe			Non	100
			CC-NOYON	Indét.	1	Cruche			Non	95
			RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire			Non	80
3	(3)	4467	RUB-C	NPic P4	1	Pot à cuire			Non	35
			TN-C	P54-56	1	Gobelet			Non	10
			RUB-C	NPic P4	1	Pot à cuire			Non	90
			TN-C	A42	1	Assiette			Non	20
5	(2)	4469	NT	Indét.	1	Indét.	Bûcher		Oui	5
			RUB-C	NPic P4	1	Pot à cuire	Niche		Non	90
3	(2)	4485	FIN	Indét.	1	Gobelet	Niche		Non	85
5	(2)	4502	NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	35
			FIN	Indét.	1	Indét.	Sous bûcher		Non	5
			RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	90
5	(2)	4531	FRB-C	P1	1	Gobelet	Niche		Non	95
			NT	P3	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	45
			NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	80
5	(2)	4584	NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	40
3-5	(2)	4599	NT	P3	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	50
5	(2)	4619	NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	10
2-6	(2)	4664	NT	Indét.	1	Indét.	Bûcher		Oui	25
4	(2)	4769	RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Non	95
			RUB-C	NPic P4	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Non	70
			NT	P3	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	15
5	(2)	4787	NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	20
			FRB-B	Indét.	1	Gobelet	Sous bûcher		Non	10
3-6	(2)	4809	RUB-C	Indét.	1	Indét.	Sous bûcher		Non	20
5-6	(2)	4810	RUB-C	NPic J12a	1	Jatte	Sous bûcher		Part.	45
6	(2)	4814	RUB-SEPT2	NPic P7a	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Non	100
			NT	Indét.	1	Jatte	Bûcher		Oui	100
5	(2)	4841	NT	P2	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	35
5	(2)	4869	RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	100
			NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	45
3-5	(2)	4870	TN-Indét.	Indét.	1	Gobelet	Bûcher		Oui	5
			NT	Indét.	1	Indét.	Bûcher		Oui	5
1	(1)	5063	FIN	Indét.	1	Indét.			Non	5
4-5	(2)	5082	NT	P2	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	45
			FIN	Indét.	1	Gobelet	Niche		Oui	70
2	(2)	5095	NT	Indét.	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	15
5	(2)	5096	NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	60
1	(2)	5117	FIN	Indét.	1	Bouteille	Sous bûcher		Non	65
			CSV	Indét.	1	Jarre	Sous bûcher		Part.	20
4-5	(2)	5118	NT	P2	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	100
5	(2)	5138	TS-CG	Drag. 31	1	Assiette	Niche		Non	100
			RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	90
			DO	Indét.	1	Jarre	Niche		Oui	5

Étape	Typo. st.	Fait	Cat-Gr. p.	Type	NMI	Fonction	Localisation	Vase oss.	Brûlé	Cons. (%)
			RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	60
			NT	P4	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Non	20
1	(1)	5145	NT	Indét.	1	Pot à cuire			Non	25
4-6	(2)	5170	EN-COL	Indét.	1	Gobelet	Niche		Non	80
3-5	(2)	5171	NT	P3	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	55
3	(2)	5174	TN-B	P54-56	1	Gobelet	Sous bûcher		Part.	35
5	(2)	5196	FRB-SEPT1	P1	1	Gobelet	Niche		Non	40
			NT	P3	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	20
4-5	(2)	5197	FRB-B	Indét.	1	Gobelet	Niche		Non	70
			NT	P3	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	45
2	(2)	5216	NT	P1	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	2
3-5	(2)	5226	RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	90
			CC-NOYON	Tong. 406	1	Cruche	Sous bûcher		Non	10
2	(1)	5255	FIN	Indét.	1	Indét.			Non	15
4-5	(2)	5346	NT	P2	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	20
			FIN	Indét.	1	Indét.	Bûcher		Oui	10
3	(2)	5347	TR3-C	P7	1	Gobelet	Niche		Non	60
			NT	Indét.	1	Indét.	Bûcher		Oui	10
5	(2)	5364	RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	90
			NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	55
6	(2)	5366	RUB-SEPT2	NPic P4a	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Non	70
			RUB-SEPT2	NPic P7a	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Non	100
			CC-C	Indét.	1	Cruche	Bûcher		Oui	25
3-4	(2)	5367	DO	Indét.	1	Jarre	Bûcher		Oui	10
3	(2)	5370	NT	Indét.	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	15
			FIN	P2	1	Gobelet	Niche		Non	90
			RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire	Niche		Non	100
			NT	A1	1	Plat à cuire	Niche		Non	80
2-6	(2)	5386	NT	Indét.	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	10
1	(2)	5403	FIN	Indét.	1	Gobelet	Sous bûcher		Part.	60
1	(1)	5404	FIN	Indét.	1	Indét.			Non	15
1	(1)	5405	FIN	Indét.	1	Indét.			Non	45
1	(1)	5406	FIN	Indét.	1	Gobelet			Non	10
2	(1)	5424	FIN	Indét.	1	Gobelet			Oui	40
			FIN	P2	1	Gobelet			Non	70
4-5	(2)	5459	NT	Indét.	1	Indét.	Bûcher		Oui	5
			RUB-C	Indét.	1	Indét.	Niche		Non	15
3	(2)	5695	NT	P3	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	55
2	(1)	5790	FIN	Indét.	1	Gobelet			Non	50
			FIN	Indét.	1	Gobelet		X	Non	30
2-3	(2)	5837	NT	P1	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	30
1	(1)	5914	FIN	Indét.	1	Bouteille			Non	100
1	(1)	5920	FIN	Indét.	1	Gobelet			Oui	60
5	(2)	5938	TS-CG	Drag. 31	1	Assiette	Niche		Non	100
			RUB-C	NPic P4a	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Non	90
3-5	(2)	5995	RUB-SEPT2	NPic P4	1	Pot à cuire	Niche		Non	50
			FIN	Indét.	1	Indét.	Sous bûcher		Part.	10
2-6	(2)	6000	NT	Indét.	1	Indét.	Bûcher		Oui	5
2	(2)	6033	FIN	Indét.	1	Indét.	Niche		Non	50
2-6	(2)	6178	NT	Indét.	1	Indét.	Bûcher		Oui	5
2-6	(2)	6268	NT	Indét.	1	Indét.	Bûcher		Oui	15
3-5	(3)	6467	RUB-C	NPic P4	1	Pot à cuire			Non	80
2	(2)	6590	FIN	Indét.	1	Gobelet	Sous bûcher		Non	50
			CSV	Indét.	1	Jarre	Bûcher		Oui	5
3-6	(2)	6608	TN/FRB-C	Indét.	1	Gobelet	Bûcher		Oui	5
3	(3)	6641	TS-SG	Drag. 18	1	Assiette			Non	100
			RUB-SEPT2	NPic P4a	1	Pot à cuire			Non	100
			RUB-SEPT2	NPic P4a	1	Pot à cuire			Non	100
			NT	Indét.	1	Jatte			Non	100
3-5	(3)	6644	CC-NOYON	Indét.	1	Cruche			Non	30
3-5	(1)	6646	RUB-SEPT1	NPic P4	1	Pot à cuire			Non	50

Étape	Typo. st.	Fait	Cat-Gr. p.	Type	NMI	Fonction	Localisation	Vase oss.	Brûlé	Cons. (%)
			NT	Indét.	1	Pot à cuire			Non	30
4-5	(1)	6647	NT	P2	1	Pot à cuire			Oui	5
3-6	(2)	6648	NT	Indét.	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	25
4-5	(2)	6656	NT	P2	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	60
3	(1)	6698	TS-SG	Drag. 18	1	Assiette			Non	90
			FIN	P1	1	Gobelet			Non	90
3	(1)	6699	FIN	Indét.	1	Gobelet			Part.	60
3	(1)	6700	FIN	Indét.	1	Gobelet			Part.	60
3-4	(2)	6787	FIN	Indét.	1	Gobelet	Sous bûcher		Part.	70
			NT	P3	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	20
5	(2)	6801	NT	P4	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	15
			FIN	Indét.	1	Gobelet	Sous bûcher		Part.	15
3	(2)	6831	FIN	P1	1	Gobelet	Sous bûcher		Part.	80
2	(1)	6891	FIN	Indét.	1	Gobelet			Non	80
2-6	(2)	6909	NT	Indét.	1	Indét.	Bûcher		Oui	25
4-5	(2)	6936	FIN	Indét.	1	Bol	Bûcher		Oui	55
5	(2)	6993	NT	P4	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Part.	40
			FIN	P1	1	Gobelet	Sous bûcher		Non	95
2-6	(2)	7016	NT	Indét.	1	Pot à cuire	Bûcher		Oui	5
4	(3)	7071	TS-SG	VeA1	1	Coupe			Non	90
			TN-B	Indét.	1	Gobelet			Non	20
1	(1)	5115B	FIN	Indét.	1	Indét.			Oui	20
1	(1)	5116A	FIN	Indét.	1	Indét.			Non	20
1	(1)	5116B	FIN	Indét.	1	Bouteille			Non	25
4-5	(2)	6836-6986	TN-B	P43-55	1	Gobelet	Niche		Non	20
			CC-NOYON	Cam. 143	1	Cruche	Niche		Non	70
3-5	(2)	Inrap 453	CC-C	Indét.	1	Cruche	Sous bûcher		Part.	30
			RUB-SEPT2	NPic P4a	1	Pot à cuire	Sous bûcher		Non	60
1	(1)	Inrap 900	FIN	Indét.	1	Indét.		X	Part.	40
Totaux			131 structures funéraires			212 individus		2 vases-ossuaires		

Tableau 9. — Inventaire de la céramique déposée dans les tombes.

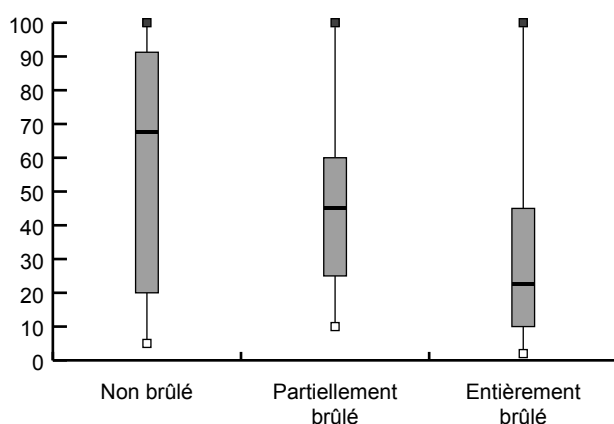


FIG. 41. — Le degré de conservation des récipients recueillis dans la couche charbonneuse en fonction de leur degré d'exposition au feu. Boîtes à moustaches.

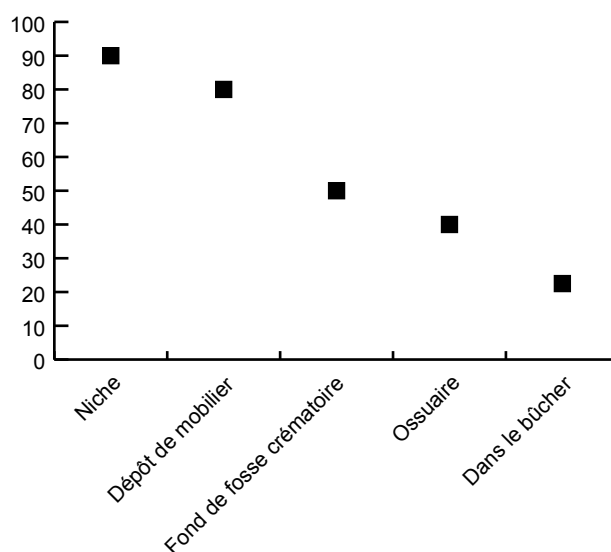


FIG. 42. — Le degré de conservation des récipients selon leur localisation (médiane).

Type de matériau	Fer		Alliage cuivreux		Matière dure animale		Terre cuite		Verre		Argent		Pierres fines	
Type d'objet	Clous de chaussures	bracelet	pendentif	fibules	fibules	épingles	pion de jeu	fusaïoles	balsamiques	perle	boucle d'oreille	pendentif	bague	Intailles
Nbre d'éléments	1126 (soit 16 occurrences)	1	1	4	3	5	1	3	2	1	1	1	1	2

Tableau 10. — Représentation des différents matériaux au sein de l'instrumentum.

Ces constatations, figurées graphiquement, impliquent que les deux facteurs les plus évidents pour expliquer les disparités de conservation des récipients sont l'exposition au feu et la profondeur d'enfouissement. Il n'est pas possible de démêler exactement les déperditions imputables à l'un ou à l'autre. Néanmoins, en ordonnant, les valeurs médianes des degrés respectifs de conservation des récipients par ordre décroissant, il apparaît que la vaisselle déposée dans les niches ou dans un simple dépôt, est généralement correctement préservée (fig. 42). Par contre, la vaisselle originaire du fond de la fosse réceptacle des restes du bûcher, ou celle des ossuaires ou, plus encore, celle brûlée avec le défunt enregistrent des déperditions de l'ordre de 50 %, 60 % et 77,5 %. Or, il se trouve que cette gradation est corrélée à une situation de proximité grandissante avec la surface et concerne donc des artefacts soumis à un risque croissant d'être exposé aux labours et à une détérioration partielle, au cours du décapage archéologique.

5.2. Les récipients en verre

La verrerie représente une fraction extrêmement réduite du mobilier utilisé au cours des funérailles. Au regard de la vaisselle en terre cuite qui totalise deux cent douze individus avérés, quatre individus en verre seulement sont dénombrés. Une aussi faible fréquence réduit considérablement la portée des interprétations qui pourraient être tirée de leur analyse.

Néanmoins en leur absence, certains aspects de la cérémonie demeuraient méconnus. Il en est ainsi de l'usage du parfum documenté grâce à la découverte de deux balsamiques dans le niveau charbonneux de la sépulture 2420. La sévère déformation infligée par la chaleur du bûcher n'a pas empêché d'identifier l'un d'eux avec le type Isings 8.

Les deux autres récipients en verre sont déposés dans des niches. Le premier correspond à un pot globulaire à lèvres horizontale de format réduit et

intact. Le second brisé en plus de deux cents fragments de verre fin et incolore n'a pas pu être reconstitué.

5.3. Le petit mobilier (J.-P. Duchemin)

5.3.1. Présentation générale de l'instrumentum

En dehors de la vaisselle en terre cuite, le mobilier des structures funéraires est essentiellement constitué d'éléments en fer (1825 éléments). Les autres matériaux ne sont représentés que par un nombre très limité d'exemplaires. Ainsi, douze objets en alliage cuivreux, sept en os, cinq en verre, trois en terre cuite, trois en argent et deux en pierres fines (agate) ont été dénombrés (tab. 10).

Sur l'ensemble de la nécropole, cent six structures n'ont livré aucun des objets communément classés dans la catégorie du petit mobilier. En dehors de nombreux clous de menuiserie en fer, les cinquante-sept objets répertoriés⁷⁵ ne se retrouvent que dans trente-deux structures funéraires distinctes. La majorité d'entre elles (21) ne livre par conséquent qu'un unique exemplaire et les réelles associations de petit mobilier aux fonctions diversifiées sont rares : sept structures contiennent deux objets, deux en comportent trois et une en livre quatre. Seule la structure 2420 se distingue réellement des autres car elle est dotée d'un nombre d'objets bien plus important (12), aux catégories fonctionnelles relativement diversifiées : deux fibules, deux balsamiques, deux monnaies, deux (ou trois) bagues, une boucle d'oreille, un pendentif, un coffret et des chaussures.

L'*instrumentum* livré par les structures funéraires de Bierne-Socx est donc relativement peu abondant et surtout très peu diversifié (tab. 11).

Les éléments identifiés sont majoritairement des pièces en fer de quincaillerie de menuiserie (surtout des clous de menuiserie, quelques clous décoratifs, pitons fermés, anneaux, éléments de serrure) destinés aussi bien à la construction du bûcher qu'à l'assem-

75. — Nous considérons ici les clous de chaussures comme correspondant à un type d'objet, même s'il est probable que celles-ci aient pu être déposées par paires, voire même en un plus grand nombre d'exem-

plaires (cf. *infra*). De même les différents éléments constitutifs de coffrets (éléments d'assemblage, de décoration, de serrurerie) sont considérés comme devant appartenir à un seul individu.

tombe	Accessoires vestimentaires				Parure				Divers						
	phase	fibules	paires de chaussures	épingles	anneaux	bracelet	pendentifs	perle	boucle d'oreille	coffrets (contenant)	coffrets déposés	monnaies	pion de jeu	balsamiques/pots à onguent	fusaïoles
5116	1	1													
6909	2-6		2?												
2442	2-6										1				
3125	3	1													
6744	3	1													
6641	3	1							1			2			
4467	3											1			
5695	3	1	1												
5347	3		1												
4019	3-4											1			
3084	3-5		1	1		1									
3119	2-5		1	1											
4809	3-6			1											
2390	3-5		1												
1665	3-5		1												
2293	3-5		2?											1	
5118	4			1											
2409	4-5		1										1		
2441	4-5		1		1		1								
5197N	4-5													1	
1754	5		1	1											
2405	5		1												
3677	5		1												
5196	5		1												
5364	5														1
6993	5							1							1
2139	5														1
4460	5									1					
1585N	5									1					
5196N	5											1			
5938N	5												2		
2420	5-6	2	2?		1		1	1			1	2		2	
1721	6		1												

Tableau 11. — Récapitulatif du mobilier déposé dans les structures funéraires.

	Objets personnels						Production	Échange
	N° st.	Accessoires vestimentaires	Parure	Soin du corps	Jeu	Mobilier	Textile	Monnaies
Assemblages simples	2409	Chaussures			Pion de jeu			
	6993		Perle				Fusaïole	
	6641	Fibule				Coffret		Monnaies
Assemblages semi-complexes	5695	Fibule + chaussures						
	1754	Chaussures + épingle						
	3119	Chaussures + épingle						
Assemblage complexe	2441	Chaussures	Anneau + pendentif					
	3084	Chaussures + épingle	Bracelet					
	2420	Fibules + chaussures	Anneau + pendentif + boucle d'oreille	Balsamiques		Coffret		Monnaies

Tableau 12. — Les assemblages de mobilier.

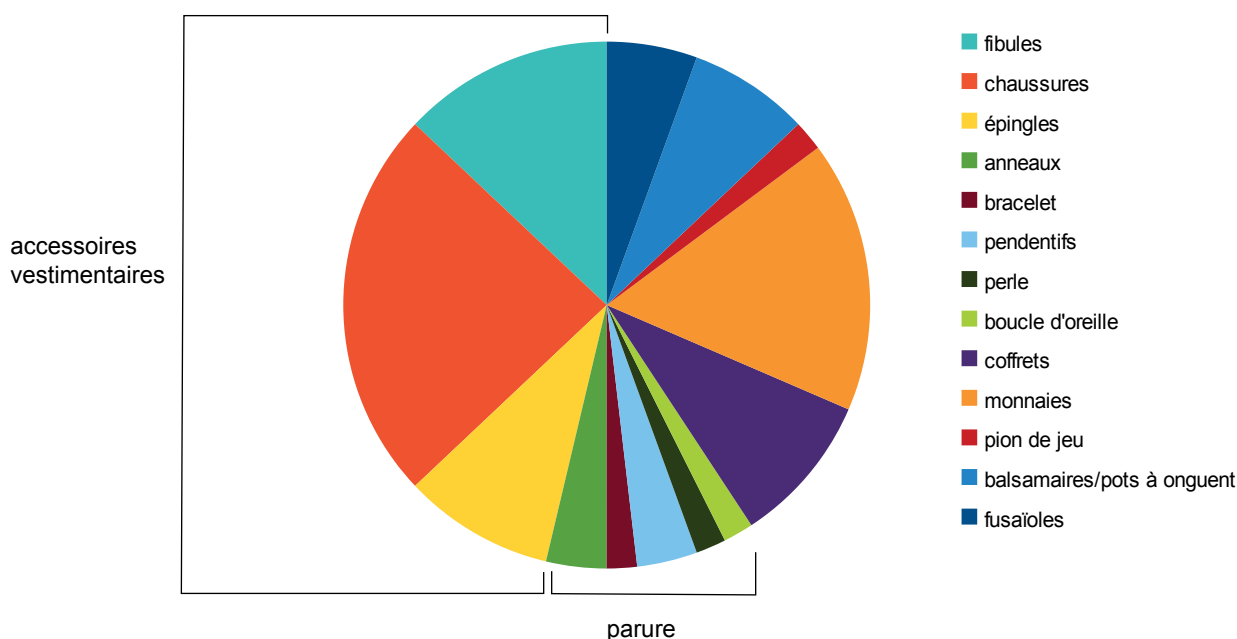


FIG. 43. — Prospection des différentes catégories de mobilier en nombre d'occurrences (hors céramique et clous).

blage de coffrets ou autres meubles indéterminés. Le reste du matériel correspond à un petit nombre d'objets personnels, notamment des accessoires vestimentaires (fibules, clous de chaussure, épingles). Les éléments de parure (bagues, bracelets, pendentifs) sont très peu fréquents et outre deux balsamiques, les objets de toilette (miroirs, pinces à épiler, rasoirs...) sont inexistantes. On note enfin trois occurrences de fusaïoles et un pion de jeu (fig. 43).

Les assemblages de mobiliers sont généralement simples à semi-complexes (deux à trois types d'objets appartenant à une même catégorie fonctionnelle). Seul l'assemblage de la sépulture 2420 peut être considéré comme complexe, avec huit types d'objets distincts, dont certains apparaissent en plusieurs exemplaires (tab. 12).

Les objets déposés renvoient cependant le plus souvent au domaine personnel. Seule la structure 6993 présente un assemblage à la fois d'objets personnels et de production (activité textile). Les deux autres occurrences de dépôt d'éléments liés à la production de matière textile ne sont associées à aucun autre objet.

5.3.2. La clouterie en fer

Cinq types de clous principaux ont pu être mis en évidence au travers de l'analyse du mobilier en fer issu des sépultures de Bierne-Socx (fig. 44 et 45).

Il s'agit en premier lieu de grands clous (type A) présentant une section quadrangulaire de 0,3 à 0,6 cm de côté, et d'une longueur estimée de 5 à 8 cm. La tête est plate et généralement circulaire ou plus rarement quadrangulaire.

Des clous de petite dimension (type B) ne dépassant que très rarement 2 cm ont également été retrouvés. Leur section est carrée, leur tête bombée est conique ou pyramidale, l'extrémité est systématiquement rabattue.

Les clous de taille moyenne ont été scindés en trois types distincts. Le type C, le moins fréquent, regroupe des clous de 2 à 3 cm de longueur et de 0,2 à 0,4 cm de section, présentant une tête bombée circulaire. Le groupe D, relativement proche, est composé de clous dont la longueur de tige n'a pu être appréciée de façon précise (environ 2 cm), mais dont la tête bien particulière constitue le principal indicateur. Il s'agit d'une tête circulaire creuse possédant un bombement marqué en son milieu, la détachant ainsi d'une large colle-rette.

Enfin le dernier groupe (groupe E) est constitué de clous de 2 à 5 cm de longueur, de section quadrangulaire de 0,3 à 0,4 cm et présentant une tête plate circulaire ou quadrangulaire.

Du fait de leurs caractéristiques techniques, les clous de type B, de loin les plus nombreux au sein des

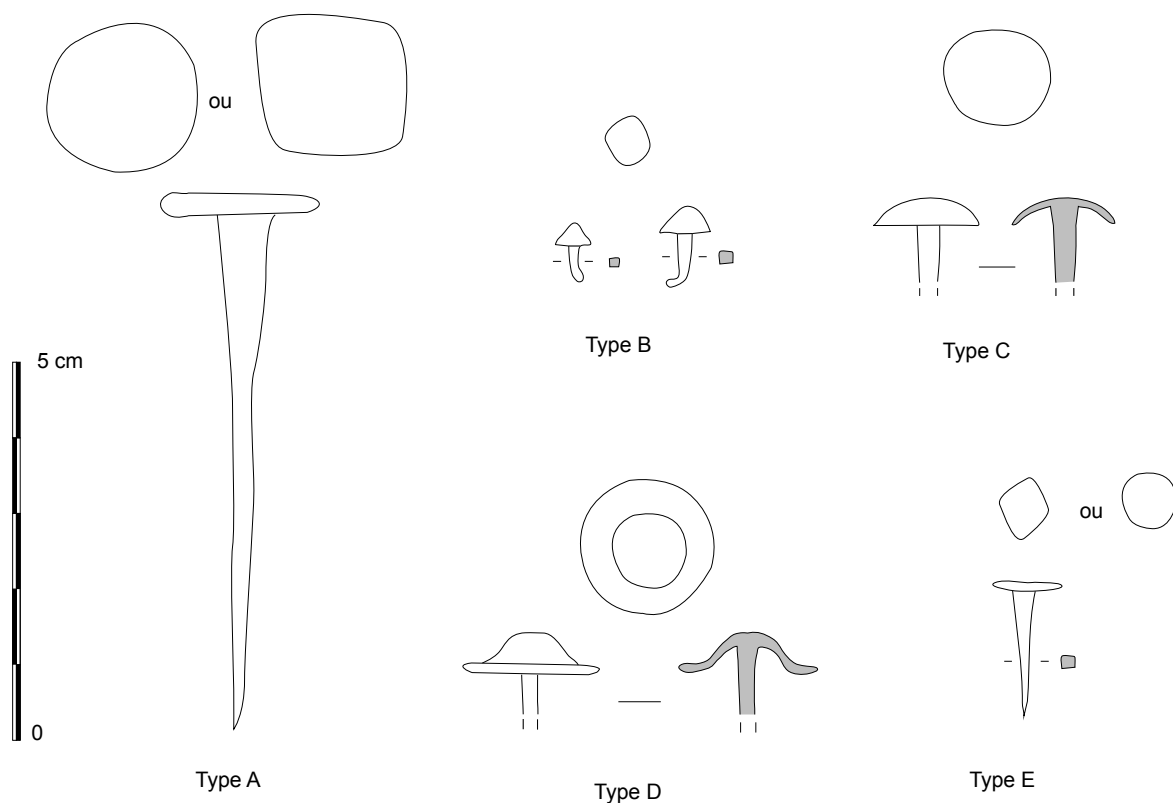


FIG. 44. — Les types de clous identifiés.

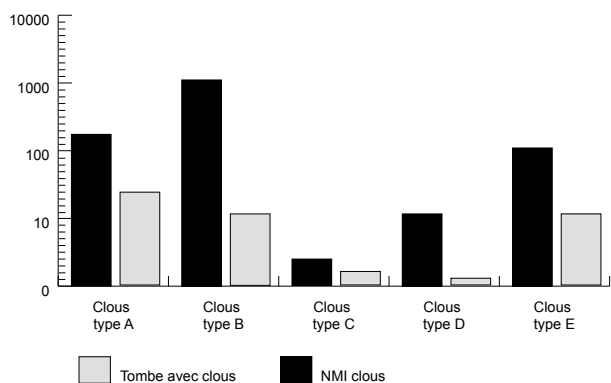


FIG. 45. — Nombre de clous et nombre de structures les présentant (échelle logarithmique).

tombes, peuvent sans équivoque être considérés comme des clous de chaussure.

À Bierne-Socx, cinquante et une structures ont livré des clous de type A typiques de la quincaillerie de menuiserie, avec une moyenne de sept clous par tombe (les valeurs oscillant de 1 à 30). Pour ce type de

clous, diverses fonctions peuvent être envisagées. Une fonction d'assemblage des bûches, pour constituer la structure plus ou moins complexe du bûcher, apparaît tout à fait possible⁷⁶, mais ils pourraient également avoir été utilisés pour confectionner des civières ou des panneaux, notamment dans le cas de clous présentant une extrémité recourbée (rabattue). Une réutilisation opportuniste de bois comprenant des clous ne peut du reste pas être totalement exclue, notamment pour les sépultures les moins bien dotées.

Pour les clous de petite menuiserie de type E, semblables morphologiquement à ceux de type A mais de dimensions plus réduites, des fonctions comparables peuvent être proposées (plusieurs sépultures présentent du reste à la fois des clous de type A et E). Mais il est également possible d'évoquer des fonctions de fixation d'éléments de décoration sur la structure du bûcher, sans oublier l'existence de petits meubles ou de coffrets brûlés avec les défunts⁷⁷. Leur nombre est en moyenne de sept et varie de un à vingt-six. Il est encore à noter que plusieurs exemplaires présentent des extrémités rabattues.

76. — BLAIZOT 2009, p. 117.

77. — BERTHOND 2009.

Les clous de type C et D possèdent pour leur part une tête bien particulière qui permet de leur supposer une fonction essentiellement décorative, sur des coffrets ou des meubles de taille plus importante.

5.3.3. Les accessoires vestimentaires

5.3.3.1. Les épingles en os

Les sépultures 1754, 3084, 3119, 4809 et 5118 (exclusivement des tombes-bûchers) ont livré des fragments de fûts d'épingles en os, seuls représentants, avec un pion de jeu, du travail de tabletterie au sein de la nécropole de Bierne-Socx. Nous avons répertorié sous le vocable « épingle » l'ensemble des objets en os pourvus d'un corps fin et présentant une section arrondie. Du fait de leur fragilité et de leur passage sur le bûcher, ces objets sont dans un état très fragmentaire ne permettant pas une identification assurée entre épingles à cheveux, aiguilles et autres ustensiles (catégories aux fonctions distinctes). Seule la présence des extrémités aurait pu permettre de telles distinctions. Ce type de mobilier est généralement associé à des sépultures féminines⁷⁸. À Bierne-Socx, la confrontation aux données anthropologiques n'a cependant pas permis de mettre en évidence l'existence d'un tel lien. Trois épingles pourraient être présentes dès l'étape 3 (attribution aux étapes 3-4, 3-5 ou 3-6), la dernière provenant d'une sépulture de l'étape 5.

5.3.3.2. Les fibules

Le pourcentage de structures funéraires recelant ce type de mobilier est extrêmement faible (3 %). En effet, sept fibules seulement ont été découvertes dans le comblement de six structures différentes : 2420, 3125, 5116A, 5695, 6641 et 6744. Outre une fibule découverte au sein d'un dépôt de mobilier et une seconde dans un amas osseux, tous les autres exemplaires proviennent de tombes-bûchers.

Elles sont généralement déposées en un unique exemplaire sauf au sein de la sépulture 2420 (qui est par ailleurs la tombe rassemblant la plus grande quantité de mobilier) où elles sont déposées par paire.

L'indigence du matériel en alliage cuivreux est remarquable puisque le corpus ne comporte que trois fibules fabriquées dans ce matériau. On note ainsi une fibule à charnière de type indéterminé dans un dépôt de mobilier et une paire de fibules émaillées à pied tri-

angulaire (Feugère 26b1⁷⁹) provenant de la tombe 2420. De telles fibules sont assez peu fréquentes en Gaule et sont généralement considérées comme spécifiquement septentrionales⁸⁰. De plus, la plupart des occurrences présentent un pied en forme de tête de reptile et seuls quelques exemplaires de ce type ont un pied triangulaire.

Une seule structure de l'étape 1 (5116A) est associée à un fragment de fibule de type indéterminé en fer à quatre spires et à corde interne.

Les autres fibules en fer sont toutes liées à l'étape 3 : une Feugère 4c1 dans la sépulture 3125, sans doute une Feugère 14a (fibule fréquemment en alliage cuivreux) au sein de la structure 6744 et enfin, une probable fibule de Nauheim (Feugère 5a) au sein de la tombe 5695.

Le déficit en fibule et la forte proportion des exemplaires en fer par rapport à ceux en alliage cuivreux au sein des sépultures semble être une caractéristique fréquemment rencontrée en Flandre⁸¹. À titre de comparaison, le pourcentage de tombes contenant des fibules oscille de 18 % à Bavay (Nord) à 23 % à Baralle (Pas-de-Calais)⁸². Une étude de M. Callewaert portant sur le nord-est de la Gaule rapporte une valeur de 13,5 % de tombes avec fibules au sein des limites retenues comme étant celles de la cité des Ménapiens, et surtout une chute rapide entre le début du I^{er} s. et la fin du II^e s.⁸³. Une recherche comparable, limitée à la seule « Flandre sablonneuse » (provinces de Flandre occidentale et de Flandre orientale), révèle même une valeur globale de 4 % de tombes recelant des fibules (quatorze occurrences pour trois cent cinquante et une tombes) et un rapport bronze/fer de 3 pour 7⁸⁴.

5.3.3.3. Les chaussures

Avec mille cent vingt-six occurrences (NMI), les clous de chaussures représentent une des composantes majeures parmi les objets découverts dans les tombes de Bierne-Socx. Malgré cela, seules seize sépultures en comportaient. Aucune tombe antérieure à l'étape 3 n'en recelait et ce n'est qu'aux étapes 4 et 5 (II^e s.) que les chaussures deviennent véritablement courantes (tab. 13).

Le nombre de clous nécessaires à la confection de chaussures varie de manière très importante. Notons

78. — FEUGÈRE 2004, p. 130.

79. — FEUGÈRE 1985.

80. — FEUGÈRE 1985, p. 359 ; on en trouve notamment des exemplaires proches à Tardinghen (GUILBERT, LECLERCQ 1988 p. 232 et pl. XXXVI, n° 73), à Bruay-la-Buissière (FAUDET, VION 1986, n° 32) ou encore à

Étapes (COUPPÉ *et al.* 1977, p. 87).

81. — BUNGENEERS *et al.* 1987.

82. — BODART 2009 ; HOSDEZ, JACQUES 1989.

83. — CALLEWAERT 2014, p. 38.

84. — DECONYNCK 2008, p. 93.

Phase	Structure	Type	NMI clous chaussures
2-5	3119	Tombe-bûcher	13
2-6	6909	Tombe-bûcher	138
3	5695	Tombe-bûcher	86
3	5347	Tombe-bûcher	7
3-5	3084	Tombe-bûcher	43
3-5	1665	Tombe-bûcher	47
3-5	2390	Tombe-bûcher	70
3-5	2293	Tombe-bûcher	139
4-5	2441	Tombe-bûcher	55
4-5	2409	Tombe-bûcher	75
5	2405	Tombe-bûcher	32
5	5196	Tombe-bûcher	35
5	1754	Tombe-bûcher	63
5	3677	Tombe-bûcher	69
5-6	2420	Tombe-bûcher	237
6	1721	Tombe-bûcher	17

Tableau 13. — *Nombre de clous de chaussures par structure et par phase.*

tout d'abord que toutes les chaussures antiques n'étaient pas cloutées ou ne nécessitaient qu'un nombre réduit de clous. Les *carbatinae* (chaussures constituées d'une seule pièce de cuir) ou les *solae* (sandales) ne comportent que rarement des clous. Le port de *socci* (souliers d'intérieurs non cloutés) ou de *sculponae* (chaussures à semelles de bois) entièrement en matière périssable n'aurait ainsi laissé aucune trace tangible au sein des sépultures. Les *caligae* (soulier militaire) ou les *calcei* (chaussures fermées) sont les principaux types de chaussures susceptibles de livrer des clous. Le nombre de ceux-ci varie tout d'abord suivant la taille, mais aussi en fonction des ornements utilisés pour décorer la semelle. La chronologie ayant alors un impact fort sur la typologie de ceux-ci, le nombre de clous par chaussure semble ainsi augmenter au fil du temps⁸⁵.

À Bierne-Socx, le nombre minimum de clous de chaussures par sépulture varie de sept à deux cent trente-sept avec une valeur moyenne de soixante-dix.

Un élément de comparaison directe nous est livré par la découverte d'un exemplaire de semelle cloutée dans un puits de l'habitat associé à la nécropole. Conservée en milieu anaérobie, celle-ci était parfaitement préservée et présentait divers motifs (cercles, losanges...) réalisés à l'aide d'un total de quarante-trois clous (soit potentiellement cent quatre-

vingt-six clous pour la paire). Cette semelle peut donc nous servir de référence-type pour la seconde moitié du II^e s. Seules les valeurs constatées pour les sépultures 6909 (attribuée aux étapes 2 à 6) et 2293 (étapes 3-5) peuvent être considérées comme approchantes, tandis que la quantité de clous relevés pour la sépulture 2420 (étapes 5-6) dépasse le référentiel. Il reste en revanche tout à fait possible qu'un nombre moindre de clous ait pu être utilisé pour des chaussures issues de périodes plus anciennes ou de facture moins complexe.

Les valeurs particulièrement faibles constatées doivent en partie pouvoir être expliquées par des défauts de conservation des clous ou de la structure funéraire elle-même : la structure 3119 livre ainsi un nombre très réduit de clous et présente par ailleurs un poids très faible d'ossements. Mais dans deux cas (1721 et 5347), la quantité particulièrement limitée de clous semble liée au caractère immature de l'individu brûlé.

Face à l'amplitude des variations observées, il paraît envisageable de déduire de la présence d'un très grand nombre de clous la possibilité que plusieurs paires de chaussures aient été déposées : plus du double de la valeur moyenne dans les tombes 2293 et 6909 pourrait indiquer la présence de deux paires, et quatre fois plus que la moyenne dans la tombe 2420, pourrait traduire le dépôt initial de quatre paires. De telles constatations ont notamment été faites pour d'autres nécropoles où certaines tombes livrent parfois des quantités surprenantes de clous de chaussures⁸⁶. Ces chaussures « sur-numéraires » ne feraient dès lors plus partie du costume funéraire de l'individu à proprement parler, mais seraient plutôt à considérer comme des objets personnels déposés auprès du défunt, sur le bûcher.

5.3.4. Les éléments de parure

5.3.4.1. Les bagues

Trois bagues ou fragments de bague ont été découverts au sein d'une même sépulture (2420) et consistent précisément en une bague en argent avec intaille, une intaille en pierre fine dissociée de son anneau et un anneau fin en fer dont il n'a pas été possible de déterminer de façon formelle s'il présentait un chaton pouvant accueillir l'intaille isolée. Un quatrième anneau provient de la tombe 2441.

La bague avec intaille est constituée d'un anneau en argent travaillé pour recevoir une pierre fine blanche à beige-rosé (agate ?) plate et ovale (fig. 46). Sa forme générale avec un épaulement marqué est à rapprocher du type 3c défini par H. Guiraud⁸⁷, bien que cette forme se présente généralement sans intaille. Elle en consti-

85. — DRIEL-MURRAY 1999.

86. — BERTHOND 2009.

87. — GUIRAUD 1989, p. 185.



FIG. 46. — Bague avec entaille.

tue par ailleurs une variante, puisque le chaton est fixé perpendiculairement à l'axe de l'anneau et non dans son prolongement. Ce type semble apparaître durant la seconde moitié du II^e s. et se développer durant tout le III^e s. La gravure en creux de la pierre semble être réalisée dans un style classique simplifié (C1) à lisse (C2) qui semble également typique des II^e s.-début III^e s.⁸⁸. La représentation est celle de *Roma* assise à droite, drapée et casquée, vue de trois-quarts avant, la tête de profil. Le bras droit s'appuie contre le dossier de son trône, en partie masqué par un bouclier. Son bras gauche est tendu et sa main tient un rameau feuillu. Une ligne horizontale matérialise le sol. La présence d'un rameau lui conférant une valeur de *Pacifera*, est relativement peu fréquente dans l'iconographie de *Roma*, mais semble néanmoins influencée par quelques représentations monétaires des II^e s.-III^e s. La représentation semble tout à fait comparable à celle de l'entaille de Naix-aux-Forges (Meuse, France)⁸⁹, bien que celle-ci présente un bouclier de dimension plus réduite et soit réalisée dans un style différent. L'entaille de Juslenville⁹⁰ (Theux, B) semble plus proche d'un point de vue stylistique, mais présente dans sa main une *Victoriola* au lieu d'un rameau. Cette dernière provient d'une tombe à incinération datée du III^e s.

L'entaille isolée, retrouvée après le tamisage lors du tri des esquilles osseuses, a été réalisée dans une agate rubanée, de couleur blanche et grise. Elle représente un cheval paissant à gauche. Les jambes avant sont légèrement fléchies et la tête est penchée vers le sol. La ciselure assez fine permet aisément d'observer les détails de la crinière, le crin de la queue ainsi que la musculature du cheval. Le cheval paissant est un sujet particulièrement commun en glyptique, dont on trouve des parallèles dès le I^{er} s. av. J.-C.⁹¹. Aucun indice d'ordre chronologique ne peut dès lors être tiré de cette représentation.

Enfin, cette même sépulture livre deux fragments d'un fin anneau en fer de section ovale (0,2 x 0,1 cm) et d'un diamètre de 2 cm. Une des extrémités conservée semble présenter le départ d'un épaulement marqué qui pourrait être l'indice de l'existence d'un chaton sur cet anneau. Il serait dès lors plausible de mettre cet anneau en lien avec l'entaille retrouvée seule au sein de cette même tombe. Notons toutefois qu'un élément de boucle d'oreille a été

retrouvé sans son système d'attache dans la même sépulture. Malgré la finesse de cet anneau, son type de section nous oriente davantage vers la parure annulaire.

Un dernier anneau en fer provient de la sépulture 2441. Son taux de fragmentation important et son diamètre apparemment réduit ne permettent que de supposer qu'il s'agit bien d'un élément de parure.

5.3.4.2. Le bracelet

Un seul fragment d'objet, issu de la tombe 3084, semble correspondre à un bracelet. Cet objet en fer de section rectangulaire aplatie, présente un décor de petites incisions perpendiculaires à l'axe de l'objet. Aucun parallèle en fer n'a pu être retrouvé, mais le type de décor est sans doute à rapprocher de ceux connus pour des bracelets en bronze. Comme pour ce qui concerne les fibules, le fer est de nouveau préféré au bronze.

5.3.4.3. Les pendentifs

Les colliers et pendentifs sont faiblement représentés à Bierne-Socx, puisqu'une seule occurrence de perle en verre a été identifiée au sein de la tombe 6993 appartenant à l'étape 5. Il s'agit d'une petite perle en verre bleu clair translucide, très fortement brûlée et partiellement fondue. Sa section circulaire de 0,3 cm dessine un anneau de 0,9 cm.

La sépulture 2420 a livré un petit pendentif en argent, en forme de lunule bombée, constitué d'une tige lisse de section circulaire s'affinant vers une ouverture située à sa base. Au sommet, un anneau perpendiculaire constitué de deux tiges accolées et cintrées, permet la suspension. Cet objet correspond au type Riha 7.1 de Augst et Kaiseraugst, dont le seul exemplaire en contexte daté est attribuable au III^e s.⁹². Fréquemment présentés comme pendants de harnais, les exemplaires de petites dimensions semblent plutôt appartenir au domaine de la parure individuelle comme l'attestent notamment quelques découvertes en contextes funéraires dont des cas d'association avec des perles. Un exemplaire en argent apparaît dans la nécropole d'« En Chaplix » à Avenches au sein d'une tombe d'enfant datée du début II^e s.⁹³. On en trouve cependant des exemplaires jusqu'au IV^e s. en Gaule du Nord, notamment à Marenla (Pas-de-Calais)⁹⁴ ou Marteville (Aisne)⁹⁵.

La tombe-bûcher 2441 a livré une petite bélière en fer composée de deux tiges de section circulaire accolées formant deux anneaux fermés d'axes perpendiculaires. Il s'agit d'un élément de suspension qui devait appartenir à un pendentif ou éventuellement à un pendant d'oreille.

5.3.4.4. La boucle d'oreille

Un seul élément pouvant correspondre à un pendant d'oreille a été découvert au sein de la tombe-bûcher 2420. Il s'agit d'une fine tôle d'argent partiellement fondue de forme globalement sphérique avec un léger rétrécissement à proximité de sa partie ouverte, présentant un décor rayonnant incisé. Cet élément pourrait correspondre à une boucle d'oreille (dont il manque la tige de fixation) figurant dans la typologie d'Augst sous le vocable « Vasenformen Anhängern »⁹⁶. L'élément découvert à Bierne constituerait ainsi une variante en argent d'un pendant en or connu aux I^{er}-II^e s. De nombreuses petites gouttelettes d'argent viennent également attes-

88. — GUIRAUD 2003, p. 52-56.

89. — GUIRAUD 2008, n° 1113, p. 100.

90. — BORMANS 1868, p. 448-449.

91. — GUIRAUD 2003, n° 665 ; MAASKANT-KLEIBRINK 1978, n° 167.

92. — RIHA 1990, n° 718-719 (et n° 717 en argent).

93. — CASTELLA 1999, st. 116 p. 212-214.

94. — PITON 2006, p. 32, tombe 15.

95. — LOIZEL 1977, t. 71.

96. — RIHA 1990, n° 697.

ter la présence d'autres éléments déposés initialement sur le bûcher, mais non conservés. Ce dernier élément implique une montée en température du bûcher particulièrement importante, l'argent fondant aux alentours de 900-1000 °C⁹⁷.

5.3.5. Les autres objets

5.3.5.1. Les fusaïoles

Les trois fusaïoles apparaissent exclusivement dans des structures attribuables à l'étape 5 (2139, 5364 et 6993). Dans le cas de la sépulture 5364, la fusaïole a été retrouvée non brûlée sur le fond de fosse, tandis qu'elle était partiellement brûlée (une face non altérée et le reste de l'objet rougi) dans la structure 6993. Dans ce dernier cas, la position de l'objet n'a pu être déterminée, il est néanmoins probable qu'elle ait été déposée en fond de fosse et ainsi en partie préservée de l'atteinte des flammes. Enfin, on notera particulièrement dans le cas de la sépulture 2139, que la fusaïole était placée au sein de la niche, sur une assiette. Son état de surface dégradé, ne permet cependant pas de définir si elle était ou non brûlée. Sans être fréquents, les dépôts de fusaïoles en contexte funéraire ne sont pas inconnus dans nos régions. Il est cependant impossible de définir si la fusaïole a été déposée seule ou si elle se trouvait de façon utilitaire, enchâssée sur un fuseau garni de laine (comme c'était par exemple le cas dans la sépulture de jeune fille des Martres-de-Veyre (Puy-de-Dôme))⁹⁸.

5.3.5.2. Les coffrets

La plupart des coffres et coffrets antiques étant réalisés entièrement en bois ou avec quelques rares clous de renfort (on peut notamment penser aux petits clous à tête plate, de type E, découverts dans plusieurs tombes), il n'est pas aisé de mettre en évidence leur présence au sein de sépultures. Dans deux cas (dépôt 4460 et tombe 6641) des traces ligneuses brunes ont été perçues à la fouille sur le pourtour des coffrets, tandis que quelques clous (perceptibles mais totalement corrodés) étaient disposés dans les angles, laissant une trace d'oxydation. Pour les tombes-bûchers, c'est généralement la découverte de plusieurs éléments métalliques caractéristiques qui vient confirmer l'existence de ces coffrets.

Les éléments de la sépulture 2420 sont les plus représentatifs. Il s'agit notamment de vingt et un clous décoratifs (type D) à tête bombée creuse qui ont été retrouvés dans la couche charbonneuse de la structure 2420. Cette structure est par ailleurs la seule à avoir livré de tels clous. Leurs têtes en tôle mince particulièrement travaillées trahissent une recherche essentiellement esthétique qui s'accorde bien avec la décoration d'un coffret. Bien que dispersés dans six portions distinctes de la sépulture (B, C, D, E, F et G), ils se concentraient (11/18) dans deux parties contigües, C et E.

La jonction entre la caisse et le couvercle se faisait par le biais d'un élément mobile, le moraillon. Sur notre exemplaire, il est composé d'une simple plaque rectangulaire percée à une extrémité pour permettre le passage d'un piton à deux pointes. Ce crampon devait être fixé en façade du couvercle et permettait l'articulation de la plaque du moraillon. L'auberon, boucle destinée à recevoir le pêne lorsqu'il est appliqué contre la caisse, se trouve en partie distale de la plaque. Il est constitué d'une fine plaquette percée d'un trou circulaire. L'arrière du moraillon conserve dans une gangue de corrosion les restes du système de serrure composé de trois petites

lamelles jointives. Cette triple lame de ressort était fixée à l'une de ses extrémités sur le bois de la caisse à l'aide d'un clou décoratif semblable aux autres exemplaires découverts dispersés au sein de la tombe. La fermeture était opérée par soulèvement des lames de ressort puis translation du pêne. Ce dernier, non retrouvé, pouvait notamment être en bois. Il n'était libéré qu'une fois les dents de la clé passées dans ses gardes (positives ou négatives), déverrouillant ainsi le moraillon. Cet ensemble d'éléments nous oriente vers une serrure de coffret à moraillon de type 5 défini par J.-P. Guillaumet et G. Laude⁹⁹.

Le dernier élément caractéristique d'un coffret au sein de cette structure est un anneau muni de deux crampons (pitons de fixation à deux pointes formés de barres de section rectangulaire aplaties). La présence d'un unique exemplaire permet de supposer qu'il devait se trouver sur le dessus du couvercle afin d'en faciliter à la fois la préhension et l'ouverture. D'après les dimensions de ses éléments constitutifs, ce coffret ne semble pas être un simple petit coffret à bijou, mais doit davantage se rapprocher d'un véritable coffre.

La tombe 2442 a pour sa part livré trois exemplaires de pitons fermés par enroulement et aux extrémités rabattues. Ces éléments peuvent notamment être utilisés comme partie femelle d'une charnière ou pour faire coulisser un lien ou une poignée. Des fragments de plaque en fer découverts à proximité pourraient être considérés comme des éléments de ferrure. Une dernière petite plaque pliée à angle droit pourrait être un fragment de renfort d'angle.

Un dernier anneau a également été découvert dans la niche de la tombe-bûcher 1585. Il présente le départ d'un élément de section rectangulaire aplati, venant l'entourer et pouvant être interprété comme un probable piton de fixation. Découvert contre la paroi de la niche, à l'arrière de deux céramiques, cet anneau apparaît être le seul témoignage d'un dépôt de niche réalisé dans un coffret.

5.3.5.3. Le pion de jeu

La structure 2409 (étapes 4-5) a livré un pion de jeu (ou de comptage) correspondant au type AXXXIII, var. 4 de J.-C. Béal¹⁰⁰. Il est constitué d'un disque en os légèrement ovale, dont la tranche présente un double biseau. Une face est bombée, tandis que l'autre est légèrement concave. Un trou central perforant de forme cylindrique résulte probablement d'une technique de fabrication particulière. Toutefois, une fonction comme élément de collier ne peut être totalement exclue pour cette catégorie de jetons¹⁰¹. La fonction première de cet objet est donc particulièrement délicate à définir (jeu, comptage, voire parure).

5.3.6. L'apport du petit mobilier à la connaissance du fait funéraire

Une importante distinction peut être relevée en fonction de la localisation des dépôts. En effet, la majeure partie du petit mobilier a été découverte dans les tombes-bûchers au sein de la couche de charbons de bois mêlés d'esquilles osseuses tapissant le fond des structures funéraires. Il s'agit en premier lieu de clous ; objets les plus fréquemment relevés dans ces sépultures, cinquante et une d'entre elles en recelaient. Ils étaient de toute évidence destinés à la construction du bûcher ou à l'assemblage d'éventuels coffres ou à d'autres meubles qui n'ont pu être définis. Une autre partie de l'*instrumentum* découvert dans le niveau cendreux renvoie plus

97. — VESELKA 2014.

98. — AUDOLLENT 1922.

99. — GUILLAUMET, LAUDE 2009, p. 32-47.

100. — BÉAL 1983, p. 300.

101. — BÉAL 1983, p. 300.

précisément au domaine personnel (accessoires du vêtement et parure), tandis qu'on ne note qu'à une seule reprise la présence des monnaies ou les restes d'un petit coffret.

Tous ces objets présentent les stigmates d'un passage sur le bûcher : alliage cuivreux boursoufflé voire déformé, verreries et émaux fondus, objets en os brûlés, argent en gouttelettes... En outre, les clous de chaussures apparaissent de façon dispersée dans la couche charbonneuse permettant de déceler l'effet d'un brassage au cours de la crémation.

Une autre fraction du petit mobilier est investie antérieurement à l'épisode de la crémation, notamment lorsqu'une niche est aménagée directement dans la paroi de la tombe-bûcher. Il convient en premier lieu de noter qu'aucun clou ne s'y retrouve. Conformément aux observations de terrain qui attestent que ces fosses sont closes avant l'allumage du bûcher, nous pouvons supposer qu'elles bénéficient d'un aménagement plus sommaire que le bûcher lui-même (simple creusement dans le substrat, éventuellement planchéié ?) ce qui explique la difficulté pour les découvrir lors de la fouille. Néanmoins et dans un cas seulement, un coffret (matérialisé par un anneau) semble avoir servi à abriter le dépôt de céramiques. Dans ces niches, en dehors de la vaisselle en verre ou en terre cuite, les seuls artefacts déposés correspondent à une fusaïole (une occurrence) et à des monnaies (deux occurrences). Ces objets ne sont pas brûlés.

Dans le cas des dépôts de mobilier sans trace d'ossements brûlés ni de charbons de bois, les coffrets sont présents à au moins deux reprises, mais à l'instar de ce qui a pu être observé pour les niches, ces coffrets apparaissent en tant que réceptacles pour les autres éléments mobiliers. Parmi les autres objets déposés, on note seulement une occurrence de fibule et trois cas de dépôts de monnaies. Aucun de ces objets ne présente de traces d'un passage au feu.

Dans le cas des tombes à dépôt en ossuaire, le petit mobilier est généralement absent : une seule structure de ce type a livré une fibule fragmentaire mêlée aux ossements. La mauvaise conservation de l'objet ne permet pas de déterminer s'il a pu être brûlé ou non. Néanmoins, il est probable que cette fibule ait été collectée sur le lieu de la crémation du corps.

Les observations réalisées sur le petit mobilier font ainsi écho aux constats effectués à propos de la vaisselle : des objets brûlés sont retrouvés dans la couche charbonneuse des tombes-bûchers, ils documentent ainsi une étape concomitante à l'allumage du bûcher. Il s'agit notamment des éléments liés à la structure même du bûcher ou encore appartenant au domaine personnel (coffrets, bijoux, accessoires vestimentaires). En revanche, certains artefacts semblent témoigner d'autres séquences du processus funéraire, qu'elles soient antérieures à la crémation (mobilier non brûlé retrouvé dans les niches) ou postérieures (mobilier déposé dans la tombe à dépôt en ossuaire).

5.4. La numismatique (J.-P. Duchemin)

Par tradition, le dépôt d'une ou plusieurs monnaies au sein de sépultures a été de longue date considéré comme étant l'expression matérielle de l'« obole à Charon » évoquée par la littérature antique. Aussi, jusque très récemment, lorsqu'elle n'était pas seulement limitée à une simple notion de présence/absence, la fonction essentielle des études concernant la symbolique des dépôts monétaires de tombes visait à simplement pointer les analogies entre éléments archéologiques et données textuelles. Pour la majo-

rité des auteurs, la fonction de ces objets ne pouvait être autre que celle évoquée par la littérature : une obole pour le nocher Charon, paiement du prix du passage du fleuve des Enfers. Les allusions mythologiques sont en effet les seuls éléments d'informations disponibles concernant ces monnaies découvertes en contextes funéraires, les textes antiques étant à peu près muets sur les dépôts véritablement effectués au sein des sépultures. Le recours à cette référence semble dès lors prendre le pas sur toute réflexion structurée et permet d'éviter d'avoir à s'interroger sur les différents aspects de ces dépôts intentionnels et ritualisés.

Un ensemble de travaux récents permet désormais de considérer cette notion d'« obole à Charon » comme abusive et globalisante¹⁰². En effet, comme le rappelle à juste titre J. Scheid, les explications et justifications présentées dans certains mythes prolongent en fait les rites sans en être les éléments essentiels : « le mythe ou les spéculations de toute nature ne forment pas la théologie ou la doctrine du rite, mais sont de simples interprétations de celui-ci »¹⁰³. De la même façon, il n'existe aucune mention dans la religion romaine évoquant un au-delà, notion purement spéculative. Pour comprendre les gestes qui constituent véritablement le cœur de la religion romaine, il nous faut nécessairement abandonner toute idée préconçue sur la notion d'immortalité de l'âme ou de recours à une « obole ». Si le dépôt d'une ou plusieurs monnaies au sein de sépultures apparaît bien comme un geste à portée symbolique et à valeur rituelle, sa véritable fonction ne peut être perçue de manière immédiate et mérite encore d'être discutée.

Neuf monnaies ont été découvertes en contextes funéraires lors des fouilles de Bierne-Socx, cinq proviennent de sépultures (2420, 5196 et 5938), tandis que quatre autres ont été trouvées au sein de « dépôts de mobilier » réalisés en pleine terre. Du fait de leurs états de surface, elles n'apportent que peu d'informations d'ordre chronologique mais sont particulièrement riches d'enseignements au sujet des pratiques.

Sur l'ensemble des structures funéraires fouillées lors de l'opération, seules trois structures présentant des restes humains ont également livré des monnaies. Deux d'entre elles appartiennent à l'étape 5, tandis que la dernière (2420) est attribuée aux étapes 5-6 (seconde moitié II^e s.-III^e s.). La tombe 2420 recelait deux monnaies, la tombe 5938 en contenait également deux, enfin, la sépulture 5196 disposait d'une unique pièce.

Les monnaies découvertes au sein de la sépulture 2420 (un *dupondius* et un probable as) proviennent de la couche charbonneuse et présentaient toutes deux d'importantes traces de passage au feu (métal fondu, flan déformé). Non associées l'une à l'autre, elles ont été retrouvées en deux points distincts de la tombe. L'important « brassage » de la sépulture en lien avec la conduite du feu ne permet cependant pas de tirer de conclusions certaines quant à leur emplacement originel.

Dans la sépulture 5938, le double dépôt monétaire a été découvert dans une petite niche latérale, il s'agit vraisemblablement de deux *asses*. Ces deux monnaies se trouvaient plus précisément déposées sous une assiette en terre sigillée, aucune d'elles ne semble avoir été brûlée.

La niche de la sépulture 5196 livre également une monnaie, déposée à faible distance d'une céramique. Il s'agit une nouvelle fois d'un as qui ne semble pas être brûlé.

À l'échelle régionale, on trouve jusqu'à cinq, voire six monnaies, par tombe dans les nécropoles de même époque à Bavay et à

102. — DUCHEMIN 2012a ; DOYEN 2012.

103. — SCHEID 2008, p. 5

Baralle, mais la quantité de numéraire, de loin la plus fréquemment représentée, y est d'une seule monnaie¹⁰⁴. À Bierne-Socx, comme pour ces deux nécropoles, le choix des déposants semble s'être majoritairement orienté vers de petites dénominations, as ou *dupondius*¹⁰⁵.

Les monnaies issues des structures funéraires de Bierne-Socx sont révélatrices de différentes formes de dépôts monétaires de tombe. La sépulture 2420 présente un cas de monnaies vraisemblablement déposées sur le bûcher funéraire et brûlées avec le défunt. Régionalement, des découvertes de monnaies brûlées, restées en place parmi les ossements incinérés des défunts se retrouvent notamment au sein de tombes-bûchers à Bruay-la-Buissière « Porte Nord » (Pas-de-Calais)¹⁰⁶, à Pitgam « Schulleveldt » (Nord)¹⁰⁷, à Steene « le Château II » (Nord)¹⁰⁸ ou encore à Huise « te Peerdeken » (Zingem, province de Flandre orientale)¹⁰⁹.

Les sépultures 5938 et 5196 correspondent, quant à elles, à des cas de dépôts effectués dans un premier temps des rites. Ils précèdent même dans le cas de la tombe 5938 l'installation des céramiques au sein de la niche, celle-ci étant refermée avant l'allumage du bûcher.

Quelques occurrences de monnaies recouvertes par des céramiques sont également connues régionalement, mais semblent généralement renvoyer à des dépôts réalisés après la crémation. Dans la nécropole de « la Fâche des Prés Aulnoys » à Bavay, deux monnaies ont été déposées sous un bol tripode près de l'amas osseux de la sépulture 6/116¹¹⁰. La sépulture 84 de la nécropole de Marquion (Pas-de-Calais) a également livré une monnaie déposée sous un gobelet¹¹¹. Nous pouvons encore nous demander dans quelle mesure le dépôt de deux monnaies sous un demi-crâne de porc dans la sépulture J27 de Baralle ne pourrait pas relever d'une même intention en matière de geste funéraire¹¹².

À proximité de Bierne-Socx, à Looberghe « rue de Cassel », la fouille d'une tombe-bûcher (5.7) a permis la découverte de deux monnaies déposées dans une niche¹¹³. Des découvertes comparables sont également attestées pour les tombes-bûchers 3343, 3402 et 3408 de Steene « Le Château II » (Nord) où des monnaies se trouvaient à proximité immédiate ou sous les céramiques des niches¹¹⁴.

Tout comme pour les tombes 5196 et 5938 de Bierne-Socx, le dépôt monétaire de ces tombes est réalisé à un moment clairement distinct de celui de la crémation. Il apparaît donc bien difficile dans ce cas d'admettre un lien direct entre la monnaie et le défunt, comme on le fait d'ordinaire.

Le seul lien qui puisse être évoqué dans ce cas, associe la monnaie au dépôt alimentaire installé dans les niches, c'est-à-dire aux reliques d'un repas ayant lieu avant l'installation du défunt sur le bûcher, soit le premier sacrifice célébré près de la tombe. L'implication de la monnaie dans ce partage supposé entre les différents participants est délicat à saisir, mais la monnaie pourrait notamment participer à énoncer le statut spécifique d'un des partenaires : l'offrande d'une monnaie étant en effet un moyen d'honorer une divinité¹¹⁵.

Huit structures contenant des dépôts indubitablement volontaires de mobilier installés en pleine terre ou dans des coffrets ont été identifiées sur le site de Bierne-Socx. Trois d'entre elles comprenaient en outre des monnaies. De tels dépôts comprenant du numéraire semblent peu courants, mais commencent néanmoins à être documentés, on en retrouve notamment à Cassel « angle de la route d'Hazebrouck et de Saint-Marie-Cappel » (Nord)¹¹⁶, ou à Steene « Le Château II » (Nord)¹¹⁷.

Le dépôt 4019 de Bierne-Socx a livré une unique monnaie déposée à proximité directe d'une céramique, tandis que les structures 4467 et 6641 en ont livré respectivement une et deux. Dans ces deux derniers cas, la ou les monnaies ont été déposées sous le bord d'une céramique (uniquement des formes basses de type assiette ou plat à cuire).

La monnaie issue de la structure 4467 était trop corrodée et trop fragmentaire pour pouvoir permettre son identification, mais les monnaies des deux autres structures semblent être exclusivement des *asses*. Aucune de ces monnaies ne présente les stigmates d'un passage au feu. Ces dépôts sont chronologiquement limités à l'étape 3 pour 4467 et 6641 ou 3-4 pour 4019.

Des mises en scène analogues sont donc visibles à la fois au sein des dépôts 4467 et 6641 et dans la niche de la tombe-bûcher 5938. Des gestes comparables à ceux réalisés au sein des niches se retrouvent donc dans les dépôts de mobilier. Cet élément renforce une nouvelle fois le lien étroit unissant ces structures particulières et les sépultures. On notera de plus que la monnaie semble intervenir occasionnellement dans des dépôts non-sépulcraux mais possédant un lien étroit avec la sphère funéraire. À cet égard, la sépulture 14 de Goeblange-Nospelt chez les Trévires (Luxembourg)¹¹⁸ offre un exemple de possibles cérémonies commémoratives avec des dépôts réalisés dans un tertre, au-dessus d'une tombe privilégiée de l'extrême fin du 1^{er} s. av. J.-C. Des monnaies brûlées y ont été régulièrement déposées avec des éléments de faune également brûlés, bien après la crémation et ce sur une longue période (monnaies jusque Marc-Aurèle et tombe datée de 20/15 av. J.-C.).

La multiplication des travaux récents sur la question de la monnaie en contexte funéraire démontre le regain d'intérêt actuel pour ce rite dont les fondements et origines sont encore particulièrement discutés. La question de la fonction symbolique de ces dépôts ne pourra véritablement être perçue que lorsque seront pleinement pris en compte à la fois les contextes de déposition et l'ensemble des facteurs interprétatifs (dénominations, quantité de numéraire déposé, organisation des dépôts, traitements particuliers...).

5.5. Vers une reconstitution de la cérémonie funéraire d'après le mobilier déposé (J.-P. Duchemin et G. Florent)

5.5.1. Les objets déposés avant l'érection du bûcher (séquence I)

Les artefacts qui sont déposés dans la niche ou dans le fond de la fosse principale destinée à recueillir les

104. — DOYEN, ROSSEZ 2010, p. 245.

105. — DUCHEMIN 2012b, p. 231-232.

106. — MERKENBREACK 2012, sépultures 1048, 1051, 1054, 1165, 1269 et 1272.

107. — GAUDEFROY, BROUILLARD 1997, sépulture 306.

108. — DELAUNEY (en cours), sépulture 3406.

109. — DE GROOTE *et al.* 1999/2000, tombe D.

110. — LORIDANT, DERU 2009, p. 176

111. — DOYEN 2012.

112. — HOSDEZ, JACQUES 1989, p. 51-55.

113. — OUDRY 2008c.

114. — DELAUNEY (en cours).

115. — DESNIER 1987.

116. — SOUPART 2004, structure 33/34.

117. — DELAUNEY (en cours), structures 2128, 2140 et 3600.

118. — METZLER *et al.* 2009, p. 504-508.

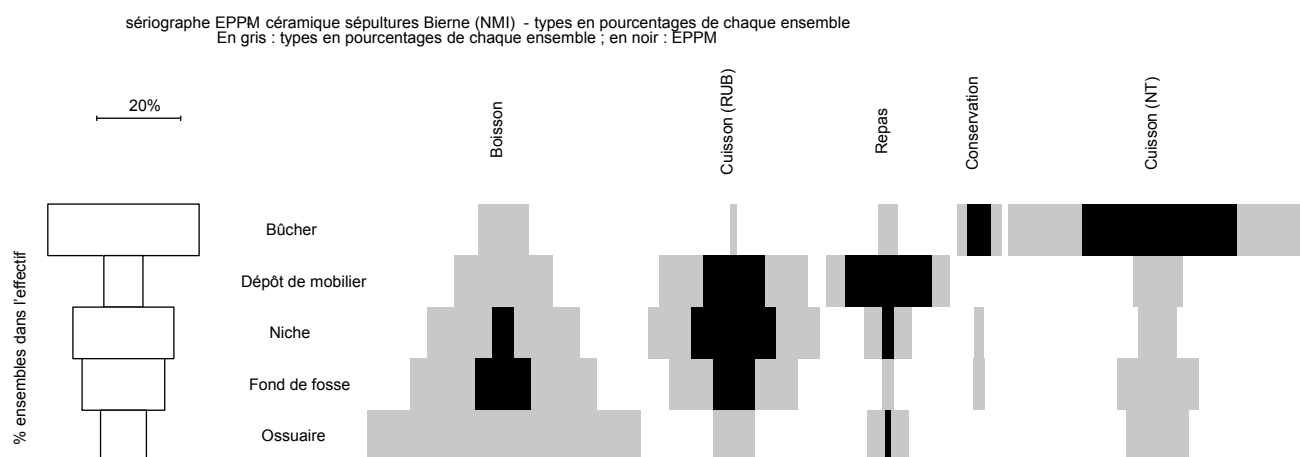


FIG. 47. — Fonction des récipients et localisation. Sériographe EPPM.

restes du bûcher, ne sont pas ou très peu brûlés (fig. 40). Dans la niche, sous une couche de limon ou à l'abri d'un coffre, ils sont protégés des flammes. Au fond de la fosse également, ils ne sont que modérément brûlés, signe que la chaleur du bûcher ne devait pas être considérable à cet emplacement. Ce constat est corroboré par l'absence de traces de rubéfaction du fond de la fosse et leur grande rareté au niveau des parois.

La vaisselle est la principale composante parmi les dépôts effectués à ce moment des funérailles. Elle ne correspond cependant pas toujours au premier geste de dépôt. En effet, trois monnaies ont été placées respectivement sous une assiette (deux pièces) et sous un gobelet, au sein des niches des sépultures 5938 et 5196. Il convient dès lors et sur ce point de leur accorder la préséance. Une fusaiole occupe une position inverse puisqu'elle est localisée sur une assiette dans la niche de la tombe-bûcher 2139. Son dépôt semble donc dans ce cas être le dernier geste réalisé avant la fermeture de la niche et l'aménagement du bûcher. Les deux autres fusaioles découvertes proviennent de la couche de charbons de bois de 5364 et de 6993. La première n'est pas brûlée et a été mise au jour sur le fond de la structure, c'est-à-dire qu'elle a vraisemblablement été déposée avant la construction du bûcher et protégée d'un contact direct avec la flamme par la chute des résidus de la combustion. Une telle observation n'a pas pu être réalisée pour la dernière occurrence de fusaiole, mais son aspect partiellement brûlé (une face est préservée) semble relever d'un cas de figure similaire.

En dehors des artefacts précités et de deux petits récipients en verre dont la fonction est mal assurée, la séquence initiale des funérailles est donc surtout

documentée par de la vaisselle en terre cuite. Les ensembles de vaisselle déposés dans les niches figurent une situation d'équilibre entre la vaisselle à boire et les récipients de cuisson en céramique rugueuse sombre qui représentent chacun près du tiers du mobilier, et une dimension commensale incarnée par les assiettes et les coupes à sauce (fig. 47). Une part d'indétermination subsiste concernant l'établissement de ce qui relève précisément d'un dépôt sur le fond de la fosse à crémation et un dépôt sur le bûcher, la nécessité de cette distinction n'ayant été formellement reconnue qu'au cours de l'étude. Par conséquent, et afin de distinguer *a posteriori* ce qui dans la couche de charbons de bois relève de la première et ce qui relève de la seconde, on pose *a priori* qu'un récipient non brûlé ou partiellement brûlé est déposé dans la fosse, sous le bûcher, et qu'un récipient fortement brûlé est posé sur le bûcher (tab. 14). La consultation des clichés photographiques des tombes pris au moment de la fouille montre la pertinence de cette hypothèse de travail (fig. 48, 49 et 50).

Une fois ces limites méthodologiques posées, une généralisation à l'échelle de l'ensemble de la nécropole permet une analyse quantitative. Ainsi, il apparaît que les récipients déposés sur le fond de la fosse principale correspondent pour la plupart à des gobelets ou à des pots à boire en céramique façonnée à la main, en céramique fine régionale sombre ou en *terra nigra* et à quelques pots à cuire en céramique rugueuse sombre.

En définitive, les dimensions du repas traduites à chacun des deux emplacements diffèrent sensiblement. En effet, les aspects concernant la consommation des aliments tels que les assiettes ou les coupes à sauce sont beaucoup mieux documentés dans la niche.



FIG. 48. — La tombe-bûcher 1554 (contenu de la niche en corrélation avec le fond de la fosse).



FIG. 49. — La tombe-bûcher 4070 (céramiques brûlées avec le bûcher).



FIG. 50. — La tombe-bûcher 4769 (vaisselle déposée dans le fond de la tombe-bûcher).

	Fonction	Catégorie	Non	Part.	Oui
Manger	Assiette	FIN	—	—	1
		TS	—	1	—
	Bol	FIN	—	—	2
Boire	Gobelet	DR	—	—	1
		FIN	2	3	3
		FRB	—	1	—
		TN	2	1	1
	Pot à boire	FIN	2	2	—
	Pot à boire/gobelet	TN/FRB	—	—	1
	Bouteille	FIN	1	—	—
	Cruche	CC	1	1	2
Cuire	Indét.	FIN	1	1	1
	Jatte	RUB	—	1	1
	Pot à cuire	RUB	8	2	—
	Indét.	RUB	1	—	—
	Jatte	NT	—	—	1
	Pot à cuire	NT	2	5	45
Conserver	Indét.	NT	—	—	12
	Jarre	CSV	—	1	1
		DO	—	—	4
Totaux			20	19	76

Tableau 14. — Composition et état de la vaisselle recueillie dans le niveau de charbon de bois.

En revanche, la vaisselle à boire y atteint un taux de 35 % contre plus de 45 % dans le fond de la fosse principale (fig. 47). La proportion de vaisselle à feu est à peu près identique dans les deux cas et signale une prédilection pour la céramique tournée en céramique rugueuse sombre au détriment de la céramique non tournée, cette prédilection étant nettement plus marquée dans les niches.

Enfin, il ressort du dénombrement de la vaisselle que les récipients peuvent être doublés à ces emplacements. Ainsi, la niche de la tombe 1554 contient deux gobelets, et celle des tombes 2139 et 5138, deux pots à cuire. Deux récipients remplissant la même fonction sont également déposés sur le fond des sépultures 1672, 4769 et 5366.

5.5.2. Les objets déposés dans ou sur le bûcher (séquence 2)

Les objets fortement brûlés et découverts dans la couche charbonneuse tapissant le fond de la tombe-bûcher, sont rattachés à l'étape de la cérémonie correspondant précisément à la crémation du corps. Ils peuvent aussi, dans certains cas, avoir subi un transfert et accompagner l'amas osseux.

L'énumération du petit mobilier impliqué fait ressortir d'emblée son caractère personnel, en lien avec le défunt. Il s'agit tout d'abord d'accessoires vestimentaires (chaussures, fibules, épingles) et d'éléments de parure (bagues, bracelets, boucles d'oreilles, pendentifs...). Dans une moindre mesure, on note par-

fois les restes de petits coffrets dont le contenu ne peut cependant être appréhendé. Enfin dans de rares cas, on observe le dépôt d'un pion de jeu, de balsamiques ou de monnaies.

L'examen de la nature de la vaisselle considérée comme relevant effectivement de l'étape de la crémation permet de noter plusieurs faits. Premièrement, et en opposition avec la séquence précédente, une grande majorité de la vaisselle n'est pas tournée (fig. 47). Deuxièmement, il s'agit de façon presque systématique d'un pot à cuire, voire d'une jarre. Troisièmement, le dépôt unique est récurrent, pour ne pas dire la règle.

5.5.3. Les objets associés à l'ossuaire (séquence 3)

L'ossuaire est parfois associé à des objets entièrement ou partiellement brûlés. Ce détail nous incite à examiner la composition du mobilier déposé dans la perspective d'un lien avec l'opération antérieure, à savoir la crémation du corps. Pour ce qui concerne le petit mobilier, une seule fibule témoigne de la relation entre le bûcher et le lieu de déposition ultime des restes osseux. Le fait que les vestiges brûlés de cette fibule qui a transité par le bûcher, soient mêlés aux restes de l'individu renforce l'idée de la dimension résolument personnelle dont est emprunt cet accessoire vestimentaire.

La vaisselle des ossuaires est surtout destinée à l'absorption des boissons dans une dimension qui rappelle celle des dépôts installés au fond de la fosse des tombes-bûchers (fig. 47). Une autre analogie réside dans le degré d'exposition au feu comparable pour la vaisselle investie dans l'un et l'autre cas. La motivation commune de ces gestes semble être de placer au plus près des restes osseux un gobelet ou une bouteille tout en l'ayant préservé d'une exposition directe aux flammes.

Dès lors, l'apparente variabilité des pratiques funéraires dissimulerait le maintien de réelles solutions de continuité du rite au cours du temps. Le passage de la prédominance du dépôt de crémation en ossuaire à la prédominance de la tombe-bûcher ne constituerait ainsi qu'un épiphénomène. Le fait central serait celui du maintien de la présence de la vaisselle à boire au cours de la crémation sans qu'elle soit placée dans le cœur du bûcher. La constance de cet usage est traduite de façon remarquable par le maintien du taux de la vaisselle à boire présentant des traces de chauffe au cours du temps, et toutes structures funéraires confondues (fig. 51).

Par conséquent, le principal changement réside dans le moment où les objets de la cérémonie sont rassemblés : après coup, dans le cas des ossuaires, en pla-

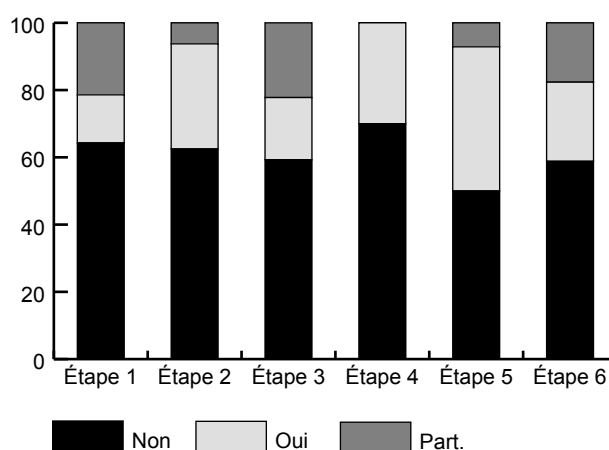


FIG. 51. — Évolution du degré de brûlure de la vaisselle à boire au cours du temps.

çant après la crémation, à côté des ossements recueillis, la vaisselle posée auprès du bûcher et en une seule fois, dans le cas de la tombe-bûcher, puisque nul réagencement n'est nécessaire, les deux opérations étant réunies en un seul emplacement.

5.5.4. Les objets du dépôt de mobilier

Le dépôt de mobilier, en dehors du fait qu'il ne soit pas attendant à une tombe-bûcher, est assez similaire à celui provenant d'une niche (fig. 47). En effet, les catégories céramiques représentées, les fonctions des récipients, les types, le fait que des monnaies soient placées à trois reprises (4019, 4467 et 6641) à proximité directe ou sous des assiettes sont autant d'arguments pour lui prêter un rôle analogue. L'identification directe de ces dépôts avec des niches dont la sépulture adjacente ne serait pas conservée se heurte cependant à quelques faits archéologiques. Plusieurs de ces dépôts (4460 et 6641) avaient de toute évidence été installés au sein de coffres ce qui n'est pratiquement jamais le cas (à une exception près) pour les niches de tombes-bûchers. De même la profondeur d'enfouissement de ces dépôts rend incompatible leur identification avec de simples niches. En effet, ces dernières sont généralement creusées à des profondeurs relativement comparables voire légèrement inférieures à celles des fosses principales des tombes-bûchers. Or aucune trace même partielle de charbons de bois n'a jamais été retrouvée dans la périphérie immédiate de ces dépôts, ceux-ci ne sont par ailleurs pas systématiquement localisés dans les zones les plus arasées du site. Aussi à ce stade n'est-il possible que de constater la forte analogie entre ces structures et les niches de tombes-bûchers en

	Avant l'allumage et à distance du bûcher	Dans le bûcher allumé
État	Non brûlé ou seulement partiellement, relativement préservé	Brûlé, mal préservé
Localisation	Niche, sous ou à côté du bûcher	Bûcher
Nature des dépôts	Vaisselle (terre cuite et verre), monnaie, fusaïole	Chaussures, fibule, épingle, parure, coffret, vaisselle (terre cuite)
Matière	Terre cuite, alliage cuivreux, verre	Terre cuite, fer, os, alliage cuivreux, verre
Forme	Coupe, assiette, gobelet/pot à boire, pot à cuire	Pot à cuire, jarre
Technique	Céramique tournée, plus rarement non tournée	Céramique non tournée
Fonction	Boisson, sauce, consommation des aliments, cuisson	Cuisson, conservation
Taille des récipients	Petite	Grande
Nombre	Récipients parfois doublés et assez nombreux <i>Instrumentum</i> quasiment absent	Récipient en un seul exemplaire <i>Instrumentum</i> présent
Catégorie céramique	FIN, TS, TN/FRB, CC, RUB	NT
Couleur des récipients	Rouge, noir, gris	Brun-gris

Tableau 15. — *L'opposition des vivants et du défunt.*

termes de constitution, c'est pourquoi nous proposons de les considérer comme faisant partie intégrante du processus funéraire. L'absence d'autres indices concernant leur intégration dans le déroulement de la cérémonie funéraire ne permet cependant pas de définir à l'heure actuelle à quel moment de la séquence du rituel ceux-ci pouvaient intervenir.

5.5.5. Des objets révélateurs d'une opposition entre les vivants et le défunt

À la lumière des sources latines, J. Scheid propose que « lors des funérailles, les vivants se distinguaient du mort à travers une série de pratiques alimentaires qui, en signifiant la radicale différence du mort, libéraient et purifiaient les vivants »¹¹⁹. Mais cette observation, valable à Rome ou la péninsule italique, est-elle susceptible de s'appliquer aux données archéologiques recueillies à Bierne-Socx ? En effet, les ensembles d'objets associés à une des trois séquences définies ci-dessus témoignent de comportements spécifiques et homogènes. Sachant que le mobilier associé au dépôt en ossuaire (séquence 3) consiste vraisemblablement en une recombinaison opportune des éléments déjà investis au cours de la crémation, le problème peut être ramené à une opposition fondamentale entre les objets impliqués avant l'allumage du bûcher (séquence 1) et les objets placés dans ce dernier (séquence 2).

Il est possible dès lors, d'établir une liste d'éléments antagonistes dont la première série semble pouvoir être rattachée aux vivants et la seconde au mort (tab. 15). Si cette hypothèse est juste, les participants aux funérailles procèdent donc à une mise en scène et à une réaffirmation de leur statut de vivants par la

consommation d'un repas très nettement différencié de celui du défunt.

6. L'ARCHÉOZOOLOGIE (T. Oueslati)

La faune se caractérise par un mauvais état de conservation limitant certains lots d'ossements à l'émail dentaire ou à des restes brûlés, ces derniers ayant une structure minérale les protégeant de l'acidité du sédiment.

L'implication de l'animal dans les différentes étapes du culte funéraire est abordée ici à partir des restes provenant d'une part des diverses tombes-bûchers mêlant les ossements du défunt à ceux des animaux calcinés et d'autre part des structures associées aux tombes et susceptibles d'étendre nos connaissances sur les activités funéraires (fossés d'enclos et une fosse).

6.1. Les dépôts d'offrandes sur le bûcher

Sur le plan méthodologique, les esquilles susceptibles d'appartenir à la faune ont été isolées par l'anthropologue en charge de l'étude. Au total trente-neuf lots ont été ainsi constitués et examinés en archéozoologie. Nous préciserons que pour la période laténienne, la seule structure examinée n'a pas permis d'identification de restes animaux. De même les dépôts de mobilier 6641 et 6467 de l'époque romaine n'ont pas livré de restes identifiables parmi un lot d'os calciné n'atteignant pas 4 g. Au final, l'identification spécifique de vestiges animaux n'a été réalisée que dans cinq tombes-bûchers datées de la seconde moitié du II^e s.

119. — SCHEID 1984, p. 130.

Fait	Contexte	Étape	Taxon	Élément	Calciné
5096	quart C	5	porc	molaire	oui
4485	quart A	3	coque		oui
3084	A B C D	5	coque		non
5938	céramique complète	5-6	pleuronectidé	vertèbre caudale	oui (noir)
4810	1/4 A	5-6	capriné grisé	radius et membre postérieur droit et tibia gauche vertèbre caudale	oui oui

Tableau 16. — Inventaire de la faune attribuée à un taxon dans cinq tombes-bûchers datant de la seconde moitié du I^{er} s. ap. J.-C. sur trente-neuf lots examinés.

On distingue la présence de petits mammifères avec le porc et les caprinés (mouton ou chèvre), de poissons de mer et de coques (tab. 16). À l'exception d'une coque, tous ces éléments ont été brûlés.

6.1.1. La tombe 4810

La tombe 4810 offre l'exemple le plus explicite de dépôt animal sur le bûcher. Il s'agit plus précisément du quart A de cette tombe-bûcher qui a livré des éléments provenant de différentes parties d'un capriné à savoir l'articulation proximale du radius gauche, le membre postérieur droit avec l'os coxal, le fémur (proximal et distal) et la rotule et enfin une articulation proximale du tibia du côté gauche (fig. 52 A). Ce contexte 4810 a également livré un reste de sparidé probablement un griset *Spondyliosoma cantharus* provenant d'un individu d'une longueur totale de 30 cm (fig. 52 B).

La concentration de dépôts alimentaires dans le quart A et la réunion d'os d'un même membre suggèrent l'absence de brassage de ces vestiges par opposition aux restes humains dont les différentes parties anatomiques du squelette se retrouvent dispersées à l'échelle de la tombe-bûcher (tête, thorax, avant-bras, abdomen et pieds). Ce traitement différentiel des restes animaux et humains conduit à la définition de deux séquences dans la combustion, celle de l'offrande animale étant différée dans l'espace ou dans le temps relativement à la combustion du cadavre du défunt. La séparation dans l'espace fait allusion à l'éventuelle utilisation d'un autel portatif à proximité de la zone de déroulement du repas funéraire, tandis que l'espacement dans le temps envisage plutôt une succession dans le temps à l'échelle de la tombe-bûcher, la calcination du quartier de viande n'ayant lieu qu'une fois la crémation de l'homme terminée.

6.1.2. Les autres dépôts

Pour les autres dépôts alimentaires, les découvertes ont été ponctuelles avec un élément de faune isolé

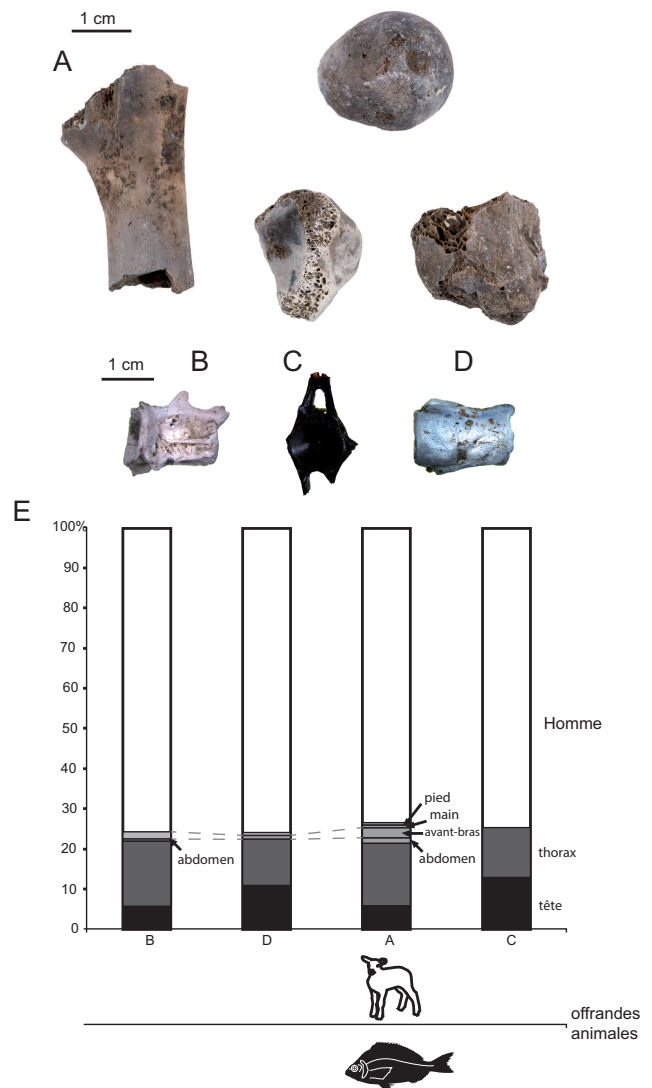


FIG. 52. — A. Résidu de crémation d'un gigot de capriné droit retrouvé mêlé aux os humains dans la tombe-bûcher 4810 (dans le sens horaire à partir de la gauche l'os iliaque, la tête de fémur, la partie distale du fémur et la rotule). B. Vertèbre calcinée de griset (tombe-bûcher 4810). C. Vertèbre carbonisée de plie ou de flet (tombe-bûcher 5938). D. Vertèbre de maquereau calcinée (fossé d'enclos 5427). E. Fréquences des différentes parties du squelette humain dans chaque subdivision de la tombe-bûcher 4810 et concentration des offrandes animales dans le quart A indiquant un traitement différent des offrandes.

pour chaque contexte. Dans le cas de la tombe 5938, une céramique entière découverte au fond de la niche contenait une vertèbre caudale de plie ou de flet de petite taille avec une longueur totale estimée à 28 cm (fig. 52 C). La présence de cette vertèbre carbonisée hors de la tombe-bûcher pose des problèmes d'interprétation. Est-ce qu'une partie du résidu de crémation aurait été versée dans cette céramique volontairement ou accidentellement ? À la lumière des conclusions

issues de l'étude de la tombe 4810, le vase aurait pu être rempli d'un résidu d'offrande réalisé sur un autel en dehors de la tombe-bûcher. Cet argument est ici plus solide dans la mesure où cette vertèbre n'est pas calcinée mais seulement carbonisée.

Par ailleurs l'offrande d'une tête de porc dans la tombe-bûcher de 5096 est suggérée par un fragment calciné de molaire de porc. Nous concluons cet inventaire des dépositions animales par les fragments de coques issus de 3084 et de 4485.

6.2. Les structures associées à l'espace funéraire

À proximité des tombes se trouvent des fossés et des enclos dont la fonction peut être abordée par l'archéozoologie. Nous rappellerons ici que le sédiment encaissant est acide ce qui a eu comme effet une dissolution d'une grande partie des os.

Les enclos quadrangulaires emboîtés 5280 et 5281 de la période romaine (phases 3-4) ont livré deux fragments issus d'un tibia gauche de capriné et une articulation distale de fémur du même côté, l'ensemble ayant été brûlé. Les deux éléments distaux du tibia ne remontent pas. Cela n'est pas dû à une cassure fraîche mais au déficit d'une pièce intermédiaire. La présence du fémur renvoie également vers une combustion d'un gigot de capriné sur le feu. La présence, dans ce même contexte, de l'articulation distale de fémur de bœuf non brûlée au feu évoque une taphonomie différente.

Par ailleurs, la couche supérieure de 5280 (sondage 8) fournit des éléments d'un cheval âgé de 11-12 ans avec la tête, la mandibule et probablement un métapode. L'état de conservation est très mauvais et l'on peut concevoir que ces vestiges constituent les derniers éléments survivants d'un squelette entier. Le sondage 2 a également fourni des restes crâniens de cheval. Il s'agit d'un étalon âgé de 7-8 ans. Dans l'enclos 5271 (inter 5280) plusieurs éléments d'équidés avec l'articulation du talus et du calcanéum, une seconde phalange, l'ulna et le radius du côté droit ainsi que deux fragments de vertèbres ont été collectés. Le fait que l'articulation du calcanéum ne soit pas soudée nous oriente vers un individu de moins de trois ans, tandis que la soudure de l'articulation distale du radius renvoie vers un autre individu de plus de 42 mois. Ces vestiges témoignent de ce fait de rejets d'au moins deux équidés présentant des connexions anatomiques. L'ulna porte sur sa partie latérale une incision qui après vérification au stéréomicroscope s'est révélée correspondre à une strie laissée par un outil tranchant suggérant de ce fait une intervention anthro-

pique sur l'épaule de l'équidé. Une mandibule droite d'un bovin subadulte et une troisième molaire supérieure d'un individu âgé complètent cet assemblage. Le fossé 5280 (inter 5271) a également livré plusieurs éléments d'équidé avec des fragments d'os du crâne, la rangée de jugales supérieures droite complète, un fragment de vertèbre cervicale et un humérus droit. L'état de conservation est très mauvais. Il n'est pas exclu, encore une fois, que le dépôt initial comprenait de plus amples segments de la carcasse. L'âge de l'individu a été estimé à 6-7 ans.

Le contexte 2080 a livré des restes de porc en connexion anatomique. Il s'agit de l'arrière-train d'un porcelet comprenant tous les éléments allant du coxal au sacrum jusqu'aux phalanges.

Le puits 4065 a livré à un mètre de profondeur le squelette d'un jeune chien représenté par les extrémités des membres, le bassin, le fémur, le crâne et les vertèbres.

Malgré les conditions particulièrement défavorables à la conservation des ossements, nous avons mis en évidence la singularité de la composition de ces structures voisines des tombes. Les vestiges d'animaux entiers sont le témoignage du déroulement de sacrifices et de la consommation d'animaux à proximité concernant en partie les chevaux, témoignage de la pratique de l'hippophagie. De même le passage des os sur les flammes est intéressant à plus d'un titre puisque des quartiers d'animaux ont été déposés dans un foyer porté à des températures élevées évoquant de ce fait des similitudes avec les quartiers de caprinés de la tombe-bûcher 4810 par exemple. Parmi les os calcinés nous signalerons en particulier la vertèbre de maquereau calcinée issue d'un spécimen de grande taille avec une longueur totale estimée à 55 cm (fig. 52 D) issue du fossé d'enclos 5427 auquel nous pourrions avancer l'hypothèse d'un lien avec les pratiques funéraires qui sont les seules à avoir généré des os calcinés de poissons.

6.3. Conclusions

L'étude archéozoologique renseigne sur l'implication de l'animal dans les différentes étapes du culte funéraire au moment de la mise en terre du défunt et consécutivement lors d'éventuelles commémorations.

Comme nous l'avons indiqué, seuls les ossements calcinés ont une chance de résister à l'acidité du sol et seules cinq structures en conservaient. L'offrande de capriné dans la tombe-bûcher 4810 rappelle les découvertes réalisées à Bruay-la-Buissière « Porte Nord »¹²⁰ où sur une vingtaine de tombes-bûchers

120. — MERCKENBREACK 2012.

datées des II^e et III^e s. ap. J.-C., trois ont livré des restes de caprinés. Dans un cas, le capriné était associé avec un coq. Par ailleurs, d'autres dépôts de ce même site ont été révélés avec d'une part deux tombes ayant livré des restes de porcelets associés dans un cas à un coq et d'autre part deux autres tombes comportant uniquement des restes de coq. Cet exemple régional cité en comparaison permet de déduire un recours plus fréquent aux dépôts alimentaires sur le bûcher à Bruay-la-Buissière et souligne au même temps l'absence remarquable du coq à Bierne où l'on retrouve en revanche des poissons. D'autres découvertes régionales de poissons en contexte funéraire ont été réalisées par exemple à Cantin¹²¹, Wervicq¹²² ou encore à Nempont-Saint-Firmin¹²³ avec des dépôts de poissons non brûlés. Sur d'autres sites, les os de poissons ont été calcinés notamment à Marck « ZAC des Pins »¹²⁴ où deux crémations (1006 et 1376) datées de la fin II^e s.-début du III^e s. ap. J.-C. ont livré des restes de poissons avec surtout des restes de pleuronectidés calcinés.

Enfin, des valves de coques ont été retrouvées dans trois tombes de Bierne. Ce bivalve est particulièrement abondant dans les sédiments archéologiques de l'Âge du Fer¹²⁵ à l'époque moderne¹²⁶ d'où la nécessité de s'assurer de la position exacte de ce bivalve parmi les restes calcinés. Une fois cette précaution prise, il faut rappeler que les coques ont fait l'objet de dépôts explicites notamment dans un bol à Nempont-Saint-Firmin¹²⁷ ou à Amiens « La Citadelle »¹²⁸.

En ce qui concerne les gestes funéraires, l'exemple de la tombe 4810 illustre très bien que les quartiers de caprinés n'ont pas été déposés sur le bûcher en même temps que le défunt puisqu'ils n'ont pas subi le brassage caractéristique des os humains aboutissant à la dispersion des éléments du squelette tandis que les offrandes animales sont situées uniquement dans le quart A de la tombe-bûcher 4810 (fig. 52 E).

Cependant il semble peu probable que le bûcher soit rechargé en combustible pour conduire la crémation des quartiers de viande ce qui permet d'envisager l'hypothèse de la consécration par le feu sur un autel à proximité de la tombe ou d'un dépôt antérieur à la crémation au même titre que ce qui a été observé pour le mobilier funéraire. Sur le site de Marck « La ZAC des Pins », les vestiges exposés à de fortes températures provenant de deux amas osseux comprenaient des restes de poissons et de coq incinérés. Dans cet

exemple, la comparaison avec l'état de calcination des restes humains évoque une exposition à des températures équivalentes et rien ne permet de relever des différences dans la durée de combustion. La fouille de l'amas par couche et par quart a permis de constater un enchevêtrement des restes animaux et humains dans plusieurs de ces subdivisions. Dans d'autres cas les remontages d'os et la présence d'ossements d'un même membre voire d'un même animal dans une même couche ou quart évoque une taphonomie différente. Le traitement des animaux par le feu suit donc deux tendances avec d'un côté une calcination simultanée du défunt et de la faune et de l'autre côté une calcination plus courte dans le temps ou sans trop de manipulations. Ce dernier cas évoque des pratiques relevées pour l'Âge du Fer à Feurs (Loire) ou à Saint-Georges-les-Baillargeaux où le défunt et l'offrande ont subi des traitements différents¹²⁹.

Par extension et en prenant en compte les conclusions sur les tombes-bûchers, il faut attirer l'attention sur la possibilité d'une calcination des quartiers animaux à l'intérieur de l'enclos avec consécutivement à la crémation du défunt un épandage de l'amas d'os animaux calcinés sur les os humains. Cette hypothèse doit être confrontée aux données stratigraphiques d'autres fouilles car le traitement différentiel du squelette humain et du squelette animal, malgré sa récurrence, demeure difficile à expliquer dans le cadre de la cérémonie funéraire.

7. SYNTHÈSE

7.1. Les pratiques funéraires (E. Lemée)

Les deux types de sépultures rencontrés lors de l'étude ont permis d'analyser et d'appréhender de façon plus approfondie les rites et les gestuelles établis autour de la crémation. Ainsi, il a été possible d'établir le schéma des pratiques funéraires appliqué tout au long de l'occupation.

7.1.1 La réalisation du bûcher

Les informations collectées sur les tombes-bûchers ont permis de mieux appréhender l'exécution du bûcher lors de la crémation. Ce dernier est individuel. Il se présente sous la forme d'un bûcher en fosse de grande taille et de forme sub-quadrangulaire. Le mode de construction, au-dessus des fosses, induit l'absence de réelle rubéfaction sur les parois et le fond de la structure. Ainsi, comme l'a défini F. Blaizot¹³⁰,

121. — LORIDANT, HERBIN 2011.

122. — DENIMAL 2010.

123. — LELARGE 2013.

124. — BLONDEAU 2011.

125. — BOISSON *et al.* 2015.

126. — LEPLUS 2014.

127. — LELARGE 2013.

128. — MILLEREUX-LE BECHENNEC en cours.

129. — MÉNIEL 2002.

130. — BEL *et al.* 2009.

les structures conservées représentent les fosses « réceptacles » du bûcher. La présence dans les dépôts d'esquilles de petites pièces osseuses comme les sésamoïdes¹³¹, les osselets de l'oreille interne ou les carpes impliquent que le défunt a été déposé sur le bûcher frais et complet, ou juste avant le début de sa décomposition. La position du défunt n'a pu être que rarement renseignée. Seules deux structures ont gardé une organisation anatomique au sein de la fosse de la tombe-bûcher. L'un des individus était allongé la tête à l'est et les pieds à l'ouest et inversement pour le second individu. L'orientation du défunt sur le bûcher semble donc aléatoire. Toutefois, il ne faut pas en tirer de conclusions trop hâtives, puisque cette observation n'a pu être réalisée que sur 1 % de la population.

Le recours aux tombes-bûchers débute sur le site au cours du I^{er} s. av. J.-C., leur usage est individuel et n'est encore que peu répandu, avec deux cas connus sur vingt et un. Cette faible représentation des aires de crémation, au regard du nombre de structures funéraires, peut indiquer qu'elles sont éloignées du lieu de dépôt définitif des défunts (hors de l'emprise de fouille) ou que les bûchers ont été construits à même le sol, ne laissant ainsi aucune trace. La quantité des tombes-bûchers croît durant les premières décennies de notre ère, pour que très rapidement, cette dernière devienne le mode funéraire privilégié durant la seconde moitié du I^{er} s. ap. J.-C.

7.1.2. La conduite du bûcher

Pour l'ensemble des tombes, la grande majorité des ossements présente une coloration blanche, qui permet de conclure que la crémation fut homogène et maîtrisée. En outre, la forte fragmentation observée sur les esquilles osseuses évoque une conduite du bûcher par ringardage¹³². L'officiant brasse et ramène vers son centre les éléments du squelette à l'aide d'un bâton lui permettant de maîtriser le feu, de le raviver ou de le diminuer, mais aussi de réduire le volume du corps. Ainsi, la distribution des parties anatomiques au sein du bûcher n'est pas conservée, ce qui explique l'absence d'ordre révélé par l'étude¹³³. Une telle pratique est perceptible aussi bien au travers des données livrées par les sépultures à ossuaire que par les tombes-bûchers.

D'autre part, elle ne semble pas avoir connu de variation du I^{er} s. av. J.-C. au III^e s. ap. J.-C., signe que le passage de la prédominance des unes à la prédomi-

nance des autres doit se lire davantage dans les termes de la continuité que de la rupture.

7.1.3 La gestion des restes osseux: les différents modes de sépulture

Lorsque la crémation est achevée, comme nous l'avons vu, les os crémés du défunt sont laissés sur place dans le cas des tombes-bûchers, ou prélevés et déposés dans un lieu de dépôt définitif, la tombe à ossuaire.

La sépulture à ossuaire est le mode de dépôt privilégié à la fin de La Tène finale et son nombre décroît pour disparaître à la fin du I^{er} s. ou du début du II^e s. Il se caractérise par une concentration d'esquilles au sein d'un contenant périssable, souple ou rigide. Un soin particulier est accordé aux ossements. En effet, après leur ramassage sur le bûcher, ils sont nettoyés afin de les débarrasser des résidus de combustion.

L'étude anthropologique par étapes chronologiques a permis de caractériser une évolution dans la gestion des restes osseux au sein des amas (fig. 32). À la fin de la période laténienne (étape 1), le défunt est représenté de manière exhaustive, l'intégralité des ossements a été prélevée du bûcher. Le poids total d'esquilles est proche de celui d'un individu complet rencontré dans les crématoriums actuels. À partir de la période gallo-romaine précoce, une baisse significative de la masse osseuse s'opère: la quantité d'ossements dans la tombe décroît fortement pour aboutir à la fin du II^e s. ap. J.-C. à la simple déposition d'un fragment, laissant alors place dorénavant à une approche symbolique de la représentation du défunt.

La tombe-bûcher est la structure funéraire la plus répandue sur le site de Bierne-Socx (85,7 % des faits funéraires). Dans le nord de la Gaule, peu de sites en ont livré un nombre aussi important¹³⁴. Comme son nom l'indique, la tombe-bûcher est à la fois le lieu de la crémation et celui du dépôt définitif du défunt¹³⁵. Il s'agit d'une sépulture primaire dont l'utilisation est unique et individuelle, autour de laquelle se déroule une grande partie des rituels funéraires. Le bûcher, sur lequel sont déposés le défunt et son mobilier d'accompagnement, est construit en élévation au-dessus d'une fosse. Cette dernière, de taille parfois moindre, est dédiée à recevoir directement les résidus du bûcher en combustion. L'officiant, en charge de la bonne conduite de la crémation, alimente et attise le

131. — Petits os du pied peu retrouvés en contexte archéologique.

132. — DEPIERRE 2010.

133. — GRÉVIN 2002.

134. — Bully-les-Mines (fouille de G. LAPERLE 2006), Bruy-la-

Buissière (MERKENBREACK 2012), Cassel (SOUPART, LE GOFF 2014) ou encore Fouquerueil-les-Béthunes (G. FAUPIN, à paraître), Ursel-Rozestraat (BOURGEOIS 1998), Oudenburg (HOLLEVOET 1993).

135. — BLAIZOT 2009.

feu en adoptant la méthode du ringardage. Ainsi, le corps du défunt est crémé en entier et de manière homogène. Une fois la crémation terminée, la fosse, réceptacle des résidus de combustion, est refermée rapidement devenant alors le lieu de sépulture. Les bûchers, construits en élévation, ne laissent ainsi aucune trace au sol, hormis les résidus de combustion. L'analyse ostéologique montre que la représentation des parties anatomiques était homogène au sein de la structure, elle est considérée comme étant « normale »¹³⁶. Le critère chronologique n'a pas livré de distinction morphologique ou caractéristique de ces faits. La seule évolution observée, dès la deuxième moitié du I^{er} s. ap. J.-C. lors de l'étape 2, est l'apparition d'une niche creusée sur le pourtour de fosses (35,8 %). Bien qu'elles répondent en majorité à la définition d'une tombe-bûcher par M. Struck¹³⁷, une grande partie ne comporte pas la quantité d'ossements attendue pour un individu crémé (fig. 33). La question de la masse osseuse dans les tombes-bûchers est encore fortement débattue. Deux visions s'opposent face à cette polémique. La première considère que lorsqu'il y a prélèvement, même d'une poignée d'ossements, le bûcher ne peut être considéré comme étant une tombe. Il ne représente alors qu'une étape de la crémation¹³⁸. La deuxième s'appuie sur la présence de mobilier déposé sur la couche de résidus après la combustion, témoignage d'une volonté d'un culte funéraire. Sans se soucier de la quantité d'ossements, le bûcher est alors considéré comme un lieu de sépulture¹³⁹. Lors de l'étude archéo-anthropologique, le problème de la quantité osseuse n'a pas été un obstacle à la détermination de ces structures en tant que sépultures. La représentation dite normale du corps au sein de la fosse, le soin apporté au creusement et à la mise en place du bûcher, l'individualité de celui-ci, les dépôts de mobilier et la présence d'une niche apparaissent comme les témoins d'une volonté de donner un caractère sépulcral à ce bûcher. Les restes du défunt peuvent être séparés en plusieurs lieux : une partie peut être prélevée et servir à la commémoration du défunt et une autre peut rester inhumée pour matérialiser la sépulture.

Enfin, la faible quantité d'ossements au sein de certaines tombes-bûchers pourrait également être liée à leur mauvaise conservation. En effet, l'enfouissement des restes mal brûlés, déjà fortement fragmentés et endommagés par la conduite du bûcher, ont pu être

dissous par l'acidité du substrat. Ce phénomène a été observé sur les restes fauniques non brûlés, collectés sur l'ensemble du site, qui ont subi d'importantes dégradations.

7.1.5. La notion de nécropole

Le site de Bierne-Socx ne présente pas de grand espace funéraire consacré uniquement à la crémation, mais plutôt de petits pôles dédiés aux rituels funéraires, éparpillés dans le paysage. Ce type d'organisation s'observe régulièrement en Gaule du Nord : à Loison-sous-Lens¹⁴⁰ ou encore à Dourges « Le Marais de Dourges »¹⁴¹. Les hypothèses sont généralement avancées pour expliquer ce type « familial », au sens large, ou communautaire. Sur le site de Bierne-Socx, les rassemblements en pôles funéraires doivent avoir une symbolique ou une logique qui nous échappe. Le fait que des groupes humains, associés par un lien qu'il soit biologique, social ou encore culturel, utilisent le même lieu funéraire est probable. Cependant, l'impossibilité de réaliser une distinction socioculturelle entre les défunts empêche de définir et d'affirmer avec certitude leur point commun. Toutefois la présence d'individus immatures et d'adultes au sein d'un même pôle funéraire appuie l'hypothèse d'un rassemblement de type familial, sans pouvoir en définir le degré de parenté. Néanmoins, cette dernière ne peut être vérifiée, faute de preuve ostéologique.

7.1.6. L'évolution des pratiques funéraires

Le protocole funéraire et les rituels évoluent sur le site jusqu'au III^e s. ap. J.-C. Au I^{er} s. av. J.-C., le mode de sépulture le plus répandu est l'ossuaire. Seules deux tombes-bûchers ont été observées. La quantité d'ossements comptabilisée dans les amas est importante et représente généralement un individu complet. Un soin particulier a été apporté aux ramassages : d'une part, les ossements sont entièrement nettoyés des résidus de combustion du bûcher et d'autre part la totalité ou quasi-totalité des ossements est prélevée y compris les pièces osseuses les plus petites. Aucune distinction entre les structures n'a pu être établie, il n'a pas été possible de définir de tombe fondatrice ou principale comme sur le site d'Hordain¹⁴², de Dourges¹⁴³ ou encore de La Calotterie¹⁴⁴. Contrairement aux riches nécropoles dites « aristocratiques » situées plus au sud de la région, chez les

136. — DUDAY *et al.*, 2000.

137. — STRUCK 1993 et BLAIZOT, TRANOY 2004.

138. — MAC KINLEY 2000, BLAIZOT, TRANOY 2004.

139. — BEL *et al.* 2002, CHAPON *et al.*, 2004.

140. — ANCEL 2010 et 2012.

141. — HENTON 2006.

142. — SÉVERIN, GAILLARD 2006.

143. — BLANCQUAERT, DESFOSSÉS 1998.

144. — BLANCQUAERT, LE GOFF 2008.



FIG. 53. — Répartition des structures funéraires de la phase 1.

Atrébates ou les Nerviens¹⁴⁵, les tombes à ossuaire donnent l'image d'une population « modeste ». À la période romaine, le même soin est accordé, les pratiques et le rituel funéraires restent les mêmes, mais la représentation du défunt diffère. En effet, la masse osseuse déposée dans la tombe diminue, les restes de l'individu crémé prennent une place plus symbolique et bien que les officiants ne prélèvent qu'une infime quantité d'ossements, le ramassage semble aléatoire. Le principal changement à la période romaine réside dans la forme des sépultures. Les sépultures à ossuaire cèdent progressivement la place aux tombes-bûchers. Ainsi, les deux modes de dépôts sont pratiqués simultanément. La pratique de déposition en amas osseux perdure jusqu'à la seconde moitié du II^e s., période à laquelle, la tombe-bûcher devient la pratique funéraire privilégiée. Les os sont laissés dans le bûcher funéraire. De forme simple, au départ, une évolution dans la préparation du bûcher apparaît avec la réalisation de niches creusées au préalable, destinées à contenir du mobilier céramique, voire une monnaie.

7.2. L'inscription des structures funéraires dans l'espace et son évolution (H. Duvivier)

7.2.1. L'étape 1 : 1^{er} s. av. J.-C.

Parmi les trente-neuf enclos laténiens mis au jour, deux d'entre eux, 5100 et 5396/5397, localisés sur l'emprise orientale et au nord de l'occupation laténienne, recelaient en leur sein un peu moins d'une dizaine de structures funéraires chacun : seize tombes à ossuaires¹⁴⁶ (type 1), et deux tombes-bûchers (type 2) (fig. 53). L'enclos occidental 5100, le plus vaste découvert sur le site, occupe une surface de 310 m² (18,30 x 17 m) contre 140 m² pour 5396/5397 (11,20 x 12,40 m). Les fossés de ces enclos, biens conservés, sont comblés de limon gris ou brun contenant de très rares inclusions de charbons. Le mobilier a été rejeté en majorité dans la partie septentrionale des fossés d'enclos. Il se compose d'un peu plus de trois cents tessons et d'une pierre à aiguiser, ce qui est une quantité assez faible au regard de leurs dimensions et de celle livrée par leurs homologues qui pouvaient contenir jusqu'à deux milliers de tessons.

145. — Cambrai : ASSEMAT-REIGNIER *et al.* 2012 ; Hénin-Beaumont : LEGRAND 2011 ou Hordain : SÉVERIN, LALOUX (à paraître).

146. — 5063, 5115A, 5115B, 5116A, 5116B, 5118 bis, 5119, 5145, 5402, 5404, 5405, 5406, 5914, 5920, 5921.



FIG. 54. — La tombe à ossuaire 5115 B.

Les structures funéraires concentrées dans l'aire interne de l'enclos 5100 sont au nombre de neuf. Leur disposition semble aléatoire, néanmoins aucun recoupement n'a été constaté. Huit d'entre elles sont des ossuaires placés en contenant périssable dans des fosses aux limites généralement mal perçues à la fouille. Elles semblent être de forme ovale ou quadrangulaire et mesurent en moyenne de 0,30 m à 0,40 m de côté, pour une profondeur reconnue inférieure à 0,10 m. Cinq des huit dépôts en ossuaire sont accompagnés d'un vase unique, les autres n'en sont pas pourvus (fig. 54). En dehors des quelques dépôts de céramique, le mobilier recueilli est très modeste : on dénombre un fragment de fibule (5116) et 8 g de faune provenant d'un petit mammifère (5119).

La neuvième structure funéraire répertoriée au cœur de cet enclos est une tombe-bûcher (5117). Ses parois, de plan quadrangulaire, sont tapissées d'une couche de limon noir charbonneux (bûches carbonisées, gros charbons de bois) mêlé à des esquilles humaines et de la céramique. Toutefois, cette structure est atypique sur le site ; sa particularité réside dans l'agencement des esquilles dans la fosse. En effet, la plupart d'entre elles ont été rassemblées au centre de la structure pour y former un amas compact.

Au centre du second enclos 5396/5397, sont regroupées neuf structures funéraires : sept dépôts en ossuaire, une céramique écrasée¹⁴⁷ pouvant être le dernier vestige d'une tombe avec amas osseux, ainsi

qu'une tombe-bûcher. Les fosses contenant les amas osseux ont été aussi difficiles à appréhender dans cet enclos que dans le précédent. De petites dimensions, elles mesurent en moyenne de 0,30 m à 0,60 m de côté. Les amas osseux sont de taille variable et cinq d'entre eux étaient accompagnés d'un vase.

L'unique tombe-bûcher, 5403, est orientée nord-est/sud-ouest. De forme rectangulaire à bords arrondis, cette fosse (0,68 m x 0,30 m x 0,20 m) contient les résidus du bûcher et les esquilles osseuses. Le tout est scellé par une couche de limon gris-brun. Le mobilier associé est composé d'un pot partiellement brûlé.

7.2.2. L'étape 2 : seconde moitié du 1^{er} s. av. J.-C. au premier tiers du 1^{er} s. ap. J.-C.

Onze faits funéraires sont répertoriés durant cette étape gallo-romaine précoce : cinq dépôts en ossuaires¹⁴⁸, cinq tombes-bûchers¹⁴⁹ et un dépôt de mobilier¹⁵⁰ (fig. 55). Ces structures sont réparties au sein des grandes enceintes précédemment décrites (ensembles 1 à 3) ou en périphérie immédiate (5216, 5255, 5424, 5790, 6033, 6590 et 6891), ainsi qu'à l'intérieur ou à proximité des enclos laténiens (2297, 3032, 3653 et 5095).

Les ossuaires sont tous accompagnés de mobilier céramique. Les structures 5255 et 6891 comportaient chacune un vase non brûlé (fig. 56). Il s'agit pour la première d'un pot non tourné à bords rentrants et pour la seconde de céramique fine. La structure 6891, située la plus à l'est de l'emprise, ne présentait pas en plan les caractéristiques d'une structure funéraire, mais plutôt celles d'un trou de poteau avec un diamètre de 0,32 m (fig. 57). Le vase, placé à 0,40 m de profondeur, semble avoir été disposé au-dessus des quelques esquilles osseuses. Les deux autres ossuaires, 5424 et 5790, sont accompagnés de deux vases en céramique fine. Dans 5424, l'un des pots a été brûlé, tandis que le second ne l'est pas. Les ossuaires sont dispersés sur l'emprise de fouille, contrairement à la phase précédente, et sont généralement distants d'une centaine de mètres.

Les cinq tombes-bûchers sont de forme sub-quadrangulaire et de taille variable. Elles mesurent de 0,54 m à 1,72 m de long sur 0,31 m à 0,62 m de large et sont profondes de 0,10 m à 0,52 m. Le mobilier composé presque exclusivement de céramique apparaît sous la forme d'individus fragmentés et brûlés, en céramique non tournée disposés dans le niveau charbonneux. Seule l'une de ces structures ne répond pas à ce schéma. En effet, 6033 est la première à être

147. — 900.

148. — 2297, 5255, 5424, 5790, 6891.

149. — 3653, 5095, 5216, 6033, 6590.

150. — 3032.



FIG. 55. — Répartition des structures funéraires de la phase 2.



FIG. 56. — La tombe à ossuaire 5255.



FIG. 57. — La tombe à ossuaire 6891.



FIG. 58. — Le dépôt de mobilier 3032.

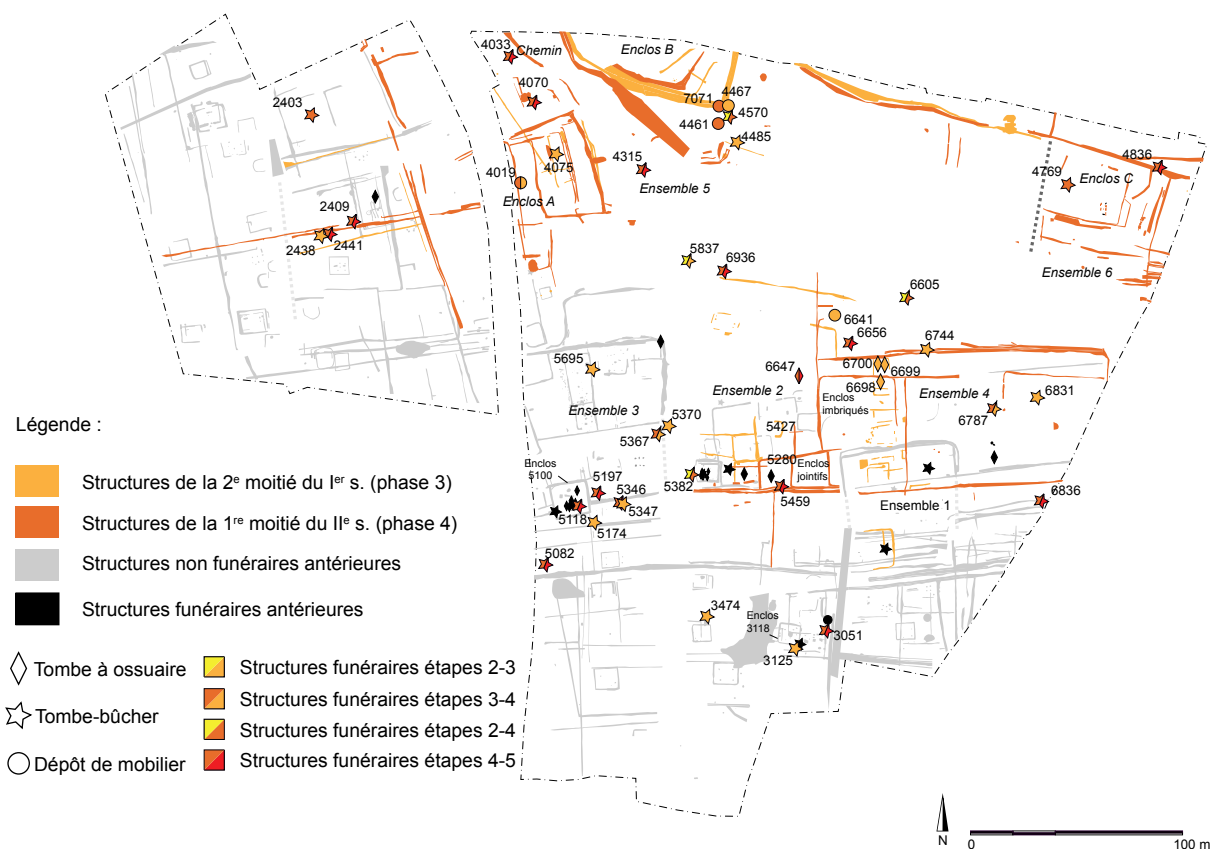


FIG. 59. — Répartition des structures funéraires des phases 3 et 4.

pourvue d'une niche à l'intérieur de laquelle est déposé un vase non brûlé.

Un dépôt de céramique (3032) a été découvert dans la partie septentrionale de l'emprise de fouille (fig. 58). Placé dans une fosse subquadrangulaire aux dimensions réduites (0,62 x 0,48 x 0,20 m) à proximité immédiate d'un petit enclos quadrangulaire, le dépôt est composé d'un bol, partiellement brûlé, disposé sur une fine couche charbonneuse tapissant le fond de la structure.

7.2.3. Les étapes 3 et 4 : (65-70 ap. J.-C. à 150 ap. J.-C.)

Les structures funéraires sont au nombre de vingt-trois à être rattachées aux étapes 3 et 4 (seize pour l'étape 3, quatre pour l'étape 4 et trois pour celles datées plus largement des étapes 3-4) et quatre autres y ont été associées, datées quant à elles plus largement des étapes 2-3 et 2-4.

Parmi ces vingt-sept structures à caractère funéraire, trois correspondent à des dépôts en

ossuaire¹⁵¹, dix-neuf¹⁵² à des tombes-bûchers et cinq à des dépôts de mobilier¹⁵³ (fig. 59).

Leur répartition sur l'emprise de fouille devient plus diffuse que pour la phase précédente. Leur disposition autour et à l'intérieur des enclos quadrangulaires laténiens s'accroît. Ce phénomène est accru pour l'enclos funéraire 5100 (5174, 5346, 5347), mais également pour l'enclos 3118 (3125, 3051), dont la vocation initiale n'est pas assurée. Un nouveau pôle funéraire est mis en place au sein des enclos aux fossés imbriqués. À l'intérieur, sont notamment placés trois dépôts en ossuaire (6698, 6699 et 6700). Ce schéma n'est pas sans rappeler la répartition des crémations de la fin de la période laténienne (étape 1).

Au nord du site sont répertoriées des dépôts de mobilier ou des tombes à résidus de crémations placés à l'intérieur ou en périphérie immédiate des occupations dites « domestiques » (enclos A, B et C). Ces dernières ne sont pourtant pas abandonnées, puisqu'elles perdurent jusqu'au III^e s.

151. — 6698, 6699, 6700.

152. — 2403, 2438, 3125, 3474, 4075, 4485, 4570, 4769, 5174, 5347,

5367, 5370, 5382, 5695, 5837, 6605, 6744, 6787, 6831.

153. — 4019, 4461, 4467, 6641, 7071.

Les trois dépôts en ossuaire 6698, 6699, 6700, de petite taille, sont accompagnés d'un vase partiellement brûlé (6699 et 6700) ou de deux non brûlés (6698), accolés aux esquilles dont les poids oscillent entre 0,1 et 7,1 g.

Les dix-neuf tombes-bûchers, de forme subquadrangulaire, sont globalement de taille plus importante que celles de l'étape précédente (étape 2). Elles mesurent de 0,63 à 1,96 m de long sur 0,56 à 1,21 m de large et sont profondes de 0,06 à 0,52 m. Le poids des esquilles crémées recueillies oscille de 0,1 à 1 164 g. Seize sont orientées est/ouest et seulement trois (5347, 5370 et 6605) se distinguent avec un axe nord/sud. Ce changement paraît systématiquement influencé par l'orientation d'une structure antérieure à proximité : les structures 5347, 5370 sont placées parallèlement aux fossés de parcelle les plus proches (phase 2).

Trois de ces tombes à résidus de crémation sont pourvues de niches contenant un vase non brûlé pour 4485 et 5347 et trois non brûlés pour 5370.

Le mobilier collecté au sein même des fosses recueillant les restes du bûcher est varié. La présence de matériel en fer est très fréquente (8/19), il s'agit le plus souvent de fragments de clous de menuiserie¹⁵⁴ ou de chaussures disséminés (5347) dans la couche charbonneuse, et majoritairement brûlés. Seules les structures 3125, 5695 et 6744 se distinguent par la présence de fragments de fibules¹⁵⁵. Mis à part quelques fragments brûlés dans 2438, le mobilier en verre est absent. Sept fosses ont livré de la faune¹⁵⁶, présente sous forme d'esquilles brûlées de mammifères indéterminés et de fragments de coques non brûlés (4485). Pour les quatorze structures ayant livré des fragments de céramique à l'intérieur des fosses, sept recelaient exclusivement des fragments brûlés¹⁵⁷ (50 %), quatre uniquement des fragments partiellement brûlés¹⁵⁸ (25 %) et trois à la fois des fragments brûlés et non brûlés ou partiellement brûlés¹⁵⁹.

Cinq dépôts de mobilier sont recensés aux étapes 3-4. Conditionnés dans des fosses quadrangulaires de petite ou moyenne taille, trois sont regroupés au nord du site (4461, 4467 et 7071), le quatrième à une centaine de mètres vers le sud-est (6641) (fig. 60) et le dernier, 4019, a été mis au jour en bordure d'emprise au sein de l'enclos domestique A. Les dépôts septentrionaux sont composés de deux ou trois céramiques



FIG. 60. — Le dépôt de mobilier 6641.

entières non brûlées : coupe en terre sigillée, pot et assiette en *terra nigra*, cruche en commune claire et pots en rugueuse sombre. L'un des dépôts comportait une monnaie placée sous une assiette (4467) et l'une des coupes en terre sigillée (4461) contenait quelques restes de porc. Le dépôt 6641, localisé plus au sud, demeure le mieux préservé. Placé à l'origine dans un coffre en bois, il se compose de quatre céramiques (une assiette en terre sigillée, deux pots en rugueuse sombre et une jatte en céramique non tournée), de deux monnaies placées sous une assiette, d'une fibule et de quelques grammes de faune (2 g).

Le dépôt 4019, *a contrario* est le plus endommagé des cinq mis au jour. Placé à une faible profondeur, ce dernier a subi une dégradation de sa partie supérieure causée tant par les différents travaux de labours que par le décapage mécanique. Il se présente sous la forme d'une petite fosse rectangulaire (0,45 m sur 0,31 m), contenant deux céramiques (un pot à cuire en céramique non tournée brûlé et un individu indéterminé en *terra nigra* non brûlé), quelques esquilles calcinées et une monnaie peu usée frappée au début du

154. — 2403, 3125, 3474, 5174, 5347, 5695, 5837, 6787.

155. — 3125 : type Feugère 4c1 ; 6744 : sans doute de type Feugère 14a ; 5695 : probable fibule de Nauheim (type Feugère 5a).

156. — 3125, 3474, 4485, 5367, 5695, 5837, 6787.

157. — 2403, 3474, 5347, 5367, 5370, 5695, 5837.

158. — 3125, 4075, 5174, 6831.

159. — 2438, 4769, 6787.

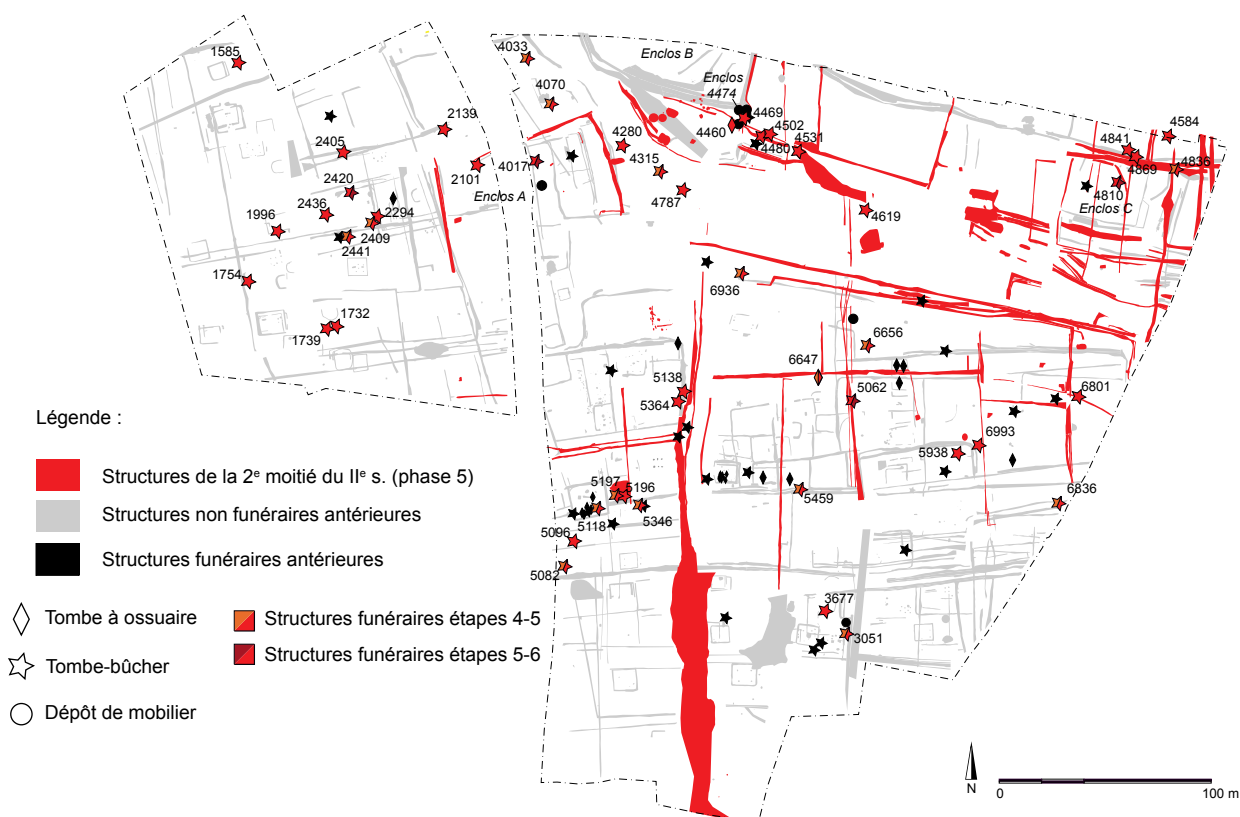


FIG. 61. — Répartition des structures funéraires de la phase 5.

règne de Domitien. L'interprétation de cette structure comme dépôt est à relativiser car il n'a pas été possible de déterminer si les esquilles osseuses étaient d'ordre animal ou humain. Il est tout à fait envisageable qu'il s'agisse d'un amas osseux avec dépôt.

7.2.4. L'étape 5 : seconde moitié du II^e s. ap. J.-C.

Le phénomène d'« attractivité » des enclos laténiens pour l'installation des structures funéraires, remarqué lors des phases précédentes ne se résorbe pas. En effet, bien que les vingt-neuf structures funéraires¹⁶⁰ attribuées à cette phase soient dispersées dans le paysage, près d'un cinquième sont encore regroupées autour des enclos antérieurs¹⁶¹. On dénombre également à l'extrémité nord du site des tombes placées le long du chemin séparant les enclos domestiques A et B ou encore à l'intérieur ou en périphérie de l'enclos C (fig. 61).

Par ailleurs, au nord du site se forme un nouveau pôle avec la création d'un enclos funéraire en forme d'ellipse (4474), à proximité immédiate de la zone

ayant livré précédemment de petits dépôts de mobilier. Matérialisé par un petit fossé, cet enclos mesure 11 m sur 5,50 m avec une ouverture au nord-ouest de 2,80 m de large (fig. 62). Il enferme notamment la tombe-bûcher 4570 dont l'attribution chronologique est imprécise, cependant recoupée par une nouvelle tombe contemporaine du comblement de l'enclos, 4469. Cette superposition des deux structures funéraires pourrait ne pas être fortuite, l'emplacement de la première étant éventuellement encore matérialisé en surface lors de la crémation du second défunt.

Une évolution notable dans la pratique du dépôt en ossuaire est observée. L'unique dépôt découvert, 4460, est localisé au nord de l'emprise orientale, à 4,50 m de l'enclos en ellipse 4474. Il se compose de quelques esquilles humaines (3 g) accompagnées de trois céramiques ; le tout est déposé dans un coffret en bois de 0,40 m de long sur 0,30 m de large. Du contenant, il ne subsiste plus qu'un fin liseré organique sur le pourtour et dans le fond, ainsi que quelques élé-

160. — Une tombe à ossuaire et vingt-huit tombes-bûchers.

161. — 1585, 1732, 1739, 1996, 3677, 5096.

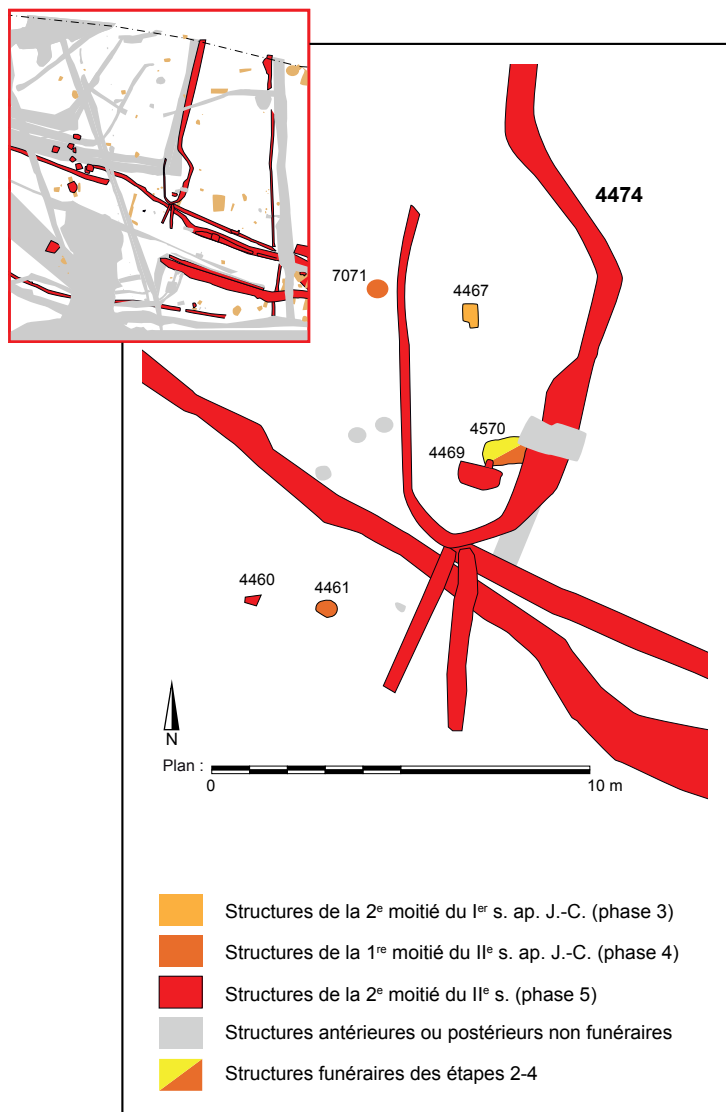


FIG. 62. — L'enclos funéraire en ellipse 4474.

ments métalliques dans les angles et sur un des côtés longitudinaux. Dans les coins, il s'agit certainement de clous d'assemblage, tandis que l'objet en fer, présent sur l'une des longueurs, peut être interprété comme le vestige d'un élément de fermeture ou d'une serrure. Les céramiques, non brûlées, accompagnant les esquilles ne diffèrent pas des dépôts observés à cette époque dans les autres structures funéraires du site : un pot en céramique rugueuse sombre (4460.3), comparable à ceux déposés assez fréquemment dans les niches des tombes-bûchers, une assiette en terre



FIG. 63. — Détail de la niche de la tombe-bûcher 2139.

sigillée (4460.1) et un pot en céramique fine régionale sombre (4460.2).

Les vingt-huit tombes-bûchers¹⁶², toutes orientées est/ouest, sont de forme subquadrangulaire ou légèrement ovale et de taille diverse. Elles mesurent de 0,66 m à 2,06 m de long sur 0,55 m à 1,28 m de large pour une profondeur de 0,08 m à 0,40 m. La quantité d'esquilles humaines recueillie oscille entre 0,1 g et 952,4 g.

Treize de ces tombes¹⁶³ sont pourvues de niches au sein desquelles le mobilier varie peu. Il s'agit le plus souvent de dépôts de céramique composés d'un à quatre vases non brûlés, excepté un *dolium* brûlé dans 5138. En quantité moindre, est à signaler dans ces niches la présence d'une fusaïole en terre cuite¹⁶⁴, placée dans une assiette en *terra nigra* (2139, fig. 63) et de trois monnaies, des *asses*. Celui découvert dans 5196 a été positionné à une dizaine de centimètres d'un vase, et les deux autres, dans 5938, ont été placés sous une assiette en terre sigillée. Le mobilier

162. — 1585, 1732, 1739, 1754, 1996, 2101, 2139, 2294, 2405, 2436, 3677, 4280, 4469, 4480, 4502, 4531, 4584, 4619, 4787, 4841, 4869, 5096, 5138, 5196, 5364, 5938, 6801, 6993.

163. — 1585, 1754, 2101, 2139, 3677, 4469, 4502, 4531, 4869, 5138, 5196, 5364, 5938.

164. — Non brûlée.

métallique est absent, excepté un anneau découvert contre la paroi de la niche 1585. Ce dernier pourrait être le seul vestige d'un dépôt de niche réalisé en cofret. Et enfin, la faune conservée est quasi-inexistante, seule une vertèbre caudale de poisson carbonisée a été découverte dans une céramique de la niche de 5938.

Au sein des fosses recueillant les restes du bûcher, la nature du mobilier est plus diversifiée, mais sa quantité et sa fréquence restent très variables. Le matériel métallique demeure très présent, il s'agit le plus souvent de fragments indéterminés, de clous de menuiserie (11/28)¹⁶⁵ ou de chaussures (4/28)¹⁶⁶ qui sont majoritairement brûlés et disséminés dans la couche charbonneuse. L'un des seuls objets en verre ayant pu être identifié est une perle bleu clair issue de la tombe 6993. Le mobilier en terre cuite est illustré par une fusaiole bitronconique non brûlée retrouvée au fond de la fosse 5364 et une seconde partiellement brûlée dans 6993. De rares éléments de tabletterie ont été dégagés, ils ne sont représentés ici que par de fins petits fragments d'épingles en os (1754). Par ailleurs, un peu plus d'un tiers des fosses contenaient quelques esquilles de faune (11/28¹⁶⁷), sept ont été attribuées à des mammifères indéterminés.

Une seule structure funéraire de cette étape 5 n'est pas pourvue de mobilier céramique (4480). Pour les autres, les fragments comptabilisés dans la fosse principale, réceptacle de la combustion du bûcher, sont pour près des deux tiers brûlés ou partiellement brûlés (20/28). Seules les trois structures 1996, 4502 et 4787 contenaient à la fois du mobilier céramique brûlé et non brûlé.

Seize structures funéraires ont été datées par leur mobilier des étapes 4 ou 5 sans qu'il y ait de possibilité d'affiner leur datation par la stratigraphie ou l'organisation spatiale. Elles ont donc été dissociées des étapes précédentes en termes de description des structures, mais chacune figure à la fois sur les plans des étapes 3-4 et 5 dans lesquelles elles s'inscrivent parfaitement.

Ces structures se composent donc d'un dépôt en ossuaire¹⁶⁸ et de quinze tombes-bûchers¹⁶⁹.

La tombe à ossuaire 6647, mal conservée et matérialisée sur le terrain uniquement par la présence de

quelques esquilles, mesure environ 0,50 m de long sur 3,30 m de large et 0,08 m de profondeur. Elle est constituée de 6 g d'esquilles humaines et de quelques tessons brûlés d'un pot à cuire non tourné, dont la conservation est estimée à environ 5 %.

Pour les quinze tombes à résidus de crémation, les tailles sont très variables : leur longueur oscille entre 0,65 et 1,92 m, leur largeur entre 0,43 et 1,21 m et leur profondeur entre 0,06 et 0,48 m.

La moitié de ces tombes est pourvue de niches¹⁷⁰ à l'intérieur desquelles sont agencés un à deux vases non brûlés, excepté dans 5082 où le gobelet mis au jour est brûlé. Dans l'une d'elle a également été découvert un petit pot à onguent en verre (5197).

La masse d'ossements collectée dans les fosses sépulcrales est comprise entre 0,4 g¹⁷¹ et 1 439,5 g¹⁷². La quantité de mobilier mise au jour demeure assez faible. Quatre contenaient quelques grammes de faune provenant de mammifères n'ayant pu être déterminés¹⁷³, sept des clous de menuiserie¹⁷⁴, trois des accessoires vestimentaires dont des clous de chaussure¹⁷⁵ et des épingles en os¹⁷⁶ et une dernière un pion de jeu¹⁷⁷. Toutes les fosses, exceptée celle de 4836, ont livré du mobilier céramique brûlé, le plus souvent modelé destiné à la cuisson ou au service de table.

7.2.5. L'étape 6 : III^e s. ap. J.-C.

Cette dernière étape de l'occupation est associée à un faible nombre de structures funéraires, correspondant à huit tombes-bûchers¹⁷⁸. Ainsi, les dépôts en ossuaire sont absents, cette pratique semble ne plus être en usage. Les structures funéraires, bien que dispersées sur l'ensemble du site, demeurent globalement sous la dépendance des pôles funéraires antérieurs (fig. 64).

Les dimensions des fosses sépulcrales demeurent inégales avec des longueurs comprises entre 0,64 et 1,65 m, des largeurs oscillant de 0,44 à 0,75 m et des profondeurs conservées de 0,10 à 0,30 m. Les orientations sont à dominante est/ouest pour cinq d'entre elles et deux sont pourvues d'une niche (1721 et 1554) dans lesquelles ont été dégagés respectivement un et cinq individus en terre cuite non brûlés ou très partiellement (pots, coupe et bouteille) (fig. 65 et 66).

165. — 1585, 1754, 1996, 2139, 2294, 2405, 4469, 5096, 5196, 5364, 5938.

166. — 1754 : 63 ; 2405 : 32 ; 3677 : 69 ; 5196 : 3.

167. — 1754, 2139, 2405, 3677, 4469, 4502, 4841, 4869, 5096, 5938, 6993.

168. — 6647.

169. — 2409, 2441, 3051, 4033, 4070, 4315, 4836, 5082, 5118, 5197, 5346, 5459, 6656, 6836, 6936.

170. — 2409, 4033, 4315, 5082, 5197, 5459, 6836.

171. — 4070.

172. — 2441.

173. — 2409, 2441, 5118, 5346.

174. — 2409, 3051, 5082, 5118, 5197, 5346, 5459.

175. — 2409, 2411.

176. — 5118.

177. — 2409.

178. — 1554, 1672, 1721, 2290, 2329, 4018, 4814, 5366.



FIG. 64. — Répartition des structures funéraires de la phase 6.



FIG. 65. — La tombe-bûcher 1554 en cours de fouille.



FIG. 66. — Détail de la niche 1554.

À l'intérieur des fosses sépulcrales ont été recueillis entre 2,3 et 1 111,8 g d'esquilles humaines. Pour le mobilier sont dénombrés des éléments en fer, pour cinq d'entre elles (clous de menuiserie¹⁷⁹ ou de chaussures¹⁸⁰) et de la faune, pour trois d'entre elles¹⁸¹. Cette dernière n'est composée que de quelques fragments de mammifères, dont un petit ruminant (5366). Hormis 4018, chacune des fosses recueillant les résidus de la crémation contenait de la céramique. Les fragments sont brûlés ou partiellement brûlés dans 1554, 1721, 2290, 2329 et 4814, tandis qu'ils ne le sont pas dans 1672; les deux cas de figure ont par ailleurs été observés dans la fosse 5366.

Comme ce fut le cas pour les étapes 4 et 5, quatre structures ont été datées par leur mobilier des étapes 5 ou 6 et aucun élément stratigraphique ou spatial ne permet d'affiner cette datation; elles sont donc représentées sur chacun des plans.

Ces quatre tombes-bûchers¹⁸² sont de dimensions variables (L.: 0,72-2,24 m; l.: 0,72-1,26 m; prof. 0,24-0,54 m) avec une masse d'esquilles recueillies comprise entre 17,7 et 1300,2 g. Leur mobilier demeure peu important, excepté pour 2420. En effet, cette sépulture (2420) se démarque fortement des autres structures funéraires du site par la richesse de son mobilier. Cette tombe, non pourvue de niche, a livré de nombreux petits objets, collectés uniquement dans la couche charbonneuse mêlée d'esquilles (fig. 67): un balsamaire et deux monnaies, déformés par leur passage sur le bûcher, une paire de fibules émaillées à pied triangulaire¹⁸³, deux cent trent-sept clous de chaussures, correspondant probablement à plusieurs paires, trois éléments de bagues (une bague en argent avec intaille, une intaille en pierre fine dissociée de son anneau et un anneau fin en fer), un petit pendentif en argent¹⁸⁴, un pendentif d'oreille en argent, partiellement fondu et des éléments de coffrets (clous décoratifs, morailon, anneau). De nombreuses petites gouttelettes d'argent viennent également attester la présence d'autres éléments déposés initialement sur le bûcher, mais non conservés.

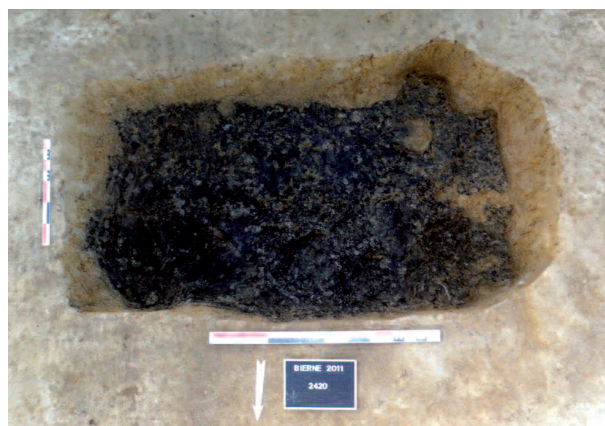


FIG. 67. — Couche charbonneuse de la tombe-bûcher 2420.

7.2.6. Structures funéraires à la datation indéterminée (étapes 2 à 6)

Quatre-vingt-quatre structures funéraires n'ont pu être datées avec grande précision. Cinquante-sept sont associées de manière globale à la période gallo-romaine (fig. 68). Il s'agit exclusivement de tombes-bûchers¹⁸⁵ avec une masse d'esquilles collectée variant de 0,1 à 1474,7 g. Dix ont livré du mobilier céramique¹⁸⁶, cinq de la faune¹⁸⁷, huit des clous de menuiserie¹⁸⁸, un des éléments de coffre (2442) et un dernier des accessoires vestimentaires (6909).

Les vingt-sept autres structures funéraires ont été datées avec une fourchette chronologique moins large, comprise entre 150 et 200 ans, des étapes 3 à 6. Elles correspondent à un dépôt en ossuaire¹⁸⁹, à vingt-quatre tombes-bûchers¹⁹⁰ et à deux dépôts de mobilier¹⁹¹. L'organisation spatiale n'a été d'aucun recours pour affiner leur datation puisque leur répartition sur le site répond à la même logique observée dès l'étape 3 et renforce la notion de regroupement autour des pôles funéraires existants; à savoir autour des

179. — 1554, 1672, 1721, 2290, 5366.

180. — 1721.

181. — 1721, 4814, 5366.

182. — 2420, 4017, 4810, 5062.

183. — Type Feugère 26b1

184. — Type Riha 7.1, RIHA 1990, n° 718-719 (et n° 717 en argent).

185. — 1368, 1584, 1671, 1757, 2150, 2332, 2419, 2422, 2434, 2442, 2444, 3116, 3550, 3581, 4026, 4027, 4050, 4061, 4664, 4676, 4736, 4808, 4842, 5102, 5139, 5384, 5386, 5387, 5394, 5479, 5489, 5500, 5940, 5989, 6000, 6031, 6051, 6178, 6185, 6263, 6268, 6275, 6276,

6280, 6301, 6304, 6310, 6379, 6580, 6631, 6679, 6693, 6751, 6909, 7016, 7040, 457.

186. — 2444, 4027, 4061, 4664, 5386, 6000, 6178, 6268, 6909, 7016.

187. — 2434, 3581, 6275, 6379, 6693.

188. — 2442, 2434, 3581, 5989, 6051, 6631, 6693, 6909.

189. — 6646, étapes 3-5.

190. — Étapes 2-5: 3119, 5665, 6654. étapes 3-5: 1578, 1665, 2293, 2390, 3059, 3084, 4006, 4599, 4870, 5171, 5226, 5995, 453. étapes 4-6: 1992, 2072a, 5170. étapes 3-6: 4639, 4780, 4809, 6608, 6648.

191. — 6467, 6644.



FIG. 68. — Répartition des structures funéraires à la datation indéterminée entre les phases 2 et 6.

enclos quadrangulaires laténiens ou à l'intérieur et à l'extérieur des occupations domestiques mises en place dès l'étape 3.

Le dépôt en ossuaire (6646), mesure 0,32 m sur 0,26 m pour 0,10 m de profondeur. Il se compose de deux vases non brûlés et de 0,5 g d'esquilles humaines.

Parmi les vingt-quatre tombes-bûchers, sept sont pourvues de niches¹⁹². Le mobilier présent dans ces dernières ne comprend qu'un ou deux vases non brûlés.

Les fosses collectant les vestiges du bûcher contiennent quant à elles entre 0,1 g et 1518,5 g¹⁹³ d'esquilles crémées. Le mobilier est absent dans cinq d'entre elles; tandis que pour les dix-neuf restantes près de 80 %¹⁹⁴ ont livré du mobilier céramique, majoritairement brûlé ou partiellement brûlé, 63 %¹⁹⁵ des clous de menuiserie, 52 %¹⁹⁶ de la faune crémée

provenant de mammifère non déterminé¹⁹⁷, 32 %¹⁹⁸ des accessoires vestimentaires (épingles en os ou clous de chaussures), 10 %¹⁹⁹ du verre et 5 %²⁰⁰ un élément de parure (bracelet en fer).

7.3. La fonction des enclos (G. Florent)

Dans les premiers temps de l'occupation, les enclos exercent une forte attraction sur l'implantation des sépultures. Ces dernières sont placées à l'intérieur ou en périphérie immédiate de l'espace délimité par le fossé. Néanmoins, dès la seconde moitié du I^{er} s. ap. J.-C. et plus encore vers le II^e s. ap. J.-C., les tombes sont de plus en plus éloignées des enclos (fig. 69). En effet, la valeur médiane de la distance entre la sépulture et l'enclos le plus proche passe de 1 m à l'étape 2, à 11 m à l'étape 3 et enfin à 24 m à l'étape 5.

La tendance des sépultures à être concentrées autour des enclos, évidente lorsqu'ils délimitent l'espace consacré aux sépultures à ossuaire du I^{er} s. av.

192. — 2293, 2390, 3084, 5170, 5226, 5995, 453.

193. — 2293.

194. — 453, 1665, 1992, 2293, 2390, 3059, 3084, 4006, 4599, 4809, 4870, 5171, 5226, 6608, 6648.

195. — 1578, 1665, 2293, 3084, 3119, 4599, 4809, 5995, 6608, 6648.

196. — 1578, 1665, 2293, 3084, 3119, 4599, 4809, 5995, 6608, 6648.

197. — Excepté un élément de coque dans 4599.

198. — 1665, 2293, 2390, 3084, 4809.

199. — 2293, 4809.

200. — 3084.

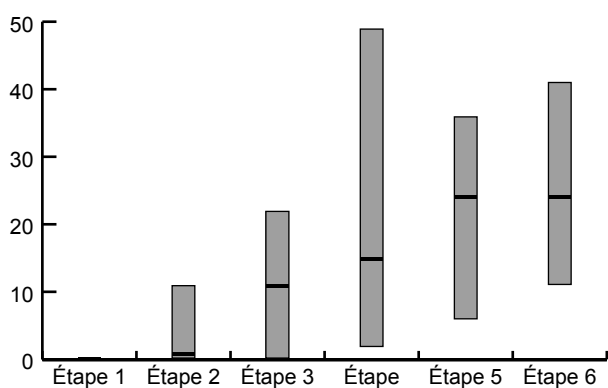


FIG. 69. — Évolution de la distance entre les tombes et les enclos au cours du temps.

J.-C., est poursuivie aux périodes ultérieures selon deux modalités : soit de nouveaux enclos sont aménagés pour les accueillir (4474, etc.), soit les anciens enclos ou leurs abords sont réinvestis. Dans ce cas, le tracé de l'enclos est préservé. Il en résulte que ces derniers sont encore perceptibles au Haut-Empire. Leur longévité est vraisemblablement liée à un tertre ou à une superstructure posée ou faiblement fondée.

En outre, puisqu'ils servent de référence aux sépultures gallo-romaines, alors que pour la plupart, ils n'ont pas livré la moindre trace de tombes laténiennes, il est probable qu'ils délimitaient un espace funéraire au même titre que les enclos plus récents 5100 et 5396/5397, ou *a minima*, qu'ils étaient perçus comme tels au Haut-Empire en raison de leurs caractéristiques physiques. Il subsiste également d'autres indices matériels prouvant la fréquentation de ces enclos sur la longue durée. En effet, le mobilier déposé dans la section septentrionale de plusieurs enclos de la phase 1 n'est pas homogène sur le plan chronologique²⁰¹. Le même contexte peut associer des formes de pot à cuire à carène haute qui évoquent La Tène moyenne, voire La Tène ancienne, et des bols à col mouluré ou des pots élancés dont la partie supérieure est moulurée, caractéristiques de La Tène finale et du début de la période gallo-romaine (fig. 70). Un assemblage aussi hétéroclite résulte donc de l'accumulation de dépôts de vaisselle pendant au moins deux à trois siècles. Cette pratique cesse apparemment à La Tène finale puisque aucune catégorie céramique typique du début de l'Empire,

comme la *terra rubra* ou la *terra nigra*, n'est mise au jour dans les contextes de cette nature. Il en découle logiquement que plus les enclos sont de création récente moins les ensembles céramiques qu'ils livrent sont hétérogènes sur le plan chronologique.

Le côté septentrional de plusieurs enclos est donc le lieu d'enfouissement d'une importante quantité de vaisselle, pendant une période prolongée. Ce côté est privilégié au détriment des trois autres, ce constat étant vérifié pour vingt-deux des trente-neuf enclos quadrangulaires du site²⁰². La cessation de cette pratique au début du I^{er} s. ap. J.-C. et l'accroissement progressif de la distance entre sépultures et enclos surviennent au même moment. Ils permettent d'interpréter l'apparition contemporaine des premières niches comme le signe d'une continuité de la pratique du banquet funéraire, qui n'est plus matérialisé par des dépôts de vaisselle dans le périmètre de l'enclos, mais par des ensevelissements plus restreints et individualisés, dans de petites fosses attenantes aux tombes-bûchers. Le fait qu'ils soient préférentiellement localisés au nord des tombes-bûchers est un argument supplémentaire.

7.4. Conclusion (H. Duvivier)

La fouille réalisée sur le site de Bierne-Socx conduit à un renouvellement des données relatives aux pratiques funéraires en Flandre maritime. Le décapage extensif d'une surface de 12 ha a favorisé la découverte d'un grand nombre de sépultures datées du I^{er} s. av. J.-C. au III^e s. ap. J.-C. Cette longue occupation funéraire a permis de déterminer les modalités de l'agencement des tombes dans le paysage, mais également de révéler l'évolution des pratiques funéraires. En effet, sur un même site a pu être observé le passage du dépôt secondaire en amas osseux, ou à ossuaire, à la tombe-bûcher et par là même la disparition d'une étape du rituel funéraire, à savoir le transfert des restes. L'absence ou la faible quantité de mobilier associée aux défunts est une caractéristique commune aux différentes tombes, aucun marqueur ne permet alors de distinction hiérarchique entre les individus. Toutefois, la localisation de rares tombes dans des espaces « privilégiés » pourrait être interprétée comme un marqueur distinctif. En effet, une petite dizaine de tombes-bûchers ont été placées sciemment à l'intérieur des petits enclos quadrangulaires laténiens. Peut-on pour autant en conclure que ces défunts aient eu une position prédominante au sein de la communauté? Il semblerait

201. — FLORENT 2014, p. 448-461.

202. — DUVIVIER *et al.* 2014, 2, p. 664 et 3, p. 197.

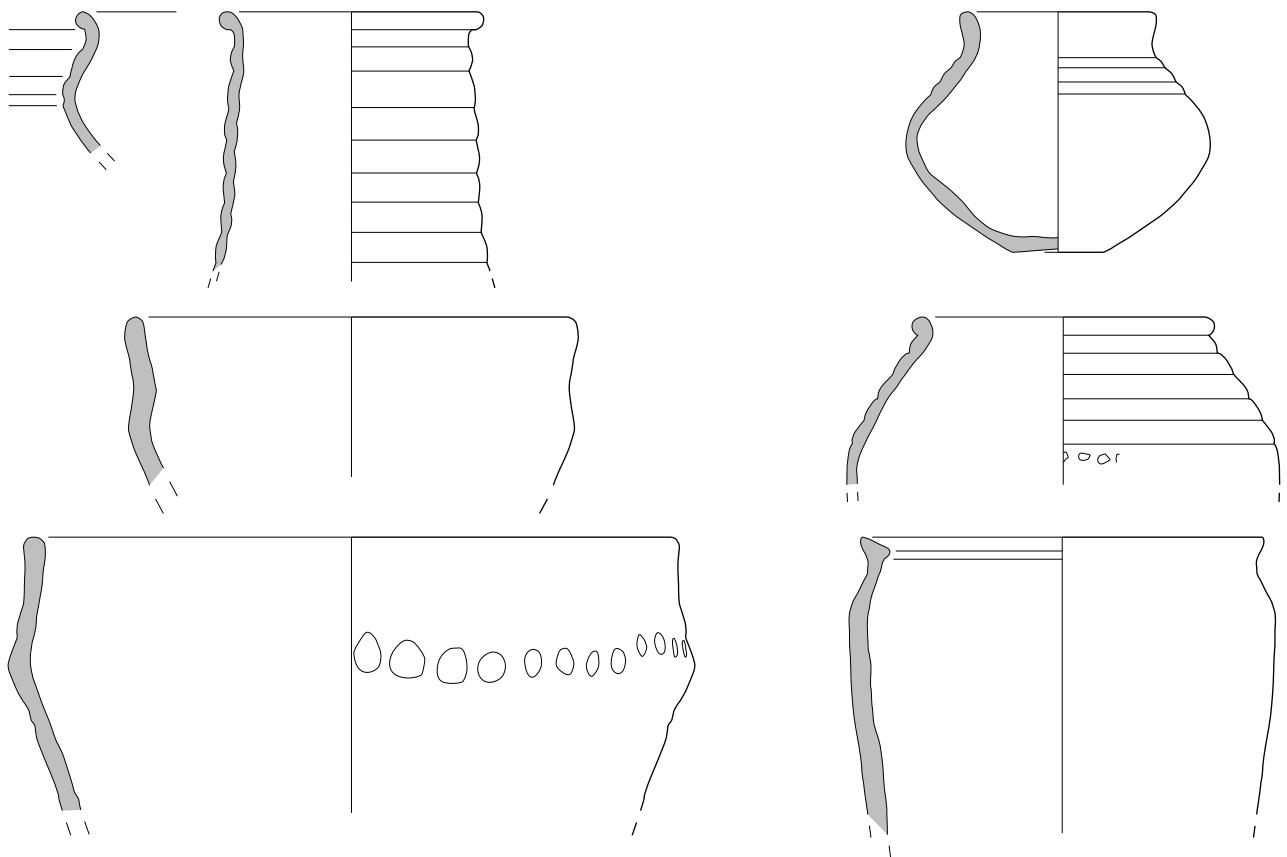


FIG. 70. — Exemples de récipients associés au comblement des enclos 1532 (à gauche) et 1536 (à droite). Éch. 1/3.

trop hasardeux au regard des tombes et du matériel associé de tirer de telles conclusions, mais l'idée ne peut être écartée. Rien ne les démarque réellement du reste de la population, hormis le positionnement préférentiel de leur sépulture. Toutefois, il semble important de souligner que ces exemples ne sont pas des faits isolés propres au site de Bierne-Socx puisqu'on trouve le même genre d'aménagement à Oudenburg²⁰³ et un cas similaire, jusque-là inédit, a été découvert en 2010, en périphérie de Cassel, à Hardifort²⁰⁴.

La problématique concernant les petits enclos quadrangulaires et les tombes-bûchers associées n'est certes pas épuisée, mais la superficie de l'opération a offert la possibilité d'avancer quelques hypothèses de travail. Le traitement du reste de la littérature archéologique, en Flandre orientale et aux Pays-Bas notamment, permettra d'approfondir la compréhension du phénomène.

Mots-clés : tombe-bûcher, tombe à ossuaire, La Tène, Gallo-romain, enclos.

Bibliographie

ANCEL 2010 : ANCEL M.-J., *La crémation en milieu rural en Gaule Belgique romaine. Les exemples de la Lorraine et du Nord-Pas-de-Calais*, Lyon, 2010. (Mémoire de thèse, Université Lumière Lyon 2)

ANCEL 2012 : ANCEL M.-J., *Pratiques et espaces funéraires : la crémation dans les campagnes romaines de la Gaule Belgique*, Montagnac, 2012. (Archéologie et histoire romaine, 23)

ANNAERT et al. 2012 : ANNAERT R., COOREMANS B., DEFORCE K., VANDENBRUAENE M., « Toch Romeinen in de Antwerpse Noorderkempen. Inheems-Romeins grafveldje op een midden-bronstijdneecropool in Weelde, ontdekt tijdens de ruilverkavelingswerken Poppel (gem. Ravels, prov. Antwerpen) », *Relicta*, 9, 2012, p. 7-90.

ASSEMAT-REIGNIER et al. 2012 : ASSEMAT-REIGNIER H., RENARD S., ANCEL M.-J., BARRAND-EMAM H., DÉMAREST M., OUESLATI T., « Un ensemble funéraire de La Tène finale et du début de la période gallo-romaine à Cambrai "Le nouveau monde" (Nord) », *Revue du Nord. Archéologie*, 398, 2012, p. 27-95.

AUDOLLENT 1922 : AUDOLLENT A., « Les Tombes gallo-romaines à inhumation des Martres-de-Veyre (Puy-de-Dôme) », *Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des inscriptions et belles-lettres*, 12, 1922.

BÉAL 1983 : BÉAL J.-C., *Catalogue des objets de tabletterie du*

203. — HOLLEVOET 1993.

204. — DUVIVIER, TOURNEAU 2011.

- musée de la civilisation gallo-romaine de Lyon*, Paris-Lyon, 1983.
- BEL et al. 2002** : BEL V., THI MAI B., FEUGÈRE M., GIRARD M., HEINZ C., OLIVE C., *Pratiques funéraires du Haut-Empire dans le Midi de la Gaule : la nécropole gallo-romaine du Valladas à Saint-Paul-Trois-Châteaux (Drôme)*, Lattes, 2002, 539 p. (Monographies d'archéologie méditerranéenne, 11)
- BEL et al. 2009** : BEL V., BLAIZOT F., BONNET C., GAGNOL M.-E., GEORGES P., GISCLON J.-L., LISFRANC R., RICHIER A., WITTMANN A., « L'étape de la crémation : les bûchers funéraires », *Gallia*, 66 (1), 2009, p. 89-150.
- BERTHOND 2009** : BERTHOND A.-A., « Les clous en fer de la nécropole des Dunes de Poitiers (Vienne, F) : contenants et pratiques rituelles en contexte funéraire antique », *Instrumentum*, 29, 2009, p. 13-15.
- BET, DELOR 2000** : BET P., DELOR A., « La typologie de la sigillée lisse de Lezoux et de la Gaule centrale du Haut-Empire, Révision décennale », dans *SFECAG, Actes du congrès de Libourne*, 1^{er}-4 juin 2000, Marseille, 2000, p. 461-484.
- BLAIZOT 2009** : BLAIZOT F., « Pratiques et espaces funéraires dans le centre et le sud-est de la Gaule durant l'Antiquité », *Gallia*, 66 (1), 2009, p. 1-388.
- BLAIZOT, TRANOY 2004** : BLAIZOT F., TRANOY L., « La notion de sépultures au Haut-Empire. Identification et interprétation des structures funéraires liées à la crémation », dans *Archéologie des pratiques funéraires. Approches critiques, Actes de la table ronde de Bibracte, 7-9 juin 2001*, Glux-en-Glenne, 2004, p. 171-188.
- BLANCQUAERT, DESFOSSÉS 1998** : BLANCQUAERT G., DESFOSSÉS Y., « La nécropole gauloise à incinération de la Calotterie », *Revue archéologique de Picardie*, (1-2), 1998, p. 135-162.
- BLANCQUAERT et al. 2008** : BLANCQUAERT G., LE GOFF I., BOSSUT D., LAPERLE G., LERICHE B., « Espace funéraire au "Marais de Dourges" à Dourges (site LA1), Pas-de-Calais », *Revue du Nord. Archéologie*, 378, 2008, p. 53-93.
- BLONDEAU 2011** : BLONDEAU R., *Marck - ZAC des Pins dite Transmarck*, 2011. (Rapport d'opération d'archéologie préventive, SRA Nord-Pas-de-Calais)
- BLONDIAU 2003** : BLONDIAU L., « Arnèke, Rue des Près », *Bilan scientifique régional*, 2003, p. 33.
- BMC** : MATTINGLY H., *Coins of the Roman Empire in the British Museum. Volume III. Nerva to Hadrian*, Londres, 1936; *ID., Volume IV. Antoninus Pius to Commodus*, Londres, 1940.
- BN** : GIARD J.-B., *Monnaies de l'empire romain. III. Du soulèvement de 68 après J.-C. à Nerva. Catalogue*, Paris-Strasbourg, 1998.
- BODART 2009** : BODART H., « Les fibules », dans LORIDANT, DERU 2009.
- BOISSON et al. 2015** : BOISSON J., OUESLATI T., RENARD S., « Le site de Marck-en-Calais, "La Haute-Maison" (Pas-de-Calais) : une occupation du second Âge du Fer en bordure de la mer du Nord », dans *Actes du 37^e Colloque international de l'AFEAF : Les Gaulois au fil de l'eau*, Montpellier, 2015, p. 115-142.
- BORMANS 1868** : BORMANS S., « Second rapport sur les fouilles archéologiques de Jusleville », *Bulletin de l'Institut Archéologique Liégeois*, 9, 1868, p. 448-449.
- BOUCHE 1998** : BOUCHE K., « Pitgam, Schulleveldt », *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, 1998, p. 47-49.
- BOUCHE 1999** : BOUCHE K., *Pitgam « Schulleveldt », Site d'habitat, d'artisanat et réseaux fossoyés d'époque romaine*, 1999. (Document final de synthèse de sondages archéologiques, SRA Nord-Pas-de-Calais)
- BOURGEOIS 1998** : BOURGEOIS J., « La nécropole laténienne et gallo-romaine d'Ursel-Rozestraat (Flandre orientale-Belgique) », dans *Table ronde de Ribemont-sur-Ancre (Somme) les 4 et 5 décembre 1997: les rites de la mort chez les Celtes du Nord*, *Revue archéologique de Picardie*, (1/2), 1998, p. 111-125.
- BRULET 2010** : BRULET R., « La sigillée d'Argonne », dans BRULET et al. 2010, p. 153-167.
- BRULET et al. 2010** : BRULET R., VILVORDER F., DELAGE R., *La céramique romaine en Gaule du nord. Dictionnaire des céramiques. La vaisselle à large diffusion*, Turnhout, 2010.
- BRUSEL-CORSIEZ 2001** : BRUSEL-CORSIEZ A., « La céramique précoce du village gallo-romain de Dourges/Noyelles-Godault et son contexte micro-régional : caractérisation d'un faciès », dans *SFECAG, Actes du congrès de Lille-Bavay, 24-27 mai 2001*, Marseille, 2001, p. 109-139.
- BUNGENEERS et al. 1987** : BUNGENEERS J., ROMMELAERE J., DELCOURT A., DE GEYTER G., *Excavations at Ursel (East Flanders) 1985-1986: Prehistoric Occupation and Roman Cemetery*, Gent, 1987. (Scholae Archeologicae, 7)
- CALLEWAERT 2014** : CALLEWAERT M., « Les fibules en contexte funéraire dans le nord-ouest de la Gaule durant le Haut-Empire : quelques chiffres », *Signa*, 3, 2014, p. 37-46.
- CALONNE, HERBIN 1998** : CALONNE E., HERBIN P., « Steene, Casteel Veld », *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, 1998, p. 57.
- CASTELLA 1999** : CASTELLA D., *La nécropole gallo-romaine d'Avenches "En Chaplix". Fouilles 1987-1992*, Lausanne, 1999. (Aventicum, 9/10)
- CENSE 2009** : CENSE D., « L'habitat rural du v^e s. av. J.-C. au II^e s. ap. J.-C. à Marcq-en-Barœul, "Le Cheval Blanc" (Nord) », *Revue du Nord. Archéologie*, 383, 2009, p. 75-153.
- CHAPON et al. 2004** : CHAPON P., BUISSIÈRE J., DELATTRE L., FEUGÈRE M., RICHIER A., ROTH CONGES A., VILLEMEUR I., « Les nécropoles de Vernègues (B.-du-Rh.) : deux ensembles funéraires du Haut-Empire à la périphérie d'une agglomération secondaire », *Revue archéologique de Narbonnaise*, 37, 2004, p. 109-209.
- COLLECTIF CÉRAMIQUE 2010** : Collectif céramique, « Mise en évidence d'un faciès céramique dans le Nord-Ouest de la Belgique romaine », dans *SFECAG, Actes du congrès de Chelles, 13-16 mai 2010*, Marseille, 2010, p. 207-224.
- COLLECTIF CÉRAMIQUE 2015** : Collectif céramique, « Typologie de la céramique fine régionale sombre (FRB) de la région Nord-Picardie (NPic) », dans *Atlas des provinces romaines de Belgique et de Germanie*, Villeneuve-d'Ascq, HALMA UMR 8164, 2015 (http://abg.recherche.univ-lille3.fr/files/pdf/FRB_NPIC.pdf).
- COUPPÉ et al. 1977** : COUPPÉ J., DUPAS M.-J., PAÏTA E., « Les fibules du Musée de Quentovic », *Cahiers de Quentovic*, 2 (3-4), 1977.
- DECONYNCK 2008** : DECONYNCK J., *Het Gallo-Romeins brandrestengraf in het zandige deel van Civitas Menapiorum: een vergelijkend onderzoek naar 13 grafvelden*, Gand, 2008. (Dissertationes Master in de archeologie, Gent Universiteit)
- DE GROOTE et al. 1999-2000** : DE GROOTE K., BASTIAENS J., DE CLERCQ W., DEFORCE K., VANDENBRUAUTE M., « Gallo-romaine graven te Huise "te Peerdeken" (Zingem, prov. Oost-Vlaanderen). Een multidisciplinaire analyse », *Archeologie in Vlaanderen*, 7, 1999-2000, p. 31-64.
- DELAGE 2010a** : DELAGE R., « La sigillée de La Graufesenque », dans BRULET R., VILVORDER F., DELAGE R., *La céramique romaine en Gaule du Nord, Dictionnaire des*

céramiques, La vaisselle à large diffusion, Turnhout, Brepols, 2010, p. 60-88.

DELAGE 2010b : DELAGE R., « La sigillée du Centre Gaule », dans BRULET *et al.* 2010, p. 92-133.

DELAUNEY (en cours) : DELAUNEY A., *Steene « Le Château »*, en cours. (Rapport d'opération d'archéologie préventive, SRA Nord-Pas-de-Calais)

DELMARE 1996 : DELMAIRE R., *Le Nord*, Paris, 1996. (Carte archéologique de la Gaule, 59)

DEMARLY-CRESP 2013 : DEMARLY-CRESP F., « Bissezele, rue de la Mairie », *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, 2013, p. 34-35.

DEMOULE 1999 : DEMOULE J.-P., *Chronologie et société dans les nécropoles celtiques de la culture Aisne-Marne du VI^e au III^e siècle avant notre ère*, Amiens, 1999. (Revue archéologique de Picardie, N° spécial 15).

DENIMAL 2010 : DENIMAL C., Wervicq-Sud - ZAC des Près de Lys, 2010. (RFOAP, SA Nord-Pas-de-Calais)

DEPIERRE 2010 : DEPIERRE G., *Des crémations en milieu technologique aux incinérations du passé. Apports méthodologiques et réalités archéologiques*, 2010, 734 p. (Thèse de doctorat, Université de Bourgogne)

DERU 1994 : DERU X., « La deuxième génération de la céramique dorée (50-180 après J.-C.) », dans *La céramique du Haut Empire en Gaule Belgique et dans les régions voisines : faciès régionaux et courants commerciaux, Actes de la table ronde d'Arras, 12-14 octobre 1993*, Berck-sur-Mer, 1994, p. 81-94 (Nord-Ouest Archéologie, 6)

DERU 1996 : DERU X., *La céramique belge dans le Nord de la Gaule. Caractérisation, chronologie, phénomènes culturels et économiques*, Louvain-la-Neuve, 1996 (Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'Université catholique de Louvain, 89)

DERU 2001 : DERU X., « La sériation des ensembles funéraires gallo-romains par permutation matricielle », dans *Les nécropoles à incinérations en Gaule Belgique. Synthèse régionale et méthodologie. Actes du XIX^e colloque internationale du C.R.A., Lille 1996*, Lille, 2001, p. 199-201. (Revue du Nord, coll. Archéologie, hors série 8)

DERU, ROLLET 2000 : DERU X., ROLLET P., « La céramique gallo-romaine de la rue de Cernay à Reims (Marne) », dans *SFECAG, Actes du congrès de Libourne, 1-4 juin 2000*, Marseille, 2000, p. 335-366.

DERU, VACHARD 2002 : DERU X., VACHARD D., « Le groupe de pâtes "savonneuses" des céramiques gallo-romaines du nord de la Gaule Belgique », dans *SFECAG, Actes du congrès de Bayeux, 9-12 mai 2002*, Marseille, 2002, p. 477-485.

DESACHY 2004 : DESACHY B., « Le sériographe EPPM : un outil informatisé de sériation graphique pour les tableaux de comptages », *Revue archéologique de Picardie*, 3/4, 2004, p. 39-56.

DESFOSSÉS *et al.* 2000 : DESFOSSÉS Y., BLANCQUAERT G., LE GOFF I., « Les nécropoles de l'Âge du Fer de La Calotterie », dans *Archéologie préventive en vallée de Canche. Les sites protohistoriques fouillés dans le cadre de la réalisation de l'autoroute A16*, Berck-sur-Mer, 2000, p. 359-427. (Nord-Ouest Archéologie, 11)

DESNIER 1987 : DESNIER J.-L., « Stips », *Revue de l'histoire des religions*, 204 (3), 1987, p. 219-230.

DESOUTTER 2011 : DESOUTTER S., « Wormhout, le Parc du château », *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, 2011, p. 124.

DOYEN 2012 : DOYEN J.-M., « The Chairman's Address.

Charon's Obol: some Methodological Reflexions », *Journal of Archaeological Numismatics*, 2, 2012, p. I-XVIII.

DOYEN, ROSSEZ 2010 : DOYEN J.-M., ROSSEZ C., « Chronique numismatique (XXVIII) », *Revue du Nord. Archéologie*, 388, 2010, p. 237-255.

DRIEL-MURRAY 1999 : DRIEL-MURRAY C. VAN, « Dead Men's Shoes », dans *Rom, Germanien und die Ausgrabungen von Kalkriese. Internationaler Kongress der Universität Osnabrück und des Landschaftsverbandes Osnabrücker Land, September 1996*, Osnabrück, 1999, p. 169-189.

DUCHEMIN 2012a : DUCHEMIN J.-P., « Numismatique et archéologie du rituel : réflexion sur le rite dit de l' "obole à Charon" à partir de l'exemple de la nécropole tardo-antique de Nempont-Saint-Firmin (Pas-de-Calais, France) », *Journal of Archaeological Numismatics*, 2, 2012, p. 127-198.

DUCHEMIN 2012b : DUCHEMIN J.-P., « Études régionales et synthèses », dans DOYEN J.-M., ROSSEZ C. et coll., « Chronique numismatique (XXX) », *Revue du Nord. Archéologie*, 398, 2012, p. 231-232.

DUCHEMIN *et al.* 2015 : DUCHEMIN J.-P., DUVIVIER H., FLORENT G., « Le trésor monétaire de Bierne-Socx (Nord, France) : un dépôt de bronzes du Haut-Empire découvert en contexte archéologique », *Journal of Archaeological Numismatics*, 4, 2015, p. 27-66.

DUCROCQ 1999 : DUCROCQ P., « Prospections à Steene-Pitgam : topographie des sites gallo-romains », *Revue du Nord. Archéologie*, 333, 1999, p. 67-73.

DUDAY *et al.* 2000 : DUDAY H., DEPIERRE G., JANIN T., « Validation des paramètres de quantification, protocoles et stratégies dans l'étude anthropologique des sépultures secondaires à incinération. L'exemple des nécropoles protohistoriques du Midi de la France », dans *Archéologie de la mort, Archéologie de la tombe au premier Âge du Fer. Actes du XXI^e colloque de l'AFEAF, Conques-Montrozier, 8-11 mai 1997*, Lattes, 2000, p. 7-29.

DUVIVIER, TOURNEAU 2011 : DUVIVIER H., TOURNEAU F., *Hardifort, Nord (59), « Meulen Veld, Le Peckel »*, 2011. (Rapport d'opération archéologique préventive, SRA Nord-Pas-de-Calais)

DUVIVIER *et al.* 2014 : DUVIVIER H., DELAS J., LEMÉE E., SCHLEIFER J., *Bierne et Socx, Nord (59), « ZAC II du Bierendyck et de la Croix Rouge »*, 2011/2012, 2014. (Rapport d'opération d'archéologie préventive, SRA Nord-Pas-de-Calais)

DUVIVIER, LEMÉE 2015 : DUVIVIER H., LEMÉE É., « Bierne-Socx (Nord) : ZAC du Bierendyck et de la Croix-Rouge. Un petit cercle funéraire et sa crémation datés du Bronze final en Flandre Maritime », *Bulletin APRAB*, 13, 2015, p. 140-143.

ELLEBOODE 2010 : ELLEBOODE E., *Bierne-Socx (Nord), « ZAC du Bierendyck et de la Croix Rouge »*, *Extension de la zone d'aménagement concerté, rapport intermédiaire*, 2010. (Rapport final d'opération, Diagnostic archéologique, SRA Nord-Pas-de-Calais)

ELLEBOODE 2011a : ELLEBOODE E., *Steenvoorde, Rue de Bailleul et lieu-dit « Route de Steenvoorde »*, 2011. (Rapport final d'opération, Diagnostic archéologique, SRA Nord-Pas-de-Calais).

ELLEBOODE 2011b : ELLEBOODE E., « Pitgam, Artère des Hauts de France II », *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, 2011, p. 88-89.

ELLEBOODE 2013 : ELLEBOODE E., « Pitgam, Schulleveldt », *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, 2013, p. 77.

- FAUDET, VION 1986** : FAUDET I., VION G., « Les fibules gallo-romaines de Labuissière », *Bulletin de la Commission départementale d'histoire et d'archéologie du Pas-de-Calais*, 12, 1986, p. 56-66.
- FAUPIN 2008** : FAUPIN G., « Bollezeele, rue Joseph Dezitter et Allée des Peupliers », *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, 2008, p. 37.
- FAUPIN (en cours)** : Faupin G., *Fouquereuil-les-Béthunes, rue du Marais*, « La Voyette d'Annezin », en cours. (Rapport d'opération d'archéologie préventive, SRA Nord-Pas-de-Calais)
- FEUGÈRE 1985** : FEUGÈRE M., *Les fibules en Gaule méridionale de la conquête à la fin du V^e siècle après J.-C.*, Paris, 1985. (Revue archéologique de Narbonnaise, Suppl. 12)
- FEUGÈRE 2004** : FEUGÈRE M., « Les petits objets » dans CHAPON *et al.* 2004.
- FLORENT 2010** : FLORENT G., « La céramique », dans DUVIVIER H., PERRIER B., *La Chapelle d'Armentières, Nord (59), Route nationale - RD 933*, 1, 2010 (Rapport d'opération archéologique préventive, SRA Nord-Pas-de-Calais).
- FLORENT 2014** : FLORENT G., « La céramique », dans DUVIVIER H., DELAS J., LEMÉE E., SCHLEIFER J., *Bierne et Socx, Nord (59), « ZAC II du Bierendyck et de la Croix Rouge »*, 2011/2012, 2, 2014, p. 418-508. (Rapport d'opération d'archéologie préventive, SRA Nord-Pas-de-Calais)
- GAUDEFROY, BROUILLARD 1997** : GAUDEFROY S., BROUILLARD C., *Pitgam « Schulleveldt »*, 1997. (Rapport de fouille d'évaluation archéologique, SRA Nord-Pas-de-Calais)
- GOSE 1950** : GOSE E., *Gefässtypen der Römischen Keramik im Rheinland*, Kevelaer, 1950. (Bonner Jahrbücher, Beiheft 1)
- GRÉVIN 2002** : GRÉVIN G., « Les crémations en Inde et au Népal. Approche ethno-archéologique », *Images de corps dans le monde hindou*, Paris, 2002, p. 499-506.
- GUILBERT, LECLERCQ 1988** : GUILBERT G., LECLERCQ P., « Trouvailles diverses des environs de Calais et d'Ardres », *Bulletin de la Commission départementale d'histoire et d'archéologie du Pas-de-Calais*, 123, 1988, p. 229-233.
- GUILLAUMET, LAUDE 2009** : GUILLAUMET J.-P., LAUDE G., *L'art de la serrurerie gallo-romaine. L'exemple de l'agglomération de Vertault (France, Côte-d'Or)*, Dijon, 2009. (Art, archéologie & patrimoine)
- GUIRAUD 1989** : GUIRAUD H., « Bagues et anneaux à l'époque romaine en Gaule », *Gallia*, 46, 1989, p. 173-211.
- GUIRAUD 2003** : GUIRAUD H., *Intailles et camées de l'époque romaine en Gaule (territoire français)*, 1, Paris, 2003. (Gallia, suppl. 48)
- GUIRAUD 2008** : GUIRAUD H., *Intailles et camées de l'époque romaine en Gaule (territoire français)*, 2, Paris, 2008. (Gallia, suppl. 48)
- HANUT, HENROTAY 2014** : HANUT H., HENROTAY D., *Du bûcher à la tombe. Les nécropoles gallo-romaines à incinération en Wallonie*, Namur, 2014. (Catalogue d'exposition, Musée archéologique d'Arlon)
- HARTLEY, DICKINSON 2008** : HARTLEY B., DICKINSON B., *Names on Terra Sigillata*, 2 vol., University of London, Institute of Classical Studies, 2008. (Bulletin of the Institute of Classical Studies, Supplement 102-01, 102-02)
- HARTLEY, DICKINSON 2009** : HARTLEY B., DICKINSON B., *Names on Terra Sigillata*, 4, University of London, Institute of Classical Studies, 2009. (Bulletin of the Institute of Classical Studies, Supplement 102-04)
- HAWKES, HULL 1947** : HAWKES C., HULL M. R., *Camulodunum. First Report on the Excavations at Colchester, 1930-1939*, Oxford, 1947. (Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London, 14)
- HENTON 2006** : HENTON A., « La nécropole du Bas-Empire du "Marais de Dourges" à Dourges (Pas-de-Calais) », dans PITON 2006a, p. 203-253.
- HERBIN *et al.* 2013** : HERBIN P., LOUVION C., PILARD V., OUESLATI T., « Problème d'interprétation des enclos quadrangulaires de La Tène moyenne découverts en Flandre française : l'exemple de Borre (Nord) », *Revue du Nord. Archéologie*, 403, 2013, p. 73-89.
- HOLLEVOET 1993** : HOLLEVOET Y., « Ver(r)assinghen in een verkaveling. Romeins grafveld te Oudenburg (prov. West-Vlaanderen) », *Archeologie in Vlaanderen*, 3, 1993, p. 207-216.
- HOSDEZ, JACQUES 1989** : HOSDEZ C., JACQUES A., *La nécropole à incinérations de Baralle (Pas-de-Calais)*, Berck-sur-Mer, 1989. (Nord-Ouest Archéologie, 2)
- LANOS, PHILIPPE 2015** : LANOS P., PHILIPPE A., *Hierarchical Bayesian modeling for combining Dates in archaeological context*, 2015. <hal-01162404v2>
- LAPERLE (en cours)** : LAPERLE G., *Bully-les-Mines « secteur du lycée Léo Lagrange »*, en cours. (Rapport d'opération d'archéologie préventive, SRA Nord-Pas-de-Calais)
- LAWRENCE, LATIMER 1957** : LAWRENCE E. W., LATIMER H. B., « Weights and Linear Measurement of 105 Human Skeletons from Asia », *American Journal of Anatomy*, 101, 1957, p. 445-459.
- LEGRAND 2011** : LEGRAND T., *Hénin-Beaumont (Pas-De-Calais) « rue des Chauffours »*, 2011. (Rapport final d'opération d'archéologie préventive, SRA Nord-Pas-de-Calais)
- LELARGE 2013** : LELARGE S., *Nempont-Saint-Firmin « Rue du Warnier »*, 2013. (Rapport d'opération d'archéologie préventive, SRA Nord-Pas-de-Calais)
- LEMAN-DELERIVE 2014** : LEMAN-DELERIVE G., « Vingt ans d'archéologie funéraire dans le nord de la France : un premier bilan », dans *Des espaces aux esprits. L'organisation de la mort aux âges des Métaux dans le nord-ouest de l'Europe, Actes du colloque de la C.A.M. et de la S.B.E.C., Moulins de Beez à Namur, les 24 et 25 février 2012*, Namur, 2014, p. 123-139. (Études et Document, Archéologie, 32)
- LEMAN-DELERIVE *et al.* 1996** : LEMAN-DELERIVE G., GAUTIER A., CALONNE E., « Bray-Dunes : habitat et industrie du sel à la fin de l'Âge du Fer », *Revue du Nord. Archéologie*, 318, 1996, p. 15-43.
- LENORZER 2006** : LENORZER S., *Pratiques funéraires du Bronze final IIIb au premier âge du Fer en Languedoc occidental et Midi-Pyrénées : approche archéo-anthropologique des nécropoles à incinération*, 2006. (Thèse de doctorat, Université de Bordeaux 1)
- LEPETZ, VAN ANDRIGA 2008** : LEPETZ S., VAN ANDRIGA W., « Archéologie du rituel. Méthode appliquée à l'étude de la nécropole de Porta Nocera à Pompéi », dans SCHEID J., *Pour une archéologie du rite : nouvelles perspectives de l'archéologie funéraire*, Rome, École française de Rome, 2008, p. 105-126. (Coll. de l'École française de Rome, 407)
- LEPLUS 2014** : LEPLUS S., *Marck - ZAC des Pins - Transmarck*, 2012. (Rapport d'opération d'archéologie préventive, SRA Nord-Pas-de-Calais)
- LOIZEL 1977** : LOIZEL M., « Le cimetière gallo-romain du Bas-Empire de Marteville (02) », *Cahiers archéologiques de Picardie*, 4, 1977, p. 151-203.
- LORIDANT, DERU 2009** : LORIDANT F., DERU X., *Bavay : La nécropole gallo-romaine de « La Fâche des Près Aulnoys »*, 2009. (Revue du Nord, coll. Archéologie, hors série 13)

- LORIDANT, HERBIN 2011** : LORIDANT F., HERBIN P., « Découvertes archéologiques à Cantin (Nord) : parcellaire et caveaux gallo-romains, occupation carolingienne », *Revue du Nord. Archéologie*, 393, 2011, p. 233-260.
- MAASKANT-KLEIBRINK 1978** : MAASKANT-KLEIBRINK M., *Catalogue of the Engraved Gems in the Royal Coin Cabinet The Hague. The Greek, Etruscan and Roman Collections*, Wiesbaden, 1978.
- MAC KINLEY 1993** : MAC KINLEY J. I., « Bone Fragments Size and Weights of Bone from modern British Cremation and its Implications for the Interpretation of archaeological Cremations », *International Journal of Osteoarchaeology*, 3, 1993, p. 283-287.
- MAC KINLEY 2000** : MAC KINLEY M., « The Analysis of Cremated Bones », « The Analysis of Cremated Bones », dans *Human Osteology: In Archaeology and Forensic Science*, London, 2000, p. 403-421.
- MÉNIEL 2002** : MÉNIEL P., « Les animaux dans les rites funéraires au deuxième Âge du Fer en Gaule septentrionale », *Anthropozoologica*, 35, 2002, p. 3-16.
- MERKENBREACK 2012** : MERKENBREACK V., *Bruay-la-Buissière (Pas-de-Calais) « ZAC de la Porte Nord »*, 2012. (Document final de synthèse, SRA Nord-Pas-de-Calais)
- METZLER et al. 2009** : METZLER J., GAENG C., LE GOFF I., MARTIN-KILCHER S., MÉNIEL P., CRISTINA TRETOLA MARTINEZ D., VOGT R., WEILLER R., WELTER J.-M., *Goebblange-Nospelt, une nécropole aristocratique trévière*, Luxembourg, 2009. (Dossiers d'archéologie du Musée National d'Histoire et d'Art, 13)
- MILLEREUX-LE BECHENNEC en prép.** : MILLEREUX-LE BECHENNEC J., *Amiens « La Citadelle »*, Amiens, en cours. (Rapport final d'opération, SRA de Picardie)
- OUDRY 2008a** : OUDRY S., « Looberghe, Chemin de la marie », *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, 2008, p. 80.
- OUDRY 2008b** : OUDRY S., « Looberghe, Rue de Cassel », *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, 2008, p. 81.
- OUDRY 2008c** : OUDRY S., *Looberghe « rue de Cassel »*, 2008. (Rapport de diagnostic, SRA Nord-Pas-de-Calais)
- PASSELAC, VERNHET 1993** : PASSELAC M., VERNHET A., « Céramique sigillée sud-gauloise », dans *Dicocer, Dictionnaire des céramiques antiques (VII^e s. av. n. è. - VII^e s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*, Lattes, 1993, p. 569-580. (Lattara, 6)
- PITON 2006a** : PITON D., *Sept nécropoles du Bas-Empire dans le Pas-de-Calais*, Berck-sur-Mer, C.R.A.D.C., 2006. (Nord-Ouest Archéologie, 14)
- PITON 2006b** : PITON D., « Une nécropole du Bas-Empire à Marenla (Le But de Marles) », dans PITON 2006a, p. 7-58.
- RENARD (en cours)** : RENARD S., « La céramique », dans DELAUNEY A., *Steene « Le Château »*, en cours. (Rapport d'opération d'archéologie préventive, SRA Nord-Pas-de-Calais)
- RIC** : MATTINGLY H., SYDENHAM E., *The Roman Imperial Coinage*, Volume II. *Vespasian to Hadrian*, Londres, 1926.
- RIHA 1979** : RIHA E., *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst*, Augst, 1979. (Forschungen in Augst, 3)
- RIHA 1990** : RIHA E., *Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst*, Augst, 1990. (Forschungen in Augst, 10)
- RIHA 1994** : RIHA E., *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neufunde seit 1975*, Augst, 1994. (Forschungen in Augst, 18)
- ROLLET et al. 2011** : ROLLET P., BERTHELOT F., FLORENT G., JOUHET É., *Durocortorum, rue Maucroix, Un quartier excentré d'une capitale de province romaine (fin du I^{er} s. av. J.-C.-début du IV^e s.)*, Reims, Société archéologique Champenoise, 2011. (Bulletin de la Société archéologique champenoise 104-4; collection archéologie urbaine à Reims, 10)
- SCHEID 1984** : SCHEID J., « *Contraria facere*: Renversements et déplacements dans les rites funéraires », *Annali dell'Istituto Universitario Orientale di Napoli, Dipartimento di studi del mondo classico e del mediterraneo antico, Sezione di Archeologia e Storia Antica*, 6, 1984, p. 117-139.
- SCHEID 2008** : SCHEID J., « En guise de prologue: de l'utilisation correcte des sources écrites dans l'étude des rites funéraires », dans *Pour une archéologie du rite. Nouvelles perspectives de l'archéologie funéraire*, Rome, 2008. (Collection de l'École française de Rome, 407)
- SELLIER 1996** : SELLIER P., « La mise en évidence d'anomalies démographiques et leur interprétation: population, recrutement et pratiques funéraires du tumulus de Courtesoult », dans *Nécropoles et société du premier âge du Fer: Le tumulus de Courtesoult (Haute-Saône) et le 1^{er} Âge du Fer dans le bassin supérieur de la Saône*, Paris, 1996, p. 188-202. (Document d'Archéologie Française, 54)
- SÉVERIN, GAILLARD 2006** : SÉVERIN C., GAILLARD D., *Hordain « La Fosse à Loups »*, 2006. (Rapport final de synthèse, SRA Nord-Pas-de-Calais)
- SÉVERIN, LALOUX (à paraître)**: SÉVERIN C., LALOUX F., *Hordain « La Fosse à Loups (secteur 7-8-9) »*, à paraître. (Rapport final de Synthèse, SRA Nord-Pas-de-Calais)
- SOUPART 2004** : SOUPART N., *Cassel (59), « Angle de la route d'Hazebrouck et de Sainte-Marie Cappel »*, 2004. (Rapport final d'opération, SRA Nord-Pas-de-Calais)
- SOUPART, LE GOFF 2014** : SOUPART N., LE GOFF I., CLOTUCHE R., « La nécropole antique de Cassel et son aire de crémation au nord de la Gaule », *Revue du Nord. Archéologie*, 408, 2014, p. 53-99.
- STRUCK 1993** : STRUCK M., « *Busta in Britannien und ihre Verbindungen zum Kontinent Allgemeine Überlegungen zur Herleitung der Bestattungssitte* », dans *Römerzeitliche Gräber als Quellen zu Religion, Bevölkerungsstruktur und Sozialgeschichte, Internationale Fachkonferenz vom 18-20. Februar 1991 im Institut für Vor- und Frühgeschichte des Johannes Gutenberg-Universität Mainz*, 1993, p. 81-94. (Archäologische Schriften des Instituts für Vor- und Frühgeschichte des Johannes Gutenberg-Universität Mainz, 3)
- THOEN, HANUT 2001** : THOEN H., HANUT F., « La fosse E de Destelbergen (Flandre orientale, Belgique): un ensemble caractéristique du faciès céramique du Nord-Ouest de la Gaule Belgique au début du II^e siècle ap. J.-C. », *Revue du Nord. Archéologie*, 343, 2001, p. 131-174.
- THOQUENNE 2009** : THOQUENNE V., « Wormhout, Route de Bergues », *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, 2009, p. 114.
- TRANOY et al. 2009** : TRANOY L., BLAIZOT F., BEL V., GEORGES P., « Les espaces funéraires », dans BLAIZOT 2009 p. 253-309.
- TROTTER, HIXON 1974**: TROTTER M., HIXON B. B. « Sequential Changes in Weight, Density, and Percentage Ash Weight of human Skeleton from an Early Fetal Period through Old Age », *The Anatomical Record*, 179 (1), 1974, p. 1-18.
- TYERS 1980** : TYERS P., « Correspondances entre la céramique commune La Tène III du sud-est de l'Angleterre et du nord de la France », *Septentrion*, 10, 1980, p. 61-70.
- VANVINCKENROYE 1991** : VANVINCKENROYE W., *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*, Hasselt, 1991. (Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum, 44)

VERHAERT et al. 2001-2002 : VERHAERT A., ANNAERT R., LANGOHR R., COOREMANS B., GELORINI V., BASTIAENS J., DEFORCE K., ERVYNCK A., DESENDER K., « Een inheems-Romeinse begraafplaats te Klein-Ravels (gem. Ravels, prov. Antwerpen) », *Archeologie in Vlaanderen*, 8, 2001-2002, p. 165-218.

VERMEULEN 1992 : VERMEULEN F., *Tussen Leie en Schelde, Archeologische inventarisatie en studie van de Romeinse bewoning in het zuiden van de Vlaamse Zandstreek*, Gand, 1992. (Archeologische Inventaris Vlaanderen, buitengewone reeks 1)

VESELKA 2014 : VESELKA B., « Deliberate selective Deposition of Iron Age Cremations from Oosterhout, the Netherlands : a pars pro toto Burial Ritual », *Lunula. Archaeologia protohistorica*, 22, 2014, p. 151-158.

VILVORDER 2010 : VILVORDER F., « La céramique engobée de Cologne », dans BRULET et al. 2010, p. 330-336.

WILLEMS 2005 : WILLEMS S., *Roman Pottery in the Tongeren Reference Collection : Mortaria and Coarse Wares*, Bruxelles, 2005. (VIOE, Rapporten 1)

Catalogue

Le catalogue des structures funéraires est composé d'un tableau et de planches d'illustrations (tab. 17 et fig. 71 à 85).

Ce tableau est scindé en trois grandes parties cumulant à la fois les informations liées à l'aspect morphologique de la structure, aux données anthropologiques et à l'inventaire du mobilier.

Les faits sont présentés dans l'ordre numérique; cette numérotation correspond à celle attribuée sur le terrain; s'en suit le type de la structure, à savoir tombe à ossuaire ou tombe-bûcher, puis l'étape chronologique à laquelle elle se rattache.

La partie descriptive des structures indique la forme des fosses en plan, leur orientation, leurs aspects internes (fond et parois), leurs dimensions, la présence ou l'absence de niches, ainsi que la composition du comblement.

Concernant les données anthropologiques sont tout d'abord signalées les structures ayant fait l'objet d'une étude, suivent ensuite le poids des restes osseux, le nombre minimum d'individus (NMI) et l'estimation de l'âge au décès. Sont ensuite indiqués en pourcentage le taux de détermination, la représentation des régions anatomiques, comparée à celle des référentiels, ainsi que le taux de fragmentation. La dernière colonne est consacrée à la couleur des os crévés.

L'inventaire du mobilier au sein de ce tableau est exhaustif, mais non détaillé. La quantité de mobilier associée étant en général assez faible et très disparate, il a semblé plus judicieux de répertorier sa présence ou son absence au sein des structures funéraires. Le lecteur peut ensuite se reporter aux différentes études pour y trouver le détail. Le mobilier se compose de fusaïoles, de monnaies, de verreries, de faune, d'éléments de coffre, de clous de menuiserie, d'accessoires vestimentaires, d'éléments de parures, de pions de jeu et enfin de céramique. Cette dernière est inventoriée dans un tableau spécifique qui mentionne précisément ses principales caractéristiques (tab. 9).

Les illustrations des structures funéraires sont à l'échelle 1/40 ou 1/100 et le mobilier archéologique recensé dans chacune d'elles est présenté sous la forme de symboles, de lettres et de couleurs²⁰⁵. Les comblements des structures sont numérotés, le lecteur doit se reporter au tableau général des structures funéraires afin d'en connaître la composition.

Le catalogue de l'*instrumentum* est à l'échelle 1/2, tandis que le mobilier céramique et la verrerie sont à l'échelle 1/3. La vaisselle mal conservée ou considérée comme ayant peu d'intérêt est inventoriée mais n'est pas représentée (fig. 86 à 106).













- | | |
|---|---|
|  Céramique dispersée | Obj Objet : An : anneau ; Ba : bague ; Bou : boucle ; Br : bracelet ; EC : éléments de coffre ; Ép : épingle ; Fib : fibule ; Fus : fusaïole ; Int : intaille ; Pend : pendentif ; Per : perle ; Ti : tige |
|  Céramique en place | |
|  Verre | |
|  Éléments en fer ind. |  Amas osseux |
|  Éléments en alliage cuivreux ind. |  Limon brun clair orangé à brun foncé |
|  Monnaie |  Couche charbonneuse |
|  Clou |  Liseré organique avec présence de fibres de bois |
|  Faune | |

FIG. 71. — Normes graphiques des plans et coupes des structures funéraires.

DESCRIPTION DE LA STRUCTURE

DONNÉES ANTHROPOLOGIQUES

INVENTAIRE DU MOBILIER

Numéro	Type	Étape	Forme	Orientation	Fond	Paroi	Longueur	Largeur	Profondeur	Diamètre	Présence d'une niche	Comblement	Étude anthropologique	Poids total (des os (g))	NMI	Estimation de l'âge au décès	Taux de détermination (%)	représentation des régions anatomiques						Taux de fragmentation (g)	Contour des os	Céramique	Fusible	Monnaie	Verre	Faune	Éléments de coffre	Clous de menuiserie	Accessoires vestimentaires	Éléments de parure	Pon de jeu	
																		Tête (référentiel : 204) (%)	Tronc (référentiel : 17) (%)	Membres (référentiel : 62,6) (%)		Nombre d'os	Taux de fragmentation (g)													
																				Sup.	Inf.															Nombre d'os
2332	TB	2-6	Irrég	C	Irrég	0,70	0,56	0,20					Limons noirs charbonneux	23,2	1	ITA	/	/	/	/	/	/	/	blanc												
2390	TB	3-5	SQ	N/S	P	V	1,45	0,95	0,32	X		x	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	392,8	1	ITA	43,3	7,8	3	6	26,5	4462	0,16	beige	X					X	X					
2403	TB	4	SQ	E/O	P	Ob	1,32	0,93	0,13			x	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	20,1	1	Im	19,5	13,7	1,5	4,3	0	855	0,05	beige	X					X						
2405	TB	5	SQ	E/O	P	Ob	1,87	0,75	0,20			x	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	952,4	1	AM	56,4	20,4	8,8	12,0	14,3	10481	0,26	blanc	X			X	X	X	X					
2409	TB	4-5	SQ	E/O	P	Ob	1,7	0,96	0,42	X		x	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	841,5	1	AJ	55,9	20,4	6,4	8,7	18,8	8046	0,33	beige	X			X	X	X	X		X			
2419	TB	2-6	SQ	E/O	P	/	0,86	0,58	0,12				1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	0,1	1	Ind	/	/	/	/	/	/	/	beige												
2420	TB	5-6	SQ	E/O	P	V	2,24	1,26	0,54			x	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	1300,2	1	M	52,6	16,3	8,9	8,8	17,3	11875	0,23	beige	X	X	X	X	X	X	X	X				
2422	TB	2-6	SQ	E/O	P	Ob	1,80	0,72	0,14				1- Limon noir charbonneux 2- Limon gris orangé	88,1	1	ITA	/	/	/	/	/	/	/	blanc						X						
2434	TB	2-6	SQ	E/O	P	V	0,90	0,82	0,25			x	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	738,3	1	M	60,9	30,1	6,8	8,3	15,0	9929	0,25	beige				X	X							
2436	TB	5	R	E/O	P	Ob	0,66	0,56	0,18				1- Limon noir charbonneux 2- Limon gris orangé	0,6	1	Ind	/	/	/	/	/	/	/	beige	X											
2438	TB	3	SQ	E/O	P	Ob	1,96	0,94	0,34			x	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	359,1	1	Ind (Im)	40	8,3	3,8	4	23,8	4082	0,17	beige	X		X									
2441	TB	4-5	SQ	E/O	Irrég	Ob	1,90	0,84	0,24			x	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	1439,5	2	AM/Im	40,9	9,7	5,7	8,8	15,7	16381	0,2	blanc	X			X		X	X					
2442	TB	2-6	SQ	E/O	Irrég	Ob	1,75	> 0,78	0,22			x	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	278,7	1	AM	34,5	4,4	2,4	11,6	15,6	3783	0,2	beige				X								
2444	TB	2-6	SQ	E/O	Irrég	V	1,58	0,72	0,42			x	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	1470,3	1	AJ	52,6	10,2	8,6	11,6	19,9	16811	0,32	beige	X											
3032	D	2	SQ	C	Ob	0,62	0,48	0,2					1- Limon brun foncé avec beaucoup d'inclusions de charbon de bois 2- Limon gris clair avec quelques oxydes de fer.											X												
3051	TB	4-5	SQ		P	V	0,65	0,45	0,06				1- Limon noir charbonneux 2- Limon gris orangé	1,0	1	Ind	/	/	/	/	/	/	/	brun noir	X					X						
3059	TB	3-5	SQ	E/O	P	Ob	0,96	0,56	0,17			x	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	6,4	1	Ind (Im)	33,3	28,6	4,7	0,0	0,0	293	0,04	blanc	X					X						
3084	TB	3-5	SQ	E/O	C	G	1,12	0,42	0,3	X		x	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	335,8	1	AM	34,4	15,2	3,1	5,1	11	5694	0,15	beige	X			X	X	X	X					
3116	TB	2-6	O	E/O	P	Ob	0,70	0,38	0,05				1- Limon noir charbonneux	0,1	1	Ind	/	/	/	/	/	/	/	blanc												
3119	TB	2-5	SQ	E/O	P	V	0,95	0,51	0,13			x	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	207,1	1	Ind	20,3	10,1	4,6	0,0	5,6	3967	0,11	blanc				X	X	X						
3125	TB	3	SQ	E/O	Irrég	Ob	1,30	0,76	0,43			x	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	414,9	1	Ind	47,4	29,5	9,6	2,9	5,2	6492	0,12	blanc	X			X	X	X						

DESCRIPTION DE LA STRUCTURE

DONNÉES ANTHROPOLOGIQUES

INVENTAIRE DU MOBILIER

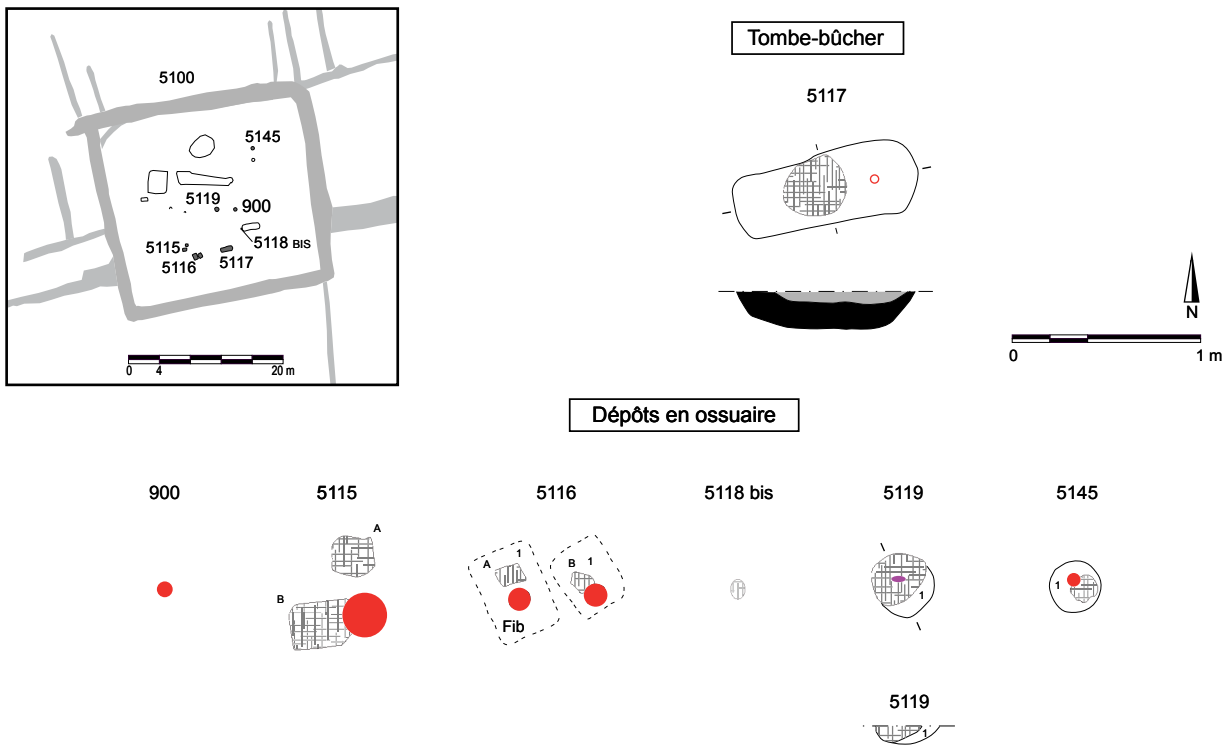
Numero	Type	Étape	Forme	Orientation	Fond	Paroi	Longueur	Largeur	Profondeur	Diamètre	Présence d'une niche	Comblement	Étude anthropologique	Poids total des os (g)	NMI	Estimation de l'âge au décès	Taux de détermination (%)	représentation des régions anatomiques						Taux de fragmentation (g)	Couleur des os	Céramique	Fusiole	Monnaie	Verre	Faune	Éléments de coffre	Clous de menuiserie	Accessoires vestimentaires	Éléments de panne	Pion de jeu		
																		Tête (référentiel : 20,4) (%)		Tronc (référentiel : 17) (%)		Membres (référentiel : 62,6) (%)														Nombre d'esquilles	
																		Sup.	Inf.	Sup.	Inf.	Sup.	Inf.														
5082	TB	4-5	SQ	E/O	P	V	1,53	1,21	0,4		X	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	1355,8	1	AJ	40,7	7,9	7,6	8,3	15,6	15525	0,32	beige	X								X				
5095	TB	2	SQ		P	V	0,54	0,45	0,26			1- Limon noir charbonneux avec des esquilles. 2- Limon gris orangé	x	430,7	1	M	36,8	15,9	5,4	5,4	8,6	8038	0,17	blanc	X												
5096	TB	5	SQ	E/O	P	Ob	1,72	0,97	0,23			1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	586,4	1	Im	35,6	11,8	4,4	8,7	10,2	7124	0,22	blanc	X				X	X	X						
5102	TB	2-6	SQ	E/O	P	Ob	> 0,54	0,27	0,10			Limon noir charbonneux		2,7	1	Ind (lm)	/	/	/	/	/	/	/	/	blanc gris												
5115 A	O	1	SQ		/	/	0,22	0,22	/			/	x	427,5	1	ITA	31,4	7,8	3,3	6,3	13,0	3867	0,28	blanc													
5115 B	O	1	R		/	/	0,34	0,25	/			/	x	1075,5	1	AJ	29,6	10,8	3,6	5,3	9,4	18838	0,31	blanc	X												
5116 A	O	1	R		/	/	0,48	0,34	/			/	x	22,8	1	Inf 1	29,7	22,0	7,8	0,0	0,0	974	0,07	blanc	X							X					
5116 B	O	1	R		/	/	0,37	0,28	/			/	x	45,9	1	Im	59,2	58,0	1,2	0,0	0,0	1128	0,16	blanc	X												
5117	TB	1	SQ	E/O	P	Ob	0,97	0,42	0,2			1- Limon noir charbonneux avec des esquilles. 2- Limon gris orangé	x	1160,9	1	AM	40,5	8,9	6,9	6,7	16,9	14558	0,26	blanc	X												
5118	TB	4-5	SQ	E/O	Irrég	Irrég	1,48	0,56	0,48			1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	828,1	1	AJ	36,5	12,6	4,6	8,8	9,9	8481	0,31	beige	X				X		X	X					
5118 bis	O	1	/		/	/	/	/	/			/	x	17,0	1	Im	49,9	27,7	11,2	0,0	11,0	750	0,06	blanc													
5119	O	1	O		C	Ob	0,34	0,30	0,09			/	x	731,5	1	AJ	27,0	9,7	6,7	1,6	8,4	12413	0,26	blanc					X								
5138	TB	5	SQ	E/O	Irrég	Ob	1,72	0,8	0,24		X	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	3,7	1	Ind (lm)	24,2	12,7	11,6	0	0	104	0,06	blanc	X												
5139	TB	2-6	SQ	E/O	P	V	1,76	0,76	0,12			1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	77,4	1	Ind (lm)	20,3	5,0	1,4	6,7	7,2	1845	0,12	blanc													
5145	O	1	Ci		/	/	/	/	0,28			/	x	1422,0	1	AJ	32,6	11,2	6,1	5,7	8,9	21036	0,35	blanc	X												
5170	TB	4-6	Irrég		Irrég	Ob	0,75	0,66	0,10		X	1- Limon noir charbonneux 2- Limon gris orangé		2,1	1	Ind	/	/	/	/	/	/	/	blanc beige	X												
5171	TB	3-5	SQ	E/O	P	Ob	0,92	0,72	0,13			1- Limon noir charbonneux 2- Limon gris orangé		1,3	1	Ind	/	/	/	/	/	/	/	blanc beige	X							X					
5174	TB	3	SQ	E/O	Irrég	G	1,52	0,92	0,38			1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	647,1	1	AJ	43,1	12,4	8,0	4,2	17,7	7638	0,26	beige	X							X					
5196	TB	5	SQ	E/O	P	Ob	1,52	0,71	0,21		X	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	208,5	2	M/I m	27,4	2,2	1,8	3,4	19,8	5426	0,21	beige	X		X					X	X				
5197	TB	4-5	O	E/O	P	Ob	1,5	0,8	0,26		X	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	489	1	ITA	20,8	3,8	2,5	4,4	10,1	6706	0,22	beige	X			X				X					
5216	TB	2	SQ	N/S	P	V	0,71	0,49	0,22			1- Limon noir charbonneux avec des esquilles. 2- Limon gris orangé	x	9,8	1	Ind	56,2	37,2	15,4	0,0	0,5	438	0,03	beige	X												
5226	TB	3-5	SQ	E/O	P	Ob	1,12	0,66	0,22		X	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	514,2	1	ITA	23,5	4	2,1	4,2	13	5993	0,23	blanc	X							X					
5255	O	2	O		/	/	0,26	0,24	0,09			/	x	21,1	1	ITA	29,0	0,6	2,9	0,0	25,5	254	0,35	blanc	X												
5346	TB	4-5	SQ	E/O	P	Ob	> 0,71	0,56	0,16			1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	66,9	1	M	29,8	7,2	6,4	2	12,8	1458	0,17	beige	X				X		X						
5347	TB	3	SQ	N/S	P	Ob	1,7	0,78	0,24		X	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	243,5	1	Ind (lm)	65	57,5	3,2	1	3,3	3261	0,18	blanc	X						X	X					
5364	TB	5	SQ	E/O	Irrég	Ob	1,66	0,7	0,2		X	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	552,3	1	AM	44,2	17,3	13,7	2,6	10,5	10178	0,1	beige	X	X						X					

DESCRIPTION DE LA STRUCTURE											DONNÉES ANTHROPOLOGIQUES									INVENTAIRE DU MOBILIER																							
Numéro	Type	Étape	Forme	Orientation	Fond	Paroi	Longueur	Largeur	Profondeur	Diamètre	Présence d'une niche	Comblement	Étude anthropologique	Poids total des os (g)	NMF	Estimation de l'âge au décès	Taux de détermination (%)	représentation des régions anatomiques			Nombre d'esquilles	Taux de fragmentation (g)	Couleur des os	Céramique	Fusolate	Métaux	Verre	Faune	Éléments de coffre	Clous de menuiserie	Accessoires vestimentaires	Éléments de parure	Pion de jeu										
																		Tête (réfèrentiel : 20,4) (%)	Tronc (réfèrentiel : 17) (%)	Membres (réfèrentiel : 62,6) (%)														Sup.	Inf.								
6693	TB	2-6	SQ	E/O	P	V	1,53	0,90	0,17			1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	459,8	1	M	39,0	10,0	7,7	7,7	12,8	5456	0,23	blanc																			
6698	O	3	Q	/	/	/	0,5	0,48	0,12			/	x	7,1	1	ITA	54,6	0	0	0	54,6	18	0,4	blanc	X						X												
6699	O	3	SQ	/	/	/	0,26	0,23	0,07			/	/	1*	Ind																												
6700	O	3	Q	/	/	/	0,28	0,26	0,05			/	x	0,9	1	Ind	9,1	9,1	0,0	0,0	0,0	26	0,04	blanc	X																		
6744	TB	3	SQ	N/S	P	Ob	1,50	0,90	0,10			Limon noir charbonneux		39,4	1	Im	/	/	/	/	/	/	/	/	/											X							
6751	TB	2-6	Irrég	E/O	Irrég	Ob	>0,72	>0,28	0,16			Limon noir charbonneux		12,4	1	Ind	/	/	/	/	/	/	/	/	/																		
6787	TB	3-4	SQ	E/O	P	V	1,58	0,92	0,24			1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	892,8	1	ITA	49	13,3	5,7	7,1	21,2	8840	0,26	beige	X				X		X												
6801	TB	5	SQ	E/O	P	Irrég	1,3	0,88	0,08			Limon noir charbonneux		298,8	1	ITA	/	/	/	/	/	/	/	/	/	blanc gris noir	X																
6831	TB	3	SQ	E/O	P	Ob	1,26	0,74	0,12			1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	510,9	1	AM	48,8	11,0	3,5	7,8	26,0	5560	0,24	blanc	X																		
6836	TB	4-5	O	N/S	P	Ob	1,2	0,65	0,15		X	1- Limon noir charbonneux 2- Limon gris orangé	/	/	1*	Ind										X																	
6891	O	2	SQ	/	/	/	0,32	0,32	0,40			Limon gris clair avec des poches de limon brun et quelques oxydes de fer hétérogène	x	68,9	1	M	55	10,7	4,7	4,5	34,7	267	0,58	beige	X																		
6909	TB	2-6	SQ	E/O	P	Ob	1,40	0,83	0,18			1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	1474,7	1	AM	30,2	13,4	4,4	3,5	8,3	22781	0,22	beige	X						X		X										
6936	TB	4-5	SQ	E/O	P	Ob	1,50	0,74	0,26			1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	694,0	1	M	42,0	8,6	5,1	11,3	15,6	8222	0,21	blanc	X																		
6993	TB	5	SQ	E/O	C	Ob	1,18	0,7	0,24			1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	367,8	1	ITA	40,8	7,8	6,1	8,3	17,9	5444	0,16	blanc	X	X			X										X				
7016	TB	2-6	SQ	E/O	P	Ob	1,42	0,64	0,06			1- Limon noir charbonneux 2- Limon gris orangé		0,2	1	Ind (Im)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	beige	X																
7040	TB	2-6	O	E/O	P	Ob	1,33	0,68	0,13			1- Limon noir charbonneux 2- Limon gris orangé		64,3	1	ITA	/	/	/	/	/	/	/	/	/	blanc bleu																	
7071	D	4										/														X																	
453	TB	3-5	O	E/O	Irrég	Ob	0,81	0,6	0,12		X	1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	47,3	1	ITA	35,5	13,3	3,6	0	17,7	488	0,2	blanc	X																		
457	TB	2-6	SQ	N/S	Irrég	Ob	0,73	0,62	0,13			1- Limon noir charbonneux avec des esquilles 2- Limon gris orangé	x	486,3	1	ITA	33,3	13,3	8,7	5,2	4,3	6399	0,22	gris																			
900	O	1	Irrég	/	/	/	/	/	/			/	x	213,3	1	M	36,8	24,3	7,3	1,5	1,2	4630	0,17	blanc	X																		

Abbreviations : TB : Tombe-bûcher ; O : Tombe à ossuaire ; D : Dépôt de mobilier ; Ind : Indéterminé ; Auc : Aucun ; Irrég : Irrégulier ; SQ : Subquadrangulaire ; O : Ovale ; Ci : Circulaire ; Q : Quadrangulaire ; R : Rectangulaire ; C : Cuvette ; P : Plat ; Ob : Oblique ; E : Évasé ; G : Gradin ; V : Verticale ; Ind : Indéterminé ; ITA : Individu de Taille Adulte ; AJ : Adulte Jeune ; AM : Adulte Mature ; AA : Adulte Âgé ; M : Mature ; Im : Immature ; Inf I : Infans I ; Inf II : Infans II ; J : Juvenis ; CNT : Céramique culinaire façonnée à la main ; * : individu présent non prélevé

Tableau 17. — Tableau général des crémations.

STRUCTURES FUNÉRAIRES AU SEIN DE L'ENCLOS 5100



STRUCTURES FUNÉRAIRES AU SEIN DE L'ENCLOS 5396/5397

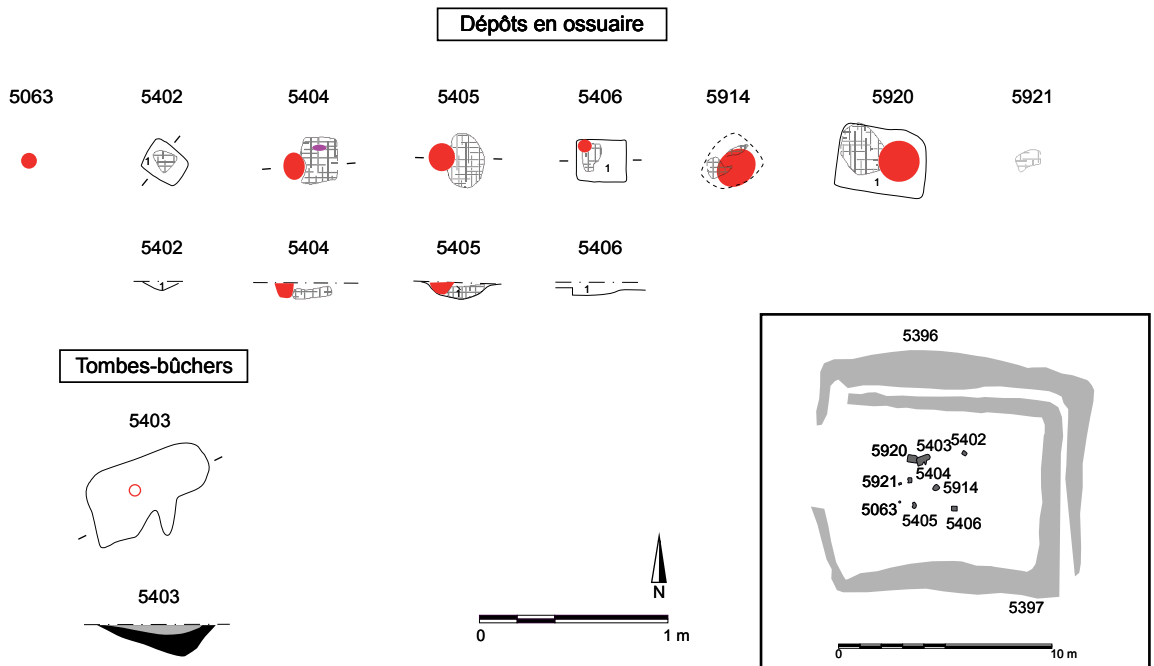


FIG. 72. — Les structures funéraires de l'étape 1.

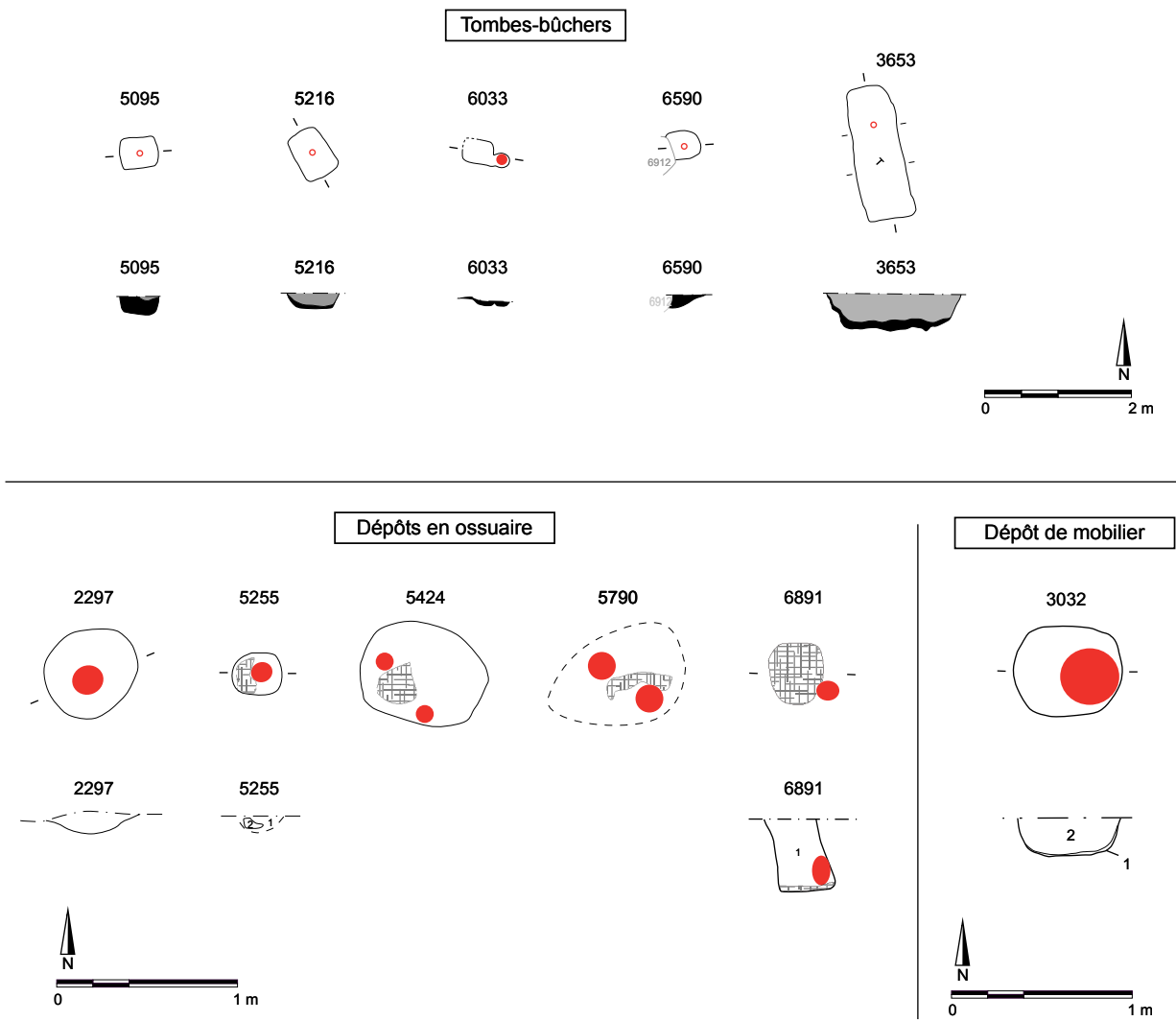


FIG. 73. — Les structures funéraires de l'étape 2.

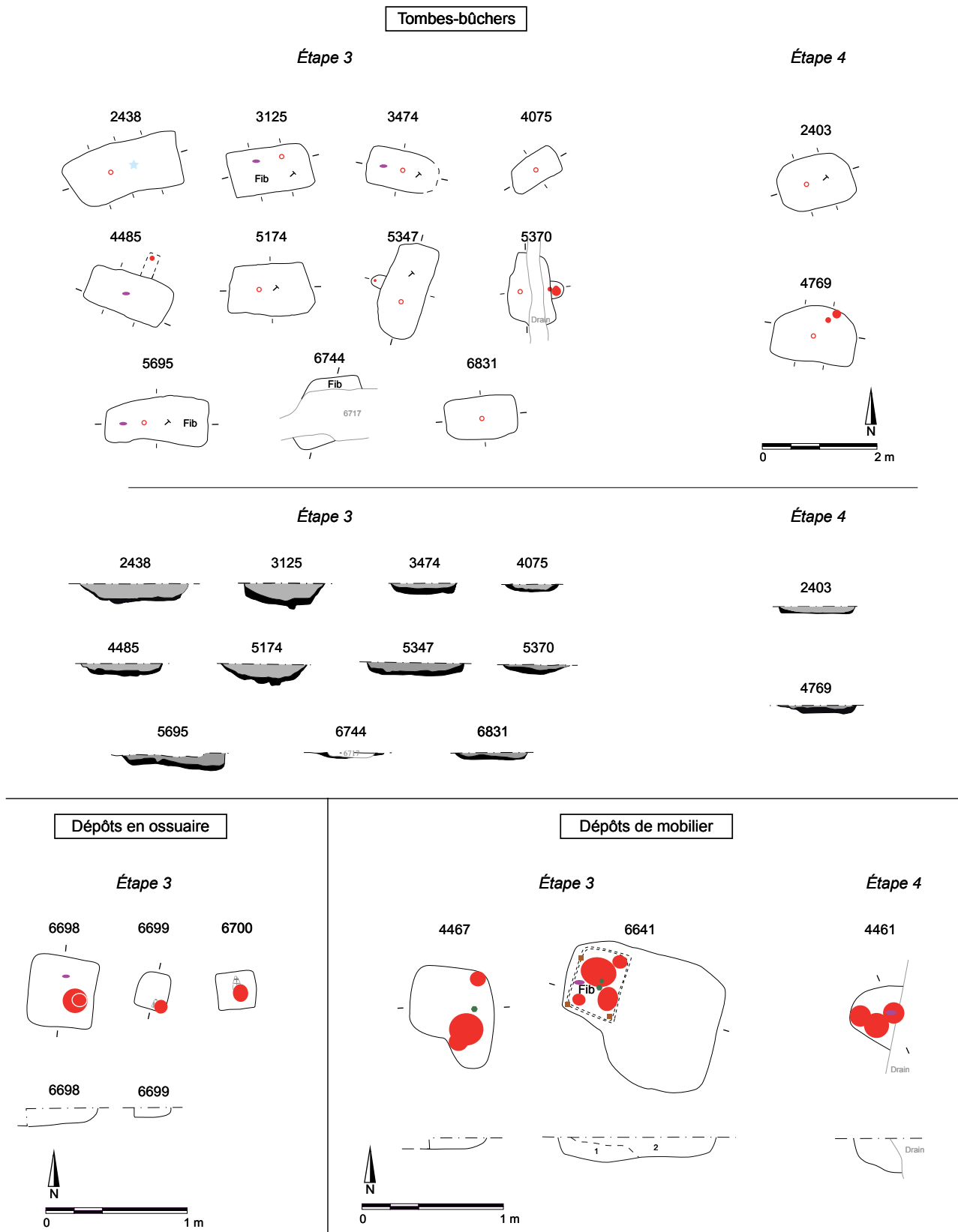


FIG. 74. — Les structures funéraires des étapes 3 et 4.

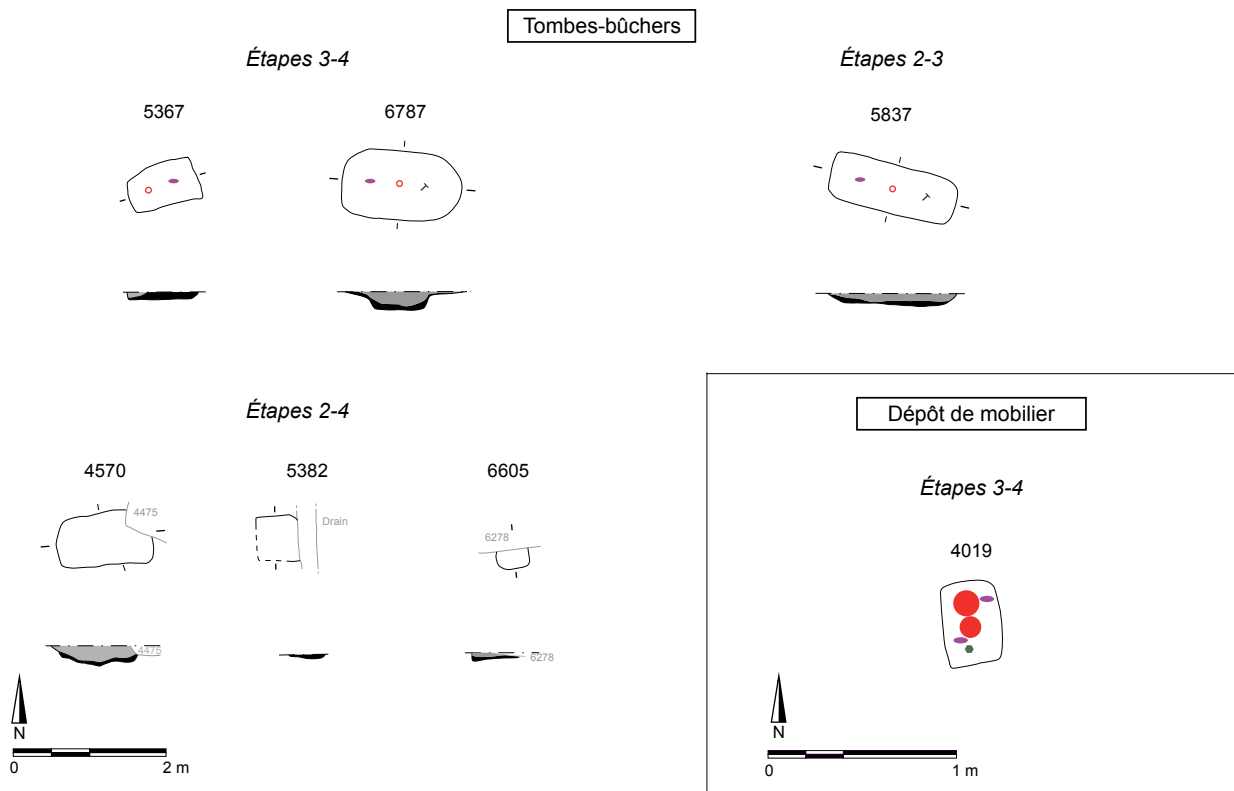


FIG. 75. — Les structures funéraires des étapes 3-4, 2-3, 2-4.

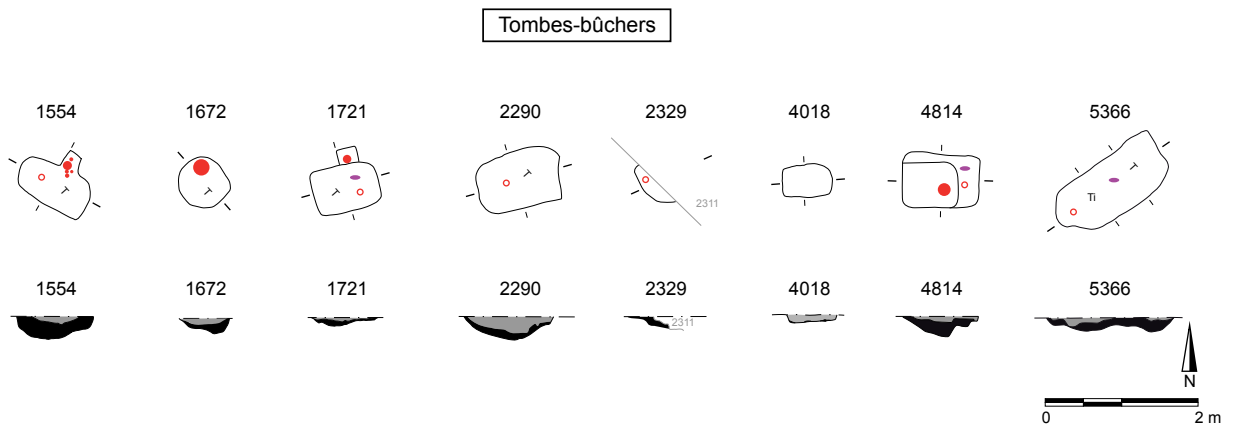


FIG. 77. — Les structures funéraires de l'étape 6.

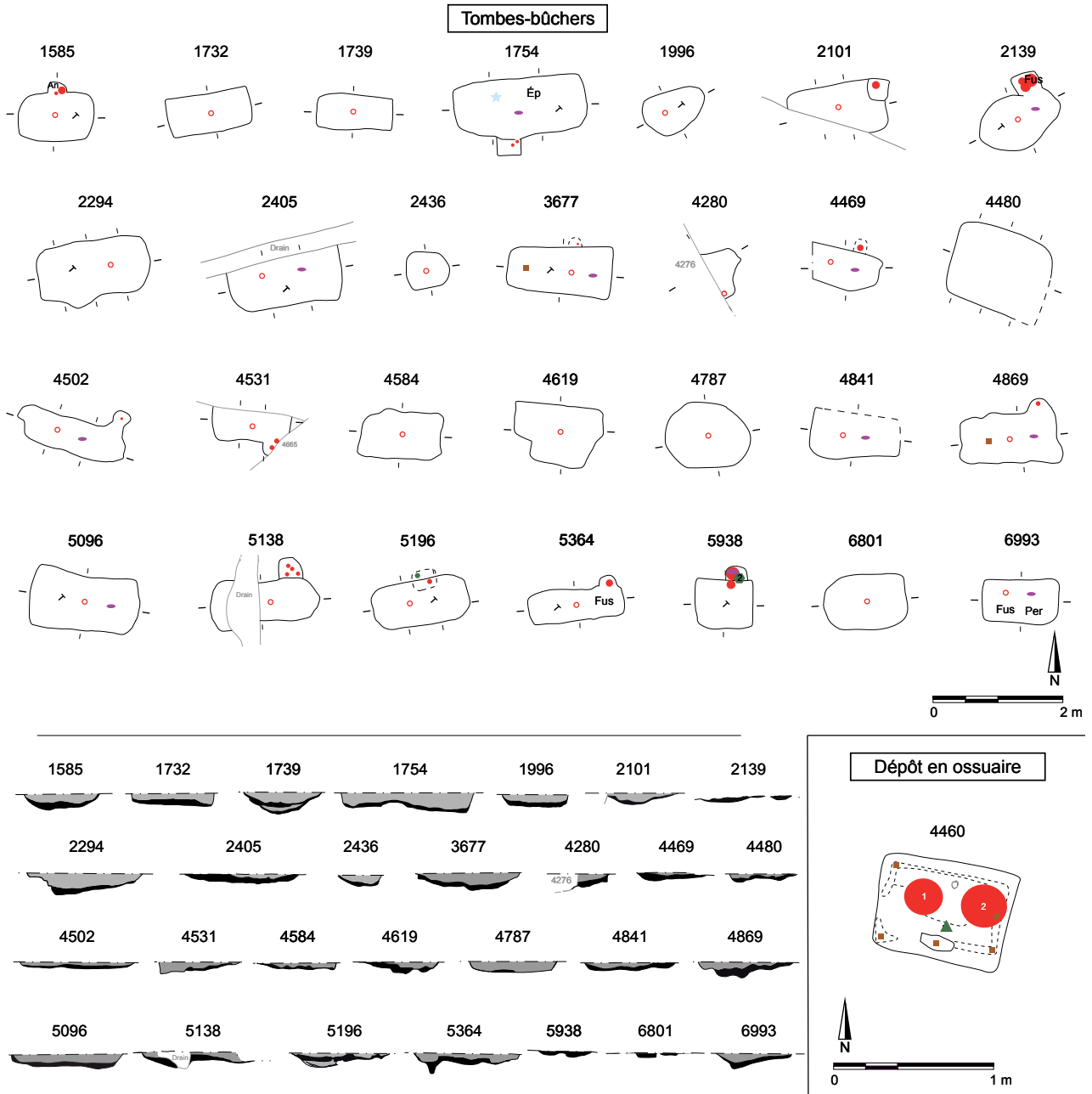


FIG. 76. — Les structures funéraires de l'étape 5.

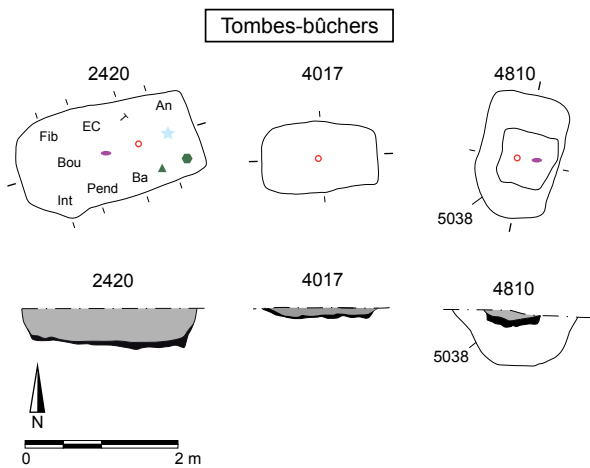


FIG. 78. — Les structures funéraires des étapes 5-6.

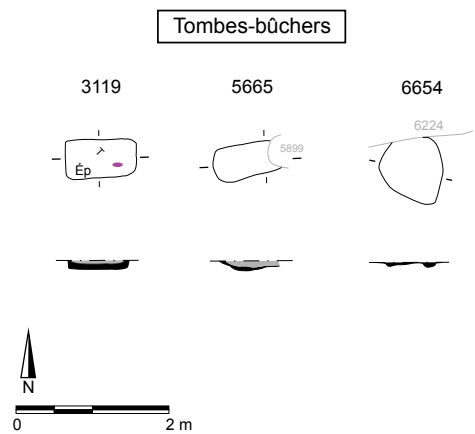


FIG. 79. — Les structures funéraires des étapes 2-5.

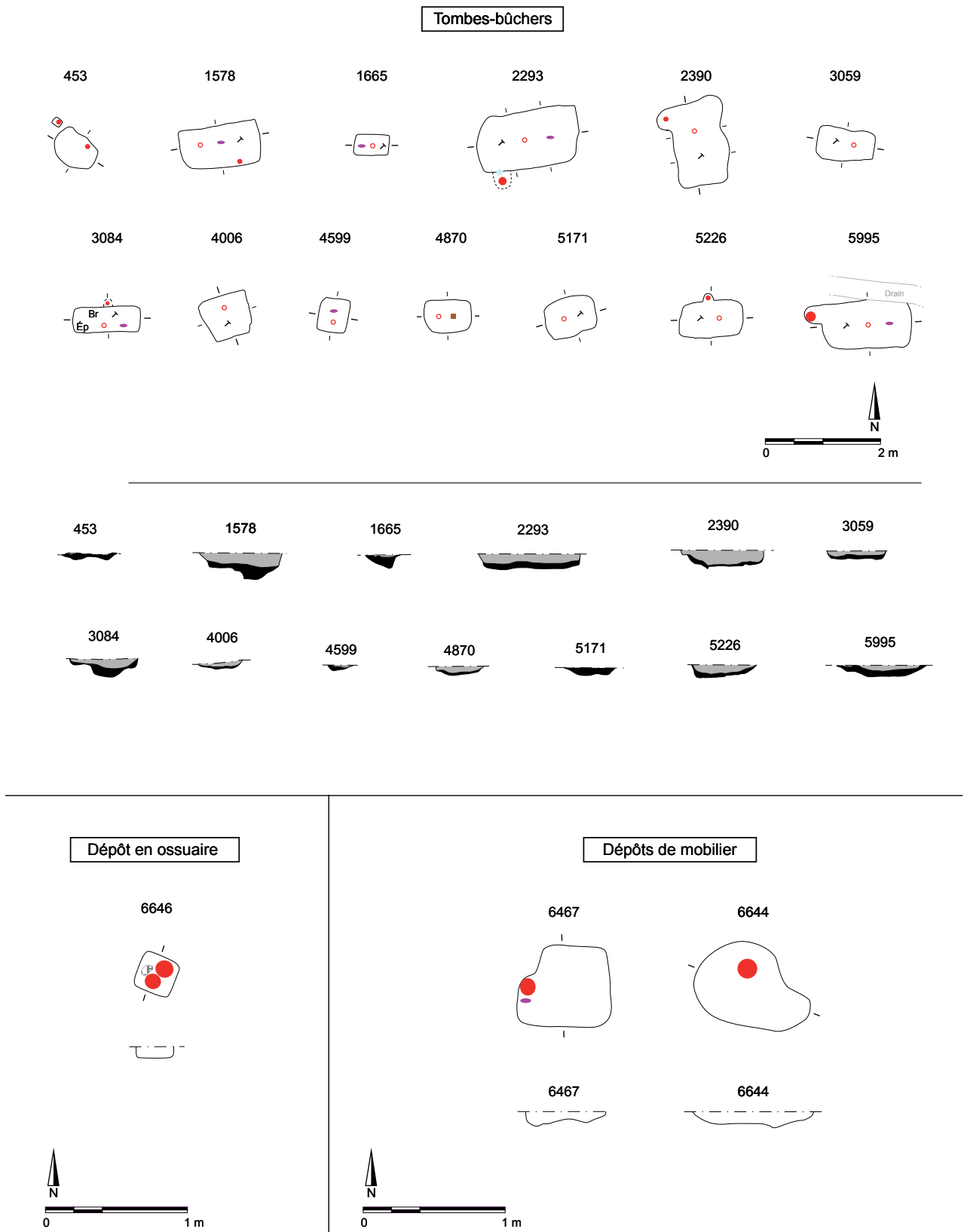


FIG. 80. — Les structures funéraires des étapes 3-5.

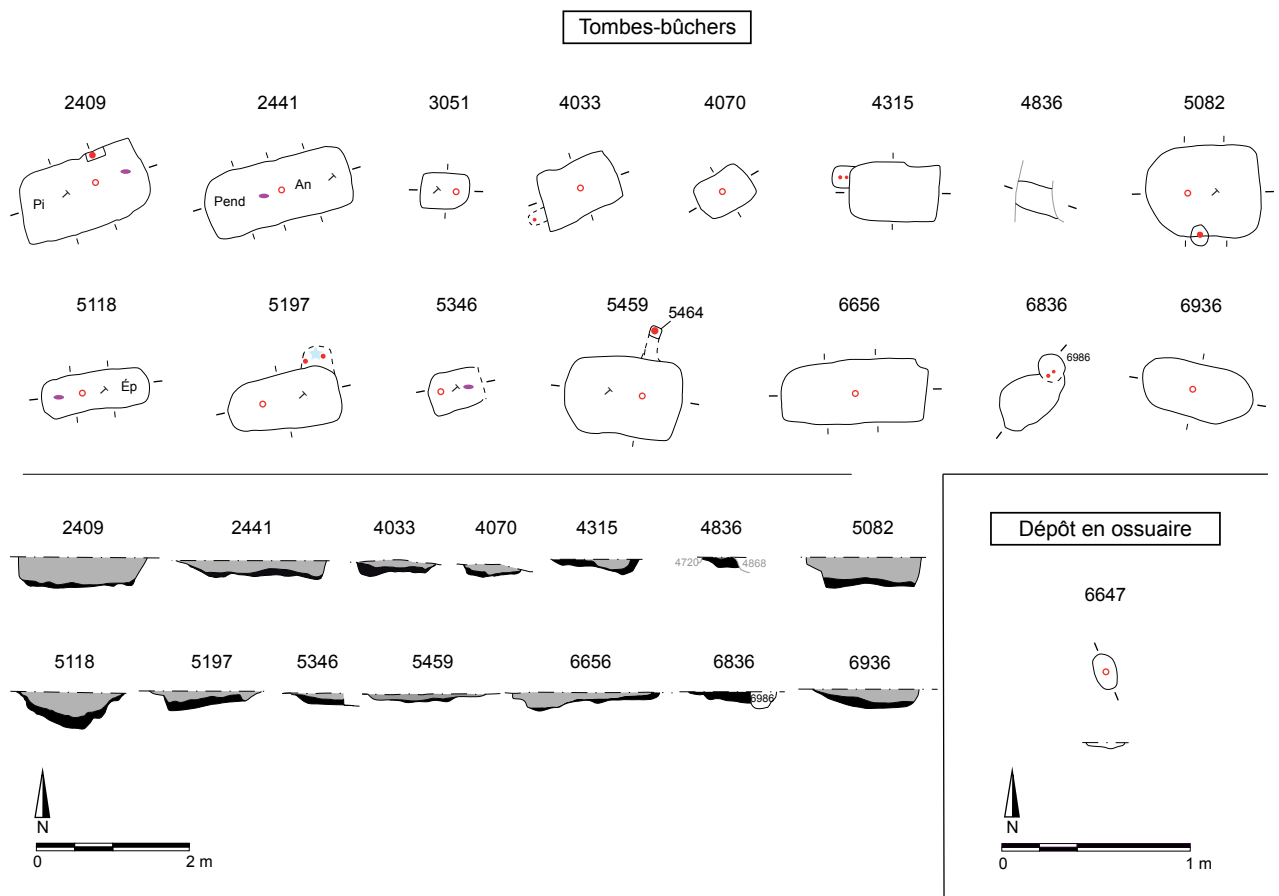


FIG. 81. — Les structures funéraires des étapes 4-5.

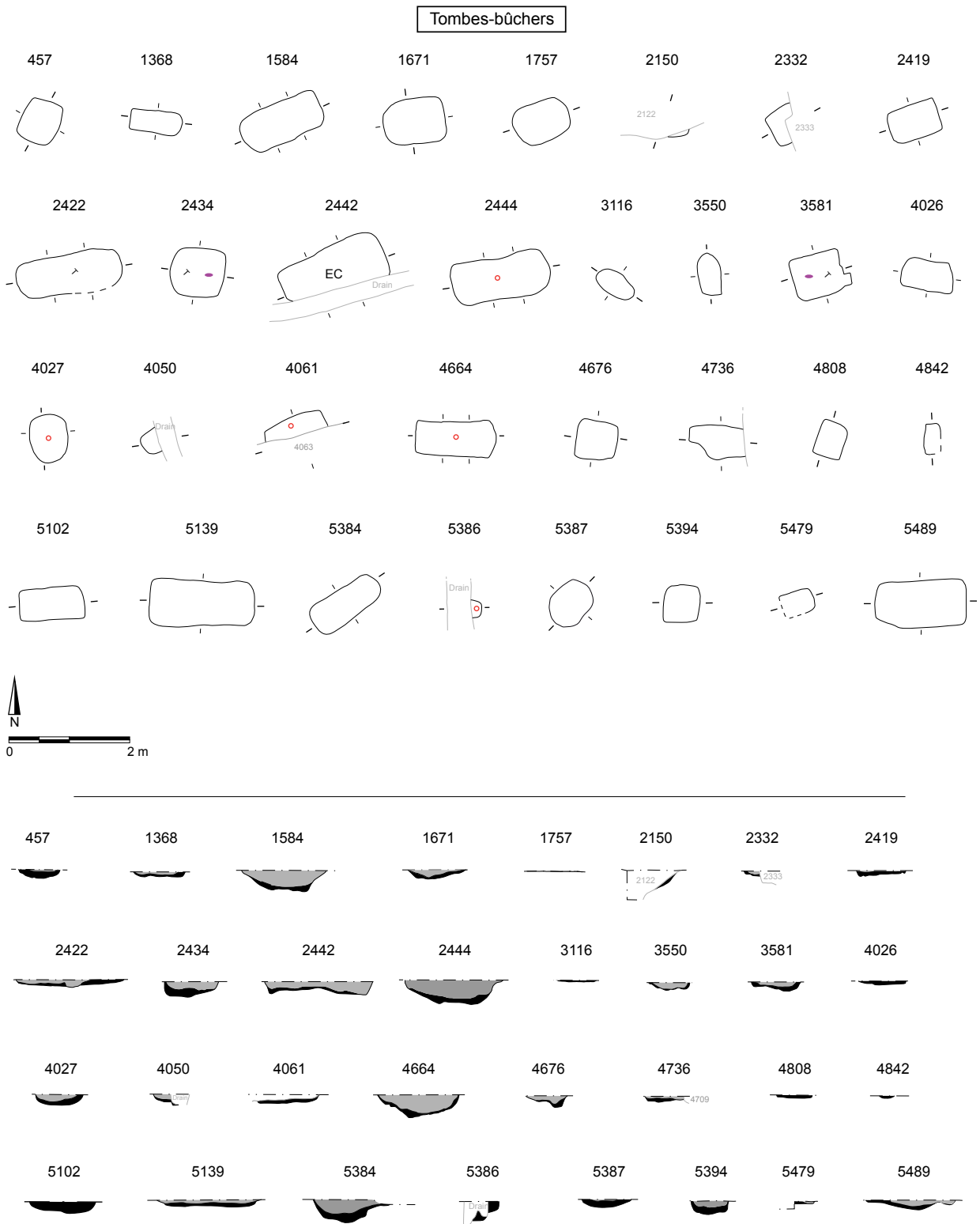


FIG. 82. — Les structures funéraires des étapes 2-6.1.

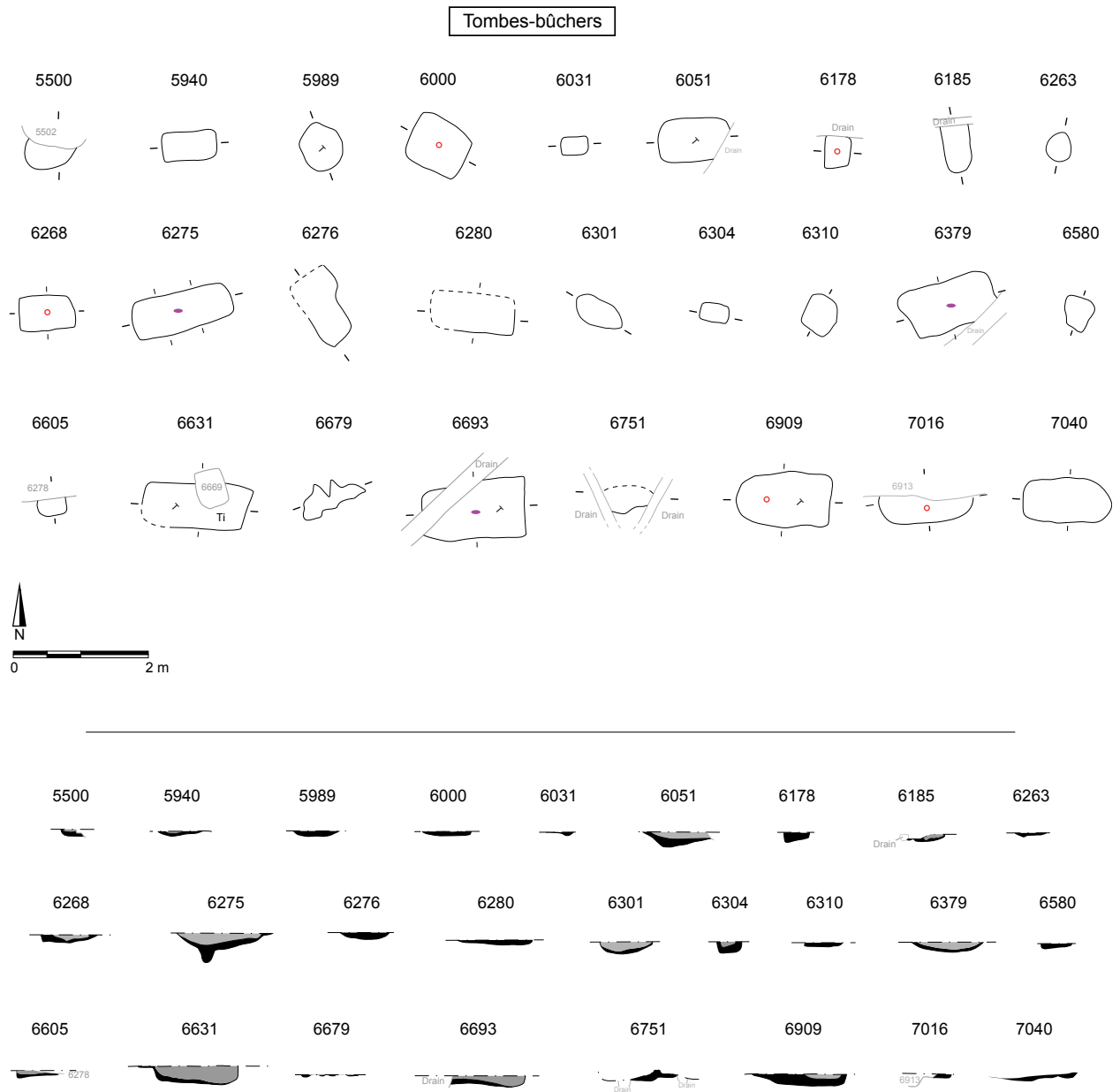


FIG. 83. — *Les structures funéraires des étapes 2-6.2.*

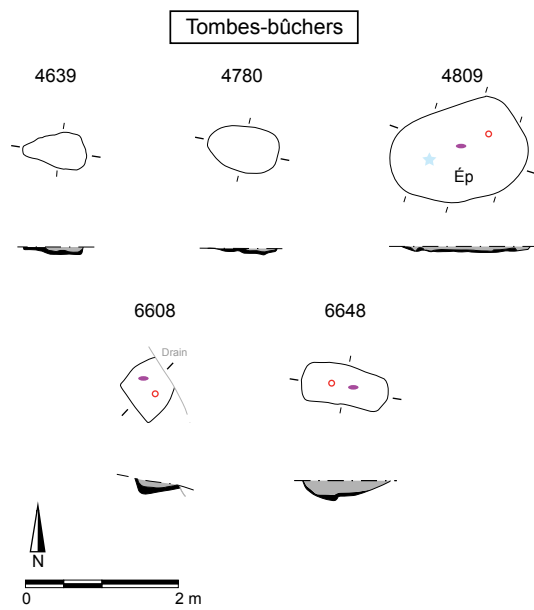


FIG. 84. — Les structures funéraires des étapes 3-6.

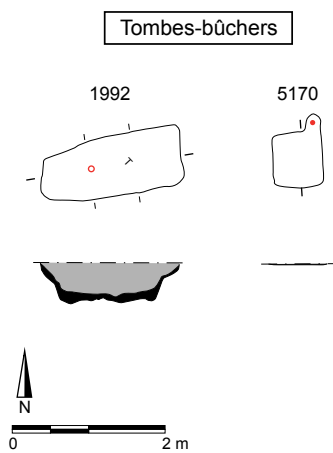


FIG. 85. — Les structures funéraires des étapes 4-6.

Catalogue du mobilier

Étape 1

Tombe à ossuaire (type 1)

5116A

1. Ressort de fibule en fer de petite dimension, à 2 x 2 spires et corde interne. Le départ de l'arc est de section carrée et l'ardillon présente une section circulaire (non figuré).

5116B

1. Bouteille à col moyen mouluré (FIN-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 5 % ; S. et P. brun-gris foncé ; d. 65 (n° inv. 5116.2).

5145

1. Pot tronconique à lèvre évasée (NT-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 15 % ; S. brun-orange clair, la lèvre est ornée d'impressions ; P. brun-gris noirâtre ; d. 120 (n° inv. 5145.1).

5405

1. Bol (FIN-Indét. Indét.) dont le col et le bord ne sont pas conservés ; S. brun-gris ; P. brun-gris noirâtre (n° inv. 5405.1).

5914

1. Bouteille à col moyen mouluré (FIN-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 35 % ; S. brun-gris foncé ; P. brun-ocre noirâtre ; d. 100 (n° inv. 5914.1).

5920

1. Pot ovoïde à lèvre en bourrelet, la partie supérieure est moulurée (FIN-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 10 % ; S. brun-gris, décor composé de petites impressions subcirculaires dans la partie inférieure ; P. brun-gris noirâtre ; d. 100 (n° inv. 5920.1).

Tombe-bûcher (type 2)

5117

1. Bouteille à col moyen mouluré (FIN-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 45 % ; S. noir-brun ; P. brun-gris foncé ; d. 90 (n° inv. 5117.1).

2. Jarre (CSV-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 10 % ; S. et P. brun-gris noirâtre ; d. 250 (n° inv. 5117.2).

5403

1. Gobelet élancé à col mouluré, la lèvre forme un bourrelet, fond en piédestal (FIN-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 15 % ; S. et P. noir-brun ; d. 130 (n° inv. 5403.1).

Étape 2

Tombe à ossuaire (type 1)

5424

1. Gobelet ovoïde à lèvre en bourrelet, col mouluré (FIN-Indét. P2) dont le bord est conservé à 10 % ; S. noir-brun ; P. brun-gris foncé ; d. 65 (n° inv. 5424.1).

2. Gobelet (FIN-Indét. Indét.) dont le bord n'est pas conservé ; S. brun-gris foncé ; P. brun-gris noirâtre (n° inv. 5424.2).

5790

1. Gobelet biconique à lèvre en bourrelet, la partie supérieure est moulurée (FIN-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 25 % ; S. brun-gris noirâtre ; P. brun-gris foncé ; d. 100 (n° inv. 5790.1).

2. Pot ovoïde à lèvre courte de section quadrangulaire (NT-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 5 % ; S. noir-brun ; P. orange-brun noirâtre ; d. 145 (n° inv. 5790.2). Ce récipient est employé comme vase ossuaire.

Tombe-bûcher (type 2)**3653**

1. Pot globulaire à col concave, larges moulures au niveau de l'épaule (FIN-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 20 % ; S. noir-brun, décor composé de petites impressions oblongues dans la partie supérieure ; P. brun-olive noirâtre ; d. 180 (n° inv. 3653.1).
2. Gobelet élancé à col droit et convergent, lèvre oblique (FIN-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 10 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées ; d. 100 (n° inv. 3653.2).
3. Clous de type A (NMI = 7) ; clous de type E (NMI = 26) (non figurés).

Étape 3**Tombe à ossuaire (type 1)****6698**

1. Assiette à paroi concave et à lèvre en bourrelet (TS-SG Drag. 18) dont le bord est conservé à 75 % ; S. revêtue d'un engobe orange-brun noirâtre, estampille centrale ; P. brun-jaune clair ; d. 170 (n° inv. 6698.1).
2. Pot ovoïde à col concave (FIN-Indét. P1) dont le bord est conservé à 50 % ; S. noir-brun ; P. brun-gris foncé ; d. 70 (n° inv. 6698.2).

Tombe-bûcher (type 2)**2438**

1. Assiette à paroi droite et oblique (FIN-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 10 % ; S. noir-brun ; P. noir-brun ; d. 250 (n° inv. 2438.1).
2. Gobelet ovoïde à lèvre en bourrelet, col mouluré (FIN-Indét. P2) dont le bord est conservé à 25 % ; S. brun-gris ; P. brun-olive noirâtre ; d. 80 (n° inv. 2438.2).

3125

1. Assiette à paroi concave et à lèvre en bourrelet (TS-SG Drag. 18) dont le bord est conservé à 15 % ; S. revêtue d'un engobe orange-brun noirâtre ; P. orange-brun clair ; d. 170 (n° inv. 3125.1).
2. Clous de type A (NMI = 21) ; clous de type E (NMI = 8) (non figurés).
3. Fibule en fer présentant un arc filiforme légèrement triangulaire et une section rectangulaire aplatie. Le porte-ardillon dont il ne subsiste que le départ est ajouré. L'ardillon est de section circulaire (0,3 cm). Type Feugère 4c1.

3474

1. Gobelet à col concave (FIN-Indét. P1) dont le bord n'est pas conservé ; S. brun-gris ; P. noir-brun (n° inv. 3474.1).
2. Clous de type A (NMI = 8) (non figurés).

4485

1. Gobelet élancé doté d'une carène médiane, à lèvre oblique (FIN-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 60 % ; S. brun-gris foncé, la partie supérieure est ornée de bandes lissées entrecroisées ; P. brun-gris noirâtre ; d. 90 (n° inv. 4485.1).

5174

1. Clous de Type A (NMI = 2) (non figurés).

5347

1. Clous de type A (NMI = 11) ; clous de chaussures, type B (NMI = 7) (non figurés).

5695

1. Clous de type A (NMI = 3) ; clous de chaussures, type B (NMI = 86) (non figurés).
2. Fibule en fer dont ne subsiste que l'arc triangulaire et de section rectangulaire aplatie, très peu galbé, probablement de type Feugère 5a (non figurée).

6744

1. Fragment de ressort de fibules en fer présentant 2 x 3 spires et une corde externe. Le départ de l'arc semble quadrangulaire et un ardillon de section circulaire. Le nombre de spires et la présence au milieu de la corde de la trace d'une griffe autorise à penser qu'il s'agit d'une fibule présentant un protège-ressort couvrant (type Feugère 9b), ou plus probablement à ailettes (type Feugère 14a).

6831

1. Gobelet ovoïde à col concave (FIN-Indét. P1) dont le bord est conservé à 10 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, brûlées ; d. 80 (n° inv. 6831.1).

Dépôt de mobilier (type 3)**4467**

1. Assiette à paroi concave et à lèvre épaissie (TN-C A42) dont le bord est conservé à 15 % ; S. noir-brun ; P. brun-orange foncé à cœur brun-orange vif ; d. 270 (n° inv. 4467.4).
2. Pot à col tronconique (RUB-C *NPic* P4) dont le bord n'est pas conservé ; S. gris foncé, partie supérieure ornée de bandes lissées ; P. gris foncé (n° inv. 4467.3).
3. Pot à col tronconique (RUB-C *NPic* P4) dont la partie supérieure n'est pas conservée ; S. et P. gris foncé (n° inv. 4467.1).
4. Fragments d'une monnaie en bronze indéterminée. [0,44] g ; - ; diamètre indéterminable. St. 4467 (non figurés).

6641

1. Assiette à paroi concave et à lèvre en bourrelet (TS-SG Drag. 18) dont le bord est conservé à 100 % ; S. revêtue d'un engobe orange-brun foncé, estampille centrale ; P. orange-brun foncé ; d. 160 (n° inv. 6641.1).
2. Pot à col tronconique (RUB-SEPT2 *NPic* P4a) dont le bord est conservé à 100 % ; S. brun-gris vif ; P. brun-gris clair ; d. 75 (n° inv. 6641.2).
3. Pot à col tronconique (RUB-SEPT2 *NPic* P4a) dont le bord est conservé à 100 % ; S. grise, partie supérieure ornée de bandes lissées ; P. gris noirâtre à franges jaune chrome clair ; d. 85 (n° inv. 6641.3).
4. Jatte à courte collerette (NT-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 100 % ; S. noir-brun ; P. brun-gris noirâtre ; d. 220 (n° inv. 6641.4).
5. Monnaie du Haut-Empire.
Légende illisible ; effigie à droite.
Légende illisible. Revers lisse.
As : 5,6 g ; - ; 25,5 mm ; usure 10. Ne semble pas brûlée.
6641 - 1 (non figurée).
6. Monnaie du Haut-Empire.
Légende illisible ; tête laurée (?) à droite.
Légende illisible ; fruste.
As : 5,38 g ; - ; 26 mm ; usure indét.
6641 - 2 (non figurée).
7. Fibule en alliage cuivreux à charnière très fragmentaire, il ne subsiste qu'un fragment de l'articulation de l'ardillon, un petit fragment de la tête de la fibule replié sur lui-même pour permettre le passage de la goupille et un fragment incurvé de l'arc. Aucune identification typologique ne peut être proposée (non figurée).

Étape 4**Tombe-bûcher (type 2)****4769**

1. Pot à col tronconique (RUB-C *NPic* P4a) dont le bord est conservé à 20 % ; S. et P. grises, les bandes lissées qui ornent habituellement la partie supérieure ont quasiment disparu ; d. 90 (n° inv. 4769.1).

2. Pot à col tronconique (RUB-C *NPic* P4) dont la partie supérieure n'est pas conservée ; S. grise ; P. gris noirâtre (n° inv. 4769.2).

3. Pot ovoïde à large bord oblique (NT-Indét. P3) dont le bord est conservé à 5 % ; S. brun-gris noirâtre ; P. brun-ocre ; d. indét. (n° inv. 4769.3).

Dépôt de mobilier (type 3)**4461**

1. Coupe à lèvres horizontale courbe (TS-SG VeA1) dont le bord est conservé à 100 % ; S. revêtue d'un engobe orange-brun noirâtre, décor à la barbotine sur le dessus de la lèvre ; P. orange-brun clair ; d. 125 (n° inv. 4461.1).

2. Cruche à lèvres oblique épaissie (CC-NOYON Indét.) dont le bord est conservé à 45 % ; S. jaune chrome clair ; P. ocre-brun clair ; d. 50 (n° inv. 4461.1).

3. Pot à col tronconique (RUB-C *NPic* P4a) dont le bord est conservé à 40 % ; S. brun-gris vif ; P. brun-gris ; d. 130 (n° inv. 4461.2).

7071

1. Coupe à lèvres horizontale courbe (TS-SG VeA1) dont le bord est conservé à 75 % ; S. revêtue d'un engobe orange-brun noirâtre, le décor à la barbotine a disparu ; P. orange-brun vif ; d. 125 (n° inv. 7071.1).

2. Gobelet (TN-B Indét.) dont le bord n'est pas conservé ; S. noir-gris ; P. brun-gris à franges brun-ocre noirâtre (n° inv. 7071.2).

Étape 3-4**Tombe-bûcher (type 2)****6787**

1. Clou de type E (NMI = 1) (non figuré).

Dépôt de mobilier (type 3)**4019**

1. DOMITIEN, Rome, 81-82.

]V[]NA[; tête laurée à droite.

Légende illisible.]S/C ; Minerve casquée et drapée debout à gauche, tenant [un foudre] de la main droite et une lance de la main gauche.

As (?) : [3,82] g ; 6 ; diamètre indét. ; usure 5-6.

BMC 270 ou 283* ; BN 281-282 ou 292 ; RIC 238 ou 242*.

St. 4019 (non figuré).

Étape 2-3**Tombe-bûcher (type 2)****5837**

1. Clous de type E (NMI = 14) (non figurés).

Étape 5**Tombe à ossuaire (type 1)****4460**

1. Assiette à paroi droite et oblique, lèvre en bourrelet (TS-CG Drag. 31) dont le bord est conservé à 10 % ; S. revêtue d'un engobe orange-brun foncé, estampille centrale ; P. orange-brun clair ; d. 180 (n° inv. 4460.1).

2. Pot à col tronconique (RUB-C *NPic* P4) dont la partie supérieure n'est pas conservée ; S. brun-gris foncé ; P. brun-gris foncé à cœur gris foncé (n° inv. 4460.2).

3. Gobelet à col tronconique (FRB-B *NPic* P31b) dont le bord n'est pas conservé ; S. noir-brun, panse ornée d'un décor guilloché ; P. brun-jaune foncé ; d. (n° inv. 4460.3).

4. Fragments d'un objet indéterminé en alliage cuivreux de section triangulaire (porte-ardillon d'une fibule ?) (non figurés).

Tombe-bûcher (type 2)**1585**

1. Coupe à paroi droite et oblique (TS-AR Drag. 33) dont le bord est conservé à 100 % ; S. revêtue d'un engobe orange rougeâtre foncé ; P. orange noirâtre ; d. 120 (n° inv. 1585.1).

2. Gobelet à col tronconique (FRB-C *NPic* P31b) dont le bord n'est pas conservé ; S. brun-gris vif, décor guilloché (non figuré) ; P. gris noirâtre à franges brun-gris noirâtre (n° inv. 1585.4).

3. Pot à col tronconique (RUB-B *NPic* P4a) dont le bord est conservé à 100 % ; S. érodée ; P. brun-gris vif ; d. 80 (n° inv. 1585.3).

4. Clous de type A (NMI = 12) (non figurés).

5. Anneau en fer de section ovalaire présentant un fragment d'un probable piton également en fer enroulé autour et destiné à sa fixation. Section : 0,5 x 0,4 cm ; diamètre anneau : 4 cm environ.

1754

1. Gobelet à col tronconique (FRB-C *NPic* P31b) dont le bord n'est pas conservé ; S. et P. brun-gris (n° inv. 1754.2).

2. Pot à col tronconique (RUB-C *NPic* P4a) dont le bord est conservé à 45 % ; S. et P. brun-gris vif ; d. 90 (n° inv. 1754.1).

3. Clous de type A (NMI = 21) ; clous de chaussures, Type B (NMI = 63) ; clous de type E (NMI = 5) (non figurés).

4. Fragments de fut d'épingle en os de section circulaire. Diamètre : 0,2 cm (non figurés).

1996

1. Clou de type E (NMI = 1) (non figuré).

2139

1 à 4. Céramiques non figurées

5. Fusaïole plate légèrement tronconique. Diamètre extérieur : 3,8 cm ; diamètre perforation : 0,6 cm ; hauteur : 1,8 cm.

2294

1. Pot ovoïde à lèvres courte et épaisse (NT-Indét. P4) dont le bord est conservé à 10 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées ; d. 240 (n° inv. 2294.1).

2. Clous de type A (NMI = 4) (non figurés).

2405

1. Clous de type A (NMI = 24) ; clous de chaussures, type B (NMI = 32) ; clous de type E (NMI = 4) (non figurés).

3677

1. Pot à col tronconique (RUB-SEPT2 *NPic* P4a) dont le bord est conservé à 100 % ; S. brun-gris, partie supérieure ornée de bandes lissées ; P. noir-brun à franges brun-gris clair ; d. 85 (n° inv. 3677.1).

2. Pot ovoïde à courte lèvre oblique et épaisse (NT-Indét. P4) dont le bord est conservé à 35 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées, panse ornée d'incisions (non figurées) ; d. 140 (n° inv. 3677.2).

3. Clous de type A (NMI = 10) ; clous de chaussures, type B (NMI = 69) ; clous de type E (NMI = 3) (non figurés).

4. Plaque en fer très corrodée à la fonction indéterminée, repliée sur elle-même pour former un large anneau ouvert. Hauteur : 5,6 cm ; diamètre : 5,5 cm ; épaisseur : 0,4 cm

4280

1. Pot ovoïde à lèvre courte et épaisse (NT-Indét. P4) dont le bord est conservé à 20 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées ; d. 150 (n° inv. 4280.1)

4502

1. Pot à col tronconique (RUB-C *NPic* P4a) dont le bord est conservé à 15 % ; S. gris moyen ; P. grise ; d. 100 (n° inv. 4502.3).

4531

1. Gobelet à col tronconique (FRB-C *NPic* P31b) dont le bord est conservé à 70 % ; S. gris-jaune, panse guillochée ; P. brun-ocre ; d. 90 (n° inv. 4531.1).

2. Pot ovoïde à large bord oblique (NT-Indét. P3) dont le bord est conservé à 10 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées, la partie de la panse située sous la lèvre est ornée d'incisions horizontales, la panse est ornée d'incisions obliques ; d. 90 (n° inv. 4531.2).

3. Pot ovoïde à courte lèvre oblique et épaisse (NT-Indét. P4) dont le bord est conservé à 10 % ; S. et P. brun-gris noirâtre ; d. 90 (n° inv. 4531.3).

4619

1. Pot ovoïde à courte lèvre oblique et épaisse (NT-Indét. P4) dont le bord est conservé à 5 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées ; d. indét. (n° inv. 4619.1).

4787

1. Fond de gobelet (TN-B Indét.) ; S. grise ; P. grise à franges brun-gris foncé (n° inv. 4787.1).

2. Pot ovoïde à courte lèvre oblique et épaisse (NT-Indét. P4) dont le bord est conservé à 20 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées ; d. 180 (n° inv. 4787.2).

4869

1. Pot à col tronconique (RUB-C *NPic* P4a) dont le bord est conservé à 100 % ; S. grise, partie supérieure ornée de bandes lissées ; P. brun-jaune vif à franges gris noirâtre ; d. 85 (n° inv. 4869.1).

2. Pot ovoïde à lèvre oblique et épaisse (NT-Indét. P4) dont le bord est conservé à 10 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées ; d. 230 (n° inv. 4869.1).

5096

1. Clous de type A (NMI = 4) ; clou de type C2 (NMI = 1) (non figurés).

5196

1. Monnaie fragmentaire : Empereur indéterminé.

Avers et revers frustes.

As ? : [0,99] g ; - ; > 22 mm ; usure indét.

St. 5196 (non figurée).

2. Clous de type A (NMI = 5) ; clous de chaussures, type B (NMI = 35) (non figurés).

5364

1. Clous de type A (NMI = 11) (non figurés).

2. Fusaïole bitronconique en terre cuite. Diamètre : 3,4 cm ; diamètre perforation : 0,6 cm ; hauteur : 2,2 cm

5938

1. Monnaies du Haut-Empire

Légende illisible ; buste lauré (?) à droite.

Légende illisible ; fruste.

As : [1,49] g ; - ; 26 mm ; usure indét. Fragmentaire.

5938 – 1 (non figurées).

2. DOMITIEN, ROME, 81-96.

Légende illisible ; tête laurée à dr.

Légende illisible ; personification debout de face, indistincte.

As ? : [4,33] g ; - ; > 25 mm ; usure 8. Traces de fibres de bois prises dans la corrosion.

5938 – 2 (non figuré).

3. Clou de type A (NMI = 1) (non figuré).

6993

1. Fusaïole tronconique « à degrés ». Diamètre extérieur : 4 cm ; diamètre perforation : 0,9 cm ; hauteur : 2,7 cm

2. Petite perle en verre bleu clair translucide, très fortement brûlée et partiellement fondue. Elle présente une section circulaire. Diamètre : 0,9 cm ; section : 0,3 cm.

Étape 6**Tombe-bûcher (type 2)****1554**

1. Coupe à paroi droite et oblique (TS-CG Drag. 33) dont le bord est conservé à 100 % ; S. revêtu d'un engobe orange-brun noirâtre ; P. orange-brun vif ; d. 140 (n° inv. 1554.2).

2. Gobelet à lèvre oblique, large moulure à mi-hauteur de la panse (FRB-C P3) dont le bord est conservé à 50 % ; S. gris-jaune ; P. brun-gris ; d. 65 (n° inv. 1554.1).

3. Gobelet à lèvre oblique (FRB-C *NPic* P3) dont le bord est conservé à 55 % ; S. gris moyen, paroi ornée d'un décor guilloché ; P. brun-gris vif à franges grises ; d. 100 (n° inv. 1554.3).

4. Cruche à lèvre bifide (CC-SAVO *Cam.* 143) dont le bord est conservé à 100 % ; S. jaune chrome clair ; P. ocre-brun clair ; d. 50 (n° inv. 1554.6).

5. Pot globulaire à court col concave (RUB-C *NPic* P1) dont le bord est conservé à 100 % ; S. brun-gris clair ; P. brun-gris foncé, additionnée d'un dégraissant de chamotte ; d. 115 (n° inv. 1554.5).

6. Pot ovoïde à courte lèvre oblique de section rectangulaire (NT-Indét. P5) dont le bord est conservé à 20 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées, panse ornée d'incisions verticales (non figurées) ; d. 190 (n° inv. 1554.4).

7. Clou de type A (NMI = 1) (non figuré).

1672

1. Pot ovoïde à col convexe (RUB-SEPT2 *NPic* P7a) dont le bord est conservé à 50 % ; S. gris vif, partie supérieure ornée de bandes lissées ; P. brun-ocre ; d. 190 (n° inv. 1672.1).

2. Pot ovoïde à courte lèvre de section rectangulaire (NT-Indét. P5) dont le bord est conservé à 55 % ; S. brun-gris clair ; P. brun-ocre vif ; d. 130 (n° inv. 1672.2).

3. Clous de type A (NMI = 5) ; clous de type E (NMI = 8) (non figurés).

1721

1. Clou de type A (NMI = 1) ; clous de chaussures, type B (NMI = 17) (non figurés).

2290

1. Pot ovoïde à courte lèvre oblique de section rectangulaire (NT-Indét. P5) dont le bord est conservé à 15 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées ; d. 230 (n° inv. 2290.1).

2. Clous de type A (NMI = 5) (non figurés).

4814

1. Jatte hémisphérique (NT-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 100 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées ; d. 160 (n° inv. 4814.2).

5366

1. Clous de type A (NMI = 4) ; clous de type B (NMI = 3) (non figurés).

2. Fragment de tige en fer méplate coudée à angle droit, de section rectangulaire s'affinant à l'une de ses extrémités.

Étape 5-6

Tombe-bûcher (type 2)

2420

1. Antonin le Pieux (?), Rome, 138-161.

Légende illisible ; effigie à droite.

Revers fruste.

As (?) : 3,91 g ; - ; 26 mm ; usure -. Flan déformé (bombé). Importantes traces de métal fondu.

St. 2420 Quart E - O I 6 (non figuré).

2. Marc-Aurèle César sous Antonin le Pieux, Rome, 148-149 (?).]CAE[]AN[; tête à droite.

]RPOTI[]I[]S[; [Personnification] tenant une patère de la main droite.

Dupondius (?) : 5,65 g ; - ; 27 mm ; usure 3. Monnaie brûlée. Pourrait être une *Clementia* (BMC 1844-1845).

St. 2420 Quart B (non figuré).

3. Clous de type A (NMI = 50) ; clous de chaussures, type B (NMI = 237) ; clous de type C2 (NMI = 3) ; clous de type C4 (NMI = 19) (non figurés).

4. Fibule en alliage cuivreux émaillée à pied triangulaire (type Feugère 26b1²⁰⁶, Riha 5.17²⁰⁷). Fibule présentant un arc en forme de losange asymétrique, incrusté de quatre triangles d'émail partiellement fondus. Le pied de forme triangulaire présente également une incrustation triangulaire émaillée. Le porte-ardillon est brisé à sa base. L'objet présente les stigmates d'un passage au feu.

5. Fragments d'une fibule émaillée en alliage cuivreux (type Feugère 26b1, Riha 5.17). Fibule à charnière de type f, retenue par une goupille en fer. La tête est marquée par une double moulure, l'arc de forme losangique est asymétrique et creusé de quatre logettes qui devaient à l'origine receler de petits triangles d'émail (ici disparus). Le pied est manquant mais l'évidente proximité morphologique avec la seconde fibule de cette sépulture permet de proposer par analogie qu'il s'agit d'un exemplaire similaire.

6. Pendentif (ou pendant de harnais) en argent en forme de lunule bombée constitué d'une tige lisse de section circulaire s'affinant vers une ouverture située à la base. Au sommet, un anneau perpen-

diculaire constitué de deux tiges accolées et cintrées, permet la suspension. Cet objet correspond au type Riha 7.1²⁰⁸ de Augst et Kaiseraugst. Diamètre lunule : 1,1 cm ; diamètre de la bélière : 0,5 cm ; longueur totale : 1,6 cm

7. Fine tôle d'argent partiellement fondue de forme globalement sphérique avec un léger rétrécissement à proximité de la partie ouverte, présentant un décor rayonnant incisé. Cet élément semble correspondre à une boucle d'oreille (dont il manque la tige de fixation) comparable au type 6.2.3 de Riha²⁰⁹.

8. Bague en argent (type Guiraud 3c) avec intaille en pierre fine blanche à beige rosé (agate ?) représentant *Roma* assise tenant un rameau. Dimensions : anneau : L. : 2,57 cm ; l. : 2,38 cm ; H. : 1,14 cm ; intaille : L. : 0,91 cm ; l. : 0,76 cm

9. Intaille en agate rubanée, de couleur blanche et grise représentant un cheval paissant. L. : 0,84 cm ; l. : 0,70 cm ; H. : 0,15 cm

10. Fragments d'un fin anneau en fer de section ovale (0,2 x 0,1 cm) et de diamètre 2,0 cm

11. Éléments d'un coffret : 11.1. Anneau de coffret avec ses deux crampons (pitons de fixation à deux pointes formé d'une barre de section rectangulaire aplatie) ; 11.2. Fragments d'un morailion de coffret, composé d'une plaque rectangulaire en fer percée à une de ses extrémités pour recevoir un piton de fixation à deux pointes. Un ressort de serrure à trois lames présentant sur sa face externe un clou décoratif (type D) est pris dans la corrosion à l'arrière du morailion ; 11.3. Clous décoratifs de coffret (type D) venant s'ajouter à celui de même type fixé dans la plaque rectangulaire du morailion (NMI = 21) (non figurés).

12. Fragment d'objet en alliage cuivreux totalement fondu et concrétionné (non figuré).

13. Gouttelettes d'argent fondu (non figuré).

14. Petit fragment indéterminé en alliage cuivreux pulvérulent (non figuré).

4017

1. Pot ovoïde à lèvre effilée (NT-Indét. P1) dont le bord est conservé à 5 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, brûlées ; d. indét. (n° inv. 4017.1).

4810

1. Jatte carénée à lèvre en bourrelet (RUB-C *NPic* J12a) dont le bord est conservé à 55 % ; S. brun-gris foncé, partie supérieure ornée de bandes lissées ; P. brun-gris noirâtre ; d. 185 (n° inv. 4810.1).

Étape 2-5

Tombe-bûcher (type 2)

3119

1. Clous de type A (NMI = 10) ; clous de chaussures, type B (NMI = 13). (non figurés)

2. Fragments de fut d'épingle en os de section circulaire. Diamètre : 0,2 cm (non figurés)

Étape 3-5

Tombe à ossuaire (type 1)

6646

1. Pot (NT-Indét. Indét.) dont le bord n'est pas conservé ; S. noir-brun ; P. noir-brun (n° inv. 6646.2).

206. — FEUGÈRE 1985.

207. — RIHA 1979.

208. — RIHA 1990, n° 718-719 (et n° 717 en argent).

209. — RIHA 1990, n° 697.

Tombe-bûcher (type 2)**1578**

1. Jarre ovoïde à lèvres en bourrelet (DO-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 15 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées ; d. 270 (n° inv. 1578.1).

2. Clous de type A (NMI = 5) ; clous de type E (NMI = 23) (non figurés).

1665

1. Clous de type A (NMI = 2) ; clous de chaussures, type B (NMI = 47) ; clous de type E (NMI = 12) (non figurés).

2293

1. Pot à col tronconique (RUB-C NPic P4a) dont le bord est conservé à 35 % ; S. et P. grise, partie supérieure ornée de bandes lissées ; d. 90 (n° inv. 2293.1).

2. Clous de type A (NMI = 19) ; clous de chaussures, type B (NMI = 139) ; clous de type E (NMI = 3) (non figurés).

2390

1. Clous de Type A (NMI = 8) ; clous de chaussures, Type B (NMI = 70) (non figurés).

3059

1. Jarre (DO-Indét. Indét.) dont la partie supérieure n'est pas conservée ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées (n° inv. 3059.1).

2. Clous de type A (NMI = 4) (non figurés).

3084

1. Pot à col tronconique (RUB-SEPT2 NPic P4a) dont le bord est conservé à 100 % ; S. blanc-gris, partie supérieure ornée de bandes lissées ; P. gris foncé ; d. 110 (n° inv. 3084.2).

2. Pot à col concave (NT-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 10 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées ; d. 170 (n° inv. 3084.1).

3. Clous de type A (NMI = 12) ; clous de chaussures, type B (NMI = 43) (non figurés).

4. Fragment de fût d'épingle en os de section circulaire. Diamètre : 0,2 cm (non figuré).

5. Fragment de bracelet (?) en fer de section rectangulaire aplatie, présentant un décor de petites incisions. Le fragment conserve une partie de l'extrémité opposée, venant se rabattre sous la première. Un léger élargissement de la section du bracelet est notable à ce niveau.

4006

1. Pot ovoïde à large bord oblique (NT-Indét. P3) dont le bord est conservé à 25 % ; S. brun-gris noirâtre, panse ornée d'incisions (non figurés) ; P. brun-ocre foncé ; d. 150 (n° inv. 4006.1).

2. Clous de type A (NMI = 3) (non figurés).

4870

1. Gobelet (FIN-Indét. Indét.) dont la partie supérieure n'est pas conservée ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées (n° inv. 4870.1).

5171

1. Clou de type A (NMI = 1) (non figuré).

5226

1. Clous de type A (NMI = 3) (non figurés).

5995

1. Clous de type A (NMI = 3) ; clous de type E (NMI = 4) (non figurés).

Étape 4-5**Tombe-bûcher (type 2)****2409**

1. Gobelet ovoïde à lèvres oblique, large moulure à mi-panse (FIN-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 15 % ; S. noir-brun ; P. olive-brun noirâtre ; d. 90 (n° inv. 2409.1).

2. Pot à col tronconique (RUB-C NPic P4a) dont le bord est conservé à 65 % ; S. gris noirâtre, érodée ; P. brun-gris foncé ; d. 100 (n° inv. 2409.1).

3. Clous de type A (NMI = 3) ; clous de chaussures, type B (NMI = 75) (non figurés).

4. Pion de jeu en os, type Béal AXXXIII, var. 4. (L : 2,1 cm ; l 1,9 cm ; ép : 0,2 cm).

2441

1. Pot globulaire à col concave (NT-Indét. P2) dont le bord est conservé à 5 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées ; d. indét. (n° inv. 2441.1).

2. Clous de chaussures, type B (NMI = 55) (non figurés).

3. Petit anneau en fer fortement corrodé, de section ovale. Diamètre : 1,7 cm ; diamètre section : 0,3 x 0,4 cm

4. Petite bélière en fer composée de deux tiges de section circulaire accolées formant deux anneaux fermés perpendiculaires. Il s'agit d'un élément de suspension qui pourrait appartenir à un pendentif ou un pendant d'oreille. Longueur : 1,7 cm ; diamètres : 0,9 et 0,8 cm

3051

1. Clous de type A (NMI = 3) (non figurés).

4033

1. Pot globulaire à col concave (NT-Indét. P2) dont le bord est conservé à 20 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées, panse ornée de larges incisions ; d. 150 (n° inv. 4033.1).

2. Pot globulaire à col concave (NT-Indét. P2) dont le bord est conservé à 5 % ; S. brun-gris ; P. brun-ocre foncé ; d. 70 (n° inv. 4033.2).

5082

1. Pot globulaire à col concave (NT-Indét. P2) dont le bord est conservé à 10 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées ; d. 260 (n° inv. 5082.1).

2. Clou de type A (NMI = 1) (non figuré).

5118

1. Clous de type A (NMI = 14) (non figurés).

2. Fragments de fut d'épingle en os de section circulaire. Diamètre : 0,4 cm (non figurés).

5197

1. Gobelet à petite lèvres oblique (FRB-B Indét.) dont le bord est conservé à 15 % ; S. érodée ; P. brun-gris ; d. 90 (n° inv. 5197.1).

2. Petit pot globulaire en verre bleu, à lèvres en bourrelet (VR-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 100 % ; d. 45 (n° inv. 5197.107).

3. Clous de type A (NMI = 11) (non figurés).

5346

1. Clou de type A (NMI = 1) (non figuré).

5459

1. Clou de type A (NMI = 1) ; clous de type E (NMI = 6) (non figurés).

6836

1. Gobelet à col concave et à lèvre effilée (TN-B P43-55) dont le bord est conservé à 10 % ; S. gris mat ; P. brun-gris vif ; d. 90 (n° inv. 6986.1).

2. Cruche à lèvre bifide (CC-NOYON *Cam.* 143) dont le bord est conservé à 50 % ; S. jaune chrome clair ; P. jaune chrome vif ; d. 55 (n° inv. 6986.2).

6936

1. Bol hémisphérique à lèvre oblique et épaisse, un sillon souligne l'épaule (FIN-Indét. Indét.) dont le bord est conservé à 10 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées ; d. 250 (n° inv. 6936.1).

Étape 2-6**Tombe-bûcher (type 2)****2422**

1. Clous de type A (NMI = 2) (non figurés).

2434

1. Clous de type A (NMI = 3) (non figurés).

2442

1. Éléments d'un coffret :

1.1. Trois pitons fermés à deux pointes composés d'une tige en fer de section quadrangulaire (0,4 x 0,4 cm) repliée sur elle-même pour former un anneau à une extrémité, puis effilée et repliée perpendiculairement vers la seconde. Longueur : 4,5 cm

1.2. Deux fragments de fine plaque en fer, très corrodés, qui pourraient constituer un élément de renfort ou de décoration de coffret. Longueur totale : 13 cm ; largeur : 2 cm ; épaisseur : 0,2 cm (non figuré).

1.3. Fragment de plaque pliée à angle droit pouvant correspondre à une cornière ou un élément de renfort de coffret.

3581

1. Clous de type A (NMI = 4) (non figurés).

5989

1. Clou de type A (NMI = 1) ; clou de type E (NMI = 1) (non figurés).

6051

1. Clou de type A (NMI = 1) (non figuré).

6631

1. Clous de type A (NMI = 5) ; clous de type E (NMI = 2) (non figurés).

2. Fragments indéterminés d'une tige en fer de section losangique cintrée présentant une extrémité aplatie et martelée. Bien que fortement incurvée, l'objet ne semble pas être une fibule.

6693

1. Clou de type A (NMI = 1) (non figuré).

6909

1. Clous de type A (NMI = 3) ; clous de chaussures, type B (NMI = 138) (non figurés).

Étape 3-6**Tombe-bûcher (type 2)****4809**

1. Fragments de fût d'épingle en os de section circulaire. Diamètre : 0,3 cm (non figurés).

Étape 4-6**Tombe-bûcher (type 2)****1992**

1. Jatte à paroi en esse (RUB-SEPT2 *NPic* J30b) dont le bord est conservé à 30 % ; S. et P. de couleurs indéterminées, complètement brûlées ; d. 250 (n° inv. 1992.1).

2. Clous de type A (NMI = 27) ; clous de type E (NMI = 8) (non figurés).

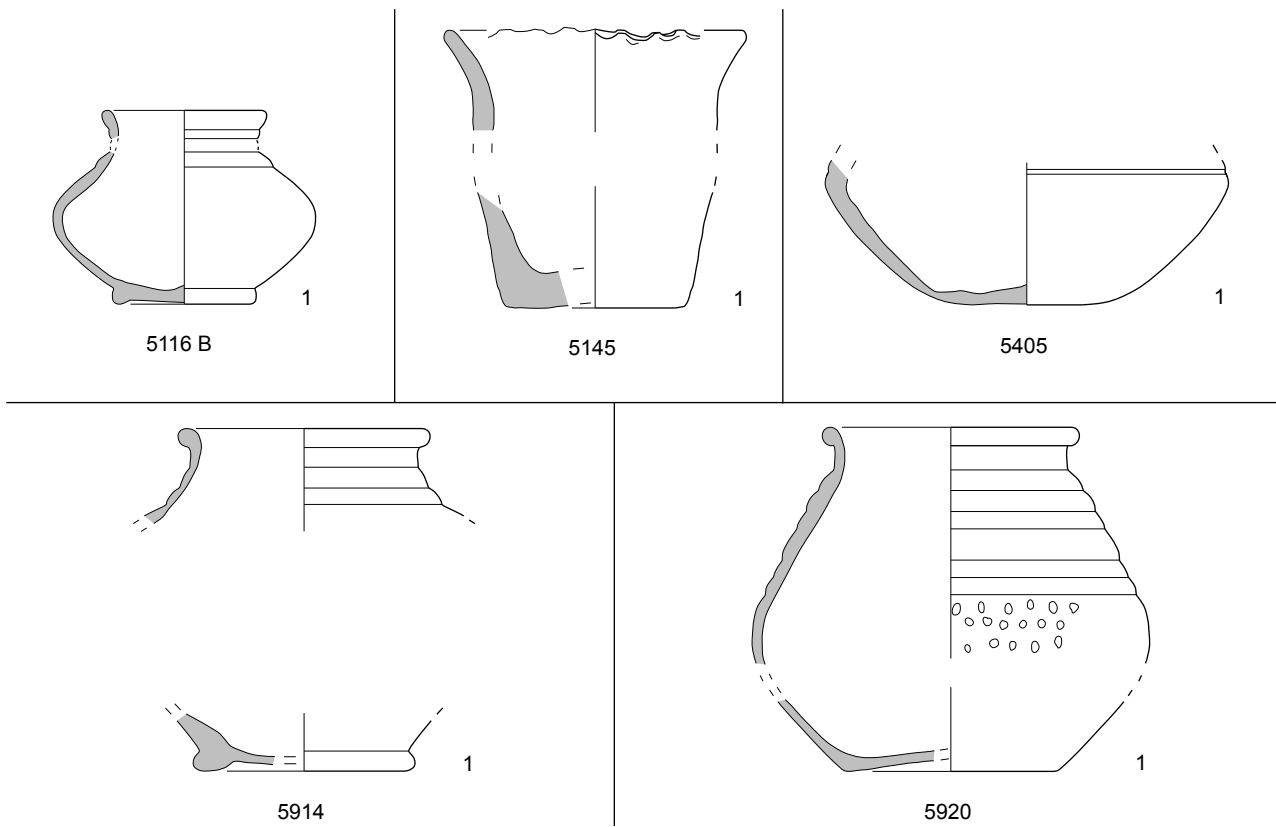


FIG. 86. — La céramique des tombes à ossuaire de l'étape 1.

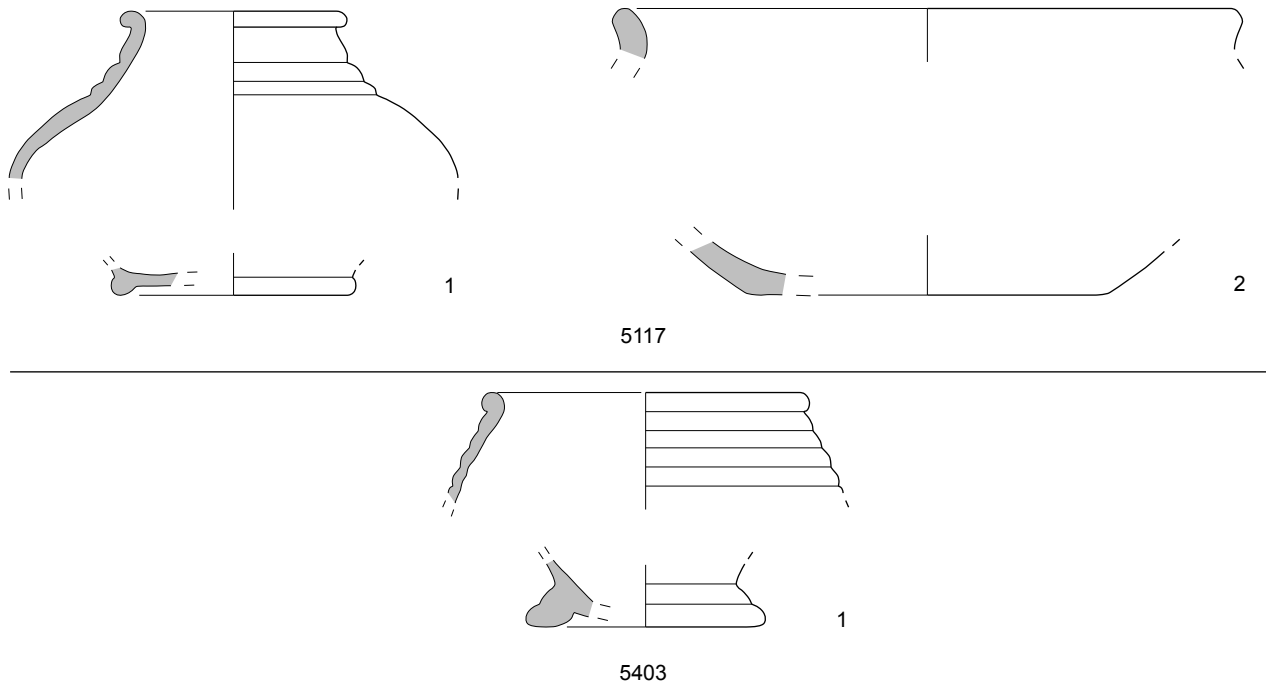


FIG. 87. — La céramique des tombes-bûchers de l'étape 1.

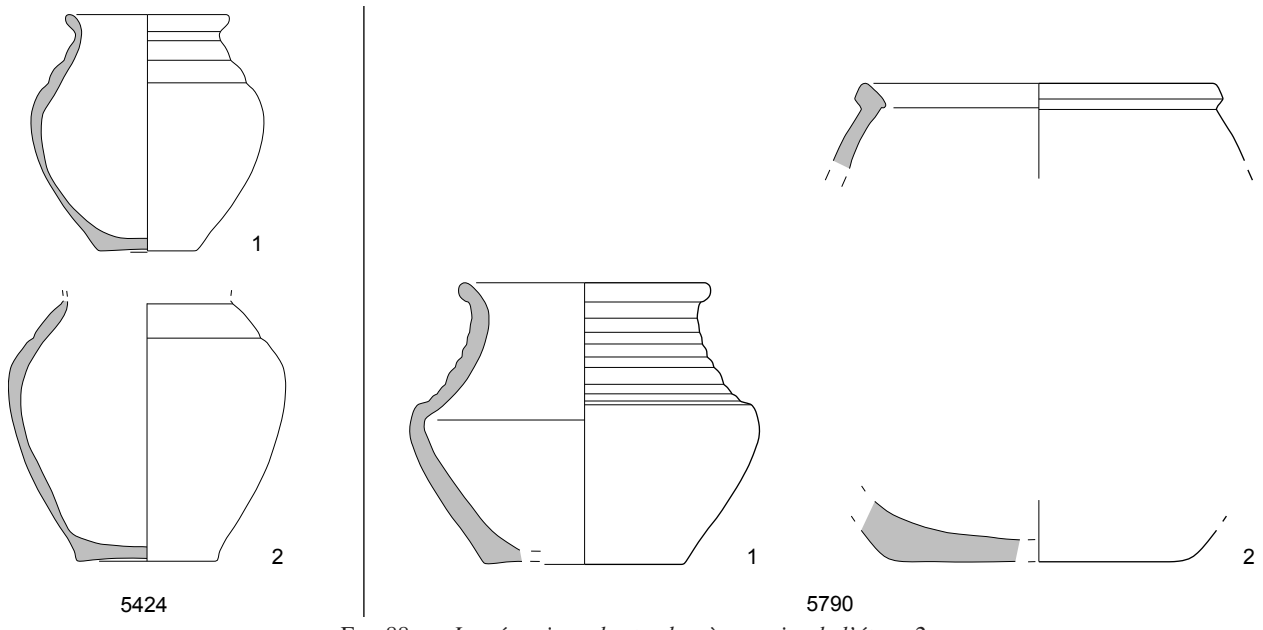


FIG. 88. — La céramique des tombes à ossuaire de l'étape 2.

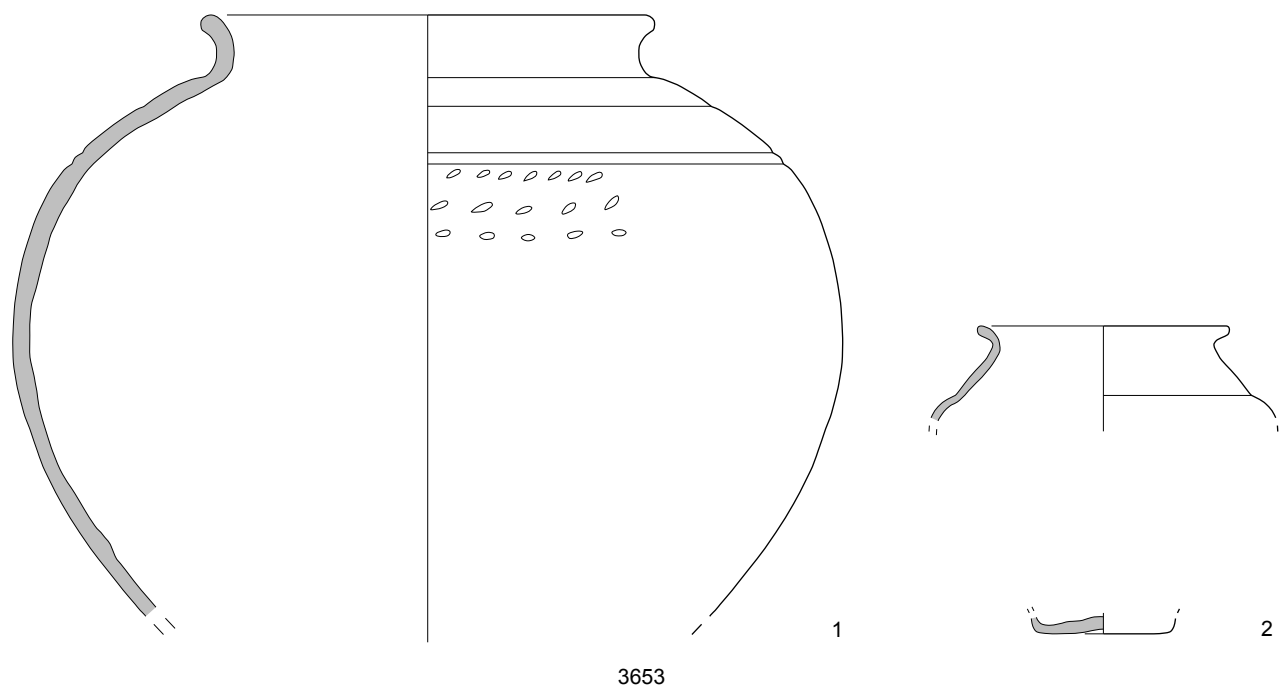


FIG. 89. — La céramique des tombes-bûchers de l'étape 2.

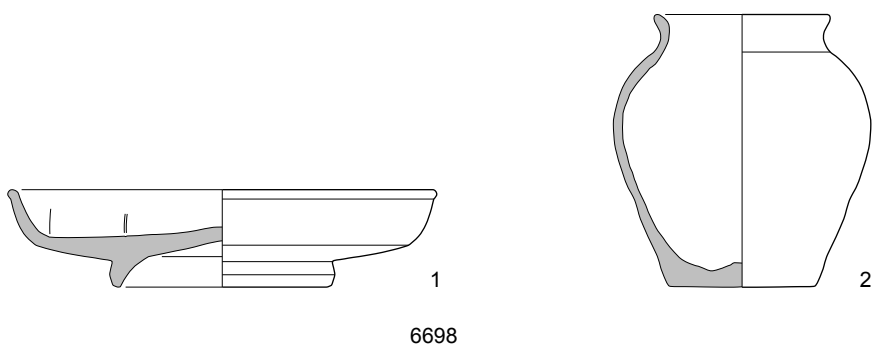
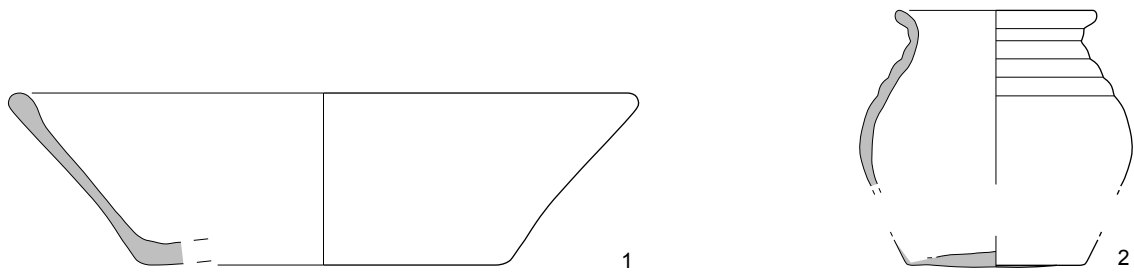
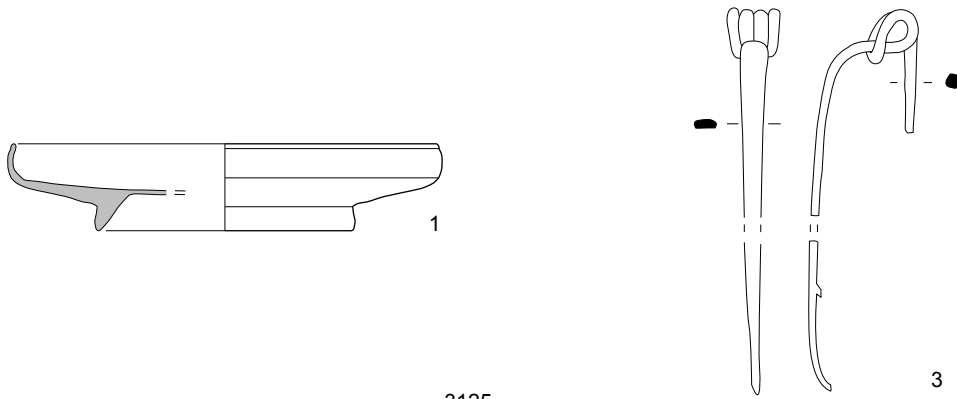


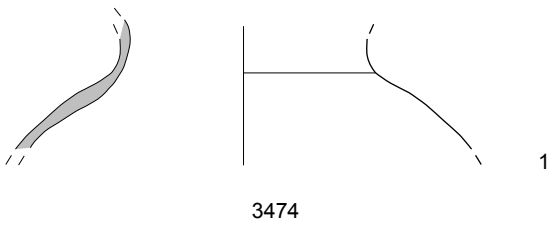
FIG. 90. — La céramique des tombes à ossuaire de l'étape 3.



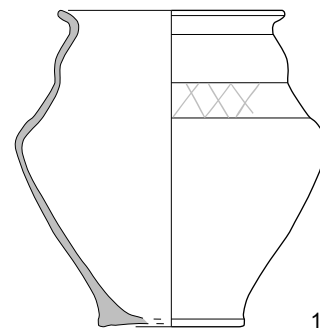
2438



3125



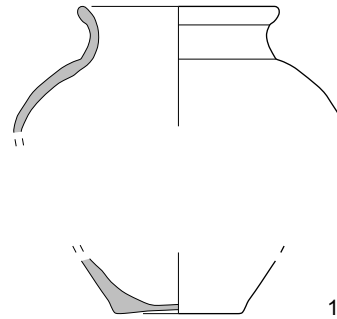
3474



4485



6744



6831

FIG. 91. — Le mobilier des tombes-bûchers de l'étape 3.

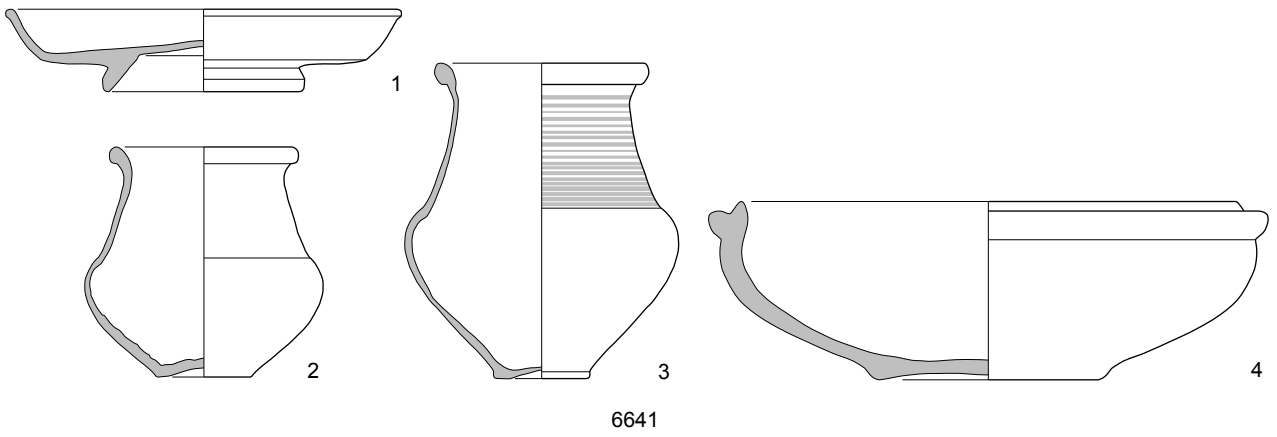
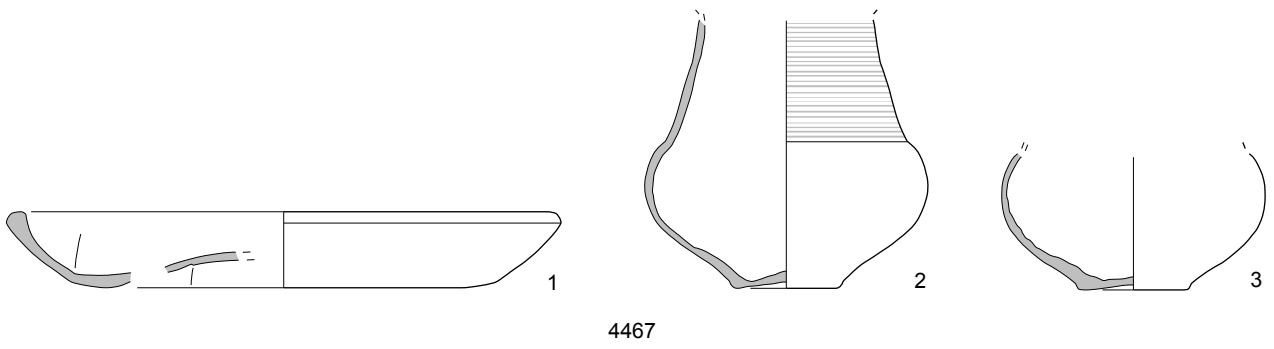


FIG. 92. — La céramique des dépôts de mobilier de l'étape 3.

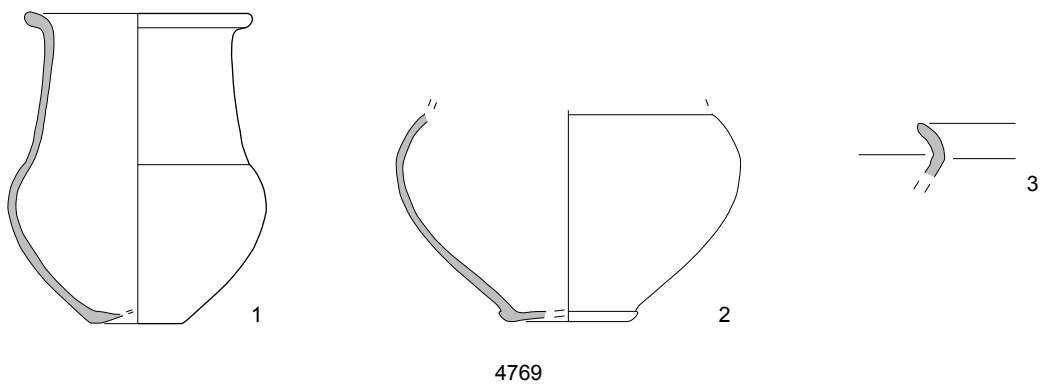


FIG. 93. — La céramique des tombes-bûchers de l'étape 4.

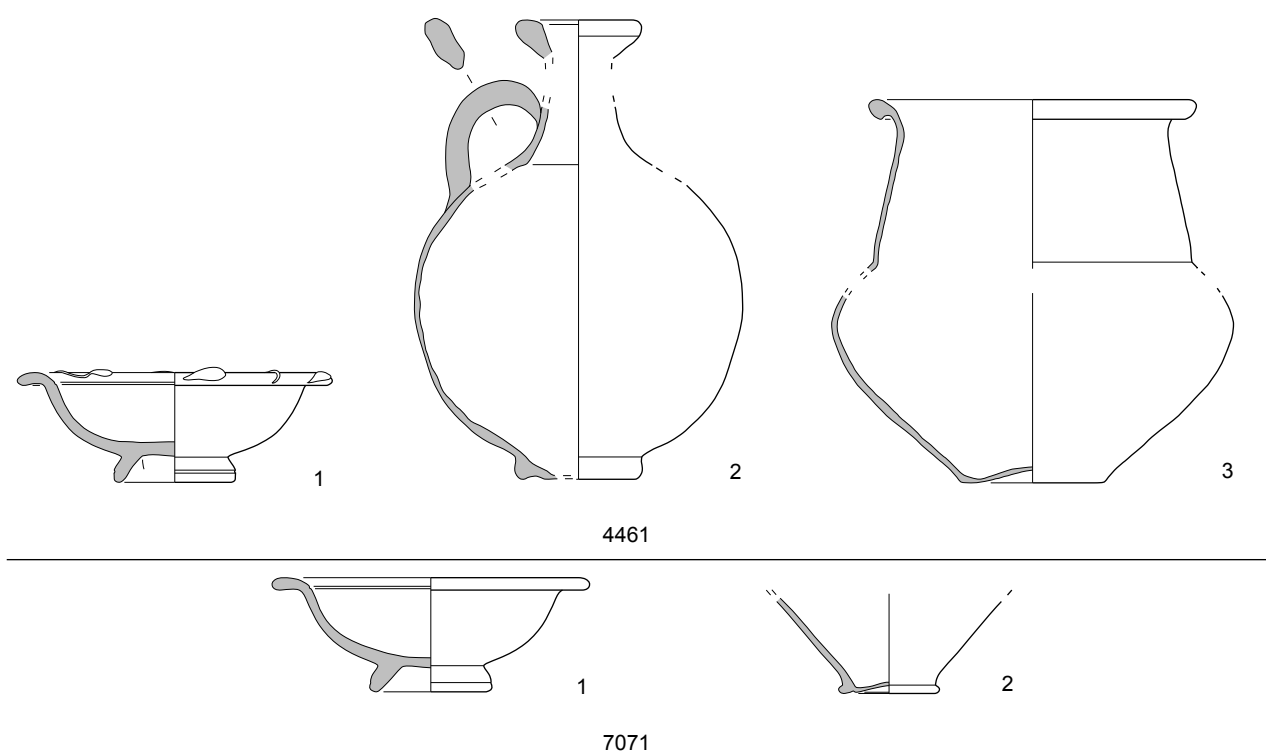


FIG. 94. — La céramique des dépôts de mobilier de l'étape 4.

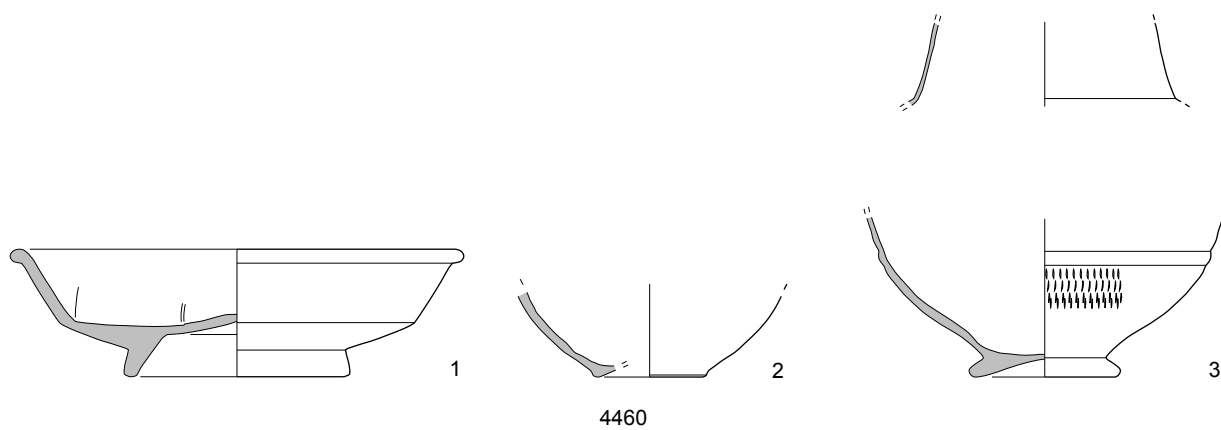


FIG. 95. — La céramique des tombes à ossuaire de l'étape 5.

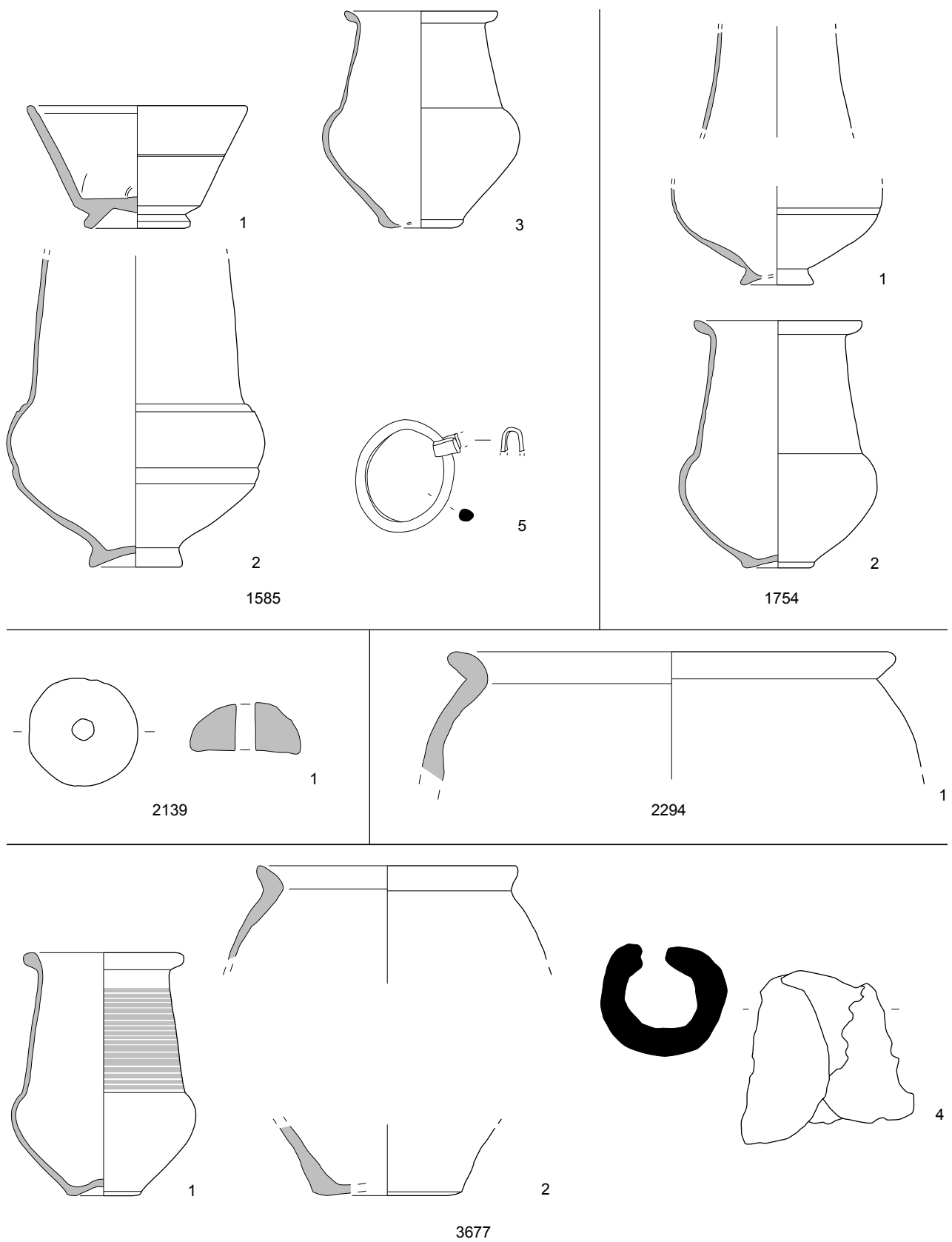


FIG. 96. — Le mobilier des tombes-bûchers de l'étape 5, partie 1.

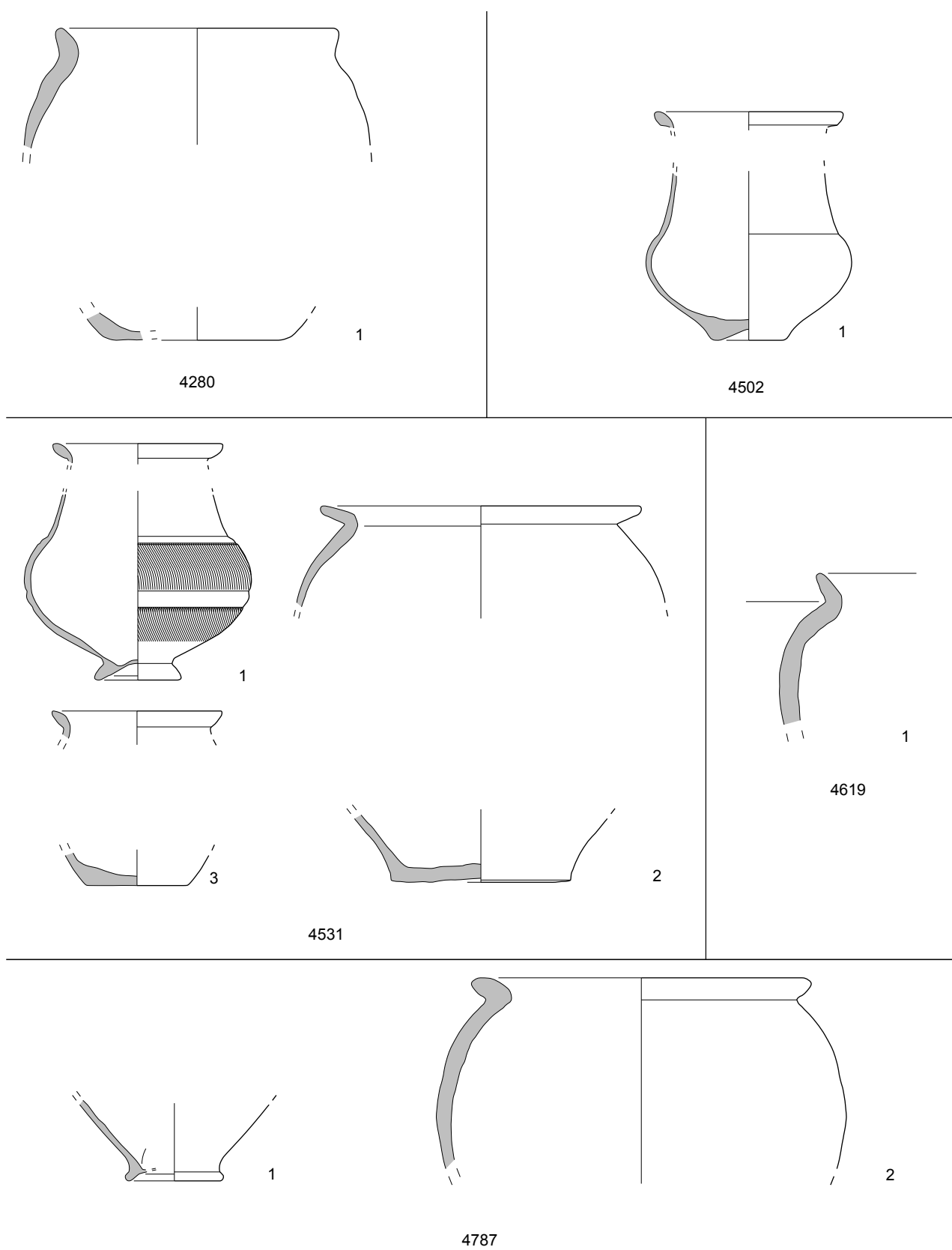


FIG. 97. — La céramique des tombes-bûchers de l'étape 5, partie 2.

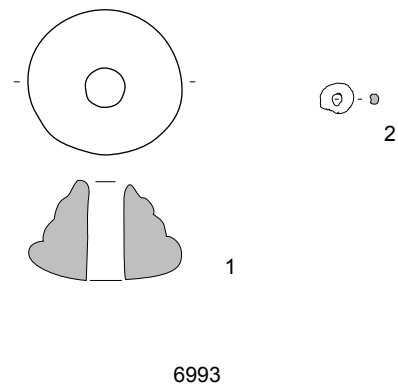
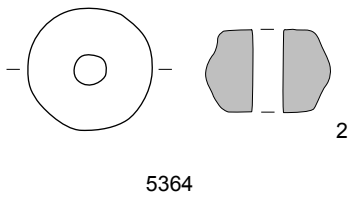
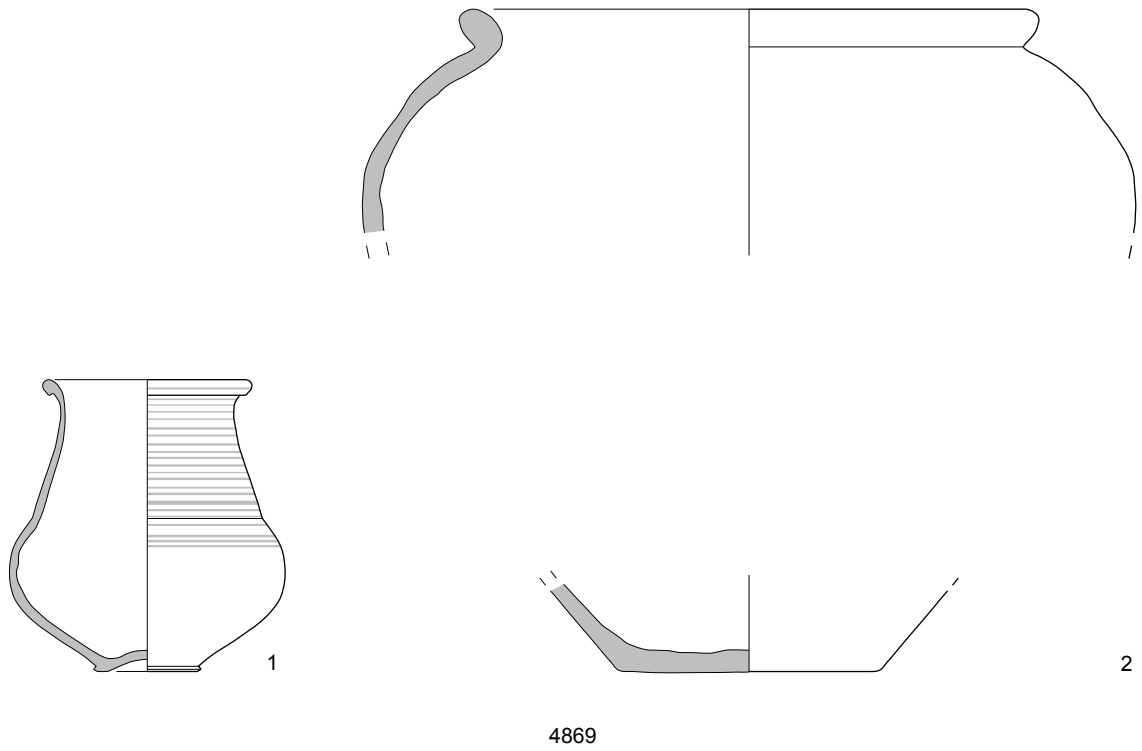
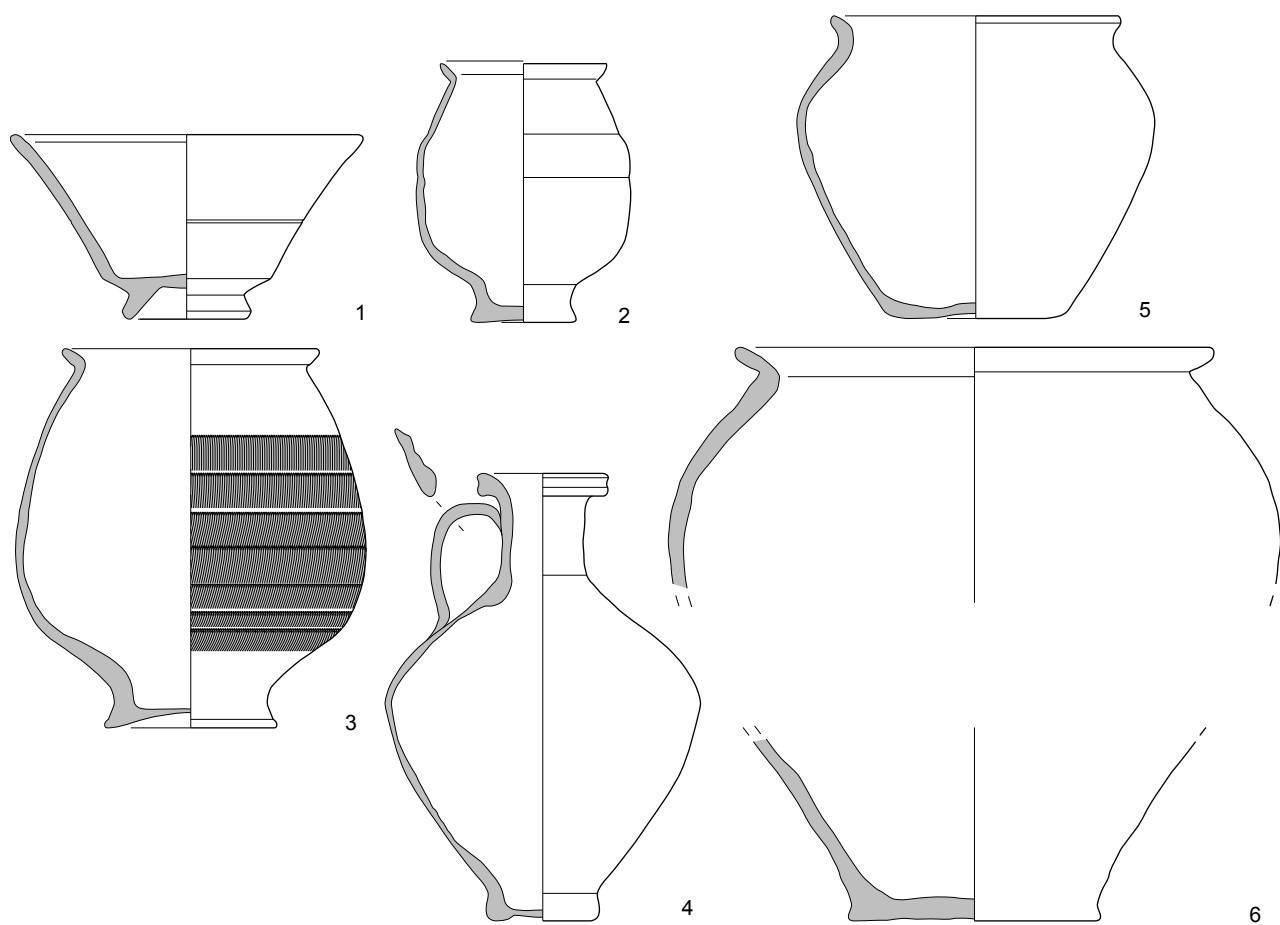
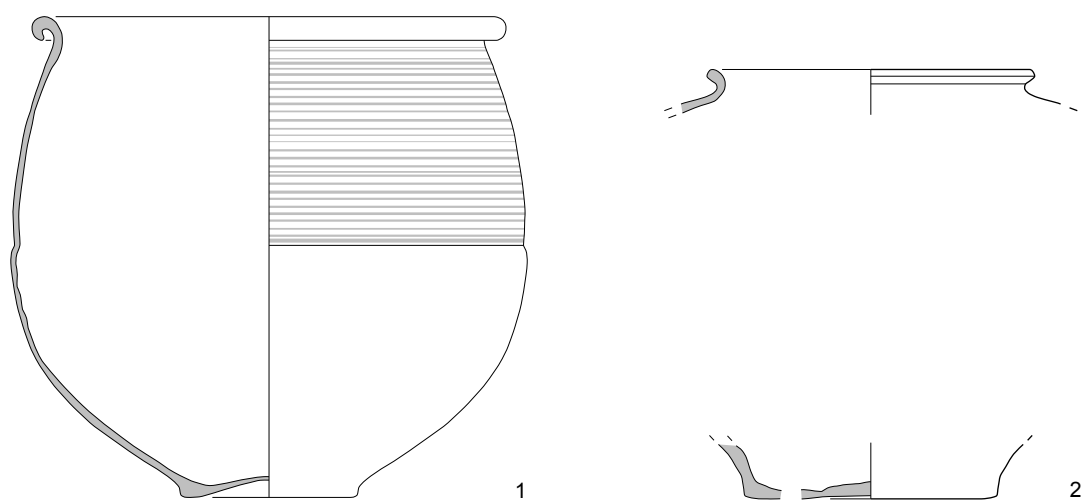


FIG. 98. — Le mobilier des tombes-bûchers de l'étape 5, partie 3.



1554



1672

FIG. 99. — La céramique des tombes-bûchers de l'étape 6, partie 1.

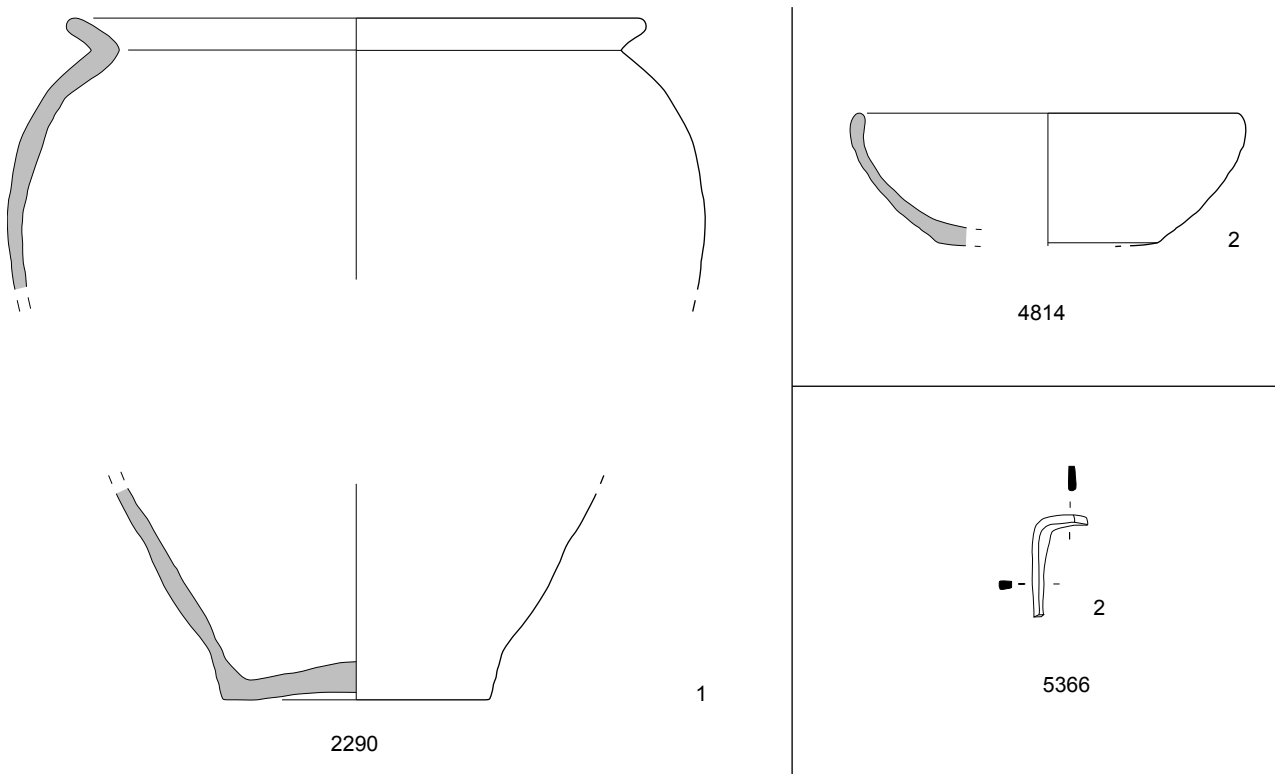


FIG. 100. — *Le mobilier des tombes-bûchers de l'étape 6, partie 2.*

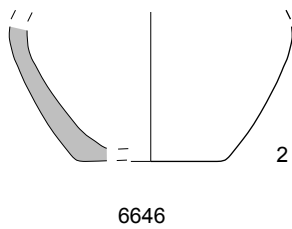


FIG. 102. — *La céramique des tombes à ossuaire de l'étape 3-5.*

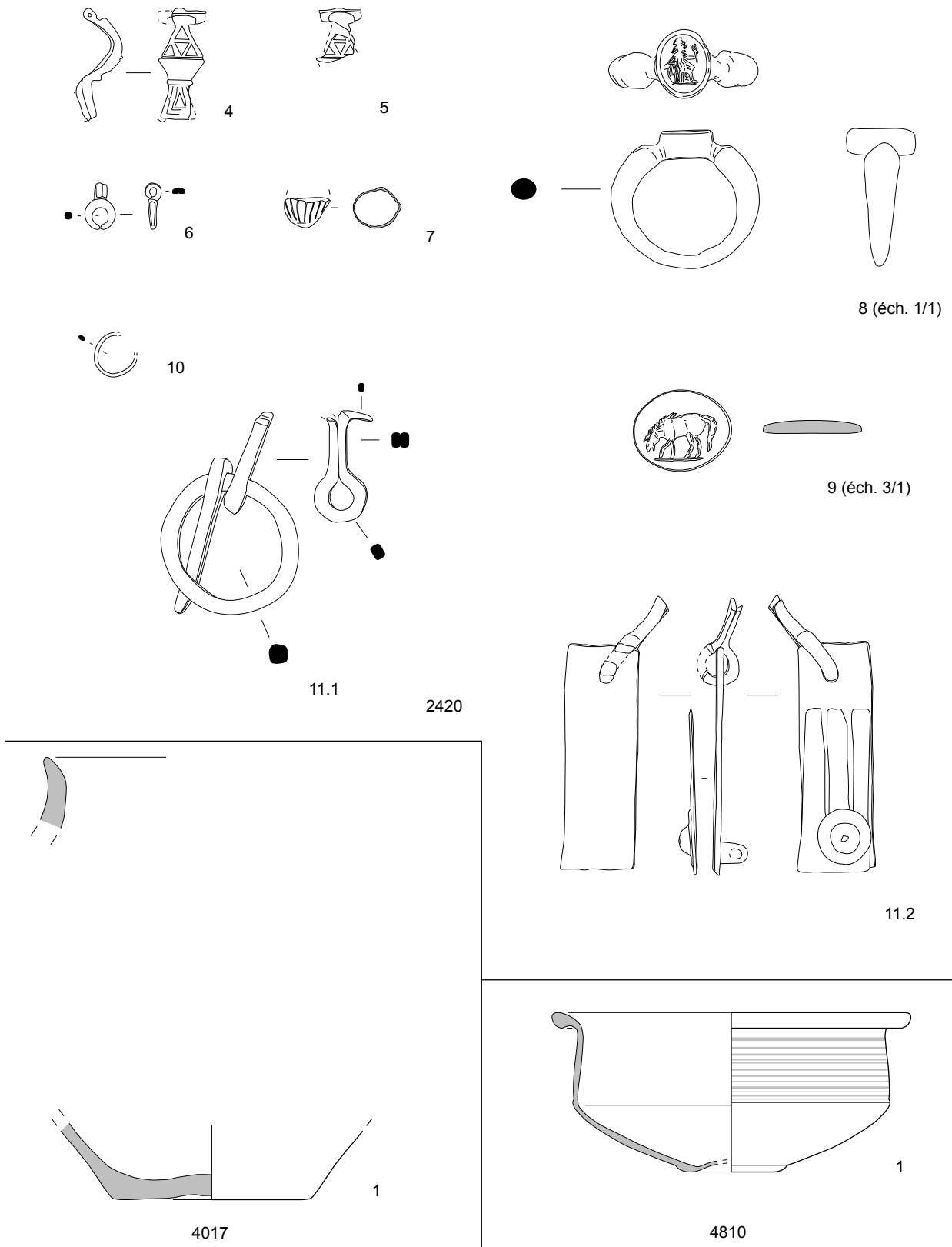


FIG. 101. — Le mobilier des tombes-bûchers de l'étape 5-6.

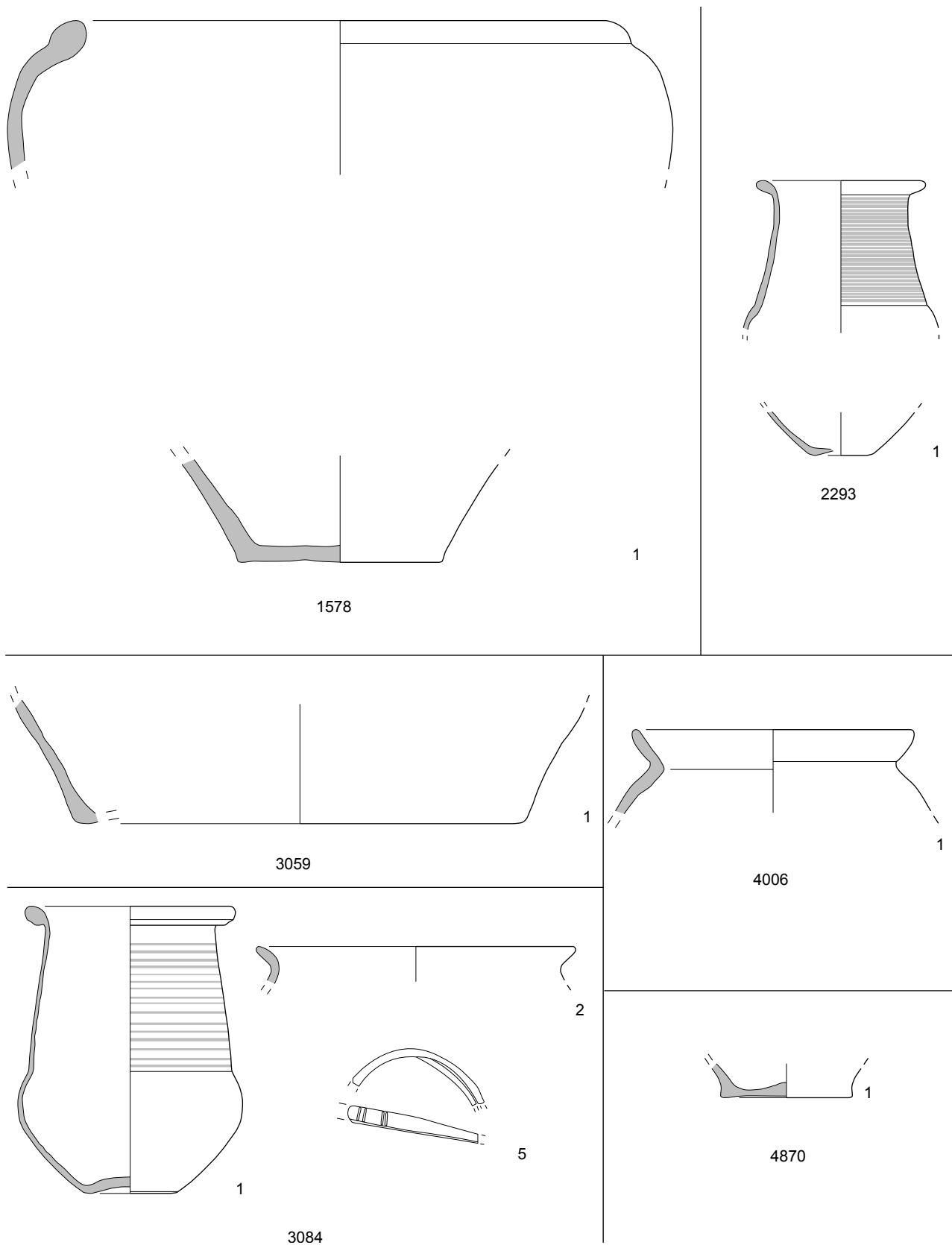
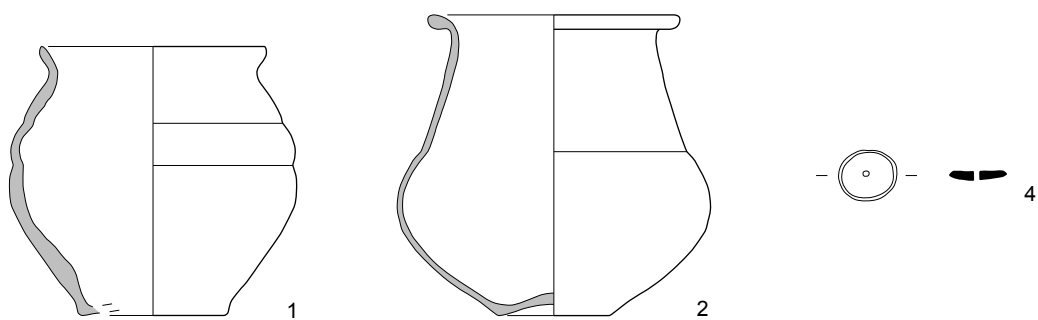
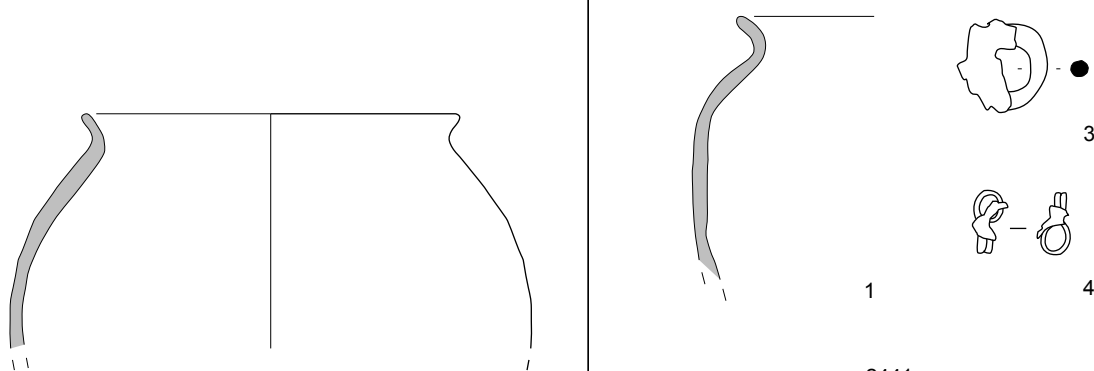


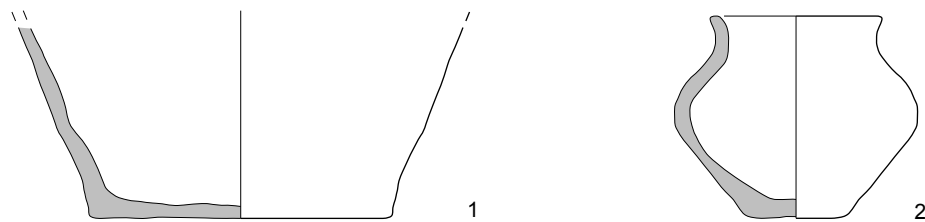
FIG. 103. — *Le mobilier des tombes-bûchers de l'étape 3-5.*



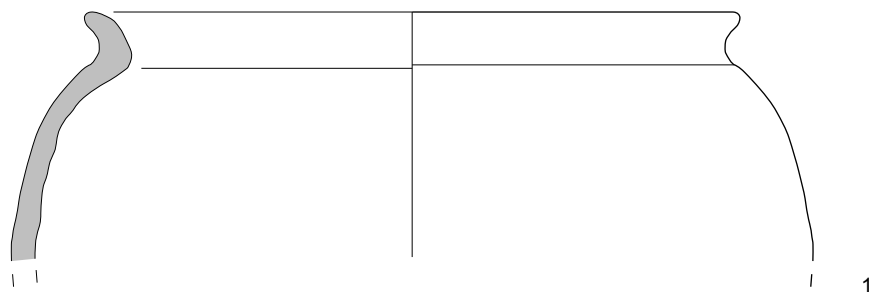
2409



2441



4033



5082

FIG. 104. — *Le mobilier des tombes-bûchers de l'étape 4-5, partie 1.*

Revue du Nord-Archéologie de la Picardie et du Nord de la France

2015

Trois sites d'habitat du haut Moyen Âge

La réoccupation de bâtiments d'une <i>villa</i> antique par un habitat rural mérovingien, l'exemple du site du « Clos de l'Abbaye » à Cysoing (Nord).	<i>Damien Censier, Cécile Bouet, Renaud Leroy, Yann Petite, Étienne Louis, Héloïse Esteves</i>	9
Un habitat mérovingien du VI ^e s. à Neuville-sur-Escout (59).	<i>Renaud Leroy, Cécile Bouet, Sylvie Rorive</i>	29
L'habitat rural du VII ^e s. au X ^e s. ap. J.-C. à Camphin-en-Carembault (Nord).	<i>Christine Denimal, Samuel Renard, Tarek Oueslati, Sabrina Save</i>	51

Articles

Les monuments circulaires à vocation funéraire de l'Âge du Bronze à Dainville « Le Champ Bel Air » (Pas-de-Calais).	<i>Armelle Masse, Déborah Delobel, Cyril Lachaud</i>	111
Nouvelles données concernant la céramique peinte dite du Mont Kemmel (Belgique) dans la vallée de l'Escaut : une analyse archéométrique.	<i>Kaatje de Langhe, Guy De Mulder, Ariadni Dimitrakopoulou, Peter Vandenabeele, Jean Bourgeois</i>	123
Les pratiques funéraires et leur évolution du I ^{er} s. av. J.-C. au III ^e s. ap. J.-C. sur le site de Bierne-Socx, « ZAC du Bierendyck et de la Croix-Rouge » (Nord).	<i>Hélène Duvivier, Émilie Lemée, Guillaume Florent, Julie Delas, Jean-Patrick Duchemin, Tarek Oueslati</i>	139
La cathédrale Notre-Dame de Thérouanne : le lapidaire inédit du portail sud.	<i>Lætitia Dalmau</i>	253
Un diagnostic au cœur de la ville médiévale d'Orchies : découverte d'un ensemble statuaire remarquable.	<i>Marion Audoly, Lætitia Barragué-Zouita, Ludovic Debs, Vaiana Vincent</i>	281
Turning Back the Tide : The Zwin debate in perspective. A historiographical review of the medieval port system northeast of Bruges.	<i>Jan Trachet, Samuël Delefortrie, Kristof Dombrecht, Jan Dumolyn, Ward Leloup, Erik Thoen, Marc Van Meirvenne, Wim De Clercq</i>	305

Chronique

Chronique numismatique (XXXIII).	<i>Jean-Marc Doyen, Jean-Patrick Duchemin, Luc Severs et collaborateurs</i>	323
----------------------------------	---	-----

Comptes rendus

Divers

Résumés (français, anglais).		393
------------------------------	--	-----

I.S.S.N. : 1166-486X
I.S.S.N. : 2271-7005 (en ligne)

Prix : 35 €