

Nécropole familiale et mémoire funéraire d'un praticien à Marquion (Pas-de-Calais)

Claire Barbet, Muriel Pardon-Labonnelie, Clémence Chalvidal, Marlène Aubin

▶ **To cite this version:**

Claire Barbet, Muriel Pardon-Labonnelie, Clémence Chalvidal, Marlène Aubin. Nécropole familiale et mémoire funéraire d'un praticien à Marquion (Pas-de-Calais). Gallia - Archéologie des Gaules, 2019, Monumentum fecit : Monuments funéraires de Gaule romaine, 76 (1), pp.105-125. 10.4000/gallia.4566 . hal-02321236

HAL Id: hal-02321236
https://hal.science/hal-02321236

Submitted on 6 Jan 2020

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Nécropole familiale et mémoire funéraire d'un praticien à Marquion (Pas-de-Calais)

Claire Barbet*, Muriel Pardon-Labonnelie**, Clémence Chalvidal*** et Marlène Aubin****

Mots-clés. *Tombe à chambre souterraine, mausolée, pharmacopée, coffret d'oculiste, médicament ophtalmique,* villa.
Résumé. *À la fin du I^er^ s. apr. J.-C., sept tombes privilégiées, dont deux signalées par des mausolées, ont été creusées dans un espace privatif situé à moins de 150 m au sud-ouest d'une* villa *entre Arras/*Nemetacum *et Cambrai/*Camaracum. *Le caractère exceptionnel de ces chambres souterraines tient à la monumentalité des caveaux, au choix et à l'abondance des dépôts, mais aussi à l'originalité de certains objets disposés dans quelques tombes, qui attestent d'activités liées aux soins cosmétiques et thérapeutiques.*

Family burial-place and funerary memory of a practitioner at Marquion (Pas-de-Calais)

Keywords. *Subterranean chamber tomb, mausoleum, pharmacopoeia, medicinal box, ophthalmic medicaments, villa.*
Abstract. *At the end of the 1st c. AD, seven privileged burials, two of which are in mausoleums, were excavated in a private area located 150 m southwest of a villa in Atrebato-Nervian territory. The monumental aspect of the vaults of these graves, the selection and abundance of artefact deposits and the distinctiveness of some of the objects provide remarkable evidence of activities linked to cosmetic and therapeutic care.*

La découverte dont il est question ici a été réalisée dans le cadre du projet de construction d'un canal à grand gabarit, destiné à s'inscrire dans le programme global Seine-Nord-Europe. L'objectif est de relier le Bassin parisien au réseau fluvial de l'Europe du Nord-Ouest ainsi que les grands ports maritimes comme Rouen, Le Havre, Dunkerque, Zeebrugge, Anvers et Rotterdam. Ce projet, sous maîtrise d'ouvrage de Voies navigables de France, devrait se développer sur 2 500 ha et traverser la région des Hauts-de-France, d'Aubencheul-au-Bac (Nord) jusqu'à Compiègne (Oise). Conjointement au canal, quatre nouvelles plate-formes multimodales pourraient être construites à Noyon (Oise), à Nesle (Somme), à Éterpigny (Somme) et à Marquion/Sauchy-Lestrée (Pas-de-Calais).

Cette dernière zone d'intervention se situe le long de la route départementale 939, sur les lieux-dits la Grande Vallée, la Plaine Renard et le Pont de la commune de Marquion, et sur les lieux-dits le Mont des Trois Pensées et le long Muid de la commune de Sauchy-Lestrée. À cet emplacement, 154 ha d'emprise ont fait l'objet d'une opération de diagnostic engendrant plusieurs fouilles (fig. 1).

De vastes sites, inédits et relevant des périodes préhistorique, protohistorique et historique, ont ainsi été étudiés. Deux établissements d'époque romaine ont notamment été dégagés de manière extensive.

Dans l'emprise de la future plate-forme, les secteurs 21 et 22-23 se situent sur un luvisol développé sur des lœss quaternaires. Ces derniers recouvrent des formations tertiaires yprésiennes et thanatiennes (sables et grès d'Ostricourt, de Grandglise et de Bracheux, argiles, sables glauconifères). Des affleurements tertiaires sont observables transversalement à l'emprise (du nord-ouest au sud-est). Le relief en haut de l'emprise, à l'est, est marqué par une pente faible qui s'accentue dans le deuxième tiers du décapage. À l'ouest se trouve le versant d'un large vallon sec où l'on observe également un début de tête d'un autre vallon

* Inrap Nord-Picardie, 7 rue Pascal F-62217 Achicourt. Courriel : claire.barbet@inrap.fr

** Université Bourgogne - Franche-Comté / Laboratoire d'archéologie moléculaire et structurale (LAMS, UMR 8220) Sorbonne Université, Tour 23-33, boîte courrier 225, 4 place Jussieu, F-75005 Paris. Courriel : muriel.labonnelie@u-bourgogne.fr

*** Courriel : clemence.chalvidal@gmail.com

**** Laboratoire d'archéologie moléculaire et structurale (LAMS, UMR 8220, Sorbonne Université) et de la Molécule aux nano-objets : réactivité, interactions et spectroscopies (MONARIS, UMR 8233, Sorbonne Université), 5 allée du clos Laisnées F-95120 Ermont. Courriel : marlene.aubin@gmail.com

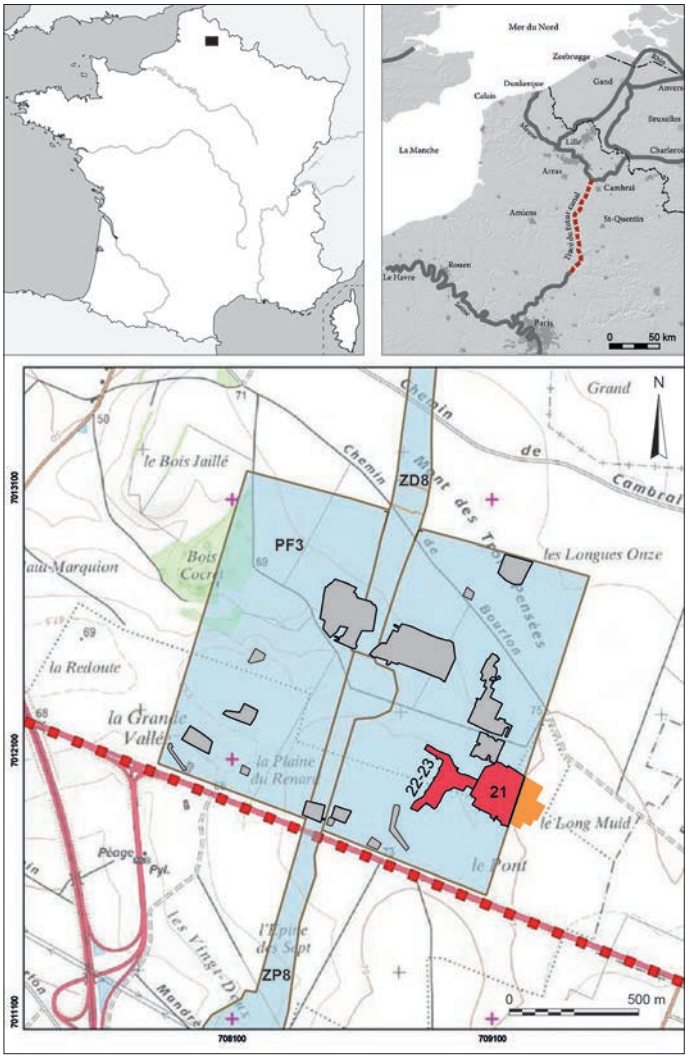


Fig. 1 – *Localisation des emprises des fouilles menées sur les communes de Marquion et de Sauchy-Lestrée (Pas-de-Calais) (relevés : S. Rassat, A. Bolo, S. Mazet, F. Audouit ; DAO : B. Vanwalscappel, Inrap).*

affectant la moitié inférieure de l'établissement rural reconnu ici. Le dernier tiers de la fouille est caractérisé par une érosion plus importante. La pente, bien que peu marquée, est très longue : les eaux de ruissellement peuvent par conséquent acquérir une vitesse suffisante pour engendrer un colluvionnement important en fond de vallon, visible essentiellement dans le secteur 22-23. Ces dépôts, peu dégradés par l'agriculture moderne, ont colmaté et conservé des horizons humifères anciens.

Bien que des vestiges de la Protohistoire ancienne aient été identifiés sur les secteurs 21 et 22-23, la découverte principale reste celle d'un établissement d'époque romaine situé en haut de vallon (secteur 21), créé entre la fin de La Tène finale et le début de la période augustéenne. Cette installation, bien raccordée aux réseaux d'échanges, marque le commencement d'une occupation qui se développe progressivement (fig. 2).

De fait, comme d'autres exemples de *villae* de Gaule Belgique, celle-ci atteint son apogée durant le dernier tiers du Ier s. apr. J.-C. Les vestiges des bâtiments et le mobilier collecté attestent une certaine aisance des propriétaires. Durant cette même phase, en haut de vallon, sept sépultures privilégiées ont été creusées dans un espace privatif situé à moins de 150 m au sud-ouest de la *villa*, visible depuis la voie principale menant à Cambrai/*Camaracum* et à Arras/*Nemetacum*[1]. Cet espace devait être dédié aux travaux agricoles ou pastoraux durant les phases précédentes, puis est devenu, à la fin du Ier s., un large espace funéraire privatif, de 4 150 m², ceint par un fossé curviligne longeant un chemin reconnu sur plus de 300 m à l'ouest et par trois autres fossés rectilignes. Ce cloisonnement est interrompu au nord pour laisser un accès large de 15 m depuis la propriété.

LES SEPT TOMBES À CARACTÈRE ÉLITAIRE

Les sept sépultures sont alignées, distantes de 5 à 8 m les unes des autres et les défunts reposent à une profondeur de 2,12 à 4,86 m (fig. 3). Dans l'angle sud-ouest, un enclos maçonné de 580 m² rassemble trois sépultures, dont deux sont signalées par des mausolées. Ces constructions maçonnées ont été érigées après le creusement des chambres funéraires. Un niveau d'épandage observé sur 1 052 m², composé de limon, de lœss et de terre humifère mêlés, est la résultante du stockage « provisoire » des terres du creusement des caveaux. Ces terres ont ensuite été réemployées pour condamner l'accès, puis le surplus a été aplani afin d'y installer les mausolées.

ÉLÉMENTS D'ARCHITECTURE FUNÉRAIRE

Les constructions maçonnées sont au nombre de quatre : deux mausolées, un muret et une délimitation quadrangulaire de 608 m² qui clôt cet ensemble. De cette dernière, seules les fondations nord et est sont visibles. Une fondation ouest a été observée lors du diagnostic, mais son fort arasement n'a pas permis de la géo-référencer. Un accès est aménagé au nord, un autre est perceptible au sud, laissant ainsi présumer qu'il y avait deux entrées similaires à ces deux points cardinaux : l'une permettait de se diriger vers les autres monuments et vers la propriété, l'autre vers la voie principale. Les fondations de cet enclos sont larges en moyenne de 0,60 m et sont conservées sur des épaisseurs variant entre 4 cm et 0,28 m. Les fondations sont formées de cailloux calcaires centimétriques (entre 1 et 8 cm) dans une matrice limoneuse brune avec de rares inclusions de charbons de bois. À certains endroits et sans régularité particulière, des blocs et des cassons de grès disparates ou formant des concentrations ont été identifiés.

Une fondation a été mise au jour à équidistance entre l'enceinte quadrangulaire et le mausolée sud. Elle est très arasée et devait se poursuivre au nord : quelques granules calcaires le suggèrent. Elle a été reconnue sur une longueur de 10,80 m et sa coupe montre une cuvette profonde de 0,18 m et large de 0,72 m. Cette fondation vient en butée contre les premières marches comblées de la tombe 420.

Des deux mausolées de 31 m², il ne subsiste que les bases quadrangulaires avec une interruption à l'ouest d'une largeur

1. La responsable de l'opération, Claire Barbet, tient ici à remercier sincèrement son adjoint Bruno Untereiner, pour son efficacité, sa disponibilité, ainsi que pour sa large contribution sur le terrain et à la rédaction du rapport final d'opération (Barbet, Untereiner dir. 2016). Un grand merci aussi à tous les membres de l'équipe, pour leur professionnalisme, leur fiabilité, leur sympathie, leur motivation et leur énergie. Voir, pour un premier panorama, Barbet 2017.

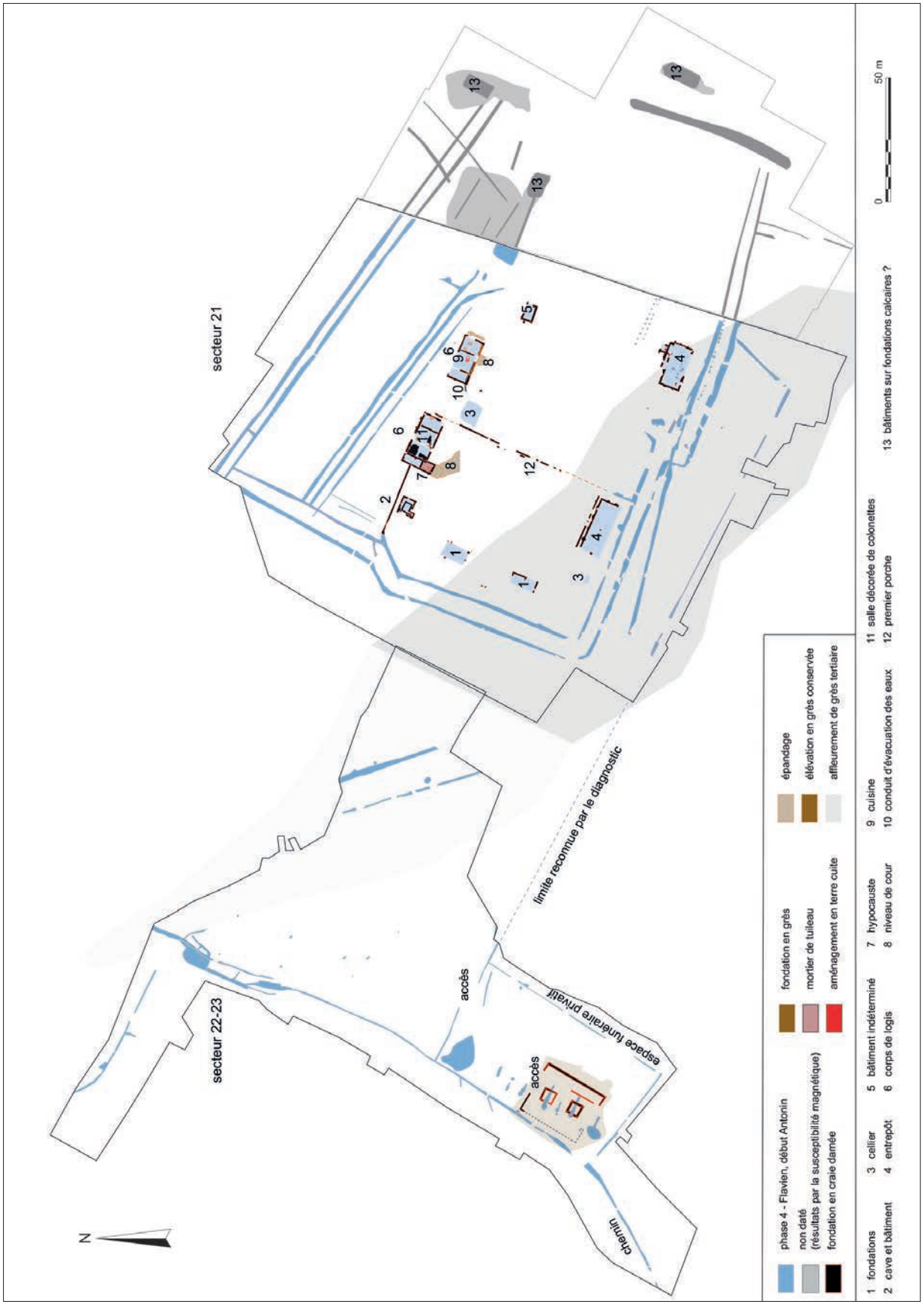


Fig. 2 – *La* villa *durant le dernier quart du I^er^ s. et le début du II^e^ s. apr. J.-C. (DAO : Cl. Barbet, F. Audouit, Inrap).*

moyenne de 1,60 m. Les fondations indiquent un travail soigné avec des moellons calcaires calibrés et agglomérés dans du mortier grisâtre. Les deux mausolées sont conservés sur des hauteurs variables ; l'un sur 0,50 m et l'autre sur 0,10 m. Aucun indice d'un édifice semblable n'a été identifié sur les autres chambres funéraires. Des blocs de grès locaux sont les derniers vestiges de l'appareil des murs, similaire à ceux de la *villa* voisine. Dans des remblais proches, des artefacts comme un

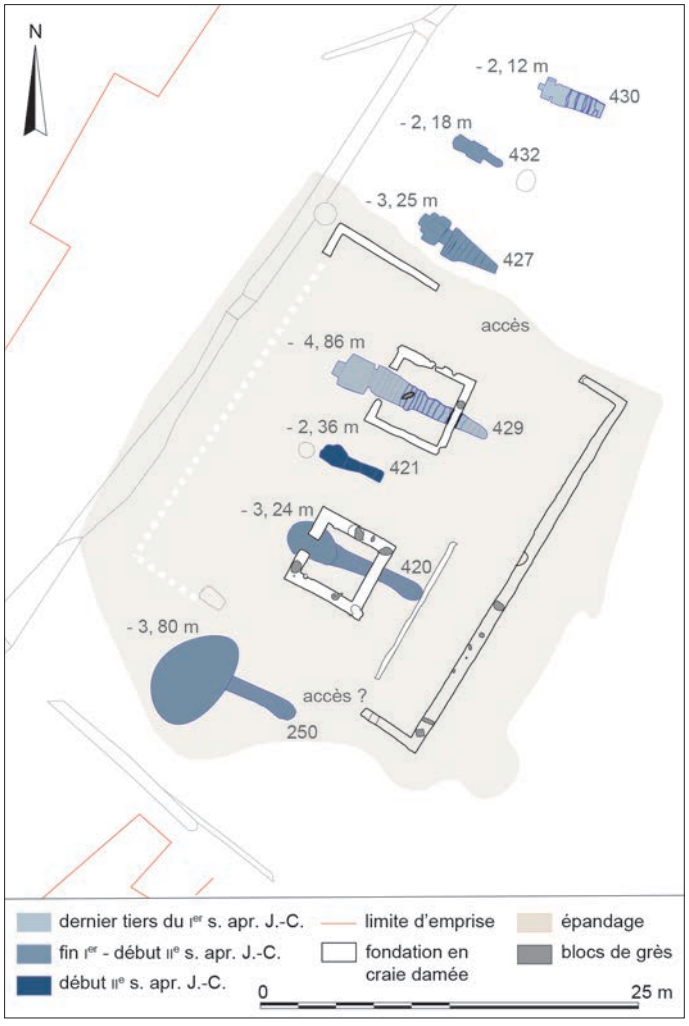


Fig. 3 – *Les sept tombes à chambre hypogée identifiées dans l'espace funéraire de Marquion (DAO : Cl. Barbet, F. Audouit).*

tambour de colonne, des moellons de grès, des tuiles romaines et des fragments d'enduits peints pourraient évoquer la qualité architecturale de l'élévation de ces monuments.

Les caveaux de Marquion, de plans et de dimensions variables, présentent tous une volée de marches, taillées dans le substrat lœssique et qui permettaient d'accéder, pour certaines d'entre elles, à un vestibule exigu menant à la chambre funéraire proprement dite.

Les observations de terrain, corroborées par l'étude pédologique et par les probables contraintes techniques de l'époque, permettent de restituer la méthode de creusement qui a pu être appliquée. On peut supposer que les escaliers ont été taillés en premier lieu à l'aide d'une bêche dont un exemplaire a été découvert sur l'une des marches de la tombe 421. La plupart des chambres sont agrémentées de niches latérales et axiales creusées de façon harmonieuse et pourvues d'étagères. Certaines sont même équipées d'un plafond planchéié, structurant et mettant la cavité en sécurité.

Une fois le tombeau creusé, les restes crématisés d'un seul individu, accompagné de différents dépôts, ont été placés à l'intérieur. Après la cérémonie, la chambre funéraire a été condamnée par une cloison. Le vestibule et le couloir d'accès ont ensuite été rapidement rebouchés.

LES DÉFUNTS ET LES DÉPÔTS MONÉTAIRES

À Marquion, dans la majorité des quatre sépultures non pillées (421, 427, 429 et 432), les ossements crématisés, les divers objets placés sur le bûcher et les monnaies ont été rassemblés dans des coffres en bois formés de planches clouées et placés dans la niche axiale. L'examen des os a permis de déterminer la présence d'un seul adulte par chambre, dont l'âge est estimé entre 18 et 30 ans. Aucune pathologie n'a été observée, hormis quelques signes d'arthrose sur l'individu de la tombe fondatrice 429. L'étude a également permis de constater que seules quelques particules de charbon de bois étaient mêlées aux ossements calcinés. Un nettoyage, voire un lavage minutieux et méthodique, des restes du défunt a donc été effectué avant leur dépôt.

Lors de la crémation, divers objets accompagnent le défunt, comme des perles en pâte de verre, des fragments d'objets en alliage cuivreux ou en os, des *calcei* ou des *caligae* dont il ne subsiste que les clous. S'y ajoutent en moyenne une dizaine de monnaies qui n'ont pas toutes subi l'action des flammes du bûcher ; seul le caveau 429, le plus profond, se distingue avec 22 monnaies en alliage cuivreux.

LES DÉPÔTS D'ACCOMPAGNEMENT

Les défunts, dans leur dernière demeure, étaient donc accompagnés de dépôts diversifiés, dont la quantité et la qualité sont particulièrement remarquables. Ils se composent principalement de poteries et d'ustensiles culinaires en fer qui semblent standardisés et dont certaines pièces semblent miniaturisées ou de petit module.

On compte ainsi en moyenne 25 vases en céramique par sépulture ; seule la tombe 429, la plus profonde, en contenait 58. De manière générale, la vaisselle de service est privilégiée par rapport à la batterie culinaire. Le vaisselier est constitué de plats, d'assiettes, de bouteilles, de bouilloires du Cambrésis ou encore de chaudrons, de marmites tripodes, d'un *dolium*, mais aussi d'une quantité importante de coupes et de coupelles sigillées importées de La Graufesenque ou d'origine locale, caractérisées par le vernis rouge pompéien du Cambrésis. De plus, la sélection des formes et des teintes des vases semble témoigner d'un ordonnancement, d'une scénographie du mobilier : les céramiques noir satiné forment en effet un contraste avec celles de teinte rouge vif et les autres aux reflets dorés métalliques.

Toutes les sépultures non pillées recèlent aussi, à proximité du service de table en céramique, des bouteilles en verre destinées au service des boissons. Elles sont quelquefois présentes en grande quantité : par exemple, la tombe 428 contient 7 bouteilles et la tombe 429, la plus profonde, a livré 14 bouteilles prismatiques. Le dépôt d'un nombre aussi important de bouteilles prismatiques dans une même sépulture est inhabituel dans les quarts nord et nord-est de la France, mais on note des pratiques similaires dans les provinces frontalières – en Allemagne notamment. Les bouteilles, de petite et de grande taille, de section carrée ou cylindrique, sont pourvues d'une anse attachée sur le col ou sous la lèvre. Le fond plat porte parfois une marque en relief à décor géométrique ou figuré. Certaines présentaient

des dépôts et les analyses chimiques ont révélé des mélanges de lait et d'huile végétale.

Le dépôt d'ustensiles culinaires métalliques comprend des grills, des pelles à feu, des trépieds, des louches, des crocs à viande ou encore une crémaillère. Ces objets, nombreux ici, sont comparables à ceux présents dans d'autres sépultures souterraines du sud-ouest de la cité des Nerviens, notamment à Fontaine-Notre-Dame (Nord) (Marcy *et al*. 2008) et à Douchy-les-Mines, Zac des Prouettes (Nord) (information D. Censier).

Parmi les dépôts, on retrouve aussi des pièces animales qui, pour un petit nombre d'entre elles, sont passées sur le bûcher. Les espèces choisies sont peu variées : porc juvénile ou périnatal, coq, oie et lièvre adultes. Les restes se présentent sous forme de carcasses entières ou débitées en morceaux, déposées à même le sol ou dans des plats et des assiettes. On constate également une présentation originale de certaines pièces de viande non brûlées : la patte arrière du porc est systématiquement débarrassée de son pied et, dans les chambres hypogées 427 et 429, elle est divisée en deux éléments, le jambon et le jarret. Malgré cette mise en pièces, les deux morceaux sont clairement disposés de manière à reconstituer la patte dans son intégrité dans la tombe 429 et ce dispositif est également fort probable dans la tombe 427.

Les modalités de sélection et de dépôt de ces offrandes alimentaires sont conformes à celles déjà rencontrées dans des nécropoles contemporaines et géographiquement proches à Bruay-la Buissière, rue du Chemin Vert (Pas-de-Calais) (Soupart *et al*. 2008) et Fontaine-Notre-Dame (Nord) (Marcy *et al*. 2008). Néanmoins, si la composition des offrandes animales n'offre rien d'exceptionnel, leur nombre – entre deux et quatre espèces par sépulture – est plus significatif.

Enfin, les rites romains d'opposition sont attestés dans les sépultures des territoires nervien et tongrien par la présence fréquente des lampes à huile et à suif, en terre cuite (modelées et peu cuites, de type Loeschcke XI) et en fer. L'un des caveaux contenait d'ailleurs des résidus solides de combustible, identifiés comme des graisses animales de non ruminant, comparables à du saindoux ou à du lard.

DATATION

Il n'est pas aisé de préciser la succession des enfouissements, attendu que deux sépultures, la 250 et la 420, ont été pillées en totalité, probablement à la fin du IIe s. ou dans le courant du IIIe s. Toutefois, en croisant les études céramologiques, les analyses numismatiques et les données archéologiques, il est possible de dater le monument fondateur 429 du dernier tiers du Ier s. apr. J.-C. Subséquemment, les cinq autres sépultures ont été creusées au tout début du IIe s. Enfin, il semblerait que la tombe 428, encadrée par les deux mausolées, soit la plus récente, avec un *terminus post quem* défini par les monnaies de 130-140 apr. J.-C.

Tous ces caveaux participent à l'aménagement d'une nécropole monumentale, probablement familiale, sur une période relativement limitée de quelques décennies, ce qui explique les ressemblances observées dans les architectures adoptées ou le choix des objets disposés.

Comme de nombreuses sépultures à chambre hypogée déjà répertoriées dans le triangle Cambrai-Douai-Valenciennes – Fontaine-Notre-Dame, Douchy-les-Mines, Bourlon, Lauwin-Planque, Bavay, Aulnoy –, ces sept nouvelles tombes soulignent l'une des spécificités du territoire atrébato-nervien, celle d'enfouir certains défunts dans des tombes à chambre hypogée.

L'EXEMPLE SINGULIER DE LA TOMBE 427

CONCEPTION ARCHITECTURALE

Cette sépulture se situe à l'extérieur et en limite nord de l'enceinte maçonnée, à moins de 8 m de la tombe fondatrice 429. Elle n'a pas été pillée et le fond de la chambre souterraine se trouve à 3,25 m de profondeur sous le niveau de décapage (fig. 4 et 5). En surface, comme pour la plupart des autres sépultures à chambre hypogée de cette nécropole, c'est le remblai de l'escalier qui tranche avec le substrat naturel. Il se compose de 80 % de lœss à granules remanié et de 20 % de limon orangé, avec quelques charbons de bois qui semblent anecdotiques. Les contours supérieurs de la chambre funéraire proprement dite sont moins précis que ceux de la tombe fondatrice : le comblement de surface, hétérogène, à tendance limoneuse et de teinte gris foncé, comprend de nombreuses granules calcaires ; il résulte probablement de l'effondrement de la chambre creusée en galerie. Des rejets charbonneux et de rares esquilles d'os indéterminés ont été collectés en limite nord-est. L'interprétation de ces rejets reste énigmatique, qu'ils résultent d'un rituel, qu'ils soient le fruit du hasard ou qu'ils proviennent de la violation des autres caveaux.

À moins de 1,10 m sous le niveau de décapage, la tombe présente encore un plan irrégulier avec une succession de strates. À 1,50 m de profondeur, elle se dessine mieux en montrant un long couloir trapézoïdal s'élargissant vers un vestibule. Ce couloir est formé d'au moins dix marches taillées dans le lœss, avec la dernière marche et sa contremarche qui devaient être planchéiées. Le couloir mène à un vestibule exigu qui annonce la chambre funéraire. Cette dernière est close par un aménagement de type porte en bois colmatée à l'aide de sédiments, dont la hauteur est estimée à 1,40 m. La chambre présente quant à elle un plan tréflé avec un espace quadrangulaire central surcreusé et cinq niches, dont une axiale qui abritait les restes crématisés du défunt. Cette loge centrale ainsi que le fond de la chambre proprement dit devaient être soit planchéiés, soit recouverts de peaux.

COMPOSITION DE L'AMAS OSSEUX

Les restes calcinés d'un unique individu ont été placés dans un coffre en bois clouté. Le défunt était un adulte de plus de 20 ans ; la diagnose sexuelle du squelette n'a pu être réalisée faute de fragments d'os coxaux idoines. Ce dépôt funéraire se distingue des autres par un poids de 2 079,60 g, qui dépasse la valeur maximum de référence en la matière. Son importance peut être le résultat d'une collecte exhaustive des os, à laquelle s'ajoute un paramètre incontournable : la présence de sédiments dans l'os spongieux, qui peut gonfler de manière artificielle le poids total. Enfin, la crémation des restes du défunt n'a été ni homogène ni aboutie, ce qui a eu une conséquence indubitable sur la valeur pondérale des os.



Fig. 4 – *La tombe 427 fouillée en totalité (cliché : Cl. Barbet).*

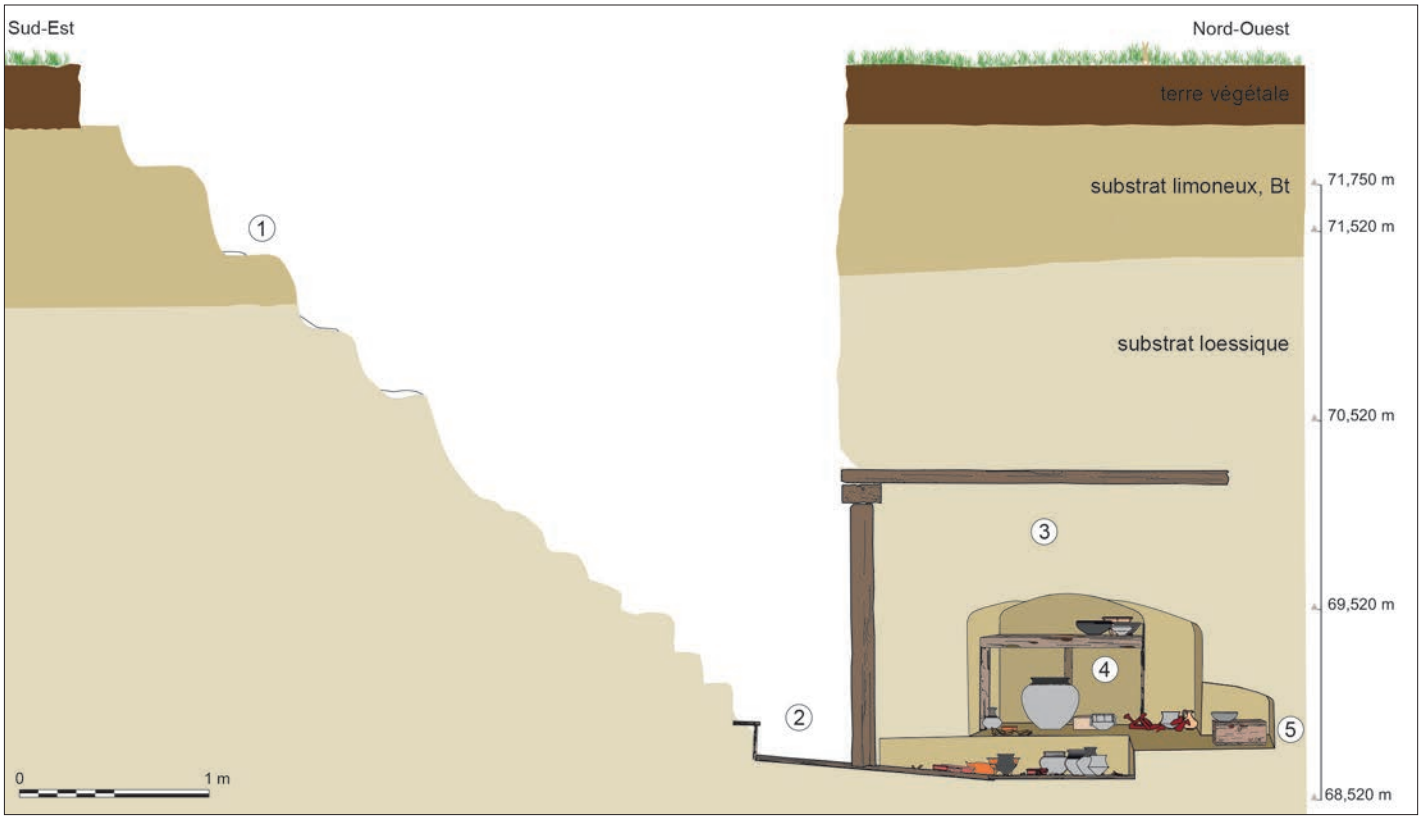


Fig. 5 – *Restitution hypothétique de la tombe 427 lors de la cérémonie.* **1,** *escalier taillé dans les substrats ;* **2,** *vestibule ;* **3,** *chambre souterraine ;* **4,** *dépôts et coffret ;* **5,** *coffre en bois contenant les restes brûlés du défunt, les monnaies et la pyxide (DAO : Cl. Barbet).*

La température de crémation n'a pas dû excéder les 650° C. En effet, bien que certains os soient presque blancs, ils restent peu solides et friables. Ils n'ont donc pas retrouvé la dureté que l'on observe sur des os dont la crémation est aboutie. Ils présentent en outre des fissures transversales, parfois en forme de lunules, qui attestent la crémation d'un cadavre peu de temps après le décès. Comme dans le monument fondateur, les ossements sont peu fragmentés (F. Watel-Lefèvre *in* Barbet, Untereiner dir. 2016).

L'amas incluait également 35 clous de *calcei* ou de *caligae* résultant de la combustion des chaussures du défunt, des restes fauniques chauffés à une exception près, un as brûlé de Néron et un *dupondius* de Vespasien (fig. 6). Les deux monnaies étaient posées sur l'avers sans choix iconographique spécifique, et le *terminus post quem* du numéraire se situe selon toute vraisemblance vers 100 apr. J.-C.

Il faut signaler ici que, dans les comblements de l'escalier, a été mise au jour une imitation d'un as de Claude brûlé ; sa masse supérieure, évaluée à 6 g, ne permet pas de la considérer comme un *pseudo-as* à valeur de *semis*. Pour autant, le dépôt de cette monnaie pourrait correspondre à un geste rituel marquant la fermeture du caveau.

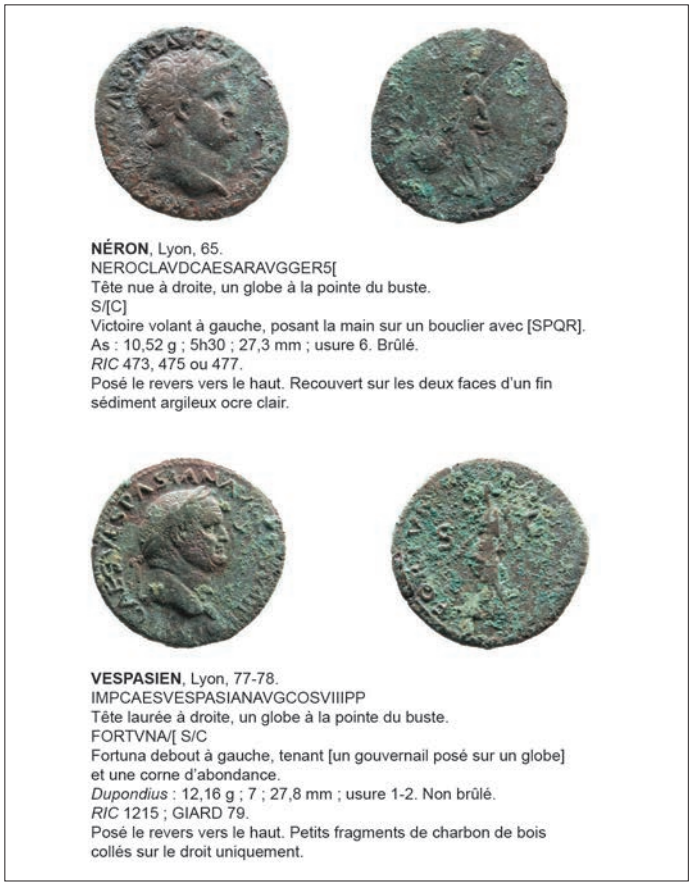


Fig. 6 – *Les deux monnaies déposées au sein de l'amas osseux (cliché : J.-M. Doyen, université de Lille-III, UMR 8164 Halma Ipel et Université libre de Bruxelles).*

DÉPÔTS SYMBOLIQUES DANS LA CHAMBRE

Ustensiles de cuisine et de service

Quatre objets en fer identifiés, à manche non torsadé, ont été mis au jour : un croc à viande à doubles dents latérales (non dessiné), une louche du même type que celles déposées dans les autres caveaux et une pelle à feu à palette trapézoïdale (fig. 7). Le quatrième objet est un couteau, à tranchant courbe, non sablé, dont le dos aligné sur le manche s'incline vers la pointe (non dessiné).

Le dépôt de céramiques est quant à lui constitué de récipients disposés directement dans la tombe, sans exposition préalable aux flammes du bûcher (fig. 8). Il comprend 26 vases, dont la majorité est intacte, certains ayant néanmoins été écrasés sous la pression des sédiments lors de l'effondrement de la chambre. Le service de table comprend cinq coupes et coupelles de type Drag. 22a, en céramique sigillée de La Graufesenque (Millau, Aveyron) (fig. 9, n^{os} 1, 2, 11, 18 et 24) et deux coupes bilobées en *terra nigra* fine du Cambrésis, dont une estampillée (fig. 9, n^{os} 35 et 36). Le service à boire comprend quant à lui quatre gobelets biconiques en *terra nigra* du Cambrésis (fig. 9, n^{os} 12, 17-1 et 32), deux bouteilles de petit module (miniatures ?) en céramique commune sombre, noire sableuse du Cambrésis (un épais enduit résineux noir couvre le col pour imiter la *terra nigra*) (fig. 9, n^{o} 25) et une bouilloire à bec tréflé type Ner.M5, en céramique commune noire sableuse du Cambrésis (fig. 9).

Les céramiques claires culinaires sont représentées par un plat à paroi oblique et à bord en baguette, de type Blicquy 4, en céramique à vernis rouge pompéien du Cambrésis (les-Rues-des-Vignes, groupe A ?) (fig. 10, n^{o} 17-4), par deux marmites tripodes à panse hémisphérique et bord en marli (DOR2.15.4), en céramique dorée au mica du Cambrésis (fig. 10, n^{os} 7=17.7=34 et 23). L'absence de dorure dans l'une de ces marmites laisse supposer que des mets y ont été cuits. Toutes deux sont par ailleurs amputées de leurs pieds, dont les fragments ont été retrouvés un peu plus loin (fig. 17, n^{o} 7=17.7=34).

S'y ajoutent des céramiques culinaires à cuisson réductrice : deux jattes hémisphériques dont le bord rentrant, souligné d'une rainure à l'extérieur, est en pâte noire sableuse du Cambrésis et dont la lèvre est couverte par un enduit résineux (fig. 10, n^{os} 37 et 39), deux pots globulaires à col concave, type Ner.M1, en céramique noire sableuse du Cambrésis, avec un enduit résineux sur le col (fig. 10, n^{os} 14 et 26), un chaudron doté de deux petites anses à deux sillons dans lesquelles sont insérés des anneaux avec un décor d'ocelles à l'épaule formant des encadrements autour des anses, en céramique commune noire sableuse du Cambrésis (fig. 11, n^{o} 27).

La vaisselle de service représente les deux tiers du lot et la batterie culinaire le tiers restant. Cette dernière comprend des récipients sélectionnés pour leur qualité esthétique et probablement symbolique. Le choix des vases joue sur des oppositions de couleurs rouge, dorée et noire et les services alternent fréquemment des groupes de deux ou trois récipients sensiblement identiques.

L'absence de la patère, qui constitue d'ordinaire un service à ablutions avec la cruche miniature à bec tréflé, est remarquable. Le service à ablution se trouve en effet ici démembré, contrairement à celui des autres chambres souterraines. Il n'est toutefois pas impossible que le bol à large collerette tombante (fig. 8), quoique dépourvu de manche, se soit ici substitué à la traditionnelle patère, mais l'éloignement des deux récipients dans la sépulture fragilise toutefois cette hypothèse (S. Dubois, *in* Barbet, Untereiner dir. 2016).

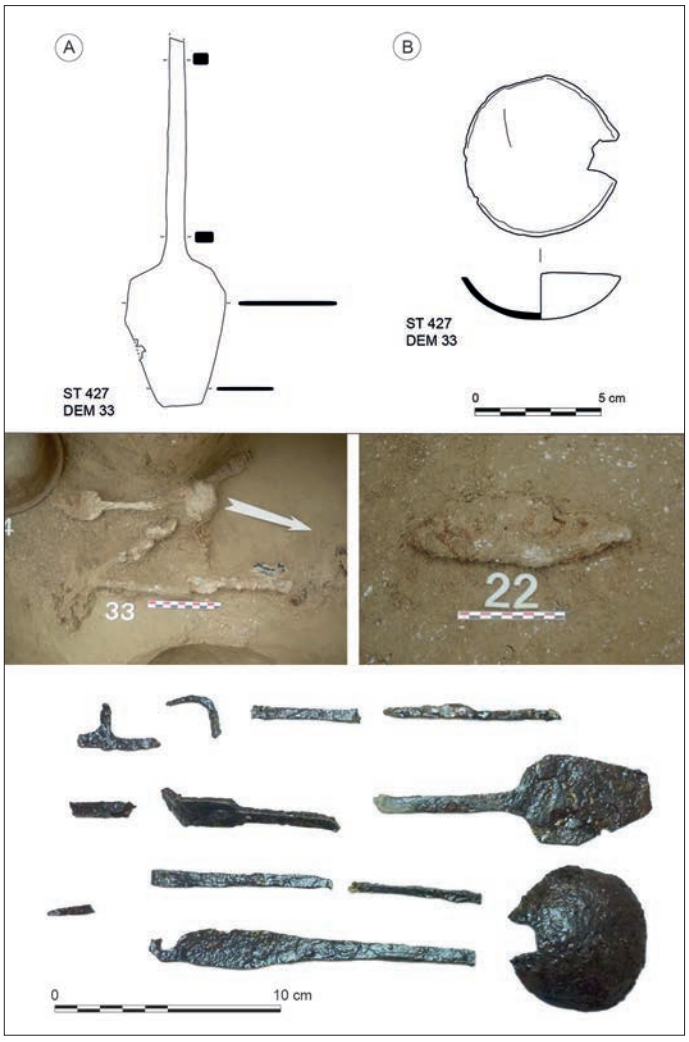


Fig. 7 – *Une partie des objets en fer de la tombe 427 (DAO : M. Rédouane, Service archéologique d'Arras ; clichés de fouille : Cl. Barbet ; cliché : F. Masse).*



Fig. 8 – *Les céramiques déposées dans la sépulture 427 (cliché : S. Dubois, Inrap).*

Les dépôts carnés

La tombe 427 est la mieux documentée de toutes celles de Marquion pour ce qui concerne les restes fauniques. Dans l'une des niches se trouvaient une patte arrière droite et des côtes d'un porc adulte et, en connexion, l'extrémité distale du fémur, la patella, le tibia, la fibula et les deux principaux os du tarse, le calcanéum et le talus. Il s'agit donc d'une pièce de viande qui peut être assimilée à l'actuel jarret. Deux autres éléments appartiennent probablement à cette même patte : la moitié proximale d'un fémur droit et un coxal droit, qui ne portaient pas de trace particulière. Ces deux ossements, porteurs du jambon, ont été placés, semble-t-il, directement à même le sol.

De plus, dans le fond d'une céramique, les extrémités distales de six côtes appartenant à un individu immature ont été mises au jour. Aucune trace de découpe n'a été observée, mais tout laisse à penser qu'il s'agit des restes d'un plat de côtes. D'autres côtes de porc font le pendant de cette première série de l'autre côté de la chambre, sous la forme de parties proximales et médiales, toutes découpées et formant des tronçons de 5 à 10 cm de long. À proximité, un pied avant droit (métapodes et phalanges) est également présent. À tous ces éléments, retrouvés en connexion ou en groupe, il faut en ajouter quelques autres dont la position dans la sépulture n'est pas évidente à définir. Il s'agit principalement de vertèbres thoraciques et lombaires, qui présentent des traces nettes de découpes de part et d'autre de leur corps vertébral. Ces sections permettent de prélever les côtes et les filets et il semble donc que plusieurs morceaux de porc (côtes, travers, plat de côtes, jambon, jarret et pied) ont été déposés soit dans des contenants, soit à même le sol.

Outre des restes de suidés, des indices de volaille ont été identifiés, comme le tarsométatarse d'un oiseau de la famille des passereaux ou encore quelques ossements d'oie pouvant appartenir à un seul individu adulte, sur lesquels aucune trace de découpe ou de brûlure n'a été observée. Des éléments d'un gallinacé étaient également en contact avec les ossements du défunt. Enfin, un œuf de poule a été déposé dans une coupe.

On peut signaler l'homogénéité qui existe dans le choix des individus sacrifiés. Le porc est principalement représenté par des individus jeunes, juvéniles ou périnataux, alors que le coq et l'oie sont des individus adultes ou sub-adultes. Ce constat peut-il supposer un critère de qualité, une sélection de choix pour un hommage plus soutenu au défunt ?

Un coffret en alliage cuivreux et son contenu

Description

Un coffret a été mis au jour dans la niche quadrangulaire sud-ouest (fig. 12). Cette niche latérale était dotée d'une étagère sur laquelle des vases étaient posés. Après l'enfouissement et la décomposition progressive de l'étagère, la jatte (n° 37) semble avoir glissé le long de la paroi. L'analyse est moins aisée pour les coupes bilobées (n^{os} 35 et 36) et la marmite tripode, cette dernière ayant été amputée de ses pieds (n° 34). Sans conteste, on peut admettre que la petite bouteille (n° 25), très éloignée du coffret, le large pot globulaire et le chaudron à décor d'ocelles de belle facture (n^{os} 26 et 27) ont été déposés quant à eux dans la partie basse de la niche, à proximité du coffret.

Lors de sa découverte, le coffret a été prélevé en motte pour être traité dans un laboratoire de conservation-restauration, afin que le dégagement de chacun de ses éléments constitutifs en permette

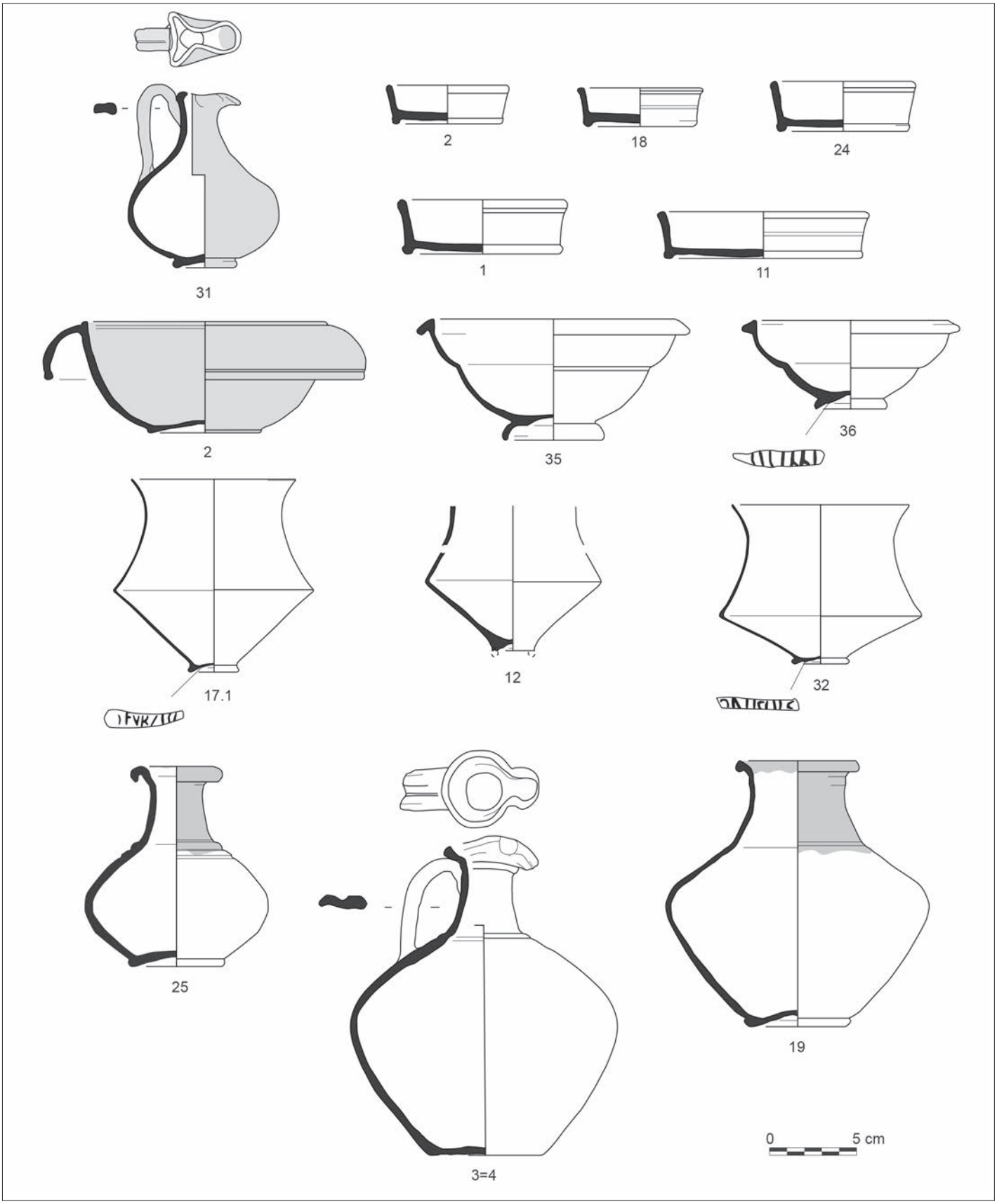


Fig. 9 – *Mobilier céramique de la tombe 427 (DAO : S. Dubois).*

l'étude et la restitution du profil originel. Avant son ouverture et son traitement de conservation et de restauration, il a été confié au laboratoire IMAGE ET, spécialisé en Contrôle Non Destructif (CND) par rayons X, pour une exploration tridimensionnelle permettant d'obtenir des informations sur son mécanisme d'ouverture, sa conception et son contenu (Barbet *et al*. 2018).

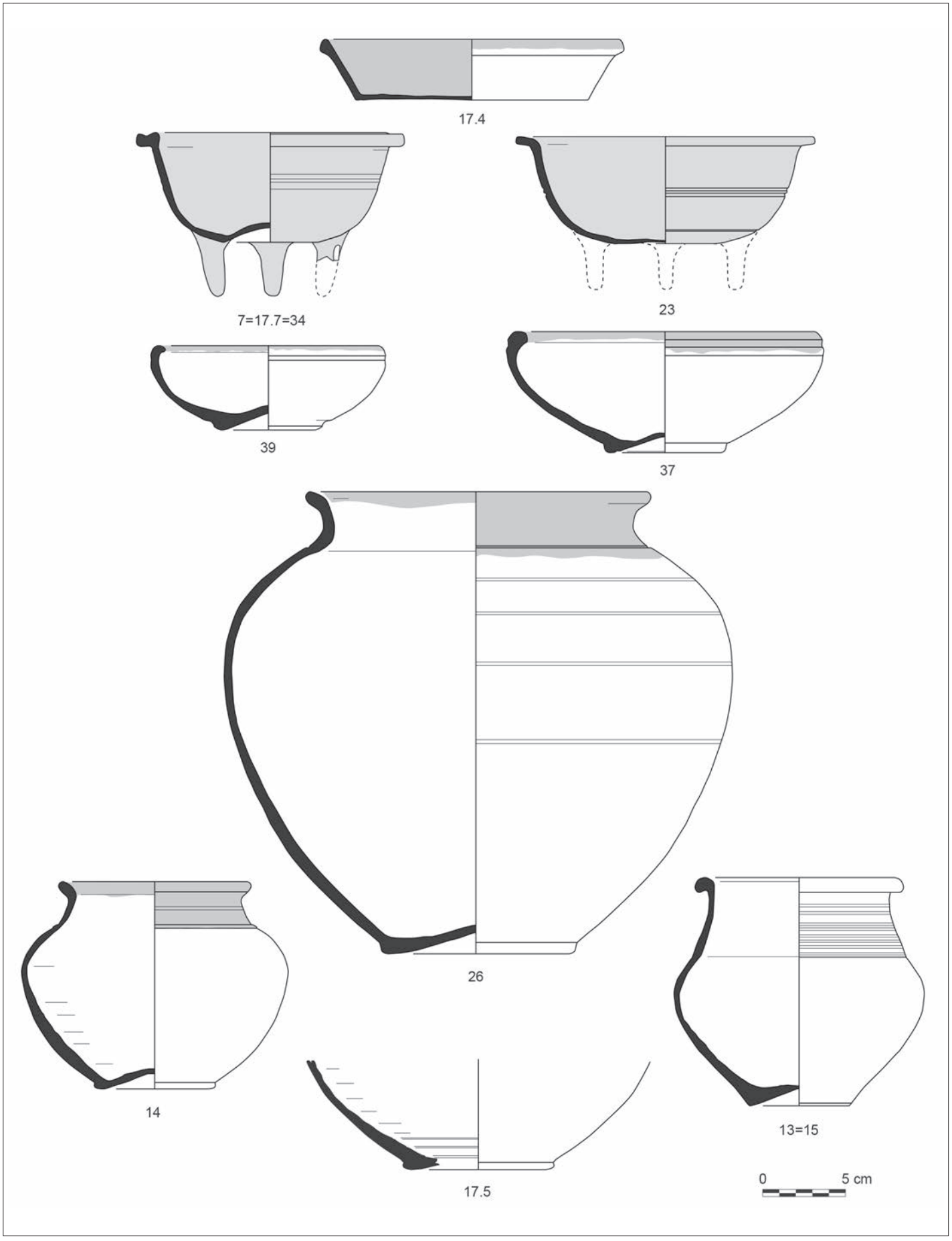


Fig. 10 – *Mobilier céramique de la tombe 427 (suite) (DAO : S. Dubois).*

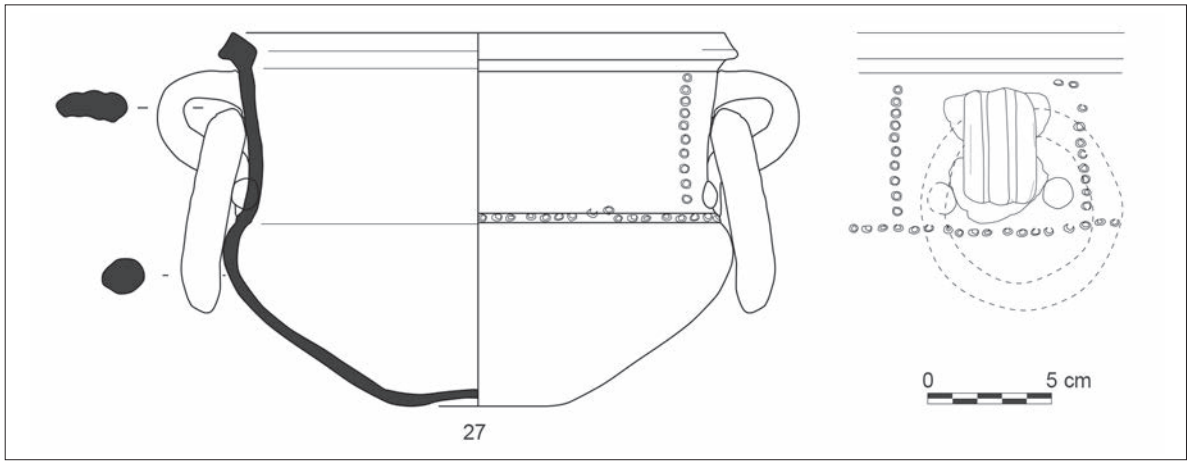


Fig. 11 – *Chaudron en céramique n° 27 de la tombe 427 (DAO : S. Dubois).*



Fig. 12 – *Le coffret en alliage cuivreux de la tombe 427, après restauration (cliché : Cl. Barbet).*

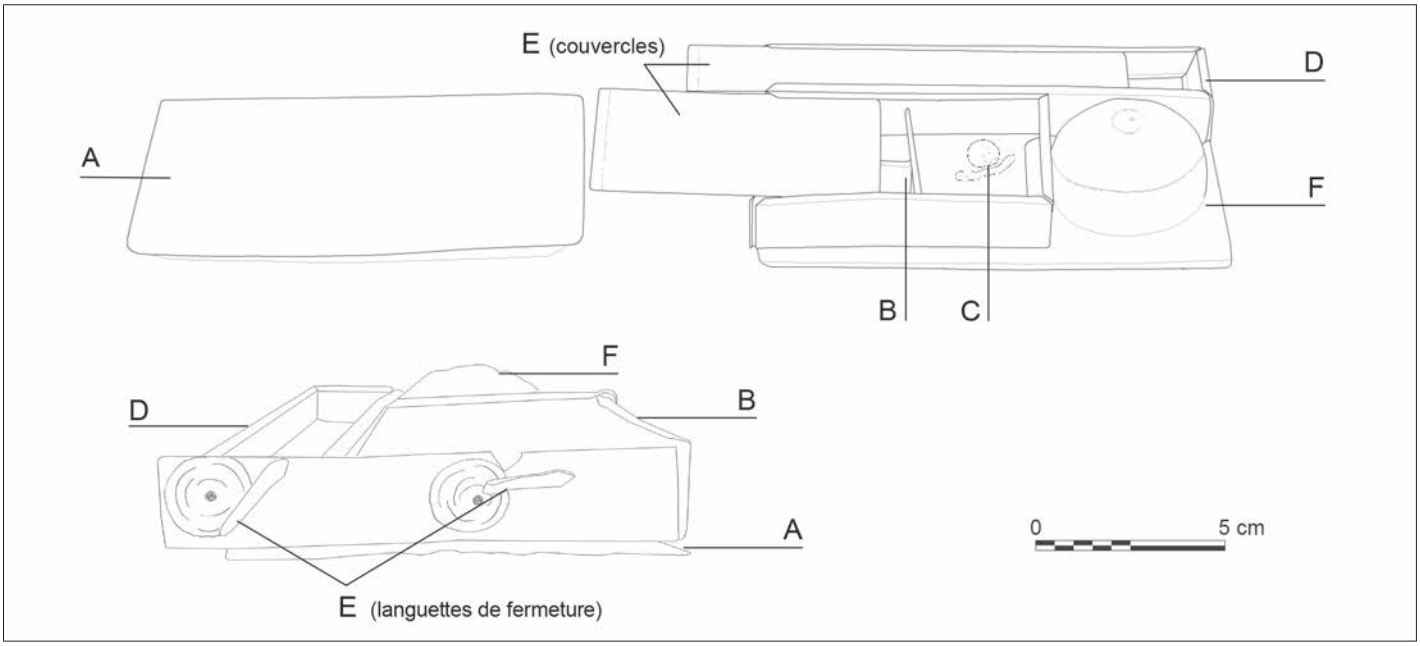


Fig. 13 – *Vues longitudinale et transversale du coffret (DAO : C. Chalvidal, Institut national du patrimoine).*



Fig. 14 – *Vue de face des deux languettes de fermeture du coffret (cliché : C. Chalvidal).*

L'exploration tridimensionnelle et les processus de restauration ont montré que le coffret[2] se composait des éléments suivants (fig. 13) : une pierre à broyer aux bords taillés en biseau (A)[3], qui s'insérait sous le coffret par un système de glissières ; une structure subdivisée en deux caissons ; l'un de ces caissons, partagé en trois loges (B), de 4,70 cm de long sur 3,80 cm de large, contenait deux préparations pharmaceutiques solides décrites ci-dessous (C) ; le deuxième caisson, un long casier, était vide (D). Ces deux compartiments étaient fermés par des couvercles à coulisse, eux-mêmes bloqués, en position fermée, par deux languettes métalliques (E) (fig. 14) ; l'autre face du coffret, fermée par la pierre à broyer, comportait une coupelle de forme semi-sphérique, de 4,80 cm de diamètre (F), solidaire de la plaque du fond, réalisée au repoussé (Chalvidal 2014). Au moment de sa découverte, le coffret était fermé et reposait sur un côté ; la face fermée par la pierre était couverte par des vases.

L'étude du métal a montré que l'ensemble des pièces était en alliage de type bronze, composé majoritairement de cuivre et d'étain. Toutes les pièces métalliques, à l'exception des languettes de fermeture, ont été obtenues grâce à un travail de tôle d'environ 5/10e (soit 0,50 mm) d'épaisseur. La coupelle a été emboutie, et son profil a ensuite été parachevé par tournage. Les languettes de fermeture ont quant à elles été coulées et rivetées autour d'un axe mobile. Enfin, les montants ont été assemblés à la plaque du fond par brasage au moyen d'un métal d'apport composé d'étain et de plomb.

La conservation-restauration du coffret, autant par les choix d'intervention que par les préconisations de conservation émises au terme du traitement, a été menée de façon à permettre l'étude complète du coffret et à assurer la préservation de ses matériaux constitutifs. Lors du retrait du sédiment, la conservatrice-restauratrice a constaté que les brasures n'assuraient plus leur rôle structurel et que les éléments étaient par conséquent désolidarisés les uns des autres. Chaque pièce a donc été traitée individuellement, les sédiments et les produits de corrosion externes ont été retirés des surfaces, les traces de fabrication (marques de découpage, de mise en forme et d'assemblage par brasure) et d'utilisation (dépôts de préparations pharmaceutiques, traces de manipulation) du coffret ont été conservées. Des comblements ont été effectués sur les zones les plus lacunaires, notamment sur la coupelle. La technique employée[4] a permis une mise en œuvre sans sollicitation mécanique du métal fragilisé de la coupelle et une réversibilité possible du comblement. Enfin, le coffret a été remonté et l'emplacement originel précis de chaque pièce a été respecté (Chalvidal 2014).

2. Coffret sans la pierre : longueur de 14 cm, largeur de 9 cm, hauteur de 2,20 cm et poids de 109,80 g.

3. Pierre de type schiste : longueur de 8 cm, poids de 223,90 g et hauteur de biseau de 1,80 cm.

4. La lacune de la coupelle a été comblée à l'aide de papier japonais encollé à la résine acrylique pigmentée.

Ce coffret est comparable à d'autres exemples bien connus dans le monde romain, appelés « coffrets », « boîtes » ou « trousses » « de toilette », « de médecin » ou encore « d'oculiste ». Ces appellations dépendent souvent du contenu des coffrets et des objets auxquels ils peuvent être associés. Le corpus de ces coffrets est toutefois très limité : moins d'une trentaine d'exemplaires sont connus à ce jour dans l'ensemble de l'Empire[5]. À titre d'exemple, le coffret découvert dans une sépulture romaine du IIe s. apr. J.-C. à Saint-Médard-des-Prés (Vendée), récemment réétudié, était associé à un ensemble varié composé de balsamaires en verre, d'un mortier, d'une pierre à broyer, d'une coupelle et d'instruments en bronze. Les analyses des résidus contenus dans les balsamaires ont révélé des compositions similaires à celles des remèdes mentionnés dans les traités de médecine et de pharmacologie antiques consacrés aux soins des yeux (Pardon-Labonnelie 2008 ; Santrot, Corson 2012). De même, le coffret exhumé de la nécropole de la Favorite à Lyon, daté de la fin du IIe s. ou du début du IIIe s. apr. J.-C., qui avoisinait un étui cylindrique comprenant trois instruments et une pierre à broyer, contenait dans ses compartiments une vingtaine de collyres dont certains étaient inscrits, faisant mention de soins ophtalmologiques (Boyer *et al*. 1990).

Le coffret de Marquion était donc un objet fonctionnel, qui servait autant au transport de matériel qu'à la préparation de solutions destinées aux soins du corps. Lors de la fabrication des solutions pharmaceutiques, la pierre était retirée pour servir de palette à broyer : des traces d'utilisation sont d'ailleurs visibles sur la face polie de la pierre (traces de frottement, résidus rouges de préparation). Le coffret était ensuite retourné afin que le praticien ait accès à la coupelle. Les collyres broyés sur la pierre étaient alors mélangés à divers liquides dans la coupelle, jusqu'à ce qu'une solution soit prête à être utilisée pour soigner les patients (Chalvidal 2014).

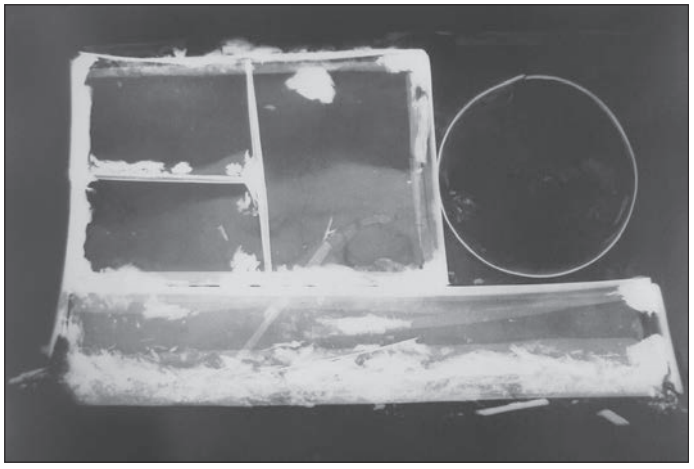


Fig. 15 – *Radiographie où l'on distingue les deux éléments encapsulés dans le casier au-dessus de la cupule (cliché : C. Tavernier, Image ET).*



Fig. 16 – *Le bâtonnet rouge du coffret de la tombe 427 : possible collyre ? (cliché : M. Aubin).*

Des médicaments ophtalmiques ?

Les conditions d'enfouissement en milieu clos ont permis la conservation de trois résidus amorphes. Le premier, localisé dans la cupule, a été identifié comme un ensemble de résidus de végétaux brûlés. L'imagerie permet de voir que les deux autres, isolés dans un des compartiments, sont un bâtonnet rouge de 28 mm de long et une petite boule noire de 10 mm de diamètre (fig. 15).

L'observation macroscopique des deux derniers éléments a permis de confirmer leur forme et de se faire une première idée de leur nature. Le bâtonnet rouge, par sa forme, correspond à la description des collyres antiques (fig. 16). En effet, le mot « collyre » vient du grec *κολλύριον* qui signifiait « petit pain » (Pardon-Labonnelie 2018). Les collyres antiques sont ainsi généralement reconnaissables à leur forme oblongue et parfois à une estampille. Cette dernière servait à transmettre des renseignements sur le médicament concerné. L'une des extrémités du bâtonnet de Marquion est en outre aplatie, comme si elle avait été écrasée par un doigt, ce qui rappelle la forme de certains collyres retrouvés dans la « Tomba del Medico » à Morlungo (Italie) (Aubin 2016).

La petite boule noire, quant à elle, n'a pas la forme traditionnelle d'un collyre antique (fig. 17). Cependant, certains étaient ronds et d'autres artefacts similaires, associés à des bâtonnets, ont été retrouvés dans trois des six corpus de remèdes inscrits recensés jusqu'à présent à Lyon (Rhône), à Morlungo et à Kostolac – l'antique *Viminacium*, en Serbie[6].

Ces deux éléments ont été analysés. Dans un premier temps, des prélèvements de matière organique par chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC-MS) ont été étudiés[7]. Ensuite, la spectroscopie Raman et la diffraction des rayons X, couplée à la fluorescence X – deux techniques non invasives et non destructives –, ont complété les premiers résultats[8].

5. Pour un aperçu de la répartition géographique de ces coffrets, voir Boyer *et al*. 1990, p. 230. On peut ajouter à ce corpus le coffret intégré à l'exposition intitulée « Pompeii, the Immortal City », présentée du 24 novembre 2017 au 15 avril 2018 à la Bourse de Bruxelles, qui contient des résidus tout à fait comparables et était réputé perdu dans Bliquez 1994, pl. XXIV.

6. Le corpus des collyres inscrits comprend également des remèdes exhumés à Reims (Marne), à Cologne et à Wehringen (Allemagne) (Gourevitch 1998 ; Nuber 2004).

7. Sigrid Mirabaud, Institut national du patrimoine, Paris.

8. Marlène Aubin, Laboratoire d'archéologie moléculaire et structurale/ Laboratoire MONARIS.



Fig. 17 – *La petite boule noire du coffret de la tombe 427, faite de matière organique (cliché : M. Aubin).*

Peu de composés ont pu être détectés dans la partie organique du bâtonnet, partiellement dégradée par les siècles d'enfouissement. L'artefact pourrait toutefois contenir de la cire, d'origine incertaine, qui aurait pu servir de liant aux ingrédients. D'après les analyses des composants inorganiques, le bâtonnet est principalement composé d'oxyde de fer et de sels de zinc, mais il comporte aussi des sels de cuivre en plus faible quantité. Sa couleur rouge tient à la présence d'oxyde de fer rouge ou hématite. Cette dernière et les composés de zinc entrent souvent dans les compositions de collyres décrites par les textes médicaux antiques. De plus, l'un des collyres du corpus de Lyon, de la même couleur que le bâtonnet de Marquion, contenait également ces deux composés. Enfin, les sels de cuivre pourraient provenir de la composition intrinsèque du collyre ou bien des produits de corrosion du coffret.

La composition de la petite boule est quant à elle très majoritairement organique. Le résidu comporte en effet très peu de minéraux ou de métaux, hormis le calcium et le silicium qui proviennent des sédiments liés à l'enfouissement du coffret. Cette composition organique fait écho aux résultats de l'analyse de la petite boule du coffret de Lyon, qui a également révélé une composition majoritairement organique : les analyses ont mis en évidence la présence de cire, comme dans le cas du bâtonnet, ainsi que d'une huile végétale.

L'étude morphologique et physico-chimique de ces deux objets semble donc confirmer l'hypothèse selon laquelle il s'agit de médicaments antiques. D'ailleurs, le coffret de Marquion comporte une pierre amovible tout à fait similaire aux tablettes utilisées pour broyer les collyres, insérées dans les parties inférieures des coffrets de Lyon et de *Viminacium* (Boyer *et al*. 1990 ; Korać 1986)[9]. Il pourrait être intéressant d'analyser le minéral dans lequel ont été confectionnées ces tablettes, qui semble être de la grauwacke à grain fin, le minéral dans lequel ont été taillés les cachets à collyres (Walter *et al*. 2013).

UNE PETITE BOÎTE EN ALLIAGE CUIVREUX

Une petite boîte cylindrique en alliage cuivreux, d'une hauteur maximale de 5,60 cm pour un diamètre de 4,57 cm et un poids de 32,40 g, a été déposée dans l'amas osseux et n'a pas subi l'action du feu (fig. 18). Son fond légèrement rentrant et sa panse sont décorés de filets concentriques. Les registres ainsi délimités sur la panse sont ornés de motifs couvrants en écailles. Sur le côté, une attache lancéolée, à l'extrémité supérieure en volutes, sert au maintien d'un anneau mouluré de fixation, passé boucle à boucle dans un piton à deux pointes riveté au niveau de la bossette centrale de l'attache.

L'importance archéologique de cette pyxide tient à son contenu : des restes de substances noires y étaient conservés, dont la composition organique a été identifiée par chromatographie en phase gazeuse combinée à la spectrométrie de masse. Il s'agit de résidus de suie obtenus par combustion incomplète de bois de conifères (pin, sapin, épicéa...) à une température plus forte que celle utilisée pour l'obtention de la poix, bien que cette dernière soit toutefois présente en faible quantité. En effet, tant que la température de chauffe n'est pas suffisante, il se forme de la poix ; en revanche, à température supérieure, la matière organique se transforme en hydrocarbures polyaromatiques (HPA) pour donner de la suie. Ajoutons que l'absence de stérols permet d'exclure la présence de corps gras, animal ou végétal, et qu'aucune cire n'a été décelée.

À la suite du colloque consacré à la thérapeutique et à la cosmétologie dans l'Antiquité (Barbet 2018 ; Boudon-Millot, Pardon-Labonnelie dir. 2018), de nouvelles analyses ont été réalisées. Elles ont conduit à deux interprétations possibles. Il pourrait s'agir d'une « encre de Chine » (noir de carbone, eau et gomme arabique) : l'absence d'indice de gomme serait

9. À ce corpus s'ajoute la tablette à broyer qui figurait dans la tombe de Morlungo. Pour une synthèse à ce sujet, voir Riha 1986, p. 38-55.



Fig. 18 – *La pyxide de la tombe 427 contenant des résidus de suie (cliché : C. Barbet ; DAO : M. Rédouane, Service archéologique d'Arras).*

normale puisque cette dernière est soluble dans l'eau et que l'unique vestige archéologique serait ainsi le noir de carbone, préparé à partir de suie. Cette première analyse est compatible et donc recevable. Cependant, ces résidus pourraient également provenir d'un fard : combiné à une base grasse, le noir servirait de base à une préparation cosmétique ou pharmaceutique. Comme l'analyse ne révèle aucune base grasse (acides gras ou stérols), on peut donc exclure l'interprétation d'une telle préparation, tout au moins finie. Néanmoins, le contenu de la pyxide pourrait être une matière première destinée à l'élaboration de fards à paupières ou de collyres. Dans ce cas, on aurait là du noir de carbone fabriqué à partir d'une suie, elle-même obtenue à partir de bois de résineux. Cette seconde analyse est ainsi également compatible. Ce pourrait donc être soit une encre, soit un noir de

fumée qui servirait de matière première à la fabrication d'un fard à paupières ou d'un remède. L'absence de couvercle ou de trace de couvercle sur le rebord de la pyxide et celle d'autres instruments liés à l'écriture conduit à privilégier l'hypothèse d'une matière brute non transformée[10].

Ces petites boîtes cylindriques en alliage cuivreux découvertes dans des contextes archéologiques assurés ont d'ailleurs servi à conserver aussi bien de l'encre que des fards et des remèdes. En l'absence de mobilier significatif exhumé à proximité, il n'est à l'heure actuelle pas possible de déterminer l'usage de ces récipients à partir de données textuelles, d'études typologiques (Béal, Feugère 1983 ; Künzl 1983, p. 5 ; Bischoff 1993, p. 23 ; Božič, Feugère 2004, p. 35-37)[11] ou d'analyses chimiques de leurs résidus (Welcomme 2007, p. 30-31, p. 36, p. 61 ; Gamberini *et al*. 2008 ; Canevali *et al*. 2011 ; Tack *et al*. 2016). Cependant, la pyxide de la tombe 427 avoisinait un coffret contenant très vraisemblablement des collyres (Aubin 2016). Or des récipients de forme, de matériau et de taille similaire, dont la destination médicale est avérée, ont été trouvés dans des maisons occupées par des médecins à Pompéi (Milne 1907 (repr. 1976), p. 170 ; Bliquez 1994, p. 69, p. 323 (avec un anneau de suspension) et pl. XVIII ; Ortalli *et al*. 2011, p. 44) ou dans plusieurs tombes de praticiens (Künzl 1983, p. 8-9, 11-12, 28-29, 38, 40, 41, 45, 58, 68, 75, 88, 101, 107, 108, 111, 118)[12]. Dans son étude sur l'instrumentation médicale découverte à Oplontis et à Pompéi, Annamaria Ciarallo signale notamment que « 4 coffrets font partie du matériel examiné. Trois contiennent de la poudre de carbone, dans deux, la poudre est mélangée à d'autres ingrédients » (Ciarallo 2006, p. 106). Enfin, des analyses physico-chimiques ont démontré que de petites boîtes cylindriques contenant des collyres ont été retrouvées dans la sépulture d'un médecin enseveli à Morlungo (Bonomi 1984 ; Pardon-Labonnelie 2013) et très probablement dans l'épave du Pozzino (dans le golfe de Barrati) (Giachi *et al*. 2013).

Ces données archéologiques sont corroborées par des témoignages littéraires. Non seulement les auteurs de textes médicaux latins recommandent de conserver les remèdes pour les yeux dans des petites boîtes (*pyxides*) en alliage cuivreux[13], mais Antyllos, un médecin grec actif à la fin du Ier s. apr. J.-C., préconise de déposer les collyres composés de substances minérales dans des récipients en bronze, parce que ce métal dérivé du cuivre améliore l'efficacité thérapeutique des remèdes ophtalmiques (Pardon-Labonnelie 2013).

Ces données archéologiques, physico-chimiques et littéraires laissent donc à penser que la petite boîte cylindrique contenait des restes de matière brute destinés à la préparation de collyres.

PROPOSITIONS DE DISCUSSION

La tombe 427 s'avère d'un intérêt majeur pour l'histoire de la médecine antique à travers deux artefacts singuliers et le contenu qu'ils renferment. Ils constituent le seul mobilier fonctionnel commémorant un savoir-faire et permettent de cerner la profession probablement exercée par le défunt.

La rareté des coffrets à glissière en alliage cuivreux actuellement recensés[14] laisse à penser que le défunt aurait pu exercer la profession de *capsarius* (Wilmanns 1995, p. 117-118, p. 120-122). En effet, c'est à l'aide de leurs trousses remplies de remèdes que ces « porteurs de boîtes » soignaient les soldats blessés. Néanmoins, étant donné la distance qui sépare Marquion du *limes*, le nombre de récipients déposés et la proximité de la tombe fondatrice, il semble plus probable que le praticien ait exercé la profession de pharmacologue dans une officine. Qui plus est, non seulement ce coffret contenait très vraisemblablement des collyres, mais il avoisinait même une petite boîte contenant des restes de matière probablement destinée à la confection de remèdes oculaires. Ce défunt était donc vraisemblablement un spécialiste de la préparation de remèdes destinés à soigner les affections oculaires.

Marquion est situé sur la voie romaine qui reliait la Manche à la frontière de l'Empire. En Gaule Belgique, cette voie traversait les villes actuelles de Boulogne-sur-Mer, de Thérouanne, d'Arras (Pas-de-Calais), de Cambrai, de Famars et de Bavay (Nord) : or les sous-sols de toutes ces agglomérations ont livré des cachets à collyres[15]. Les deux objets de Marquion accroissent ainsi le nombre déjà considérable d'éléments vraisemblablement utilisés pour soigner les yeux recensés le long des principales voies de communication qui traversent la Gaule Belgique (Künzl 1983 ; Voinot 1999 ; Gourevitch 1998).

D'après une sentence attribuée à Julius Paulus, juriste actif au début du IIIe s., les médecins léguaient « les collyres, les emplâtres et tout l'outillage nécessaire pour confectionner les médicaments »[16]. Ceci pourrait expliquer l'absence d'instruments métalliques dans la tombe 427, à moins que les éléments décrits précédemment ne renvoient à un usage thérapeutique ou cosmétique strictement personnel. Néanmoins, la coupelle et la pierre à broyer, constitutives d'un coffret en alliage cuivreux, peuvent plutôt rappeler la profession du défunt. Associées, dans une tombe hypogée, à un mobilier abondant comprenant une boîte cylindrique en alliage cuivreux, elles montrent que la fabrication de fards ou de remèdes – voire, plus probablement, de collyres – pouvait en outre constituer un facteur de promotion sociale dans le monde romain du IIe s. apr. J.-C.[17]

10. Information Nicolas Garnier.

11. Voir aussi Vitruve, *De l'architecture*, VII, 10 ; Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, XXVII, 52 ; XXXV, 41 ; XXXV, 43 ; Dioscoride, *Matière médicale*, V, 114.

12. Sont néanmoins qualifiés de « runde Büchse » aussi bien les étuis cylindriques que les boîtes à section circulaire. À ces découvertes s'ajoutent les pyxides exhumées dans deux tombes récentes découvertes à *Vindonissa*, dans l'actuel canton d'Argovie et à Pydna, dans la Macédoine antique : voir Tsigarida *et al*. 2011, p. 14 (4 pyxides en bronze), 18-19 (1 pyxide en bronze) et 21 (1 pyxide en bronze), ainsi que Dasen 2016, p. 20 et p. 37.

13. Pour le détail des matériaux des récipients dans lesquels les remèdes pour les yeux doivent être conservés, voir Pardon-Labonnelie 2006a ; 2006b, p. 56.

14. Pour une bibliographie sur le sujet, voir Marganne 2003, p. 13-14 (n. 23). On peut ajouter à ce corpus les coffrets recensés sur le site Internet Artefacts [URL : http://artefacts.mom.fr/fr/home.php].

15. Voir Voinot 1999, p. 99 (no 48), 102 (no 51), 114 (no 63), 116 (no 65), 118 (no 67), 139 (no 88), 140 (no 89), 141 (no 90), 149 (no 98), 193 (no 142), 207 (no 156), 216 (no 165), 231 (no 180), 262 (no 211), 272 (no 221), 294 (no 243), 308 (no 257), 358 (no 307), 358 (no 307) et Delmaire, Loridant 2002. Ces 22 cachets représentent 6 % des 347 cachets actuellement recensés.

16. « *collyria et emplastra et apparatus omnis conficiendum medicamentum* » (Julius Paulus, *Sentences*, III, 62).

17. Pour un exemple célèbre de ce type de promotion sociale, voir l'inscription funéraire de P. Eros Merula (« médecin clinicien chirurgien oculiste »), provenant sans doute d'Assise (Italie) et datée de la fin du Ier ou du début du IIe s. apr. J.-C. (*CIL* XI, 5400).

Le dépôt de ces objets montre surtout qu'on a voulu célébrer la mémoire d'une personne possédant un savoir-faire particulier ; c'est même pour cela qu'il a été honoré d'un *monumentum*. Exerçait-il une profession itinérante ? Préparait-il au contraire ses drogues dans une officine et, dans ce cas, a-t-il été inhumé au sein d'un groupe familial, en tant que praticien attaché au service d'une grande famille ou en faisant partie ? Certains dépôts des caveaux 430, 428 et 429 semblent corroborer cette seconde hypothèse.

Dans la tombe 428, des artefacts originaux se présentent en effet sous la forme de deux objets fragmentés, déposés dans l'amas osseux et fortement dégradés par la chaleur du bûcher (fig. 19).

Le premier, de forme cylindrique et aux extrémités moulurées, est identifié comme le corps d'une pyxide miniature. Il peut être associé à un second artefact plat, doté d'une perforation centrale – sans doute le couvercle –, brisé en quatre fragments jointifs, comparable aux pyxides de type Béal-Feugère 3, au corps bombé présentant deux redents intérieurs (Béal, Feugère 1983). Ce modèle semble peu diffusé en Gaule du Sud et aucun parallèle proche n'est connu en Gaule du Nord en l'état actuel des connaissances. À Amiens, une pyxide aux dimensions assez réduites, proches de celle de Marquion, a toutefois été découverte lors des fouilles de la rue Michelis en 1990. Cet élément plus massif, qui présente un couvercle plein, est daté par le contexte d'habitats du IIIe s. apr. J.-C. La sépulture 428 a par ailleurs livré du mobilier céramique particulier dans la mesure où de nombreuses miniatures ou des pièces de vaisselle de petit module y sont présentes. Par ses dimensions réduites, la pyxide s'inscrit pleinement dans ce registre. Il s'agit d'un récipient, d'un élément de dînette pour enfant ou bien encore d'un objet produit spécifiquement pour un cadre funéraire (A. Thuet, *in* Barbet, Untereiner dir. 2016).

Tout comme la sépulture 427, la tombe 430 se situe en dehors de l'enceinte maçonnée. Elle a certes été partiellement pillée, mais elle renferme aussi du mobilier insolite : des artefacts en os fragmentés, non brûlés et collectés avec des ossements humains disséminés dont la détermination reste délicate, deux vestiges d'étuis tubulaires – dont l'un archéologiquement complet (Verbanck-Piérard *et al*. 2018) –, un galet perforé et des fils d'or.

L'un des deux étuis tubulaires en os présentait d'infimes traces de pigments bleus et rouges : s'agit-il de restes de matières picturales, cosmétiques ou médicinales ? Sa forme s'apparente en tout cas à des contenants médicaux de Pydna[18].

La tombe 430 contenait également des morceaux d'os de seiche et un sépion complet. On ne sait si les seiches ont été déposées dans leur intégralité mais, dans la mesure où le caractère alimentaire de ces dépôts est peu vraisemblable, ces céphalopodes pouvaient être des biens personnels – de simples souvenirs –, des produits prescrits ou encore des attributs commémorant l'activité professionnelle du défunt. Or l'emploi médicinal des os de seiche est souvent mentionné dans la littérature médicale, notamment pour le soin des affections

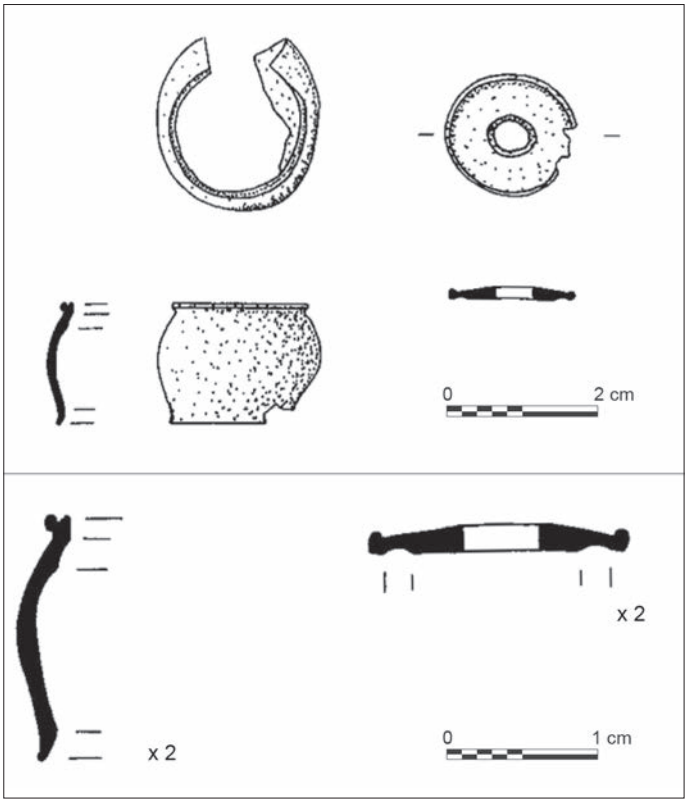


Fig. 19 – *Le mobilier original, en os, de la tombe 428 (DAO : A. Thuet, Inrap, M. Rédouane).*

oculaires, et, d'après les textes hippiatriques, surtout pour le soin des yeux des chevaux[19].

Enfin, ces objets avoisinaient un galet en calcaire qui présentait plusieurs perforations (fig. 20). Ces trous, qui ne sont ni proportionnés ni harmonieux, évoquent une extraction de matière première par forage. À l'instar des fils d'or, ils pourraient avoir eu un usage décoratif, pour une parure ou pour un objet disparu, ou bien un usage médico-magique.

Enfin, la sépulture 429, la plus profonde, signalée par un monument, accueillait, elle aussi un adulte accompagné d'une multitude de dépôts, et notamment d'un mobilier singulier ?

Il s'agit d'abord d'un bassin et d'une coupe en alliage cuivreux. De forme coquillée, ces récipients sont ornés d'un même *emblema* représentant trois personnages dans la posture habituelle des trois Grâces ; ce motif est reproduit trois fois pour le bassin.

Ces deux objets étaient associés à quatorze bouteilles prismatiques en verre déposées après la crémation. Deux d'entre elles contenaient encore des dépôts de graisses animales de non-ruminant – du porc –, mélangées à une préparation obtenue par décoction de plantes. Les analyses chimiques ne permettent pas de savoir s'il s'agissait d'une substance cosmétique ou

18. Pour une synthèse sur ces étuis tubulaires, voir Marganne 2003 ainsi que Tsigarida *et al*. 2011, p. 14.

19. Voir à ce propos : Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, XXXII, 71-72 ; XXXII, 85 ; Dioscoride, *Matière médicale*, II, 21 ; Quintus Serenus Sammonicus, *Livre de médecine*, 149 ; Oribase, *Synopsis à Eustathe*, VIII, 35 ; Pseudo-Pline le Jeune, *La médecine de Pline*, I, 8, 1 ; Marcellus de Bordeaux, *Livre des médicaments*, VIII, 158 ; Pelagonius, *Art vétérinaire*, XXX, 414 ; XXX, 416 ; XXX, 419 ; XXX, 421 ; XXX, 424 ; XXX, 436 ; XXX, 437 ; XXX, 443 ; Claudius Hermerus, *Mulomedicina chironis*, 534 ; 536 ; 796 ; 800 ; 802 ; 807 (2 occ.) ; Végèce, *Digesta artis mulomedicinae*, II, 22, 4 ; II, 22, 7 ; II, 22, 9 ; II, 22, 11 ; III, 27, 2 ; III, 27, 5 ; III, 27, 6 ; III, 27, 7 ; IV, 22, 1 ; Palladius, *Art vétérinaire*, XIV, 19, 2 ; Cassius Felix, *De la médecine*, XXIX, 17 ; XXIX, 20.

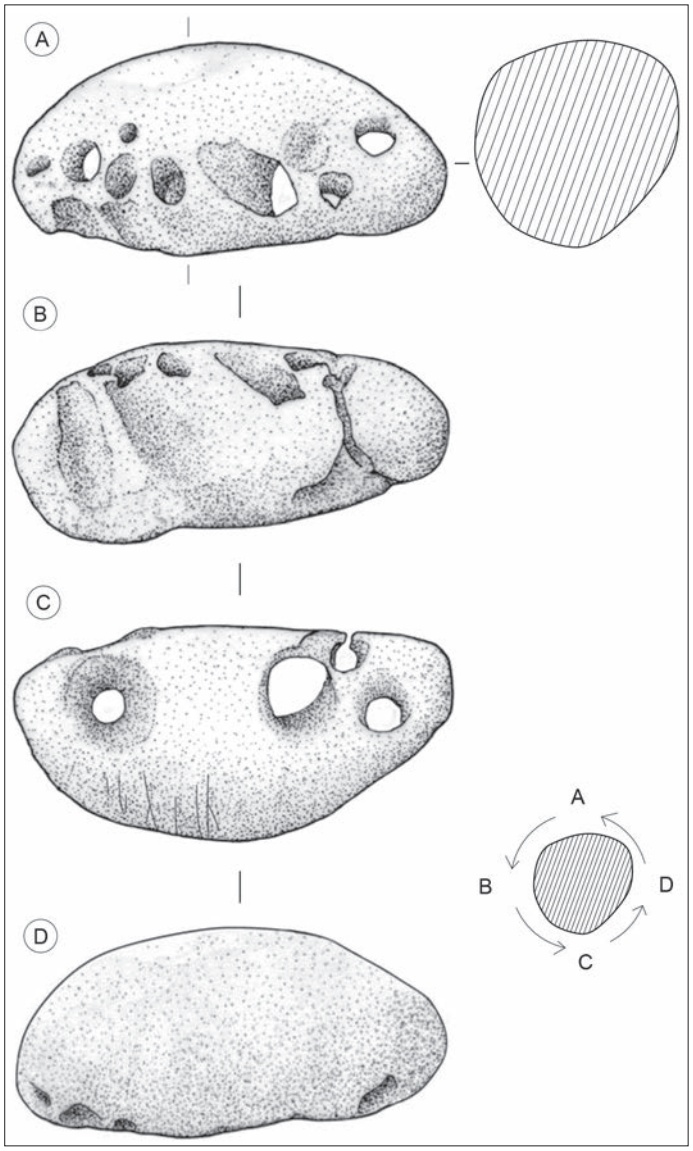


Fig. 20 – *Le galet calcaire perforé de la tombe 430 (DAO : A. Thuet).*

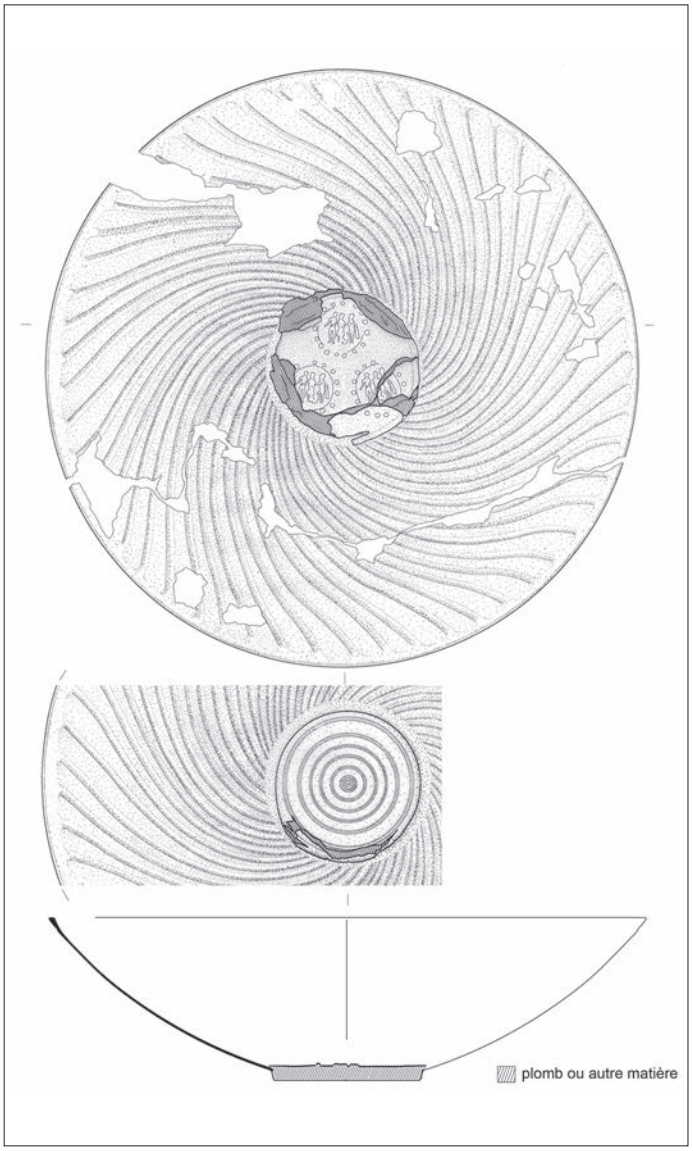


Fig. 21 – *Le bassin en alliage cuivreux de la tombe 429 (DAO : M. Rédouane).*

médicinale – parfum, onguent ou emplâtre[20] –, mais la forme des bouteilles laisse à penser qu'elles ont servi à la conservation de produits pharmaceutiques (A. Louis, *in* Barbet, Untereiner dir. 2016 ; Ciarallo 2006).

Enfin et surtout, dans ce caveau se trouvait un coffre en bois qui contenait en son centre une tablette à broyer, une sonde, un cuilleron, une boule de pigment et deux valves de coques. Non seulement la tablette à broyer rectangulaire, chanfreinée et lisse, la sonde à pointe olivaire et le cuilleron en gouttière hémicylindrique sont des instruments caractéristiques des soins oculaires, mais ils présentaient même encore des traces de pigments minéraux, de la jarosite, de la calcite, de l'hydro-hématite, de la limonite et de l'hématite. Tous ces minéraux se retrouvaient souvent dans la composition des recettes de collyres. De même, la boule de pigment, rouge foncé, comprend des ingrédients qui entraient fréquemment dans la composition des recettes de collyres antiques : de l'hématite, du quartz et de l'hydro-hématite. D'aspect assez grossier, cette boule semble ne pas avoir été broyée : il pourrait s'agir d'un stock de matière première. Enfin, les deux valves de coques correspondent à un type de coquillage que l'on rencontre habituellement sur tout le littoral Manche-mer du Nord. Cependant, leur dépôt dans un coffre et leur nombre réduit et inhabituel exclut l'idée de restes alimentaires. Comme les os de seiche, ces bivalves sont peut-être des biens personnels ou des souvenirs auxquels les proches du défunt attribuaient une valeur symbolique. Néanmoins, leur association à la tablette, à la sonde et au cuilleron suggère de les interpréter comme des attributs professionnels. Il pourrait s'agir de petits réceptacles ou de réserves de matière brute destinés, comme la boule rouge foncé, à la préparation de produits cosmétiques ou thérapeutiques (Tsigarida *et al*. 2011)[21].

Ainsi, comme la tombe 427, les sépultures 428, 430 et le monument 429 contiennent du mobilier qui correspond certes à des dépôts funéraires, mais qui revêt aussi une spécificité en matière de soins corporels, voire de soins oculaires. Ces similitudes pourraient suggérer que ces défunts partageaient une même tradition professionnelle familiale.

20. Laboratoire Nicolas Garnier.

21. Voir aussi Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, XXXII, 68 ; XXXII, 78 ; XXXII, 84.

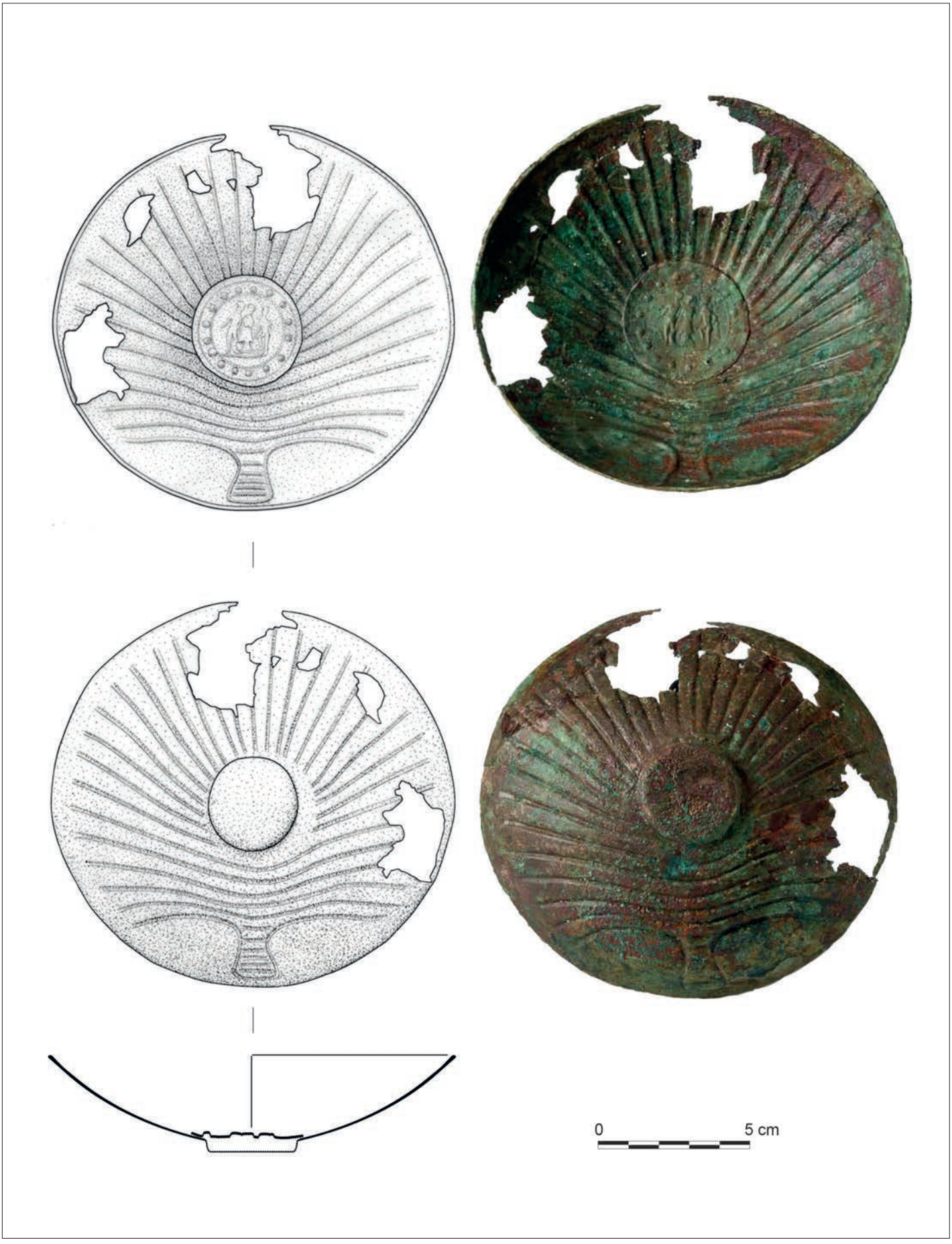


Fig. 22 – *La coupe en alliage cuivreux de la tombe 429 (DAO : M. Rédouane).*

BIBLIOGRAPHIE

ABRÉVIATIONS

CUF	Collection des universités de France.
Gaaf	Groupe d'anthropologie et d'archéologie funéraire.

SOURCE ÉPIGRAPHIQUE

Corpus Inscriptionum Latinarum (CIL)

CIL XI, *Inscriptiones Aemiliae, Etruriae, Umbriae Latinae*, éd. E. Bormann, Berlin, Reimer, 1888-1926, 2 vol.

SOURCES ANCIENNES

Cassius Felix : *De la médecine*, éd. et trad. A. Fraisse, Paris, Les Belles Lettres (coll. CUF, série latine), 2002.

Claudius Hermerus : *Mulomedicina Chironis*, éd. E. Oder, Leipzig, Teubner (coll. Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana), 1901.

Dioscoride : *Matière médicale, Livre II*, éd. M. Wellmann, Berlin, Weidmann, 1907.

Dioscoride : *Matière médicale, Livre V*, éd. M. Wellmann, Berlin, Weidmann, 1914.

Julius Paulus : *Sentences*, in *Fontes Juris Romani Antejustiniani,* 2, *Auctores*, éd. J. Baviera, Florence, Negotia, 1964, p. 321-417.

Marcellus de Bordeaux : *Le livre des médicaments, Livre VIII*, éd. M. Niedermann (coll. Corpus medicorum Graecorum, V), 1920.

Oribase : *Synopsis à Eustathe, Livre VIII*, éd. J. Raeder, Berlin, Leipzig, Teubner (coll. Corpus medicorum Graecorum, VI), 1928.

Palladius : *Art vétérinaire*, éd. R. H. Rodgers, Leipzig, Teubner (coll. Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum teubneriana), 1975.

Pelagonius : *Art vétérinaire*, éd. K.-D. Fischer, Leipzig, Teubner, 1980.

Pline l'Ancien : *Histoire naturelle, Livre XXVII*, éd. et trad. A. Ernout, Paris, Les Belles Lettres (coll. CUF, série latine), 1959.

Pline l'Ancien : *Histoire naturelle, Livre XXXII*, éd. et trad. E. de Saint-Denis, Paris, Les Belles Lettres (coll. CUF, série latine), 1966.

Pline l'Ancien : *Histoire naturelle, Livre XXXV*, éd. et trad. M. Croisille, Paris, Les Belles Lettres (coll. CUF, série latine), 1985.

Pseudo-Pline le Jeune : *La médecine de Pline, Livre I*, éd. A. Önnefors, Berlin, Akademie-Verlag, 1964.

Quintus Serenus Sammonicus : *Le livre de médecine*, éd. et trad. R. Pépin, Paris, Presses universitaires de France, 1950.

Végèce : *Digesta artis mulomedicinae, Livres II-IV*, éd. E. Lommatzch, Leipzig, Teubner (coll. Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana), 1903.

Vitruve : *De l'architecture, Livre VII*, éd. et trad. B. Liou et M. Zuinghedau, Paris, Les Belles Lettres (coll. CUF, série latine), 1995.

RÉFÉRENCES

Aubin M. 2016 : *Révéler la chimie des préparations médicinales antiques à base de métaux lourds*, Thèse de doctorat, université Pierre et Marie Curie, Paris VI, 297 p.

Barbet Cl., Untereiner B. (dir.) 2016 : Des tombes monumentales pour des habitants privilégiés ? Regards sur les espaces domestiques et funéraires antiques des secteurs 21 et 22-23, *in* Prilaux G. (dir.), *Canal Seine-Nord Europe, fouille 32, Nord-Pas-de-Calais, Marquion et Sauchy-Lestrée : du Néolithique à l'Antiquité tardive. Les occupations de la plateforme multimodale de Sauchy-Lestrée/Marquion*, VI, vol. 1, 375 p., vol. 2, 359 p., vol. 3, 317 p.

Barbet Cl. 2017 : Sept tombes monumentales enfouies en territoire nervien durant le Haut-Empire : Marquion/Sauchy-Lestrée (Pas-de-Calais), *in* Hanut F. (dir.), *Du bûcher à la tombe ; diversité et évolution des pratiques funéraires dans les nécropoles à crémation de la période gallo-romaine en Gaule septentrionale, actes du colloque international d'Arlon, 17-18 novembre 2014*, Namur, Institut du patrimoine wallon (coll. Études et documents, Archéologie, 36), p. 185-199.

Barbet Cl. 2018 : Thérapeutique et cosmétique dans les tombes souterraines de Marquion/Sauchy-Lestrée (Pas-de-Calais), *in* Boudon-Millot V., Pardon-Labonnelie M. (dir.) 2018, p. 77-93.

Barbet Cl., Chalvidal C., Tavernier C. 2018 : Approche originale d'un coffret gallo-romain, Plateforme multimodale de Marquion/Sauchy-Lestrée, Canal Seine-Nord Europe, *in* Larminat S., Corbineau R., Corrochano A., Gleize Y., Soulat J. (dir.), *Rencontre autour de nouvelles approches de l'archéologie funéraire, Actes de la 6e rencontre du Gaaf, Paris, 4-5 avril 2014*, Reugny, Gaaf (coll. Publication du Gaaf, 6), p. 203-206.

Béal J.-C., Feugère M. 1983 : Les pyxides gallo-romaines en os de Gaule méridionale, *Documents d'archéologie méridionale*, 11, p. 115-126.

Bischoff B. 1993 : *Paléographie de l'Antiquité romaine et du Moyen Âge occidental*, Paris, Picard, 328 p. (1re éd. 1979).

Bliquez L. J. 1994 : *Roman Surgical Instruments and Other Minor Objects in the National Archaeological Museum of Naples*, Mayence, Philipp von Zabern, 238 p.

Bonomi S. 1984 : Medici in Este romana, 2, La tomba del medico, *Aquileia nostra*, 55, p. 77-108.

Boudon-Millot V., Pardon-Labonnelie M. (dir.) 2018 : *Le teint de Phryné, Thérapeutique et cosmétique dans l'Antiquité, Actes du colloque organisé par les UMR 8167 et 8220, Paris, Maison de la Recherche de la Sorbonne, 14-15 janvier 2016*, Paris, de Boccard, 258 p.

Boyer R., Bel V., Grévin G., Mourey W., Tranoy L. 1990 : Découverte de la tombe d'un oculiste à Lyon (fin du IIe s. apr. J.-C.), Instruments et coffret avec collyres, *Gallia*, 47, p. 215-249.

Božič D., Feugère M. 2004 : Les instruments de l'écriture, *Gallia*, 61, p. 21-41.

Canevali C., Gentile P., Orlandi M., Modugno F., Lucejko J. J., Colombini M. P., Brambilla L., Riedo C., Chiantore O., Baraldi P., Gamberini M. C. 2011 : A multi-analytical approach for the characterization of powders from the Pompeii archaeological site, *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 401, p. 1801-1814.

Chalvidal C. 2014 : *Des soins du corps aux soins de l'objet. Étude et conservation-restauration d'un coffret médical en bronze, époque gallo-romaine (Inrap, site de Marquion/Sauchy-Lestrée, fouilles du Canal Seine-Nord Europe). Recherche d'un système de conditionnement adapté à un stockage en réserve archéologique*, Mémoire de fin d'études, Paris, Institut national du patrimoine, Département des Restaurateurs, 216 p.

Ciarallo A. 2006 : Le verre en médecine, Les exemples d'Oplontis et de Pompéi, *in* Beretta M., Di Pasquale G. (dir.), *Arts et sciences, Le verre dans l'Empire Romain*, Florence, Milan, Paris, Giunti, p. 97-109.

Dasen V. 2016 : L'*ars medica* au féminin, *EuGeStA*, *Revue sur le Genre dans l'Antiquité*, 6, p. 1-40.

Delmaire R., Loridant F. 2002 : Notes épigraphiques, 3, Deux nouveaux cachets d'oculistes à Bavay, *Revue du Nord*, 348, p. 126-128.

Gamberini M. C., Baraldi C., Palazolli F., Ribechini E., Baraldi P. 2008 : MicroRaman and infrared spectroscopic characterization of ancient cosmetics, *Vibrational Spectroscopy*, 47-2, p. 82-90.

Giachi G., Pallechi P., Romualdi A., Ribechini E., Lucejko J. J., Colombini M. P., Lippi M. M. 2013 : Ingredients of a 2,000-y-old medicine revealed by chemical, mineralogical, and botanical investigations, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110-4, p. 1193-1196.

Gourevitch D. 1998 : Collyres romains inscrits, *Histoire des sciences médicales*, 32-4, p. 365-372.

Korać M. 1986 : Medicus et chirurgus ocularius de *Viminacium*, *Starinar*, 37, p. 53-71.

Künzl E. 1983 : *Medizinische Instrumente aus Sepulkralfunden der römischen Kaiserzeit*, Cologne, Rheinland Verlag (coll. Kunst und Altertum am Rhein, 115), 138 p.

Marcy T., Soupart N., Willems S., Watel-Lefèvre F. 2008 : Le caveau funéraire de Fontaine-Notre-Dame (Nord) : un exemple de choix de mobilier entre influences atrébate et nervienne, *Revue du Nord*, 378, p. 9-29.

Marganne M.-H. 2003 : Le médecin, la trousse et le livre dans le monde gréco-romain, *Papyrologia Lupiensa*, 12, p. 116-130.

Milne J. S. 1907 : *Surgical Instruments in Greek and Roman Times*, Oxford, Clarenton Press, 1907, 187 p., 54 pl.

Nuber H. U. 2004 : Eine Grablege reicher Landbesitzer in Wehringen, in Wamser L., Flügel C., Ziegaus B. (dir.), *Die Römer zwischen Alpen und Nordmeer. Zivilisatorisches Erbe einer europäischen Militärmacht. Katalog Handbuch zur Landesaustellung des Freistaates Bayern, Rosenheim, 2000*, Rosenheim, Patmos, p. 168-170.

Pardon-Labonnelie M. 2006a : Les thérapeutiques oculistiques romaines, entre survivances et métamorphoses. L'exemple de la thérapeutique du vert, *in* Duchêne H. (dir.), *Survivances et métamorphoses*, Dijon, Éditions universitaires de Dijon, p. 111-132.

Pardon-Labonnelie M. 2006b : La préparation des collyres oculistiques dans le monde romain, *in* Collard F., Samama E. (dir.), *Pharmacopoles et apothicaires. Les « pharmaciens » de l'Antiquité au Grand Siècle*, Paris, L'Harmattan, p. 41-58.

Pardon-Labonnelie M. 2008 : *Medica ocularia* ?, *in* Boudon-Millot V., Dasen V., Maire B. (dir.), *Femmes en médecine*, Paris, de Boccard, p. 157-170.

Pardon-Labonnelie M. 2013 : Du κολλύριον au « collyre », *in* Pardon-Labonnelie M. (dir.), *La coupe d'Hygie. Médecine et chimie dans l'Antiquité*, Dijon, Éditions universitaires de Dijon, p. 33-49.

Pardon-Labonnelie M. 2018 : Des yeux couleur d'encre. Les vertus des « cosmétiques » du noir à paupières, *in* Boudon-Millot V., Pardon-Labonnelie M. (dir.) 2018, p. 103-119.

Riha E. 1986 : *Römisches Toilettgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst*, Augst, Römermuseum (coll. Forschungen in Augst, 6), 188 p.

Santrot J., Corson S. 2012 : Pigments, cosmétiques ou médicaments ? Dans la tombe gallo-romaine de Saint-Médard-des-Prés (Vendée), *in* Frère D., Hugot L. (dir.), *Les huiles parfumées en Méditerranée occidentale et en Gaule, VIIIe siècle av.-VIIIe siècle apr. J.-C.*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, p. 191-215.

Soupart N., Duvette L., Chaidron C., Laperle G. 2008 : Les tombeaux gallo-romains à chambre hypogée de Bruay-la-Buissière « Rue du Chemin Vert », *Revue du Nord*, 378, p. 31-52.

Tack P., Cotte M., Bauters S., Brun E., Banerjee D., Bras W., Ferrero C., Delattre D., Mocella V., Vincze L. 2016 : Tracking ink composition on Herculaneum papyrus scrolls: quantification and speciation of lead by X-ray based techniques and Monte Carlo simulations, *Scientific Reports*, 6, no 20763 [URL : http://www.nature.com/articles/srep20763, mis en ligne le 8/02/2016].

Tsigarida B., Manniez Y., Jackson R., Künzl E. 2011 : L'identité du médecin et ses instruments, *Archéothéma*, *Revue d'archéologie et d'histoire*, 16, p. 14-29.

Verbanck-Piérard A., Boudon-Millot V., Gourevitch D. (dir.) 2018 : *Au temps de Galien. Un médecin grec dans l'Empire romain*, Catalogue d'exposition, Morlanwelz, Musée royal de Mariemont, 2018, Paris, Morlanwelz, Somogy/Musée royal de Mariemont, 383 p.

Walter P., Pardon-Labonnelie M., Van Elssande E., Tsoucaris G. 2013 : Apports des analyses chimiques des matières pour le soin et la beauté, *in* Pardon-Labonnelie M. (dir.), *La coupe d'Hygie. Médecine et chimie dans l'Antiquité*, Dijon, Éditions universitaires de Dijon, p. 83-95.

Welcomme E. 2007 : *Développement de techniques combinées de microanalyse par rayonnement synchroton pour l'étude des pigments à base de carbonate de plomb*, Thèse de doctorat, Paris, université Pierre et Marie Curie, Paris VI, 327 p.

Wilmanns J.-C. 1995 : *Der Sanitätsdienst im Römischen Reich. Eine sozialgeschichtliche Studie zum römichen Militärsanitätswesen nebst einer Prosopographie des Sanitätspersonals*, Hildesheim, Olms-Weidmann (coll. Medezin der Antike, 2), 314 p.