



Revue archéologique de l'Est

Tome 67 | 2018
n° 190

La villa gallo-romaine de Conthil (Moselle) et sa réutilisation comme nécropole à l'époque mérovingienne

Magali Mondy, Arnaud Lefebvre et Jean-Denis Laffite



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rae/11031>
ISSN : 1760-7264

Éditeur

Société archéologique de l'Est

Édition imprimée

Date de publication : 1 février 2019
Pagination : 309-334
ISBN : 978-2-915544-42-8
ISSN : 1266-7706

Référence électronique

Magali Mondy, Arnaud Lefebvre et Jean-Denis Laffite, « La villa gallo-romaine de Conthil (Moselle) et sa réutilisation comme nécropole à l'époque mérovingienne », *Revue archéologique de l'Est* [En ligne], Tome 67 | 2018, mis en ligne le 27 mai 2020, consulté le 24 janvier 2021. URL : <http://journals.openedition.org/rae/11031>

LA VILLA GALLO-ROMAINE DE CONTHIL (MOSELLE) ET SA RÉUTILISATION COMME NÉCROPOLE À L'ÉPOQUE MÉROVINGIENNE

Magali MONDY*, Arnaud LEFEBVRE**, avec la coll. de Jean-Denis LAFFITE***

Mots-clés Antiquité, cité des Médiomatriques, villa, pédiluve, fontaine, prospection géomagnétique, mérovingien, inhumations alto-médiévales.

Keywords Antiquity, Civitas of the Mediomatrici, villa, footbath, fountain, geomagnetic prospections, Merovingian period, Merovingian burials.

Schlagwörter Antike, Civitas der Mediomatrici, Villa, Fußbad, Brunnen, geomagnetische Prospektion, Merowingerzeit, Frühmittelalterliche Bestattungen.

Résumé Bien que très arasée, la villa de Conthil a révélé des vestiges archéologiques d'un très grand intérêt. Un pédiluve à la destination des animaux, mis au jour à proximité de la pars urbana, met en évidence un espace technique lié à l'entretien des animaux dans cette partie de la villa. De même, les infrastructures d'une fontaine, implantée dans le péristyle, montrent un système d'arrivée de l'eau et sa redistribution vers des bassins, soupçonnés par la fouille et mis en évidence par la prospection géomagnétique. Cette exploration complémentaire à la fouille a permis de compléter le plan de la pars urbana et surtout de localiser la pars rustica. Construite dans le courant de la deuxième moitié du I^{er} siècle après J.-C. et habitée jusqu'au milieu du IV^e siècle, la villa est réoccupée à l'époque mérovingienne, le bâtiment thermal accueillant plusieurs inhumations.

Abstract In spite of strong erosion, the villa of Conthil revealed some very interesting archaeological vestiges. A footbath, meant for animals and discovered close to the pars urbana, question us about the interest of the villa owner's for horses. Also, remains of a fountain built in the peristyle, showed a water arrival and redistribution system toward basins, basins suspected during excavation and highlighted thanks to the geomagnetic prospection. These complementary exploration allowed us to complete plan of the pars urbana and to localise the pars rustica. Built in the second half of the first century AD and inhabited up to the middle of the fourth century AD, the villa was reoccupied during the Merovingian period, with the graves installation in the thermal place. (trad. A. Lefebvre)

Zusammenfassung Obwohl stark erodiert, hat die Villa von Conthil archäologische Funde von großem Interesse ergeben. Ein Fußbad für die Tieren bestimmt, in der Nähe der Pars urbana aufgedeckt, stellt die Frage der potenziellen Attraktivität des Eigentümers für Pferde. In ähnlicher Weise zeigt die Infrastruktur eines Brunnens im Peristyl, ein Wasserversorgungssystem und seine Umverteilung nach Bassins, während der Ausgrabung vermutet und durch die geomagnetischen Untersuchungen bestätigt. Diese zusätzlichen Erforschungen ermöglichte es der Plan des Pars urbana zu vervollständigen und vor allem der Pars rustica zu lokalisieren. Errichtet während der zweiten Hälfte des ersten Jahrhunderts und bewohnt bis zur Mitte des vierten Jahrhunderts wurde die Villa in der Merowingerzeit wieder besetzt, mit mehreren Bestattungen im Thermenbereich. (trad. M. Gazenbeek)

La villa de Conthil a été mise au jour à la suite de la campagne de sondages réalisée sur le tracé de la LGV Paris-Strasbourg en 2008 (VILLER, 2008), puis fouillée en 2009 lors d'une opération d'archéologie préventive sur une emprise de 9 646 m² (MONDY, 2011). Conthil est aujourd'hui un petit village de la

Moselle situé à une cinquantaine de kilomètres au sud-est de Metz-*Divodurum* et à quarante-cinq kilomètres à l'ouest de Sarrebourg-*Pons Saravi* (fig. 1).

Le site est localisé dans le Pays du Saulnois, dans la zone sud du plateau lorrain, au cœur du gisement salifère lorrain.

* Archéologue, chargée d'études et de recherches, Inrap Grand-Est, Centre de recherches archéologiques de Metz, 12 rue de Méric, 57063 Metz cedex 2. Rattachée à l'UMR 8546 AOROC, Paris.

** Anthropologue, chargé d'études et de recherches, Inrap Grand-Est, Centre de recherches archéologiques de Metz, 12 rue de Méric, 57063 Metz cedex 2. Rattaché à l'UMR 5199 PACEA, F-33400 Talence, France.

*** Archéologue, ingénieur chargé d'études et de recherches, Inrap Grand-Est, Centre de recherches archéologiques de Metz, 12 rue de Méric, 57063 Metz cedex 2.

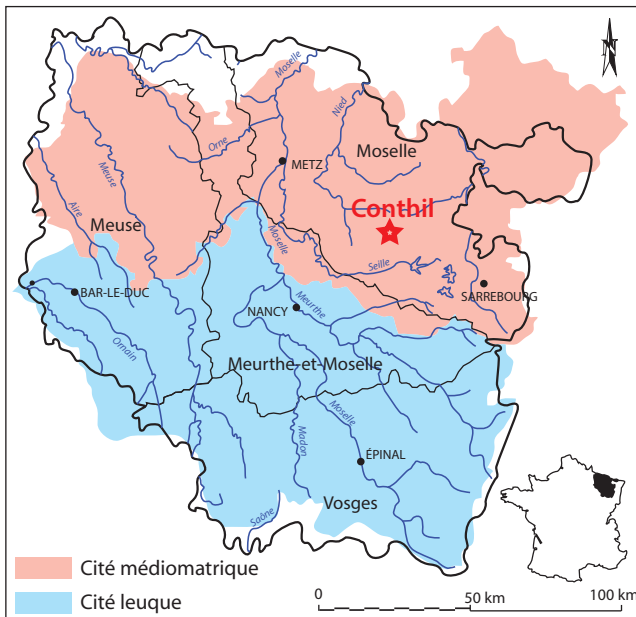


Fig. 1. Situation de la commune de Conthil en Lorraine, département de la Moselle (document Inrap).

Ce secteur se trouve à l'est du Bassin parisien et se caractérise par un vaste ensemble de reliefs de côtes. La *villa* a été construite au sommet d'un versant à une altitude d'environ 240 m. Elle domine d'une vingtaine de mètres les deux vallées de la Petite Seille au nord-ouest et du ruisseau de Conthil au sud-est. La formation géologique du secteur est composée de marnes irrisées du Keuper inférieur (t7a) avec des intercalations de couches dolomitiques; il s'agit de niveaux marneux à gypse et sel gemme (GUILLAUME *et alii*, 1959).

Malgré une très forte érosion, les vestiges permettent de dresser les plans de bâtiments appartenant à une *villa* antique de grandes dimensions. La fouille ayant été complétée par une prospection géophysique qui couvre 2,4 ha, l'organisation des *partes urbana* et *rustica* est ainsi mieux cernée.

Si l'état de conservation de la plupart des vestiges ne permet pas de pousser bien loin l'interprétation, la fouille a toutefois livré deux aménagements particulièrement bien conservés, offrant des informations de premier ordre. Il s'agit d'un pédiluve localisé à proximité des thermes et d'une fontaine implantée dans la cour de la *pars urbana*.

L'autre particularité de ce site est d'avoir été investi par une unité funéraire du haut Moyen Âge, dont nous proposons une présentation circonstanciée.

CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE ET ÉTAT DES CONNAISSANCES

Conthil se situe dans le cœur de la cité des Médiomatricques, au sud-est de Metz-*Divorodurum*, dans un secteur délimité par la Seille, la Nied française et la Petite Seille, et traversé par la voie antique Metz-Strasbourg (fig. 2). Le site se localise plus précisément dans le bassin versant est et nord de la haute vallée de la Seille qui correspond, à l'époque mérovingienne, au *pagus salinensis* (BERTON, 1989). Si aucun texte ou document épigraphique n'attestent l'usage de cette dénomination durant l'Antiquité, il est toutefois probable que les divisions ecclésiastiques médiévales aient été fondées sur les divisions territoriales antiques.

Plusieurs agglomérations secondaires se répartissent dans ce secteur sur la voie Metz-Strasbourg telles que Delme (*Duodecimum*)¹, Marsal (*Marosallensis*)² et Tarquimpol (*Decempagi*)³. D'autres habitats groupés, tels que Nomeny à l'ouest, Grostenquin au nord et Einville au sud, en constituent les limites périphériques.

Dans un rayon de 15 km, les *villae* à deux cours et pavillons alignés de Moyenvic *Au Sauvageon* et de Puttigny *La Valisse* (FERDIÈRE *et alii*, 2010) ont été détectées, principalement grâce à des photos aériennes, ainsi que des établissements ruraux de nature indéterminée à Xanrey *La Cuvilière* et à Marsal au lieu-dit *Fontaine la Saule* (BERTON, 1989). Quant au réseau viarie principal, celui-ci a été reconnu grâce, encore une fois, aux prospections pédestre et aérienne, à Delme, à Marsal et à Tarquimpol, sur la voie Metz-Strasbourg, à Grostenquin, sur la voie Metz/Sarre-Union, et au lieu-dit *Feridental*, confirmé par la fouille LGV à la hauteur de Lidrezing sur la voie qui mène de Tarquimpol à Grostenquin (LAFFITE, 2010) et qui passe à 4 km à l'est de la *villa* de Conthil (fig. 2).

Des sites antiques sont connus dans un rayon de 10 km, avec, au sud-est de Conthil, la *villa* de Bassing, mise au jour en 2010 sur le tracé de la LGV, puis au sud l'agglomération de Tarquimpol et au nord, une possible agglomération à Grostenquin. À 10 km à l'est de cette localité, dans le secteur de Morhange/Faulquemont, se trouvent également les ateliers de potiers de Chémery-Eincheville, au lieu-dit *Le Tenig* (atelier de *Saturninus-Satto*; FLOTTÉ, FUCHS, 2004).

Dans un rayon plus resserré autour du ban de la commune de Conthil, les indices d'occupations antiques sont assez rares. Cette situation est sans doute à mettre sur le compte de l'absence de fouilles archéologiques, mais aussi sur celui d'une prospection pédestre peu développée par rapport à d'autres secteurs tels que celui délimité par la Seille et la Nied française à l'ouest et celui de la vallée de la Sarre à l'est, qui ont bénéficié de recherches poussées sans cesse complétées encore aujourd'hui. Malgré ces lacunes, on peut citer, à moins de 2 km vers l'est, les traces d'une probable *villa* gallo-romaine repérées en prospection pédestre (WEILER, 1981) et par la campagne de photographies aériennes réalisée en prévision du projet de la LGV à Zabeling, aux lieux-dits *La grande Haie* et *Ville de Bride* sur environ un hectare (VANMOERKERKE, 1994).

C'est également grâce à la prospection pédestre, qui a révélé une dispersion du mobilier archéologique (terres cuites architecturales, moellons et céramique) localisé sur près de 10 ha à la fin des années 1980 (WEILER, 1981) et à deux survols aériens (BERTON, 1989; BLAISING, VANMOERKERKE, 1992) qu'est repérée la *villa* de Conthil, dont la nature exacte était alors indéterminée.

LES RÉSULTATS DE LA FOUILLE ARCHÉOLOGIQUE (LGV, SITE 10, 2009) : LA PÉRIODE ANTIQUE

La fouille a révélé les restes d'une importante *villa* occupée de la deuxième moitié du 1^{er} siècle après J.-C. jusqu'au milieu du 4^e siècle après J.-C. (fig. 3).

Vingt et une monnaies ont été découvertes, essentiellement au détecteur métallique. On relève un *dupondius* fractionné frappé sous Auguste à Nîmes (15 av. J.-C. à 14 ap. J.-C.) et

1. Table de Peutinger.

2. Épigraphie, dédicace sur un autel à l'Empereur Claude en 43 après J.-C. (BERTON, 1989, p. 140).

3. Table de Peutinger et Itinéraire d'Antonin.

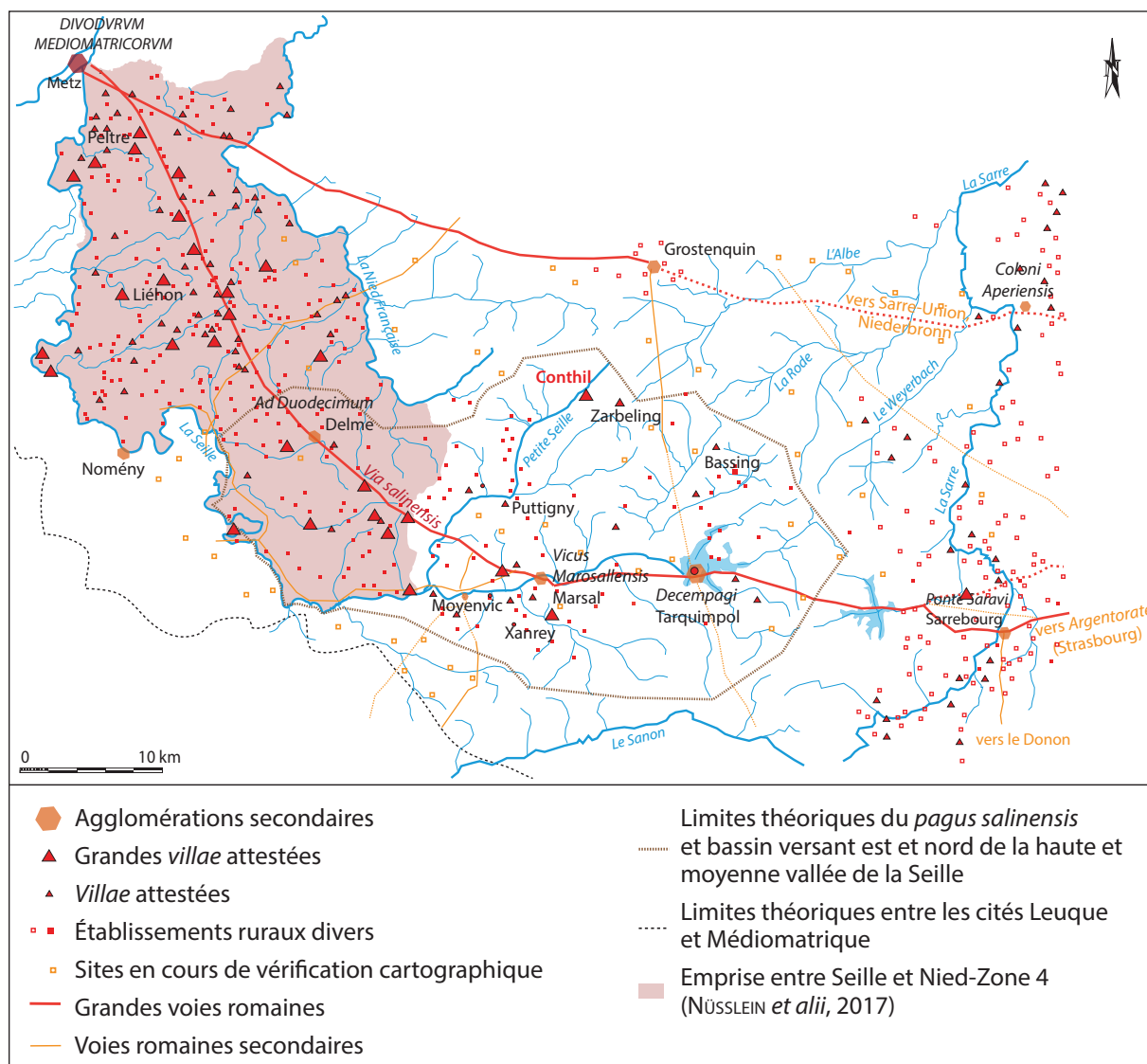


Fig. 2. Étude cartographique de l'occupation gallo-romaine sur fond hydrologique du secteur sud-est de Metz-Divodurum, dans le bassin versant est et nord de la haute et de la moyenne vallée de la Seille (document et DAO : J.-D. Laffite, Inrap).

vraisemblablement en circulation toute la première moitié du 1^{er} siècle après J.-C. Pour le 11^e siècle, on recense neuf monnaies dont l'état d'usure montrent qu'elles étaient en circulation sans doute jusqu'au 11^e siècle (trois sesterces, un *dupondius*, trois asses, un denier d'argent et un denier fourré). Pour le Bas-Empire, huit antoniniens en billon et deux imitations frappées à l'effigie de Tétricus ont été trouvés. Pour le 4^e siècle, on compte encore trois monnaies (deux frappées sous la dynastie constantinienne et une de type *Gloria Exercitus* frappées autour de 350-360).

Au-delà de cette période, correspondant à la fin de l'Empire et sous les dynasties valentinienne et théodosienne, on relève seulement un tesson en céramique rugueuse de production locale (pot de type Alzei 27 ou Redknep A4) qui pourrait être rattaché aux 5^e et 6^e siècles et qui suppose la fréquentation du site à cette époque. Il convient de noter que l'absence d'indices chronologiques plus importants ne signifie pas l'abandon du site.

Les vestiges de cette villa sont extrêmement érodés en raison de la récupération des matériaux au cours de plusieurs périodes, la plus récente remontant aux années 1960, les habitants venant encore prélever des pierres à cet emplacement (information orale).

Le lieu-dit s'appelle *Le Gueren*, pouvant signifier en patois roman la garenne, la friche, la mauvaise terre. Ce lieu était certainement impropre à l'agriculture et devait sans doute servir de pâture avant que n'intervienne la charrue moderne permettant aux exploitants actuels de l'investir, et contribuant à faire disparaître définitivement du paysage les derniers vestiges de ces bâtiments. Ainsi, des murs, il ne reste au mieux que le radier des fondations ou bien des tranchées de récupération. La fouille n'a pas, par ailleurs, livré d'éléments ayant pu appartenir aux élévations, si ce n'est quelques fragments d'enduits peints très érodés et des fragments de mortier gardant l'empreinte des tuiles, découverts dans une fosse en marge de la villa. Aucun autre revêtement mural ou élément ayant recouvert les sols n'a également échappé à la récupération.

Comme on peut le constater, les données recueillies ne sont pas propices à mener une réflexion sur l'organisation des espaces et leur nature. Les résultats de cette opération de fouille permettent tout au plus de dresser un plan des bâtiments.

La partie résidentielle, dont 470 m² ont été mis au jour par la fouille, s'organise autour d'une cour à péristyle de 20 m de largeur dans laquelle ont été mises au jour des infrastructures

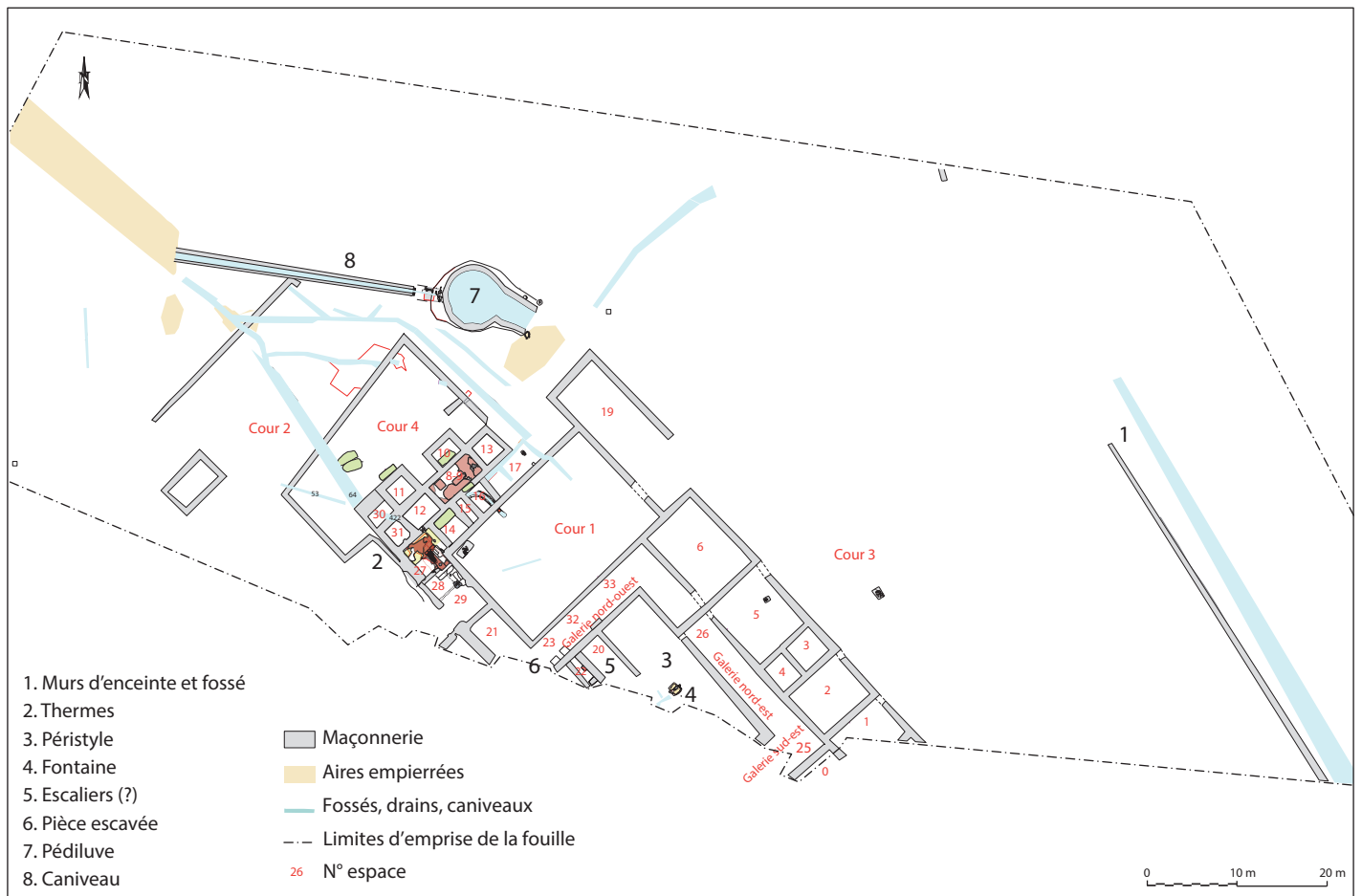


Fig. 3. Plan des vestiges de la villa mis au jour par l'opération de fouille de 2009 (FlyPixel 2009; DAO: M. Mondy, Inrap).

appartenant à une fontaine et à un système d'adduction d'eau. Trois galeries de 3,50 m de largeur, en partie dégagées, délimitent cette cour (fig. 3). La galerie nord-est, de 31 m de longueur, distribue plusieurs pièces de superficies inégales (pièces 2, 3, 4, 5 et 6). La salle 6, aménagée dans l'angle nord-ouest, est la plus grande (66 m²); quant aux petites pièces 3 et 4, disposées côte à côte, elles constituent chacune des espaces de 12 m². La galerie nord-ouest, fouillée sur 18 m de longueur, renferme une pièce excavée (sans doute une cave?) partiellement explorée. Cette galerie permettrait également d'accéder à la cour péristyle grâce à un escalier dont il ne reste plus que les fondations.

Séparée de la partie résidentielle par un très grand espace délimité par des murs, la partie thermique se développe au nord-ouest. Malgré la récupération des moellons des murs, au moins trois grandes phases de construction ont pu être observées (fig. 4). Il est vraisemblable que l'aire dans laquelle sera implanté le bâtiment thermal a été délimitée par un mur dès la première phase de construction de la villa.

Le bâtiment thermal, dont l'extension maximale occupe une superficie de 198 m², apparaît ultérieurement. Il est pourvu d'un *praefurnium* (pièce 28) et d'un local technique (pièce 29), d'un *caldarium* (pièce 27) et de cinq autres pièces implantées au nord-ouest, dont l'une pourrait correspondre à un *frigidarium* (pièce 31), les autres à des pièces de service. La pièce 30 compte une infrastructure de 1,80 m de largeur, le long de son mur nord-est, creusée dans le sol (78 cm de profondeur). Un radier est en partie conservé sur le fond. Il pourrait s'agir des vestiges d'un bassin d'eau froide.

Le troisième état correspond à l'abandon du premier hypocauste au profit d'un second permettant de chauffer une nouvelle extension (*caldarium* pièce 8-9). Le *praefurnium* attenant (pièce 7) est installé sur le flanc ouest de la pièce. Lors de la fouille, il n'en subsistait plus que l'emplacement du canal de chauffe.

Aucun vestige d'aménagement correspondant à l'alimentation en eau n'a été mis au jour dans le secteur thermal. En revanche, des fossés, des drains et des caniveaux révèlent une gestion des eaux usées dès le premier état. Les dispositifs les plus importants sont mis en place lors de la deuxième phase d'agrandissement des thermes. Le caniveau 422-404, construit sous les fondations du bâtiment et constitué de blocs de pierres calcaires sur lesquels sont disposées des dalles, permet l'évacuation des eaux en provenance de la pièce 27. Les matériaux qui constituaient le long creusement linéaire 64 ont été intégralement récupérés. Les parois verticales du creusement et le fond plat en font idéalement un canal d'évacuation des eaux usées provenant de la baignoire aménagée dans la pièce 30.

À la fin du II^e - début du III^e siècle, le bâtiment compte une dizaine d'espaces dont la fonction n'est pas toujours évidente. L'absence d'ouverture rend par ailleurs difficile la lecture de la relation entre chaque pièce et du cheminement à l'intérieur du bâtiment. Ces thermes présentent toutefois un équipement relativement modeste au regard des très grosses *villae* comme Liéhon (LAFITTE *et alii*, 2005) et Saint-Ulrich (LAFON, 2004). En revanche, le plan linéaire qu'ils forment est comparable à celui de la villa de Peltre *Les Rouaux* (FELLER, 2006).



Fig. 4. Phases de construction du bâtiment thermal du II^e au III^e siècle (DAO : M. Mondy, Inrap).

APPORT DE LA PROSPECTION MAGNÉTIQUE

Afin de compléter le plan général de la *villa*, une prospection géophysique⁴ utilisant la méthode magnétique tractée AMP a été menée en 2011 sur une surface de 2,4 ha⁵ (fig. 5).

Grâce à ce procédé, la *pars urbana* a pu être cernée dans sa totalité et une partie de la *pars rustica* a été reconnue sur une superficie de 2,45 ha. Comme nous avons pu l'observer lors de la fouille, l'épaisseur et la densité des vestiges mis au jour en limite d'emprise sont très importantes. Le très fort magnétisme rencontré dans la zone concernée par la prospection géophysique confirme la présence d'élévations effondrées ou d'importants creusements comblés.

Ces données sont encore corroborées par le découpage cadastral du terrain (relevé cadastral de 1836), car l'orientation différenciée des trois parcelles localisées à l'emplacement de la *pars urbana* a vraisemblablement été conditionnée par la présence des ruines.

L'image magnétique donne également des informations sur les limites méridionales de la propriété, matérialisées par le mur de clôture et le fossé qui le borde (fig. 5, n^{os} 1 et 2). Quant à l'anomalie quadrangulaire présente au sud de la *pars urbana*, il s'agit selon toute vraisemblance d'un bassin (fig. 5, n^o 4). Enfin, deux bâtiments annexes (15 x 20 m et 30 x 30 m), de nature indéterminée, apparaissent encore (fig. 5, n^{os} 5 et 6). Ils correspondent sans doute à des bâtiments à vocation agricole ou artisanale. Ils permettent de localiser sans ambiguïté la *pars rustica* au sud de la *pars urbana*, cette dernière étant implantée au sommet de la colline.

LES AMÉNAGEMENTS REMARQUABLES

La fontaine

L'un des aménagements remarquables révélés par la fouille correspond aux substructures d'une fontaine implantée sur le côté nord-est de la cour centrale de la *pars urbana* (fig. 6). Elle est en étroite relation avec d'autres aménagements profondément enfouis dont nous avons très mal cerné la fonction en raison de leur proximité avec les limites d'emprise de la fouille. Il s'agit vraisemblablement d'un ensemble de dispositifs liés à la circulation de l'eau et à son stockage.

La construction de la fontaine a nécessité le creusement d'une fosse quadrangulaire (86 cm x 1 m) au fond de laquelle est construit un radier de 31 cm d'épaisseur constitué de pierres calcaires (fig. 7).

Sur ce radier se trouvent deux grosses dalles de grès (L. : 78 cm x l. : 40 cm x h. : 40 cm) accueillant chacune un autre bloc de grès (L. : 78 cm x l. : 40 cm x h. : 14 cm). Ces deux aménagements constituent une semelle de 54 cm d'épaisseur et sont espacés de 25 cm l'un de l'autre. L'espace laissé libre au centre de ce dispositif était destiné à recevoir une canalisation en plomb (*fistula*), encore à sa place initiale lors de sa découverte, calée sur un lit constitué de plaques calcaires et de tuiles.

4. Société Geocarta : C. Ducorbier 2011 : Prospection magnétique des *villae* gallo-romaines de Conthil et Basing (57), LGV 2011.
5. Ce projet a été financé par le SRA Lorraine.

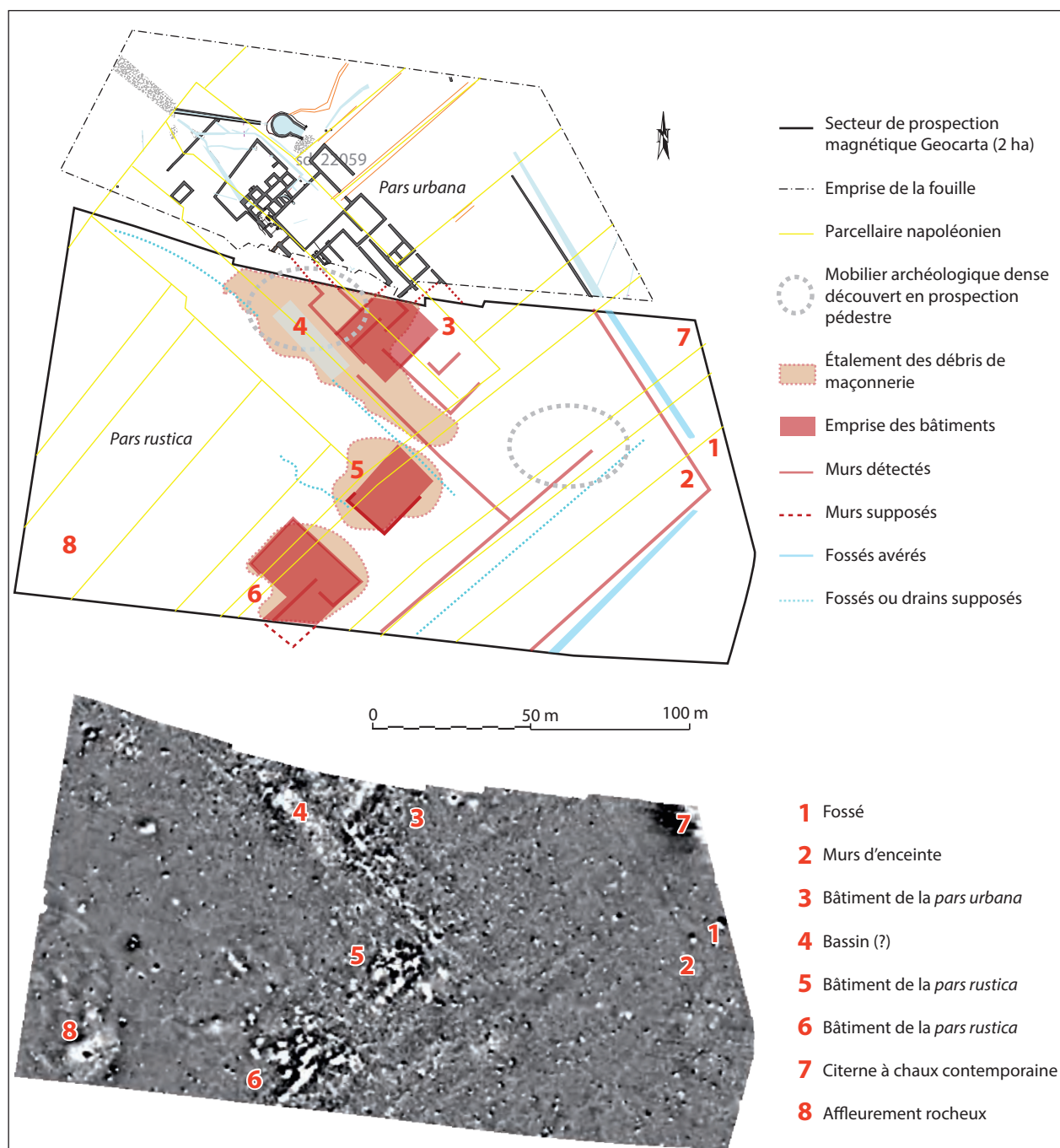


Fig. 5. Vestiges relevés par la prospection géophysique et limites cadastrales (photo: Geocarta 2011 ; interprétation: J.-D. Laffite, Inrap; DAO: M. Mondy, Inrap).

Ce tuyau coudé (L.: 50 cm; diamètre: 6,5 cm) a été réalisé à partir d'une feuille de plomb coulée dont les bords ont été rapprochés par cintrage et unis par une soudure formant un cordon (fig. 8 et 9). Il s'agit d'un tuyau de type I de la classification dressée par André Cochet (COCHET, 2000). Elle est pourvue d'une embouchure supérieure orientée vers le haut, constituée d'une pièce réalisée dans un alliage cuivreux enchâssée dans la conduite. De forme parfaitement circulaire, elle porte des traces d'usinage et une surface supérieure proprement débitée à la scie à métaux. Elle devait servir d'emboîture à une nouvelle section de tuyau dont nous ne connaissons pas la nature. Sa surface intérieure conserve des traces de calcite.

L'autre extrémité est pourvue d'une bride plane et perpendiculaire à l'axe du tuyau. Elle a été allongée par martelage (il s'agit probablement d'une feuille découpée et rapportée par soudure à l'étain) conformément à la technique qui permettait de fixer le tuyau de plomb à une conduite en bois par deux rangées de clous encore en place sur la bride.

L'arrivée d'eau se faisait par le nord-est. Un manchon en fer d'une dizaine de centimètres de diamètre a été mis au jour à une quinzaine de centimètres de l'embout du tuyau en plomb (fig. 10). Il donne ainsi une indication sur l'emplacement d'une conduite en bois arrivant depuis le sud-est. De nombreux petits fragments de pierre calcaire, de grès et de marbre, découverts dans



Fig. 6. Vue en plan et en coupe des fondations de la fontaine (photos : F. Adam et M. Mondy, Inrap).

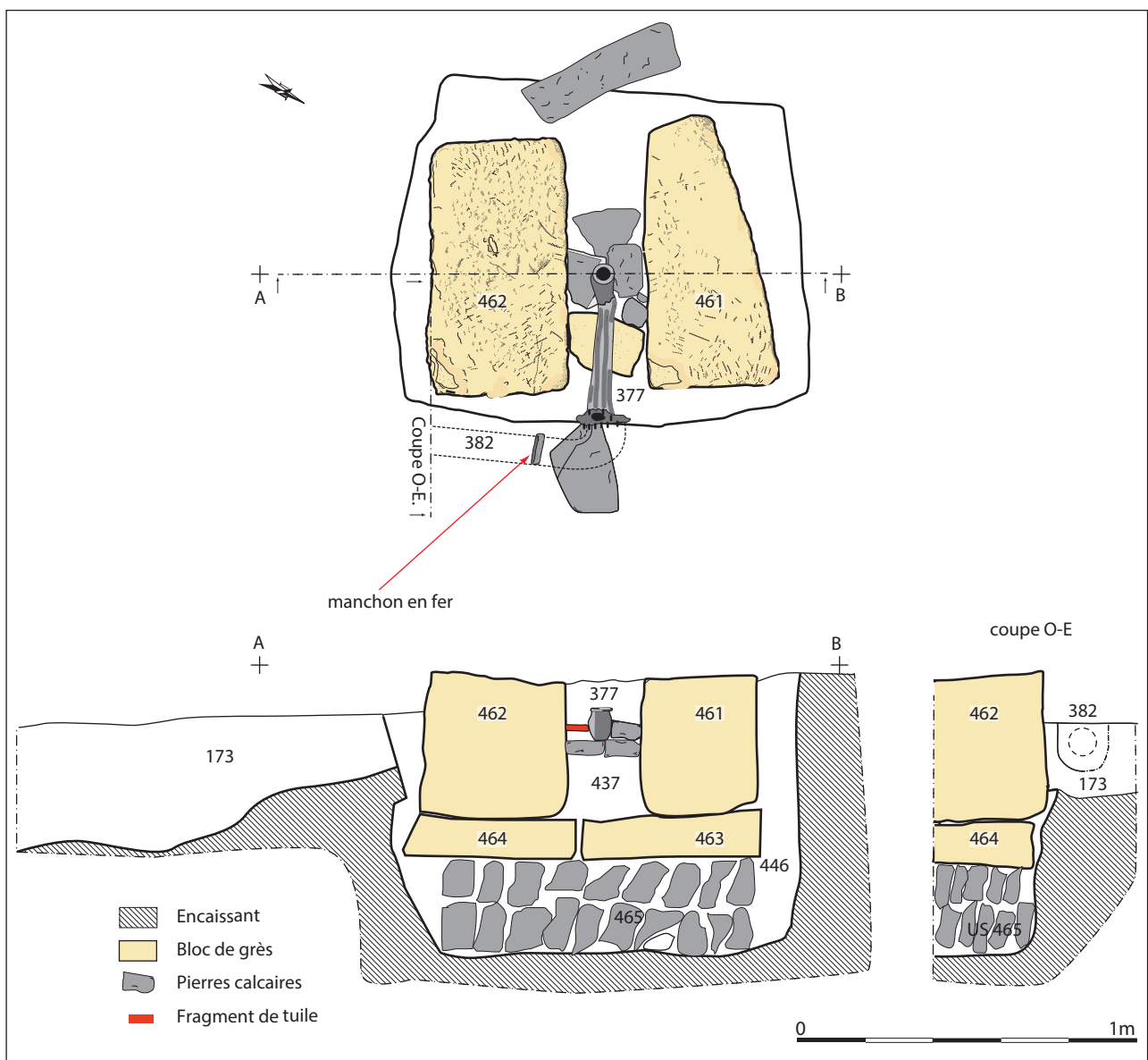


Fig. 7. Relevés en plan et en coupe des fondations de la fontaine (DAO : M. Mondy, Inrap).



Fig. 8. Vues d'ensemble et de détail de la canalisation en plomb (photos : L. Mocci, Inrap).

Fig. 9. Relevé technique de la canalisation en plomb (DAO : F. Verdelet, Inrap).

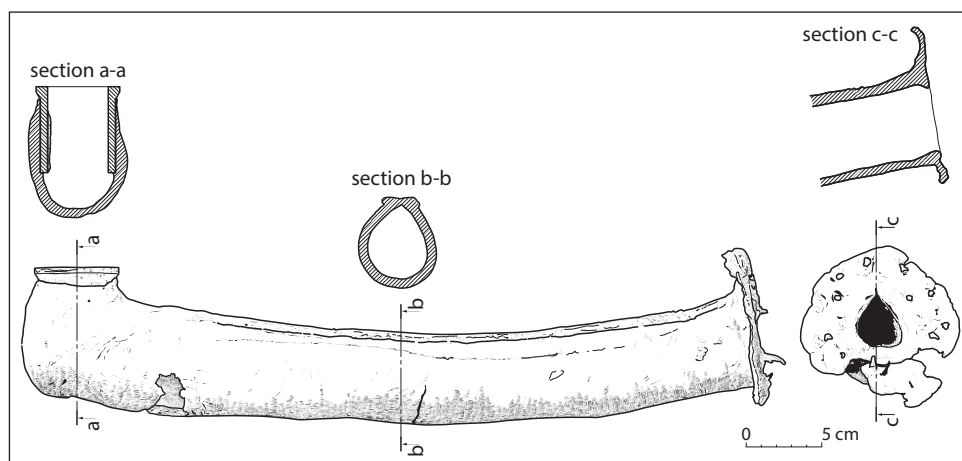


Fig. 10. Manchon en fer témoignant de la présence d'une canalisation en bois (photo : F. Adam, Inrap).

les couches de destruction liées à la fontaine, pourraient appartenir à l'élévation de cette dernière.

L'eau de la fontaine alimentait vraisemblablement au moins un bassin dont les vestiges ont été partiellement détectés en limite de l'emprise de la fouille. Il est possible que cette eau se déversait également dans le grand bassin quadrangulaire repéré en prospection géophysique.

Dans la partie fouillée de la *villa*, aucun puits ni source n'a été mis au jour et le ruisseau le plus proche se situe à plus de 500 m en contrebas de la colline sur laquelle elle est implantée. Il faut donc envisager un important système de captage et d'acheminement de l'eau pour alimenter à la fois les thermes, le pédiluve, la fontaine et le bassin d'agrément qui lui est associé. Le manchon en fer mis au jour à proximité de la fontaine implique la présence de conduites en bois dont la trace n'a été observée nulle part ailleurs, de toute évidence en raison de la forte érosion qu'a subi le site. On peut encore envisager des aqueducs acheminant l'eau de sources, ou bien des citernes aériennes.

La fontaine occupe un espace privilégié en bordure de la galerie du péristyle, puisqu'elle se trouve dans l'axe longitudinal de la *villa*. Elle participe ainsi de la mise en scène décorative du jardin, la perspective s'ouvrant sur un vaste bassin rectangulaire, puis sur la *pars rustica* et le paysage environnant. Bassin et fontaine, composants essentiels d'une mise en perspective axiale autour des jeux d'eau, étaient vraisemblablement environnés de végétation.

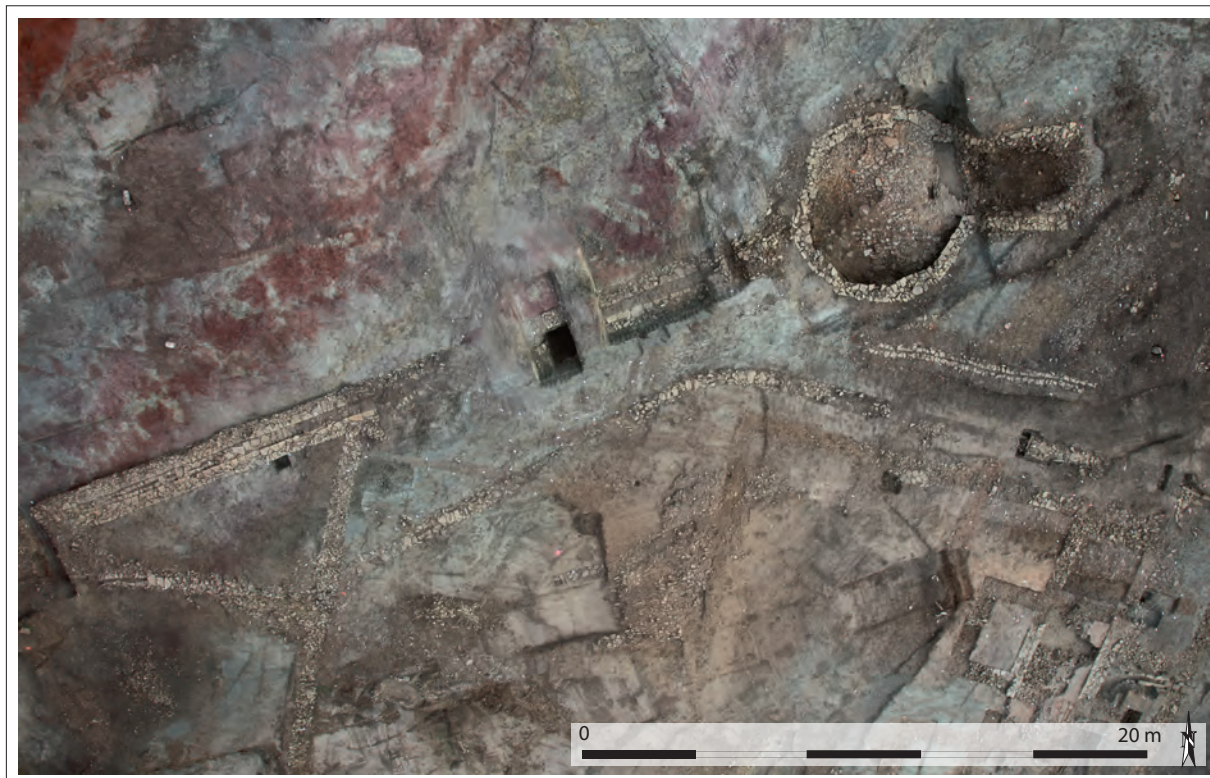


Fig. 11. Vue aérienne du pédiluve et de son canal d'évacuation (photo : FlyPixel 2009).

On peut ainsi supposer que les pièces d'agrément et de réceptions devaient se situer dans l'axe de cette perspective, comme c'est le cas de nombreuses *domus* et *villae* antiques (DESSALES, 2011). Citons par exemple la *villa* de Damblain *La Cave* (88), où des infrastructures en milieu de la cour de la *pars urbana* pourraient être les vestiges d'une fontaine de forme circulaire alimentée par une canalisation. Cette fontaine se trouve dans l'axe du *triclinium* et s'ouvre sur une perspective donnant sur la *pars rustica* (BOULANGER, 2012).

Notons encore qu'à Conthil, la topographie du site implique des aménagements en terrasses. Les vestiges d'un vraisemblable escalier donnant accès à la galerie nord-ouest montrent que le bâtiment, et donc les pièces de réception, surplombaient le jardin. La perspective est complétée par le grand bassin rectangulaire qui est implanté en contrebas pour fermer le péristyle. Cette configuration particulière devait produire une belle scénographie paysagère destinée à ravir les convives depuis les salles de réception.

Le bassin quadrangulaire disposé perpendiculairement à l'axe de la perspective et faisant face aux salles de réception est également présent dans deux autres exemples lorrains, l'un à Liéhon *Larry* (LAFITTE *et alii*, 2005) et l'autre à Peltre *Les Rouaux* (FELLER *et alii*, 2006). Les dimensions de ces trois bassins sont équivalentes, celui de Liéhon étant un peu plus large (Peltre : 27,5 m x 7,5 m ; Liéhon : 25,5 m x 8,5 m ; Conthil : environ 27 m x 7 m). À Conthil comme à Peltre, le bassin ferme le péristyle.

Le pédiluve

Le second aménagement remarquable livré par la fouille de Conthil est un vaste bassin circulaire pourvue d'une rampe en pente douce, orienté est-ouest (6,5 m de diamètre, 94 cm de profondeur) implanté à moins de 5 m au nord du mur de clôture qui ceint la zone thermique (fig. 11, 12 et 13).



Fig. 12. Vue d'ensemble vers l'ouest du pédiluve et de son canal d'évacuation (photo : M. Mondy, Inrap).

Un puissant aménagement de 50 cm d'épaisseur composé d'un premier radier de pierres calcaires est posé à plat dans le fond de la fosse de creusement du bassin et à l'oblique sous les murs. Une couche d'argile de 14 cm d'épaisseur tapisse cette surface. Un second lit de blocs calcaires posés de chant jusqu'à l'aplomb des murs recouvre ce dispositif. Enfin, une dernière couche de réfection composée de fragments de tuiles et de blocs calcaires posés à plat régularise le sol là où il a été endommagé. Les murs sont construits en pierres sèches et les tranchées de fondation sont comblées par de l'argile.

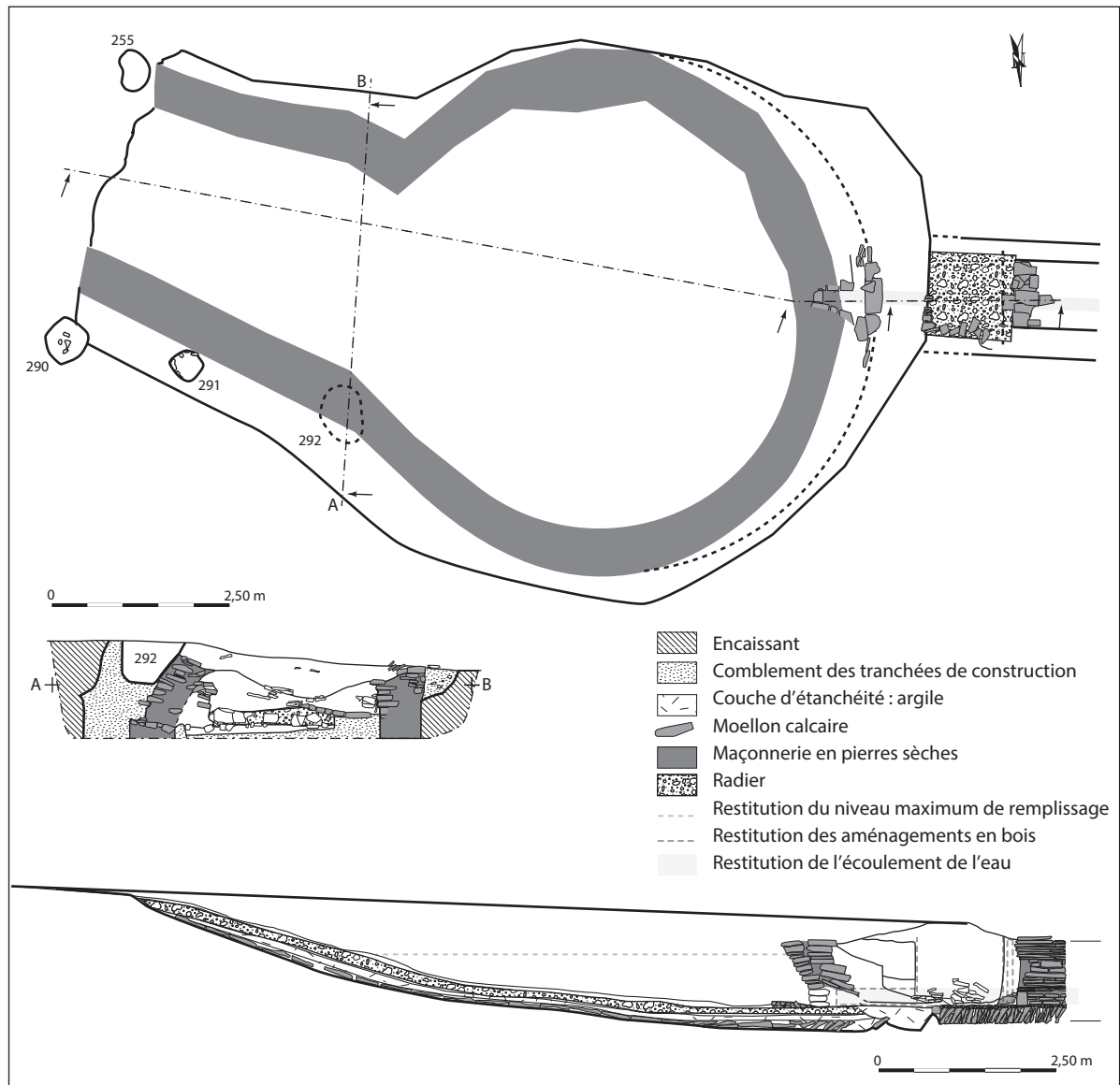


Fig. 13. Relevés en plan et en coupe du pédiluve (DAO : M. Mondy, Inrap).



Fig. 14. Vue de l'orifice d'évacuation de l'eau, depuis l'intérieur du bassin (à gauche) et depuis l'extérieur (à droite) (photos : M. Mondy, Inrap).

L'eau était évacuée par un petit orifice aménagé à la base du mur ouest (fig. 14) ; les pierres qui constituent le radier à cet endroit sont disposées légèrement de biais de manière à former une rigole permettant de canaliser l'eau vers la sortie. L'eau était ensuite acheminée dans une conduite quadrangulaire de 1,10 m de longueur en matériaux périssables, dont la présence est révélée par l'affaissement des blocs au-dessus de l'ouverture (fig. 15, 16a et b). Cette conduite permettait d'acheminer l'eau vers une cuve de décantation, non conservée et sans doute également en bois, matérialisée par une fosse de creusement large d'environ 1,20 m aux parois verticales et par un radier de pierre sur lequel elle reposait (fig. 16c et d).

Puis l'eau était évacuée dans deux canaux superposés (fig. 16c, d, e et f), sur une longueur de 27 m suivant le pendage naturel du terrain. Le canal principal, large de 40 cm, est pourvu de parois constituées de onze assises de pierres calcaires installées sur un radier. L'aménagement de ce dispositif a nécessité le creusement d'une fosse de 1,76 m de largeur et d'environ 1,20 m de profondeur sur toute la longueur du tracé (fig. 16c).

Sur le fond de cette construction est aménagé un second canal dont les parois, constituées de sept assises, sont appuyées contre le parement du canal principal. Il repose sur un radier de cailloutis calcaires formant un lit compact. Deux dalles calcaires superposées ferment ce petit caniveau en partie comblé d'argile fine et en partie vide.

L'entrée de ce canal présente un dispositif particulier. De grandes dalles calcaires plates superposées forment un mur au-dessus de l'entrée du canal principal (fig. 16c et d). Les plaques 'en suspension' au-dessus de l'orifice impliquent la présence d'un aménagement en bois qui devait les retenir. Quant au petit canal, son entrée est pourvue de blocs de pierre posés de chant (fig. 16c et d). On peut ainsi restituer à cet emplacement une plaque coulissante permettant d'ouvrir ou d'obturer à volonté la cuve de décantation.

De nombreux fragments de plaques calcaires sont présents tout au long du tracé du canal dans le comblement du creusement. Il est ainsi possible d'en déduire que des dalles le couvraient. Elles auraient alors été bouleversées par les labours. L'embouchure du canal devait être matérialisée en surface comme le révèle le soin apporté à la construction de parements externes. À cet endroit, les dalles de couverture ont disparu. Enfin, on relève la présence de quatre creusements, de type trous de poteau, implantés sur le bord du bassin. Ils pourraient constituer une barrière destinée à protéger les abords du bassin.

La datation de ce bassin est indéterminée. Toutefois, d'une part, il ne perturbe aucun autre aménagement, et d'autre part, l'eau est acheminée vers un point précis, sur le chemin 193 qui correspond au point de convergence de tous les drains et les caniveaux en provenance du secteur thermal. Il s'intègre donc parfaitement à l'aménagement général de la *villa* et pourrait ainsi faire partie du programme architectural initial.

Quant à la fonction de ce type d'infrastructure pourvu d'une rampe d'accès en pente douce, l'interprétation qui s'impose est un bassin destiné à nettoyer les pieds des animaux, soigner les sabots et prévenir l'apparition des maladies. Le dispositif de vidange et de décantation implique la présence d'eaux boueuses dont l'évacuation est indispensable et le renouvellement en eau propre fréquent pour une plus grande efficacité.

Si les auteurs anciens insistent sur l'importance du soin à apporter aux pieds des chevaux, en revanche, ils n'évoquent jamais la nécessité d'un bain, ni de traitement et de recette particulière à base de plantes pour remédier aux maladies, ni de construction d'un bassin pour réaliser ces soins. La présence d'au moins quatre pédiluves de la période antique dans la région (Conthil *Le Gueren* (Moselle), Peltre *Rocade sud de Metz* (Moselle), Imling *Le Pavot* (Moselle) et Atton *Pain de Pâques* (Moselle) montre toutefois que les éleveurs avaient connaissance de cette pratique (fig. 17).

Le pédiluve de Peltre, situé à proximité de Metz-*Divodurum*, est construit sur le même modèle qu'à Conthil et présente des dimensions comparables. Une garniture d'argile assure l'étanchéité des murs. La dalle calcaire du terrain naturel constitue le fond du bassin, tandis que des blocs calcaires rapportés tapissent le sol de la rampe en formant des marches, descendant progressivement vers le bassin. Comme à Conthil, ce bassin dispose d'un système d'évacuation aménagé à l'opposé de la rampe. Il s'agit d'un caniveau constitué de parements en pierre recouverts de dalles calcaires permettant l'évacuation des eaux vers une zone humide. Les pourtours du bassin sont également protégés par une clôture dont la présence est révélée par des trous de poteau. Ce petit établissement rural est construit au cours de la deuxième moitié du 1^{er} siècle (BLAISING, 2014). Sa partie résidentielle est entièrement ceinte par un mur de clôture qui l'isole des autres aménagements et notamment du bassin implanté à 30 m à l'est de ce mur.

Le pédiluve mis au jour à Imling fait partie d'un habitat construit à la fin du 1^{er} siècle après J.-C., pouvant être interprété comme une auberge (*taberna*) ou un relais officiel (*mansio*) en raison de son emplacement en bordure de l'une des voies conduisant à Sarrebourg-*Pons Saravi*⁶. Le pédiluve se distingue de ses contemporains par sa forme rectangulaire (12,60 m x 6,20 m). Il est pourvu d'une pente douce, sa profondeur conservée est de 1,20 m et ses parois sont étanchéifiées par de l'argile (RHOMER, 2001).

Le dernier exemple, découvert à Atton, montre un dispositif encore différent. Interprété comme un abreuvoir par les fouilleurs, il se présente comme un creusement rectangulaire (15,30 m x 3,60 m) aménagé dans le ruisseau (MILUTINOVIC *et alii*, 1998). Les deux petits côtés ont un plan incliné pour permettre au bétail de circuler et de passer d'un bord à l'autre du cours d'eau. Le sol du bassin est couvert d'un hériss de pierres maintenu par plusieurs poutres en bois. Deux états de construction ont été mis en évidence. Daté par dendrochronologie (158 après J.-C.), ce bassin a été construit lors de la phase d'agrandissement de la *villa*. Celle-ci, de moyenne importance, est pourvue d'une *pars urbana* dotée de thermes et de salles chauffées par un hypocauste. Plusieurs bâtiments annexes constitués de poteaux de bois ou de solins en pierres forment une cour ramassée (*pars rustica*).

Structures peu répandues dans la littérature archéologique, ces quatre sites montrent pourtant l'importance d'un tel aménagement durant l'Antiquité dès lors qu'il est question de chevaux et d'animaux de bât, dans des contextes d'élevages, dans des exploitations agricoles ou encore dans un lieu de passage.

6. Cette opération n'a pas fait l'objet d'un rapport de fouille. Les archives de fouilles n'ont pas été transmises au SRA. Seul est disponible un court article en ligne illustré de trois photos.

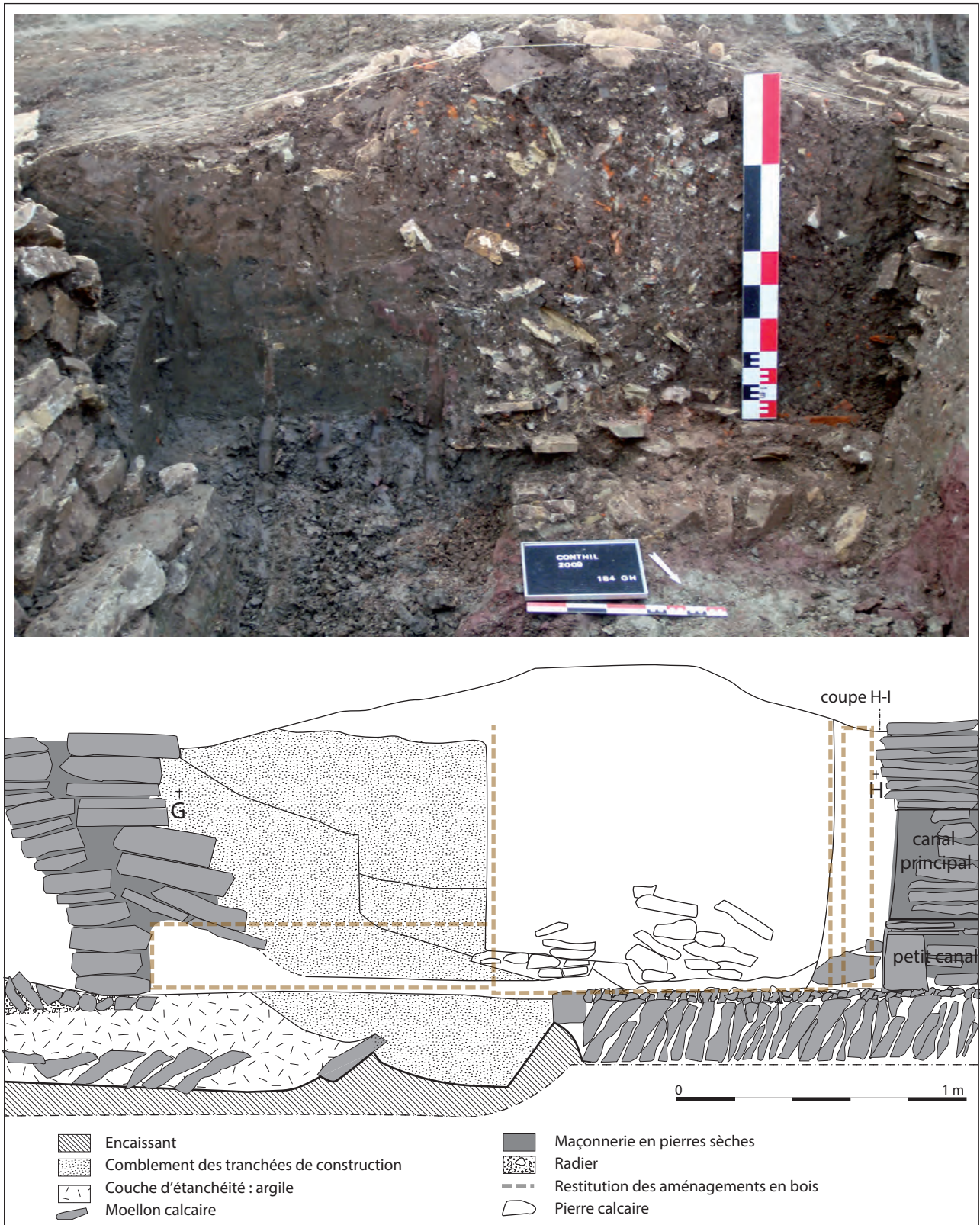


Fig. 15. Vue en coupe du comblement de la cuve ; relevé et restitution du système d'évacuation vers la cuve (photo et DAO : M. Mondy, Inrap).

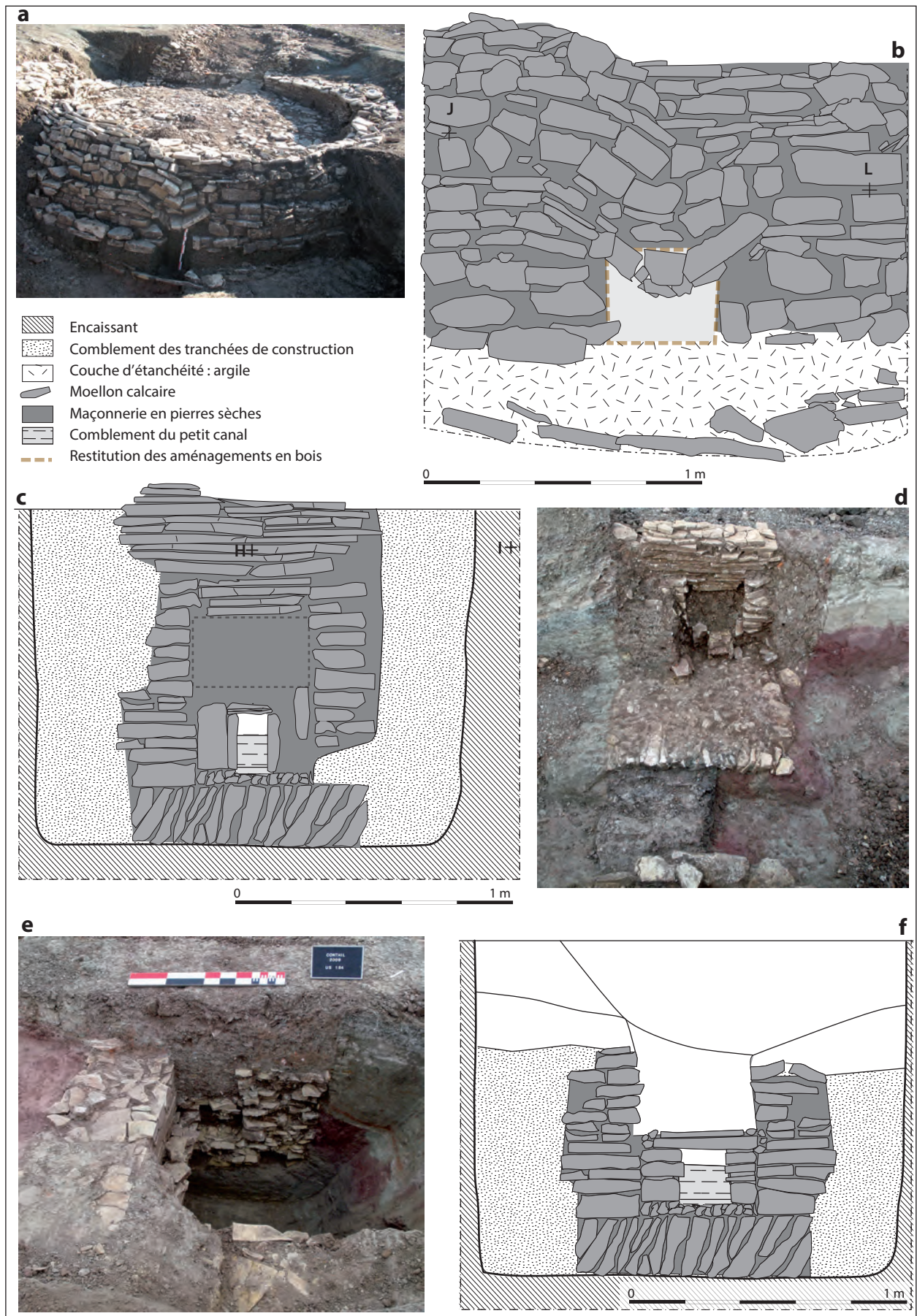


Fig. 16. A. Vue d'ensemble du pédiluve vers l'est et de l'effondrement au-dessus de l'évacuation ; b. relevé de l'évacuation extérieure de l'eau usée du pédiluve ; c. relevé de l'entrée du canal d'évacuation ; d. photo du radier supportant la cuve et de l'entrée du canal d'évacuation ; e. vue en coupe du canal d'évacuation ; f. relevé en coupe du canal d'évacuation (photos et DAO : M. Mondy, Inrap).

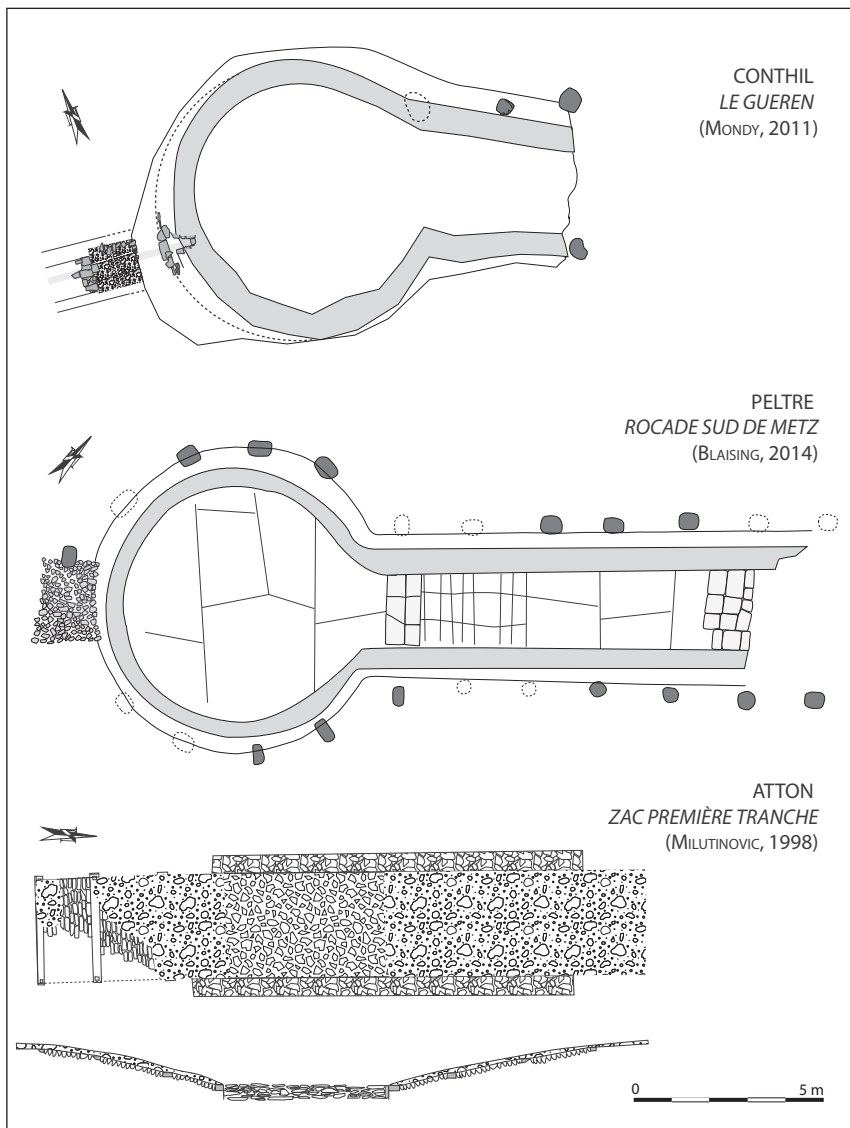


Fig. 17. Planche récapitulative des pédiluves antiques mis au jour en Lorraine : Conthil, Le Gueren (DAO : M. Mondy, Inrap) ; Peltre, Rocado sud de Metz (DAO : S. Baccega, Inrap ; BLAISING, 2014) ; Atton, Pain de Pâques (MILUTINOVIC, 1998).



Fig. 18. Pédiluve contemporain : vue vers le nord du pédiluve de Bourdonnay, route départementale D955 (photo : M. Mondy, Inrap).



Fig. 19. Pédiluve contemporain : vue vers le nord du pédiluve d'Azoudange aménagé dans le cours du ruisseau des Basses, route départementale D955 (photo : M. Mondy, Inrap).

Il est intéressant de noter que des constructions de ce type ont encore été édifiées jusqu'au XX^e siècle, comme l'attestent les pédiluves en pierres à destination des chevaux et des animaux de bât visibles à travers le territoire, certains villages lorrains ayant conservé et même fait restaurer ces bassins (pour n'en citer que quelques-uns : Gugney-aux-Aulx (Vosges), Bourdonnay (Moselle : fig. 18), Bisping (Moselle), Azoudange (Moselle : fig. 19), Vaucourt (Meurthe-et-Moselle), Crepey (Meurthe-et-Moselle). Appelés en patois lorrain « guéoir » ou « gayoir », ils présentent des formes et des dispositifs variés, toujours avec un accès incliné, et ils sont implantés à proximité d'un cours d'eau. Certains sont des passages maçonnés aménagés en travers d'un ruisseau permettant la circulation du bétail, comme ceux d'Azoudange et de Vaucourt.

Ces pédiluves, encore visibles dans le paysage lorrain, apparaissent sans doute à la fin du XVIII^e siècle alors que l'art vétérinaire prend de l'importance grâce à la création d'écoles dédiées à cette discipline (THIBAUD, 2012).

À Conthil, la présence de ce pédiluve à proximité de la *pars urbana* implique vraisemblablement l'existence de possibles aménagements et espaces techniques liés à l'entretien des animaux que l'état d'arasement des vestiges ne permet pas d'observer dans cette partie de la *villa*. On peut avancer l'hypothèse de soins apportés à des animaux utilisés comme moyen de transport, mais aussi à des animaux nobles tels que les chevaux de race, dont l'élevage était prisé par les riches propriétaires, car il participait de leur statut social. Il faut alors envisager de restituer des prés dédiés au pacage et à l'élevage de ces animaux au nord de la *pars urbana*. Cette disposition rappellerait l'exemple de la *villa* prestigieuse de Liéhon Larry (Moselle) où a été mise en évidence la présence d'un vaste parc délimité par un mur en rapport avec la *pars urbana* (LAFITTE, 2005).

L'alimentation en eau est aussi l'un des facteurs ayant pu entraîner la construction de ce bassin de ce côté-ci de la *pars urbana*, à proximité des thermes, autres grands consommateurs d'eau.

LA PÉRIODE MÉROVINGIENNE : ÉTUDE ARCHÉO-ANTHROPOLOGIQUE DES STRUCTURES FUNÉRAIRES

Vers la fin de la période mérovingienne, le secteur thermal est converti en nécropole. Le processus de récupération des matériaux est déjà engagé avant cette période, comme le montre la sépulture 176, qui est installée sur l'arase d'un mur démantelé jusqu'à la base de la sole de l'hypocauste du *caldarium*.

La fouille a livré cinq sépultures primaires à inhumation et de nombreux ossements humains épars provenant de tombes remaniées durant la ou les phases de récupération des matériaux (fig. 20).

Les sépultures ne contenant pas de mobilier, leur datation a été obtenue par ¹⁴C sur un os de la tombe 239⁷. Après calibrage (REIMER *et alii*, 2013), nous obtenons à un sigma une date comprise entre 678 et 718 AD (60,8 %) et 742 à 766 AD (39,2 %), la date à deux sigma étant comprise entre 665 et 771 AD (100 %).

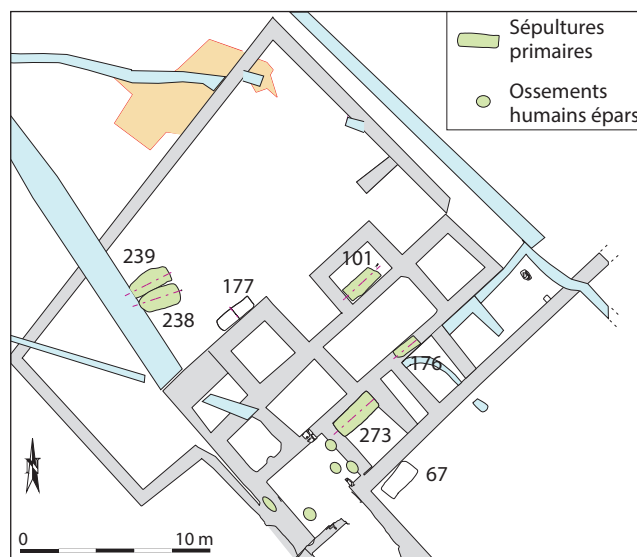


Fig. 20. Localisation des sépultures dans le bâtiment thermal (DAO : M. Mondy, Inrap).

MÉTHODOLOGIE

Sur le terrain, les tombes ont fait l'objet d'une fouille et d'un enregistrement basés sur les méthodes classiques d'approche des sépultures (DUDAY, 1990, 2005 ; DUDAY *et alii*, 1990). L'âge des immatures a été estimé par le biais de la maturation dentaire et osseuse (SCHOUR, MASSLER, 1940 ; MOORREES *et alii*, 1963 pour les dents, SCHEUER, BLACK, 2000 ; OWINGS-WEBB, SUCHHEY, 1985 pour les os). Celui des adultes a été affiné par l'observation de la surface sacro-pelviennne iliaque dans le cadre d'une approche bayésienne (SCHMITT, 2005). L'estimation du sexe des adultes a été réalisée par le biais de l'approche probabiliste de la diagnose sexuelle (MURAIL *et alii*, 2005 ; BRŮZEK *et alii*, 2017). Lorsque les ossements étaient en trop mauvais état, la diagnose a été réalisée selon des méthodes visuelles (BRŮZEK, 2002 ; FEREMBACH *et alii*, 1979).

Pour les ossements épars, le Nombre Minimum d'Individu (NMI) a été calculé selon BARON, 1968 ; GALLAY, CHAIX, 1984 et CHAIX, MÉNIEL, 1996.

PRÉSENTATION DES TOMBES

La sépulture 101

Située dans la pièce 10, elle est implantée à l'intérieur de l'angle formé par les murs 215 et 217 (fig. 21). De forme rectangulaire (2 m x 80 cm), sa profondeur conservée n'excède pas les cinq centimètres. Elle renferme un adulte d'âge et de sexe indéterminés, reposant probablement sur le dos, selon une orientation sud-ouest/nord-est. Seules les jambes, en extension, nous sont parvenues, le reste du corps ayant été remanié à la fois par l'activité humaine et par le décapage.

Cette sépulture livre donc peu d'information sur le mode d'inhumation. La déconnexion et l'apparente migration des pieds vers la paroi nord-est, ainsi que le retournement des tibias, qui sont en face postérieure, signalent une décomposition en espace vide.

7. (Poz-35743) par le Poznań Radiocarbon Laboratory donne une date brute de 1285 ± 30 BP.

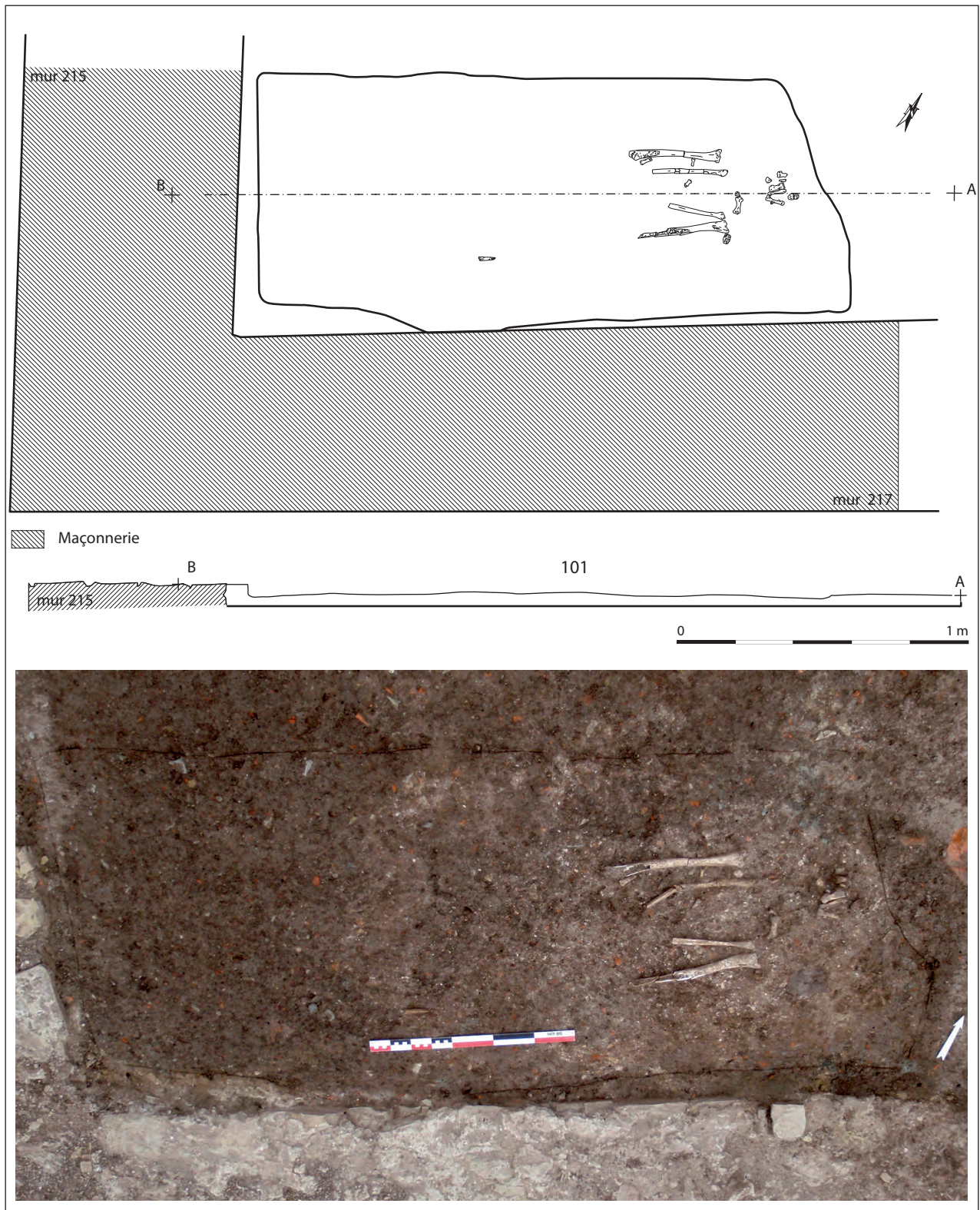


Fig. 21. Sépulture 101 (photo: Y. Milerski; DAO: J. Dolata †, Inrap).

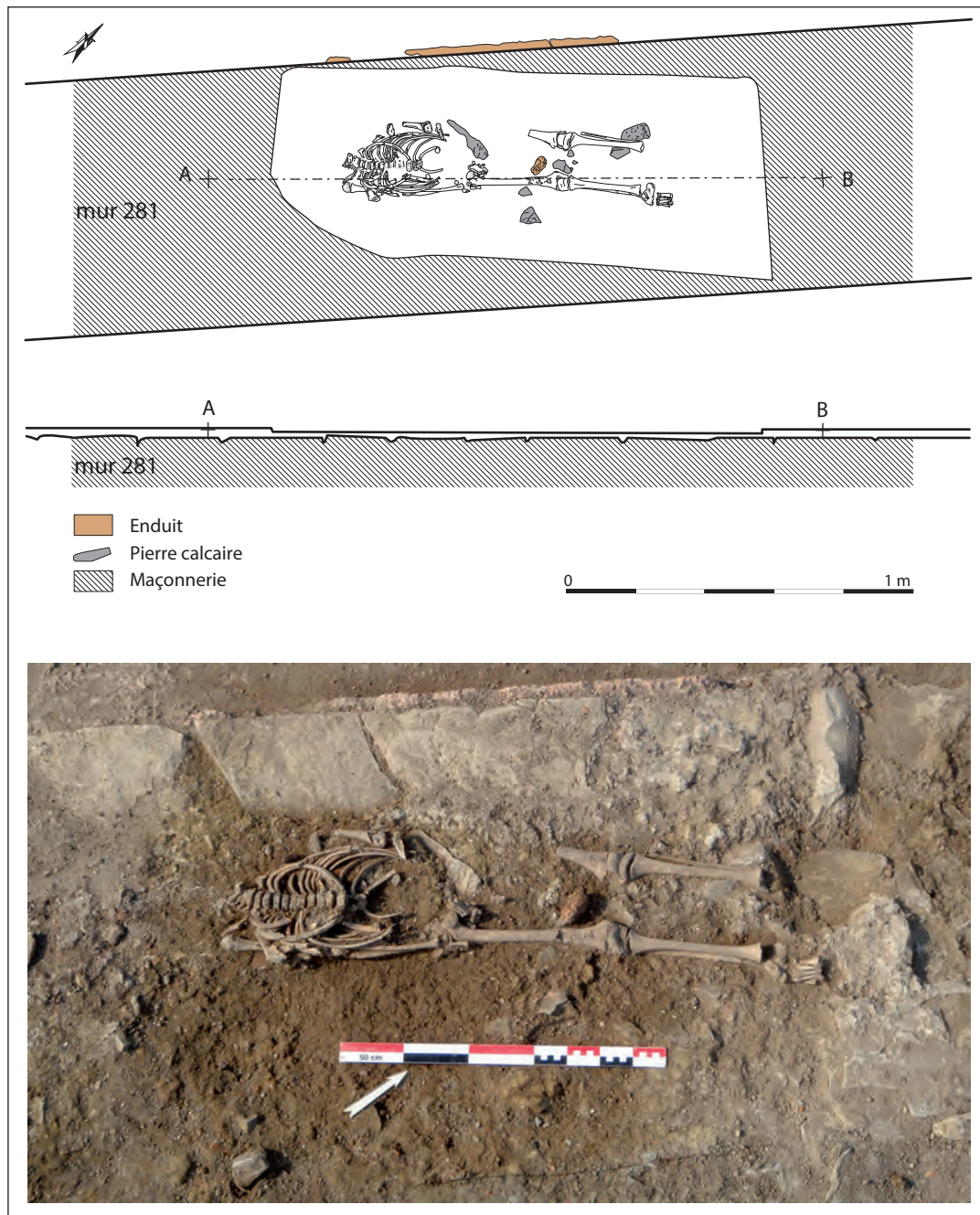


Fig. 22. Sépulture 176 (photo: Y. Milerski; DAO: J. Dolata †, Inrap).

La sépulture 176

En raison de son implantation sur l'arase du mur 281 qui sépare les pièces 9 et 16, aucun creusement n'est observable (fig. 22).

Il s'agit d'un enfant âgé de 8-9 ans, reposant sur le dos selon une orientation sud-ouest/nord-est; les membres supérieurs et inférieurs sont en extension. Probablement touchés lors du décapage ou des labours, le crâne, le bras gauche, le bassin, une partie de la cuisse gauche et le pied homolatéral sont absents.

L'ouverture des côtes, la migration de la scapula droite, l'éversion du tarse et l'abaissement des métatarses et des phalanges droites indiquent une décomposition en espace vide. L'effet de délimitation visible sur la droite du sujet (épaule, membre supérieur, pied) signale la présence d'une paroi ayant maintenu le

défunt. En l'absence de fosse de creusement, il nous est difficile de trancher entre un aménagement périssable autour ou sur un côté du sujet et une fosse simple uniquement couverte par des planches.

Les sépultures 238 et 239

Ces deux sépultures sont implantées à l'extérieur du bâtiment, contre le canal d'évacuation 64 de la pièce 30 qui devait être intact lors de leur installation (fig. 23 et 24). En effet, la tranchée de récupération des matériaux de cette structure linéaire entaille les fosses de creusement de ces deux sépultures. Toutes deux sont de forme oblongue (2,20 m x 1,10 m) et sont conservées sur une profondeur n'excédant pas 20 cm pour la première et 20 à 40 cm pour la seconde. Les fonds sont irréguliers.



Fig. 23. Sépultures 238 et 239 (photo : Y. Milerski, Inrap).

- La sépulture 238 accueille un adulte, peut-être de sexe masculin, reposant sur le dos selon une orientation sud-ouest/nord-est, les membres supérieurs et inférieurs en extension. Le crâne est fortement fragmenté et une partie de la colonne vertébrale (de T10 au sacrum) a disparu.

La rotation du crâne, la mise à plat des volumes (côtes, bassin), ainsi que l'éversion des pieds et l'abaissement des métatarses et des phalanges, indiquent une décomposition en espace vide. La présence d'effets de délimitation à droite (membre supérieur, main, pied), à gauche (crâne, membre supérieur, main et phalanges distales du pied) et aux pieds (alignement des phalanges) signale un aménagement périssable contraignant le corps à distance des parois du creusement. En l'occurrence, il peut s'agir d'un coffrage de planches, entourant et recouvrant le corps. La présence d'un fond aménagé paraît ici peu probable, les altitudes prises durant le démontage indiquant plutôt une mise à plat du corps suivant les aspérités du fond de la fosse. L'éversion et l'abaissement des pieds, associés au maintien en connexion des ossements, semblent indiquer la présence de chaussure, et donc probablement d'habits.

Plusieurs pathologies peuvent être relevées : traces d'arthrose en différents points du corps (fémur, coxal, pied, vertèbres, côtes), remaniement de l'extrémité sternale des clavicules et des encoches du manubrium leur correspondant, présence de spicules osseux d'origine non déterminée sur l'articulation huméro-ulnaire gauche, insertions musculaires marquées sur les radius, apposition périostée sur le membre supérieur gauche, traumatisme probable

sur le talus gauche et le manubrium, érosion de la base du premier métatarsien droit et production d'os néoformé (ostéochondrite?), usure dentaire d'utilisation (convergente) au niveau des canines et des prémolaires, pertes dentaires *ante mortem* anciennes (alvéole refermée) et plus récentes (alvéole en cours de résorption). Nous pouvons encore noter la présence de plusieurs puits d'hypoplasies linéaires de l'émail dentaire indiquant une interruption de la croissance du sujet vers l'âge de 4 ans⁸.

- La sépulture 239 renferme un homme âgé de 20 à 39 ans, reposant sur le dos selon une orientation sud-ouest/nord-est, les membres supérieurs et inférieurs en extension. Le sujet est bien conservé et bien représenté.

Un aménagement constitué de pierres borde le côté nord de la fosse, tandis qu'une pierre se trouve à proximité immédiate du crâne. Sans doute utilisée comme coussin funéraire, elle est à l'origine des mouvements touchant le bloc crânio-facial et de la surélévation des vertèbres cervicales.

La rotation du crâne, l'ouverture de la mandibule, la mise à plat des volumes (côtes, bassin), ainsi que l'éversion des pieds et l'abaissement des métatarses et phalanges indiquent une décomposition en espace vide. En revanche, le maintien en connexion des mains et de la patella droite semble indiquer un colmatage

8. Selon certains chercheurs, la localisation des puits d'hypoplasies permet de connaître l'âge auquel l'épisode de stress est survenu (GOODMAN, ARMELAGOS, 1988 ; GOODMAN *et alii*, 1980)

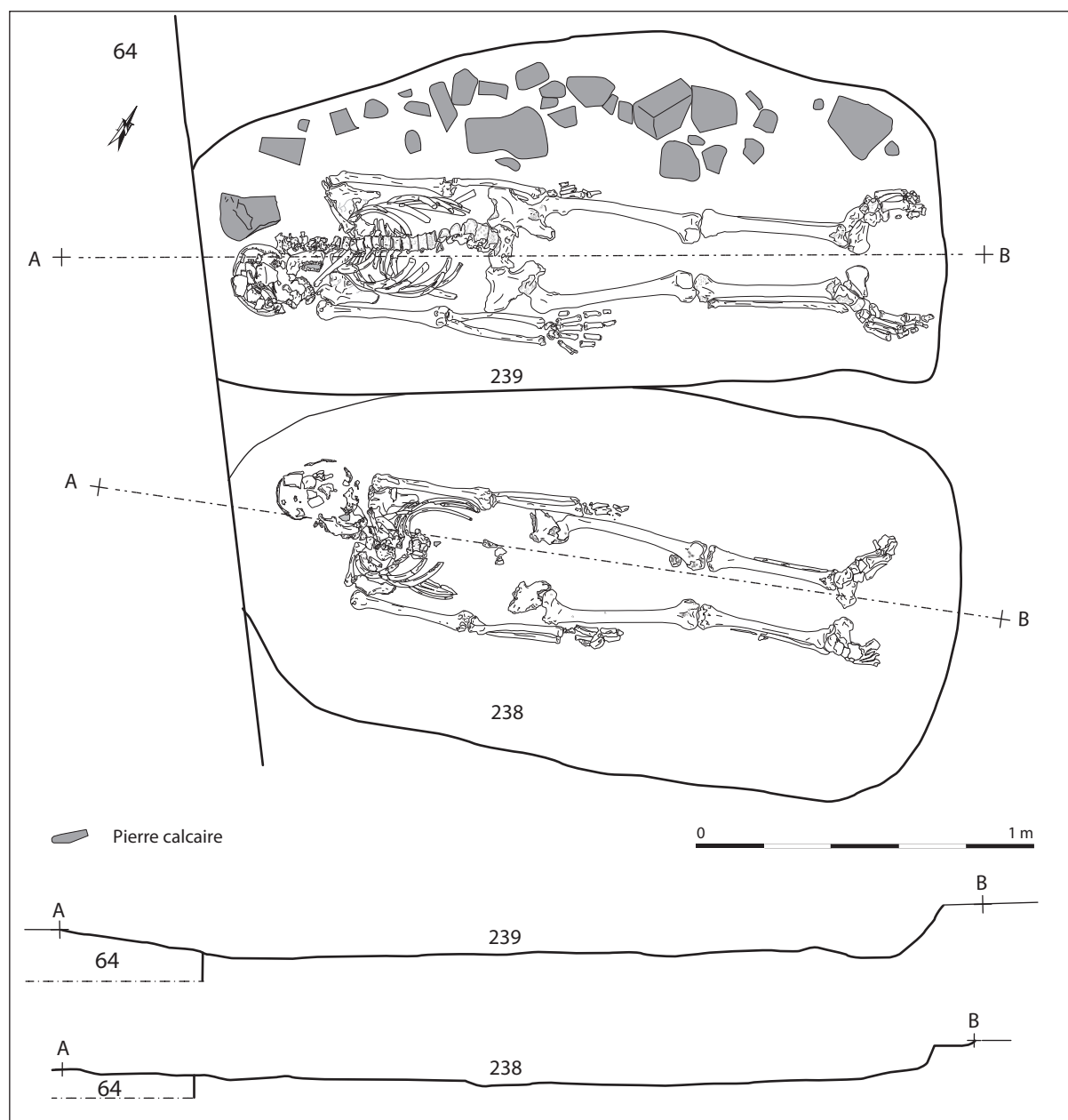


Fig. 24. Sépultures 238 et 239 (DAO : J. Dolata †, Inrap).

rapide. Un effet de délimitation est visible sur le côté gauche (membre supérieur, main et pied), à distance de l'aménagement de pierre. Ce dernier a sans doute été créé pour maintenir un assemblage de planches entourant le défunt, assemblage comportant un système de couverture relativement perméable.

Une fois encore, les altitudes prises durant le démontage indiquent plutôt une mise à plat du corps suivant les aspérités du fond de la fosse, précisant ainsi l'absence d'un fond aménagé. L'éversion et l'abaissement des pieds, associés au maintien en connexion des ossements, semblent indiquer la présence de chaussures, et donc probablement d'habits, ce que semble confirmer la cage thoracique qui est à plat, mais dont l'ouverture reste limitée.

Nous relevons un remaniement de l'extrémité sternale de la clavicule droite et de l'encoche du manubrium lui correspondant, des insertions musculaires marquées sur la même clavicule, une légère arthrose lombaire et une trace d'entorse à la cheville gauche.

La sépulture 273

La sépulture 273 est installée dans la pièce 14, à l'intérieur de l'angle formé par les murs récupérés 282 et 283 (fig. 25). De forme plus ou moins rectangulaire (2,50 m x 1 m), elle est conservée sur 10 cm de profondeur. Plusieurs blocs présents sur les bords ouest et sud, ainsi que dans la moitié sud de la fosse, peuvent être les témoins d'un aménagement interne.

Elle renferme un homme jeune (20-29 ans), reposant sur le dos selon une orientation sud-ouest/nord-est, les membres supérieurs et inférieurs en extension. Le sujet est bien conservé et bien représenté.

La rotation du crâne, la mise à plat des volumes (côtes, bassin), la migration latérale du tibia droit, ainsi que la rotation interne du pied gauche et l'abaissement des métatarses et phalanges du pied droit indiquent une décomposition en espace vide.

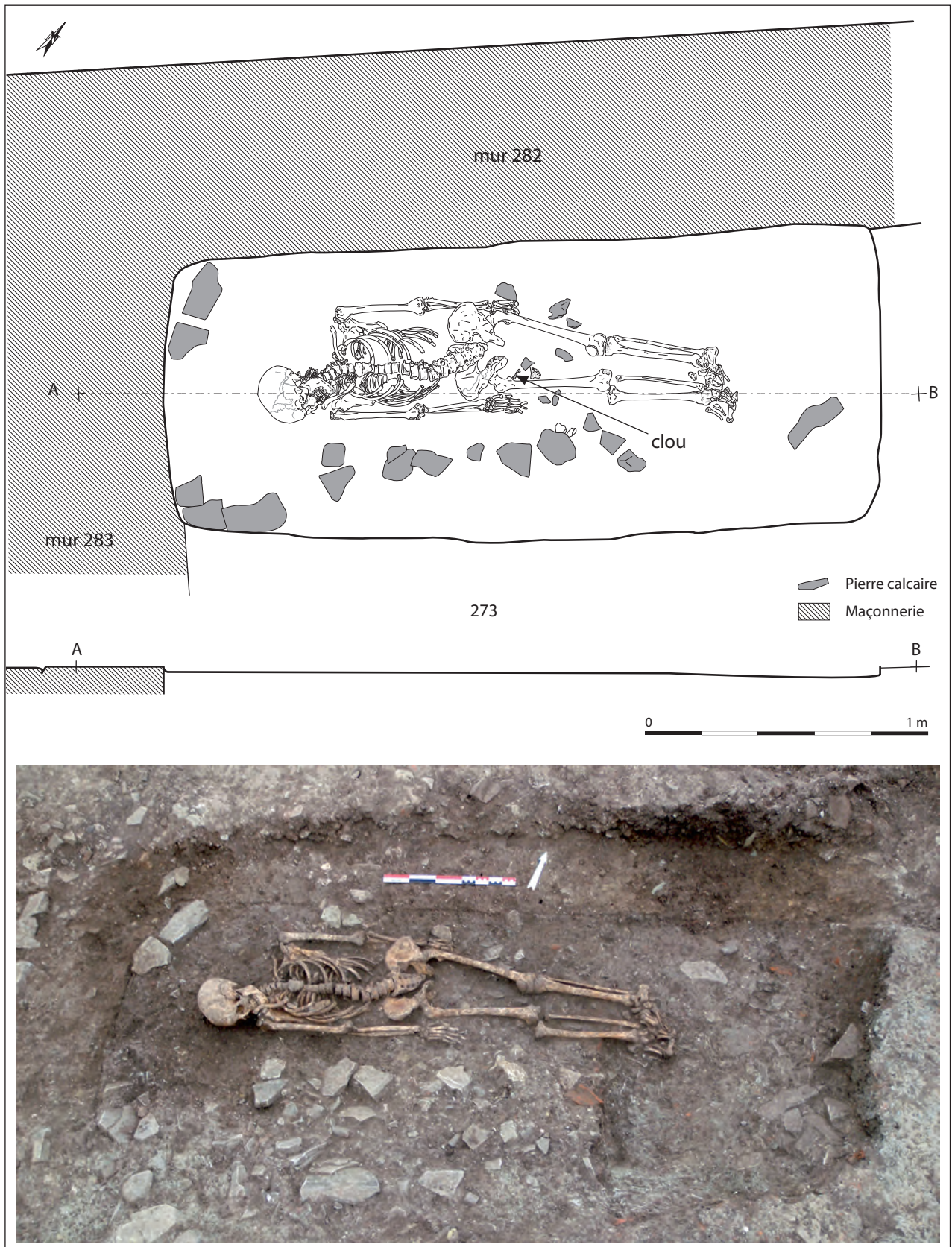


Fig. 25. Sépulture 273 (photo: Y. Milerski; DAO: J. Dolata †, Inrap).



Fig. 26. Lésion touchant le membre supérieur gauche du sujet 273 (photos : F. Verdelet, Inrap).

L'effet de délimitation et de contrainte touchant, à droite, l'épaule (comprimée), le membre supérieur (équilibre instable) et le pied (absence d'éversion) signale la présence d'un élément périssable à distance des parois de la fosse. En l'occurrence, il peut s'agir ici d'un coffrage de planches, calé par des pierres, entourant et recouvrant le défunt. La question de l'existence d'un fond aménagé ou de son absence est plus difficile à trancher. En effet, les photographies et la description de la tombe, réalisées par le fouilleur, indiquent clairement un « affaissement » du corps du côté gauche. Ce mouvement peut être consécutif à la rupture d'une planche située sur le fond ou être simplement lié au pendage du fond de fosse.

Nous observons la présence d'une pathologie infectieuse (?) non identifiée, provoquant une érosion des épiphyses du coude gauche, ainsi que la présence de nombreux spicules osseux (fig. 26). Une érosion semblable touche l'extrémité distale de certaines côtes droites et gauches, et les faces antérieures et latérales de T10 et T11. Les phalanges des mains et des pieds présentent également une érosion, peut-être d'origine pathologique, de même que le frontal droit du crâne. D'autres lésions provoquant un remaniement de la surface de l'os sont également discernables sur le crâne. Le sternum présente des spicules osseux au niveau des encoches des côtes. Deux éléments (cartilage, séreuse) ossifiés ont été découverts dans le thorax, lors du prélèvement des vertèbres.

LES OSSEMENTS ÉPARS

À ces cinq sépultures s'ajoutent des ossements éparés dans la partie sud-ouest du bâtiment, provenant de sépultures détruites lors de la récupération des matériaux des élévations de la villa. Ces restes osseux⁹ permettent de densifier l'occupation funéraire du secteur, en portant à onze le nombre de défunts, ce qui met en évidence l'existence d'une véritable petite nécropole rurale.

Il est intéressant de constater que certains de ces ossements sont atteints par la même pathologie infectieuse ou inflammatoire observée sur deux individus en position primaire.

Une des particularités de ce site semble être l'usage de coffrages de bois, sans fond, mais dotés d'un système de couverture périssable, probablement des planches, relativement perméables au sédiment (238, 239 et 273). Nous pouvons également noter l'emploi d'une pierre en guise de coussin céphalique dans la sépulture 239.

Ce type d'aménagement demeure relativement peu répandu en Lorraine, où semblent être privilégiés les cercueils, les chambres funéraires, les caissons de pierres ou autres sarcophages. Cependant, nous pouvons faire un parallèle avec le site vosgien de Damblain *La Cave* qui renfermait seize sépultures, très pauvres en mobilier, datées du début du VI^e et de la fin du VII^e siècle de notre ère (BOULANGER, 2012). L'usage de coffrage de bois sans fond y a été identifié quatre fois¹⁰ et dans trois de ces tombes une pierre servait de coussin céphalique. Citons encore la nécropole tardo-antique de Hagéville, et Saint Julien-lès-Gorzes en Meurthe-et-Moselle (LEFEBVRE, 2015).

CONCLUSION

La villa de Conthil fait partie d'un maillage serré de l'occupation du territoire du I^{er} au IV^e siècle, dans le bassin versant est et nord de la haute et de la moyenne vallée de la Seille, comme le révèlent les nombreux sites cartographiés comptant des villae de moyennes et de grandes tailles, des fermes et des agglomérations (LAFFITE, 2004 ; 2010 ; NÜSSLEIN 2017).

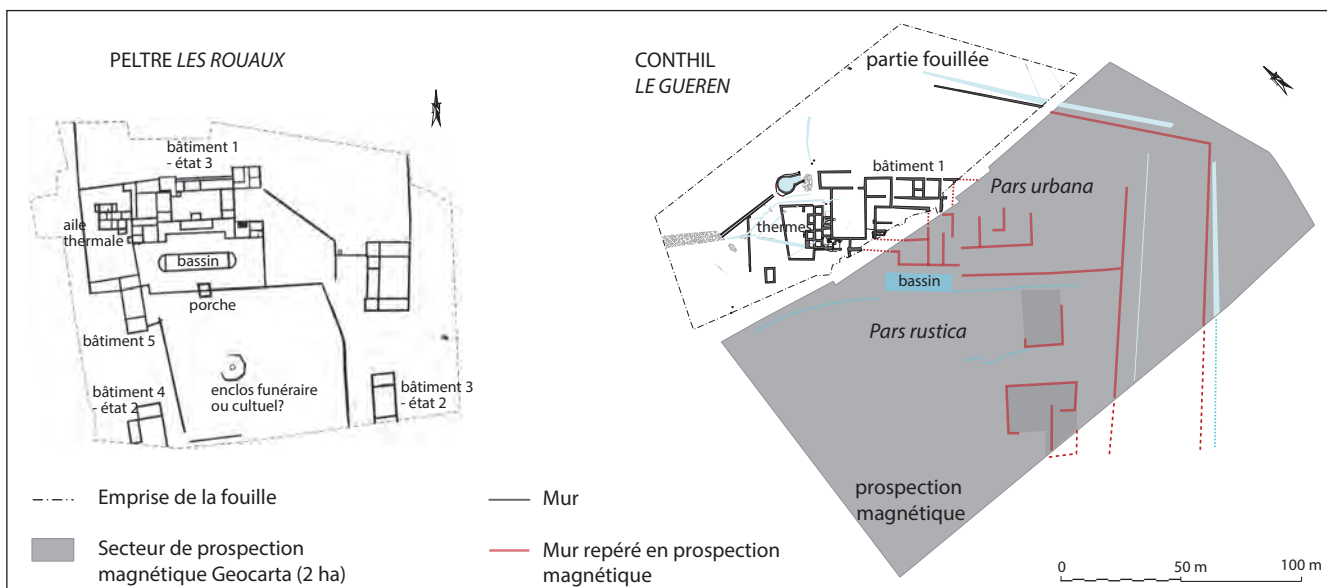
La fouille et la prospection magnétique ont permis de repérer la villa sur 3 ha. La largeur de la cour de la *pars rustica* étant inconnue, puisqu'aucun bâtiment n'a été mis en évidence par la prospection géophysique dans la partie nord-ouest, il est vraisemblable que sa superficie totale soit plus étendue. Cette villa rentre donc dans la catégorie des grandes villae organisées en deux parties distinctes (FERDIÈRE *et alii*, 2010 ; NÜSSLEIN *et alii*, 2017). Moins importante que la villa de Liéhon, elle peut toutefois être comparée à celles de Peltre *Domaine de Mercy* (MAMIE, ROTH-ZEHNER, 2007), et plus particulièrement *Les Rouaux* (FELLER, 2016), celle-ci ayant été reconnue grâce à la fouille sur 2,5 ha (fig. 27) et étant construite sur le même plan, dans des proportions et des dimensions proches de celle de Conthil.

Cette dernière compte d'une part une *pars urbana* caractérisée pas un vaste bâtiment d'une superficie d'environ 2000 m² et dotée d'un bâtiment annexe de 200 m² dédié aux thermes. La partie résidentielle présente par ailleurs de nombreuses pièces organisées autour de galeries délimitant une cour péristyle formant un U et fermée par un bassin.

Elle comprend, d'autre part, une *pars rustica* composée d'une vaste cour qui se développe dans l'axe du bâtiment résidentiel, et qui compte au moins deux bâtiments alignés. Si l'on suppose la

9. Il s'agit des restes de trois sujets immatures et de trois adultes.

10. Ce type de contenant est également supposé dans deux autres tombes.



▲ Fig. 27. Grandes villae à pavillons multiples alignés de plus de 2,5 ha : les exemples de Peltre, Les Rouaux (FELLER, 2016) et de Conthil, Le Gueren (DAO : M. Mondy, Inrap).

Fig. 28. Manche de clé en bronze coulé découvert dans le comblement du pédiluve lors de la phase de diagnostic (photos : A. Charignon, Inrap). ▶

présence d'une deuxième rangée de bâtiments fermant la cour, celle-ci pourrait alors être plus importante que celle de Peltre *Les Rouaux* (70 m). Les deux bâtiments repérés se caractérisent par des plans différents, ce qui induit une distribution irrégulière de ces annexes dans la rangée et permettrait ainsi de classer cette cour dans le type 1B de la typologie des grandes villae à pavillons multiples alignés (FERDIÈRE *et alii*, 2010). En l'absence de fouille et de prospection pédestre poussée, comme cela a pu être fait pour la villa de Liéhon (LAFFITE, 2016), il est impossible de déterminer leur fonction.

De même, l'arasement de la partie urbaine n'a pas livré d'indices sur la nature et la fonction des nombreuses pièces, sans doute des salons, des *cubicula* et des salles de réceptions, organisées autour du péristyle et de ses galeries. Ce plan complexe et la présence de thermes, pourvus d'un dispositif modeste mais impliquant toutefois un certain confort, sont révélateurs d'un statut relativement aisé des propriétaires au cours du Haut-Empire, ce que confirment également les nombreux éléments de parures et d'huissierie mis au jour grâce à la prospection faite lors de la fouille à l'aide d'un détecteur de métaux (*cf.* Catalogue; fig. 28 et 29).

Seuls quatre morceaux de placage décoratif, dont deux en marbre cipolin blanc à gris veiné de gris foncé, manifestent une parure ornementale élaborée. On relève encore un tesson de verre mosaïqué opaque polychrome correspondant à de la verrerie luxueuse, généralement considérée comme de l'importation. Le reste du mobilier archéologique se compose de quelques tessons de céramique dont la qualité est relativement médiocre en raison de leur fragmentation assez forte, et de plusieurs tessons de verrerie issus de la vaisselle de consommation courante.

On compte également une quinzaine de fragments de verre de vitrage provenant essentiellement de la partie résidentielle et des thermes. Quant aux quelques restes de faune, il s'agit principalement de rejet de boucherie et de consommation, le bœuf étant le plus important, le porc et les caprinés étant présents mais en moindre mesure.



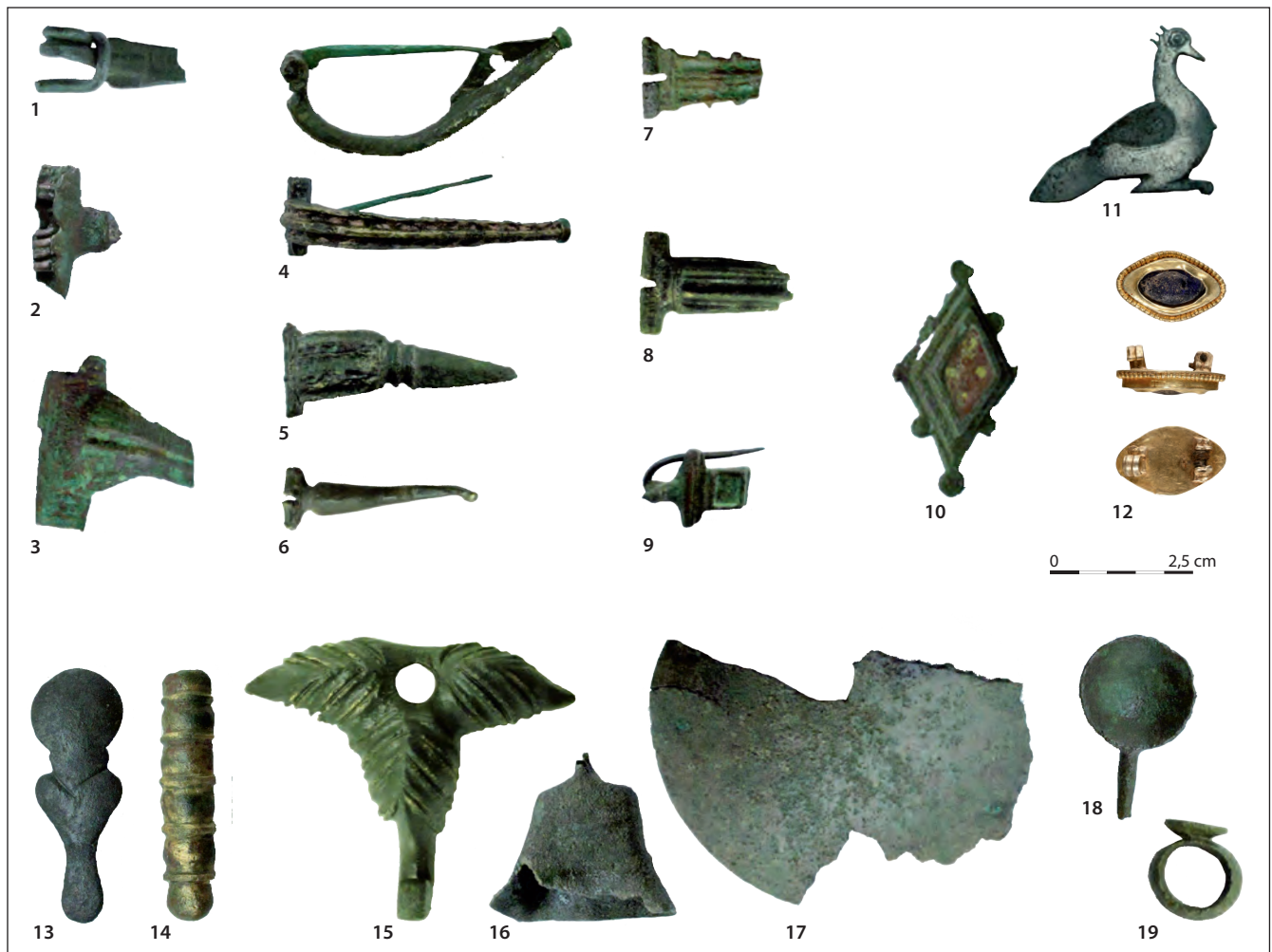


Fig. 29. Éléments de parure et d'huisserie mis au jour sur le site (photos L. Mocci, Inrap).

En ce qui concerne le réemploi d'une partie de la *villa*, et notamment des thermes, comme aire funéraire à l'époque mérovingienne, il s'agit là d'un phénomène relativement répandu. L'exemple le plus proche géographiquement et chronologiquement est sans doute celui de la *villa* de Liéhon dont une partie est transformée en aire funéraire entre le VII^e et le X^e siècle de notre ère (LAFFITE, 2005 ; LEFEBVRE, 2005). D'autres sites comme celui de Montenach, en Moselle (LEFEBVRE *et alii*, 2009 ; GAMBS *et alii*, 2002) ou celui d'Andilly-en-Bassigny, en Haute-Marne (ZEYER, CARDINAL, 1992) sont également comparables.

Au moins deux raisons principales peuvent être évoquées pour expliquer ces réutilisations. La première est illustrée par certains sites franc-comtois (JEANNIN, 2003) où le bâtiment est transformé en lieux de culte paléochrétien à proximité desquels les fidèles étaient inhumés. La seconde est l'exploitation opportune des ruines et de la matière première nécessaire à la construction des tombes et des architectures funéraires. Dans notre cas, vu l'état de conservation des vestiges, aucun élément tangible ne permet d'étayer la première hypothèse. Si les sépultures sont concentrées dans le bâtiment thermal, elles ne paraissent pas s'articuler autour d'un espace bien défini.

Bien que l'échantillon soit trop faible pour discuter du recrutement de cette nécropole, nous pouvons néanmoins la placer dans la catégorie des nécropoles familiales ou communautaires en

raison de la présence d'adultes des deux sexes et d'immaturs. Les pathologies observées sur les trois squelettes les mieux conservés semblent indiquer une activité physique intense (pathologies dégénératives, y compris chez les jeunes), sans doute en lien avec des travaux pénibles, comme le port de charges lourdes (remaniements de clavicules et du manubrium). En revanche, la quasi-absence de traumatisme indique une évolution en milieu faiblement hostile, ce qui peut tout à fait caractériser une population rurale, tournée vers l'agriculture par exemple.

L'habitat en relation avec cette nécropole n'a pas été révélé par la fouille ni par les prospections pédestres. Il n'en est pas non plus question dans les archives écrites. Le village actuel est relativement récent, la première mention remontant au XVI^e siècle (LEPAGE, 1862).

Remerciements

Nous tenons à remercier tous les membres de l'équipe de fouille et de post-fouille qui ont collaboré à l'étude des données et du mobilier archéologique, Michiel Gazenbeek pour la traduction du résumé en Allemand, ainsi que Dominique Heckenbenner, Jean-Denis Laffite et le comité de lecture de la *R.A.E.*, notamment Pierre Nouvel, pour les relectures et les conseils qui ont contribué à améliorer cet article.

Catalogue : étude du mobilier métallique remarquable (Jean-Denis Laffite)

1. Fibule (fig. 29, n° 1)

Provenance : objet n° 2, secteur *Pars urbana*.

Description : fragment de tête et arc de fibule à ressort à quatre spires, type de Nauheim, à arc martelé se terminant en pointe, orné d'une cannelure longitudinale centrale (brisé à moitié). Manque l'ardillon et la moitié du ressort. Alliage cuivreux. L. 26 mm ; l. 10-9 mm ; H. 9 mm ; poids 3,2 g.

Comparaisons : groupe, type 1.1.1 ; RIHA, 1994, n° 1838-39 ; FEUGÈRE, 1985, pl. 48 n° 680, type 5a31.

Datation : 2^{ème} moitié du 1^{er} s. av. J.-C.

2. Fibule (fig. 29, n° 2)

Provenance : prospection 2009.

Description : fragment de tête de fibule à ressort couvert brisé, à arc courbé, du type « à queue de paon ». Alliage cuivreux. L. 15 mm ; l. 23-8 mm ; H. 7-3 mm ; poids 3,6 g.

Comparaisons : groupe, type 4.5 ou 4.8.3 ; RIHA, 1994, n°s 2148 ou 288.

Datation : 2^{ème} moitié du 1^{er} s.

3. Fibule (fig. 29, n° 3)

Provenance : objet n° 35-1, fouille 2009.

Description : fragment de tête et arc de fibule à ressort gainé, type de Langton-Down, à arc en bandeau orné de cannelures longitudinales (brisé à moitié), gaine décorée. Manque l'ardillon. L. 23 mm ; l. 23-8 mm ; H. 15 mm ; poids 6,1 g.

Comparaisons : groupe, type 4.4.1 ; RIHA, 1994, n° 2101.

Datation : 1^{ère} moitié du 1^{er} s.

4. Fibule (fig. 29, n° 4)

Provenance : prospection 2009.

Description : fibule à charnière, à arc non interrompu et bouton ornant l'extrémité du pied, porte-ardillon ajouré. Alliage cuivreux. L. 50 mm ; l. 13-8 mm ; H. 20 mm ; poids 7,5 g.

Comparaisons : groupe, type 5.9 ; RIHA, 1994, n° 2433.

Datation : 1^{ère} moitié du 1^{er} s.

5. Fibule (fig. 29, n° 5)

Provenance : objet n° 4, fouille 2009.

Description : fibule à charnière, à arc partagé orné de bandes parallèles en creux dont deux émaillées rouges sur la première partie, limitée par un étranglement mouluré, puis un pied long triangulaire à nervure centrale. Porte-ardillon ajouré. Manque l'ardillon, axe en fer. Alliage cuivreux, émail, fer. L. 41 mm ; l. 17-11 mm ; H. 12 mm ; poids 6,1 g.

Comparaisons : groupe, type 5.12.2 ; RIHA, 1994, proche n° 2520-2530.

Datation : 1^{er} - II^e s.

6. Fibule (fig. 29, n° 6)

Provenance : objet n° 21, prospection 2009.

Description : fibule de petite taille à charnière, à arc marqué par une nervure, limité par un étranglement mouluré, puis un pied long fin triangulaire à bouton. Manque l'ardillon, arc aplati. Alliage cuivreux. L. 35 mm ; l. 11-7 mm ; H. 6 mm ; poids 1,9 g.

Comparaisons : groupe, type 5.14.3 ; RIHA, 1994, proche n° 2582.

Datation : 2^{ème} moitié du 1^{er} s. et 1^{ère} moitié du II^e s.

7. Fibule (fig. 29, n° 7)

Provenance : objet n° 20, fouille 2009.

Description : fragment de tête et arc de fibule à charnière, type variante d'Aucissa à boutons latéraux, à arc plat (brisé à moitié), décoré de lignes parallèles à arête striée centrale. Manque l'ardillon. Alliage cuivreux. L. 22 mm ; l. 14-9 mm ; H. 5 mm ; poids 1 g.

Comparaisons : groupe, type 5.3 ; RIHA, 1994, n° 2329.

Datation : 1^{ère} moitié du 1^{er} s.

8. Fibule (fig. 29, n° 8)

Provenance : objet n° 5, prospection 2009.

Description : fragment de tête et arc de fibule à charnière, type variante d'Aucissa, à arc épais (brisé à moitié), décoré de deux lignes parallèles à arêtes saillantes lisses. Manque l'ardillon. Alliage cuivreux. L. 26 mm ; l. 18-10 mm ; H. 12 mm ; poids 5,2 g.

Comparaisons : groupe, type 5.2 ; RIHA, 1994 ; PHILIPPE, 1999, proche type 22b2 n° 200.

Datation : 1^{ère} moitié du 1^{er} s.

9. Fibule (fig. 29, n° 9)

Provenance : objet n° 5, déblais ouest emprise, fouille 2009.

Description : fragment de tête de fibule à charnière, un ergot au-dessus de l'attache de l'ardillon, à tête large décorée de lignes parallèles et d'un champ carré en creux émaillé à l'origine et pied mouluré (cassé manquant). Ardillon à axe en fer. Alliage cuivreux, émail altéré, fer. L. 23 mm ; l. 15-8 mm ; H. 6 mm ; poids 1,7 g.

Comparaisons : groupe, type 7.18 ; RIHA, 1994, proche n° 2876-2877.

Datation : II^e s. à la 2^{ème} moitié du IV^e s.

10. Fibule (fig. 29, n° 10)

Provenance : prospection 2009.

Description : fibule émaillée plate à deux axes de symétrie, losangique, en relief à gradins (trois niveaux) et à excroissances circulaires ocellées (huit). Décor central émaillé coloré à fond rouge et quatre points blancs). Alliage cuivreux, émail. L. 41 mm ; l. 24 mm ; H. 9-5 mm ; poids 4,7 g.

Comparaisons : groupe, type 7.17 ; RIHA, 1994, n° 2871-2872 ; FEUGÈRE, 1985, pl. 151 n° 1897 ; PHILIPPE, 1999, type 26c1a, fig. 67 n° 482.

Datation : III^e s. et 1^{ère} moitié du III^e s.

11. Fibule (fig. 29, n° 11)

Provenance : objet n° 17, fouille 2009.

Description : fibule zoomorphe à charnière, décor à plat d'une silhouette de paon en repos à droite, aile et plume suggérées par des incisions, œil ocellé. Manque l'ardillon. Alliage cuivreux, traces d'étain en surface. L. 40 mm ; l. 30 mm ; H. 0,8-8 mm ; poids 3,1 g.

Comparaisons : PIETRUK, 2005, pl. 58 n° 278 ; FEUGÈRE, 1985, pl. 157 n° 1976, type 29a 23.

Datation : II^e s.

12. Broche (fig. 29, n° 12)

Provenance : objet n° 1, fouille 2009.

Description : broche (vestimentaire, bijouterie orfèvrerie) fibuliforme de petites dimensions, en or (ou en alliage d'or et d'argent?) de forme losangique aux angles arrondis et au contour cerné d'un grènetis, avec un chaton ovale en pâte de verre bleu outremer serti dans la partie centrale en relief ; au-dessous, pieds formé d'une double crosse soudée et axe en fer fixé par deux pattes en L soudées, percées ; ardillon en fer oxydé, trois spires restantes du ressort oxydé. Or, pâte de verre et fer. L. 19 mm ; l. 12 mm ; H. 4-9 mm ; poids 2,57 g.

Comparaisons : type 7-8 ; RIHA, 1994, proche n° 2806-2807.

Datation : époque romaine, milieu du 1^{er} s. probable.

13. Applique (fig. 29, n° 13)

Provenance : objet n° 3, fouille 2009.

Description : applique en forme de gouttes emboîtées, une circulaire et une allongée, à deux rivets de fixation, harnachement ou sellerie. Alliage cuivreux. L. 42 mm ; l. 16-7 mm ; H. 1 + 4 mm ; poids 5,5 g.

Datation : époque romaine.

14. Applique (fig. 29, n° 14)

Provenance : objet n° 13, fouille 2009.

Description : applique en forme de barrette moulurée décorative à rivets de fixation (un conservé, deux à l'origine), une extrémité brisée, élément de cordonnerie ou de harnachement. Alliage cuivreux. L. 41 mm ; l. 9 mm ; H. 4 + 6 mm ; poids 5,8 g.

Datation : époque romaine.

15. Élément de décoration (fig. 29, n° 15)

Provenance: Us 173, n° 1, fouille 2009.

Description: pièce décorative en bronze de trois palmettes assemblées, en relief marqué, dont une centrale se terminant par une crosse épaisse et courte, un trou de fixation au centre des trois palmettes. Traces de soudure à l'étain sous la crosse aplatie par limage. Élément de décoration de vaisselle métallique ou de patte de brasero ou de candélabre (hypothèses). Alliage cuivreux. L. 46 mm; l. 58 mm; H. 13 mm; poids 20,2 g.

Datation: époque romaine.

16. Clochette (fig. 29, n° 16)

Provenance: prospection 2009.

Description: clochette de *tintinnabulum*, ouverture rectangulaire, attache circulaire brisée, battant manquant. Alliage cuivreux. L. 29 mm; l. 28 mm; H. 21 mm; poids 10,5 g.Comparaisons: CIAROLLO *et alii*, 2001 n° 351, p. 269.Datation: époque romaine, I^{er} s.**17.** Fragment de vaisselle (fig. 29, n° 17)

Provenance: objet n° 9, fouille 2009.

Description: fragment de vaisselle en bronze, au bord lisse et droit, de forme indéterminée, coupe évasée? Alliage cuivreux. L. 64 mm; l. 51 mm; H. 1,5 mm; poids 22,7 g.

Datation: époque romaine.

18. Cuillère (fig. 29, n° 18)

Provenance: prospection 2009.

Description: cuillère *cochlear* à cuilleron circulaire, à manche fin de section circulaire, brisé. Alliage cuivreux. L. 31 mm; diam. 19 mm; H. 7-2 mm; poids 5,6 g.

Datation: époque romaine, Haut-Empire.

19. Anneau (fig. 29, n° 19)

Provenance: objet n° 37, fouille 2009.

Description: anneau ovale de suspension de section large, plate et bombée, solidaire d'un petit tampon conique plat destiné à la fixation soudée sur un récipient métallique. Élément de vaisselle en bronze. Alliage cuivreux. L. 16 mm; l. 8 mm; diam. 16-11 mm; poids 6,2 g.

Datation: époque romaine.

20. Manche de clé (fig. 28)

Provenance: SD 22059 TR.2 (pédiluve), opération de diagnostic 2008.

Description: manche de clé en bronze coulé, décoratif, sur tige de section ronde de clé en fer (partie cassée); décor animalier d'un écureuil tenant une noisette entre ses pattes, décor de palme sous le socle et sur la queue de l'animal sortant d'un bouton végétal, base moulurée. L. 88 mm; l. 31 mm; H. 15; poids 81,4 g.

Datation: époque romaine.

BIBLIOGRAPHIE

- BARON R., 1968, «Étude odontologique de l'Hypogée de l'Homme-Mort à Tinquieux (Marne)», *Bull. de la Soc. préhistorique française*, t. 65, p. 495-498.
- BERTON R., 1989, *La mémoire du sol: guide et album de voyage dans le passé du Val de Seille*, Nancy, Presses univ. de Nancy/Metz, éd. Serpenoise, 176 p.
- BLAISING J.-M., 2014, *Peltre, Moselle, Rocade sud de Metz, site d'habitat de la Protohistoire au VIII^e siècle: évolution du paysage de l'Antiquité tardive au XX^e siècle*, Rapport final d'opération de fouille archéologique, Inrap Grand-Est Nord, p. 65-67.
- BLAISING J.-M., VANMOERKERKE J., 1993, *TGV Est: étude d'impact préliminaire, région Lorraine*, Rapport de prospection aérienne, Metz, S.R.A. de Lorraine, 87 p.
- BOULANGER K. *dir.*, 2012, *Damblain, Vosges, La Cave, La Villa à la Néréide: un domaine agricole antique – pars urbana et pars rustica – réoccupation au premier Moyen Âge*, Rapport d'opération de fouille archéologique, Metz, Inrap Grand-Est Nord, 6 vol.
- BRŮZEK J., 2002, «A method for visual determination of sex, using the human hip bone», *American journal of Physical Anthropology*, 117, p. 157-168.
- BRŮZEK J., SANTOS F., DUTAILLY B., MURAIL P., CUNHA E., 2017, «Validation and reliability of the sex estimation of the human os coxae using freely available DSP2 software for bioarchaeology and forensic anthropology», *American Journal of Physical Anthropology*, 10 p. (<https://doi.org/10.1002/ajpa.23282>).
- CHAIX L., MÉNIEL P., 1996, *Éléments d'archéozoologie*. Paris, éd. Errance, 112 p.
- CIAROLLO A., De CAROLIS E., BARBET A., 2001, *Pompéi: nature, sciences et techniques*, Catalogue d'exposition, avril-juillet 2001, Paris, Palais de la Découverte, Milan, Electa, 346 p.
- COCHET A., 2000, *Le plomb en Gaule romaine: techniques de fabrication et produits*, Montagnac, éd. M. Mergoil, 223 p. (*Monographies Instrumentum*, 13).
- DESSALES H., 2011, «Décor et fontaines domestiques dans les Gaules: une adaptation des modèles italiens?», *in*:
- BALMELLE C., ÉRISTOV H., MONIER F., *Décor et architecture en Gaule, entre l'Antiquité et le haut Moyen Âge: mosaïques, peintures, stucs, Actes du colloque international, Univ. de Toulouse II-Le Mirail, 9-12 oct. 2008*, Bordeaux, éd. Aquitania, p. 241-255 (20^{ème} suppl. à *Aquitania*).
- DUDAY H., 1990, «Observations ostéologiques et décomposition du cadavre: sépulture colmatée ou en espace vide», *Revue archéologique du Centre*, t. 29, p. 193-196.
- DUDAY H., 2005, «L'Archéothanatologie ou l'archéologie de la mort», *in*: DUTOUR O., HUBLIN J.-J., VANDERMEERSCH B. *dir.*, *Objets et méthodes en paléanthropologie*, Paris, éd. du CTHS, p. 153-217 (*Orientations et méthodes*, 7).
- DUDAY H., COURTAUD P., CRUBÉZY É., SELLIER P., TILLIER A.-M., 1990, «L'anthropologie 'de terrain': reconnaissance et interprétation des gestes funéraires», *Bull. et Mémoires de la Soc. d'Anthropologie de Paris*, 2, 3-4, p. 29-49.
- FELLER M. *dir.*, 2006, *Peltre (57), 'Les Rouaux'*, Rapport final d'opération, Metz, Inrap Grand-Est Nord, 5 vol.
- FELLER M., 2016, «Naissance et évolution d'une villa à cour centrale: exemple du domaine périurbain des 'Rouaux' à Peltre (France, Moselle)», *in*: ECHT R., BIRKENHAGEN B., SÄRÄRTEANU-MÜLLER F. *éd.*, *Monumente des Macht: die gallorömischen Grossvillen vom längsaxialen Typ, Internationale Tagung vom 26. bis 28. März 2009 im Archäologiepark Römische Villa Borg*, Bonn, R. Habelt, p. 227-242 (*Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde*, 90).
- FERDIÈRE A., GANDINI C., NOUVEL P., COLLART J.-L., 2010, «Les grandes villae 'à pavillons multiples alignés' dans les provinces des Gaules et des Germanies: répartition, origine et fonction», *R.A.E.*, t. 59, fasc. 2, p. 357-446.
- FEREMBACH D., SCHWIDETZKY I., STLOUKAL M., 1979, «Recommandations pour déterminer l'âge et le sexe sur le squelette», *Bull. et Mémoires de la Soc. d'Anthropologie de Paris*, 6, p. 7-45.
- FEUGÈRE M., 1985, *Les fibules en Gaule méridionale de la conquête à la fin du V^e s. ap. J.-C.*, Paris, éd. du CNRS, 509 p., 174 pl. (12^{ème} suppl. à la *Revue archéologique de Narbonnaise*).

- FLOTTÉ P., FUCHS M., 2004, *La Moselle*, Paris, Acad. des Inscriptions et Belles-Lettres, 893 p. (*Carte archéologique de la Gaule*, 57-1).
- GALLAY A., CHAIX L., 1984, *Le site préhistorique du Petit Chasseur (Sion, Valais)*. 5 et 6, *Le dolmen M XI*, Lausanne, Biblio. d'Archéologie vaudoise, 182 p. (*Cahiers d'Archéologie romande*, 32).
- GAMBS A., GUILLAUME J., SIMMER A., STILLER G., 2002, «La nécropole mérovingienne de Montenach (Moselle)», *R.A.E.*, t. 51-2001/2002, p. 335-360.
- GUILLAUME L., GUILLAUME M., LEMOINE M., GOGUEL J., 1959, *Feuille XXXV-14, Château-Salins*, Carte géologique de la France au 1/50000, Service de la carte géologique de la France, BRGM, Orléans.
- JEANNIN Y., 2003, «Églises rurales comtoises fondées sur des constructions romaines», in: PASSARD F., GIZARD S., URLACHER J.-P., RICHARD A., 2003, *Burgondes, Alamans, Francs, Romains dans l'Est de la France, le Sud-Ouest de l'Allemagne et la Suisse, V^e-VII^e siècle après J.-C.*, Actes des 21^{èmes} Journées internationales d'Archéologie mérovingienne, Besançon, 20-22 oct. 2000, Besançon, Presses univ. franc-comtoises, p. 95-110 (*Annales littéraires de l'Univ. de Franche-Comté*, 756 – Art et Archéologie, 47).
- LAFFITE J.-D., 2004, «Occupation du sol et structures agraires à l'époque antique sur le plateau lorrain entre la Seille et la Nied française», in: FLOTTÉ P., FUCHS M. dir., *La Moselle*, Paris, Acad. des Inscriptions et Belles-Lettres, p. 147-155 (*Carte archéologique de la Gaule*, 57-1).
- LAFFITE J.-D. dir., 2005, *Liéhon (Moselle) 'Larry' Aéroport Metz-Nancy-Lorraine*, Rapport de fouille, Metz, Inrap Grand-Est, 9 vol., 1414 p.
- LAFFITE J.-D., 2010, «Hiérarchisation des réseaux de voies romaines: l'exemple lorrain», *Archéopages*, 26, p. 16-27.
- LAFFITE J.-D., 2016, «Recherche sur la *pars rustica* de la villa de 'Larry' à Liéhon (France, Moselle)», in: ECHT R., BIRKENHAGEN B., SÄRÄRTEANU-MÜLLER F. éd., *Monumente des Macht: die gallo-römischen Grossvillen vom längsaxialen Typ*, Internationale Tagung vom 26. bis 28. März 2009 im Archäologiepark Römische Villa Borg, Bonn, R. Habelt, p. 243-280 (*Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde*, 90).
- LAFON X., 2004, «Notice Dolving-Saint-Ulrich», in: FLOTTÉ P., FUCHS M. dir., *La Moselle*, Paris, Acad. des Inscriptions et Belles-Lettres, p. 397-410 (*Carte archéologique de la Gaule*, 57-1).
- LEFEBVRE A., 2005, *Liéhon (Moselle) 'Larry' Aéroport Metz-Nancy-Lorraine*. Vol. VI: *Étude anthropologique des sépultures*, Metz, Inrap Grand-Est, 139 p.
- LEFEBVRE A. dir., 2015, *Hagéville et Saint-Julien-lès-Gorze, Meurthe-et-Moselle, Chambley Planer'Air, site 3: développement d'une nécropole entre le Haut-Empire et le début du haut Moyen Âge*, Metz, Inrap Grand-Est, 393 p.
- LEFEBVRE A., GAZENBEEK M., MONDY M., VERDELET F., 2009, *Montenach 'Kolmette, route de Kirsch'*, Metz, Inrap Grand-Est, 113 p.
- LEPAGE H., 1862, *Dictionnaire topographique du département de la Meurthe rédigé sous les auspices de la Société d'archéologie lorraine*, <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k204188k.image>.
- MAMIE A., ROTH-ZEHNER M., 2007, *RD 955-2006-DR-Réseaux vert Mise à 2 x 2 voies entre Metz et Orny*, Rapport d'archéologie préventive, SRA Lorraine, Habsheim, Antea Archéologie, 307 p.
- MILUTINOVIC M. dir., 1998, *Atton, Zac 1^{ère} tranche, Meurthe-et-Moselle*, Document final de synthèse, SRA Lorraine, Metz, 347 p.
- MONDY M. dir., 2011, *Conthil, Lorraine, site 10 LGV 'Le Gueren': une villa gallo-romaine dans le bassin versant de la Seilles*, Metz, Inrap Grand-Est, 298 p.
- MOORREES F.A., FANNING E.A., HUNT E.E. Jr., 1963, «Age variation of formation stage for ten permanent teeth», *Journal of Dental Research*, 42, p. 1490-1502.
- MURAIL P., BRUZEK J., HOUËT F., CUNHA E., 2005, «DSP: a probabilistic sex diagnosis tool using worldwide variability in hip bone measurement», *Bull. et Mémoires de la Soc. d'Anthropologie de Paris*, 17, 3-4, p. 167-176.
- NÜSSLEIN A., BERNIGAUD N., BOULANGER K., BRKOJEWITSCH G., DAOULAS G., GEORGES-LEROY M., MEYER N., RITZ S. et alii, 2017, «La Lorraine», in: REDDÉ M. dir., *Gallia Rustica. 1, Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, Bordeaux, Ausonius éd., p. 555-655 (*Mémoires - Ausonius*, 49).
- OWINGS WEBB P.A., SUCHEY J. M., 1985, «Epiphyseal union of the anterior iliac crest and medial clavicle in a modern multiracial sample of american males and females», *American Journal of physical anthropology*, 68, p. 457-466.
- PHILIPPE J., 1999, *Les fibules de Seine-et-Marne du 1^{er} siècle av. J.-C. au 5^e siècle ap. J.-C.*, (*Mémoires archéologiques de Seine-et-Marne*, 1), Nemours, GASM/Musée de Préhistoire d'Île-de-France, 234 p.
- PIETRUCK F., 2005, *Les fibules romaines des Musées de Metz*, Metz, CA2M Metz Métropole, Musées de la Cour d'Or, 172 p., 71 pl.
- REIMER P.J. et alii, 2013, «Intcal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0-50,000 years cal bp», *Radiocarbon*, 55-4, p. 1869-1887.
- RIHA E., 1994, *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst: die Neufunde seit 1975*, Augst, Römermuseum, 206 p., 51 pl. (*Forschungen in Augst*, 18).
- ROHMER P., 2001, «Imling», *ADLFI. Archéologie de la France*, <http://journals.openedition.org/adlfi/8915>.
- SCHEUER L., BLACK S., 2000, *Developmental juvenile osteology*, London, Academic Press, 587 p.
- SCHMITT A., 2005, «Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque», *Bull. et Mémoires de la Soc. d'Anthropologie de Paris*, 17, 1-2, p. 89-101.
- SCHOUR I., MASSLER M., 1940, «Studies in tooth development: the growth pattern of human teeth. Part II», *Journal of the american dental Association*, 27, 12, p. 1918-1931.
- THIBAUD A., 2012, *Intérêt actuel des pédiluves dans le traitement des maladies podales infectieuses enzootiques chez les bovins: enquête auprès des praticiens vétérinaires ruraux et des fabricants de produits biocides*, Thèses de doctorat vétérinaire, École nationale vétérinaire d'Alfort, 160 p., theses.vet-alfort.fr/telecharger.php?id=1606.
- VANMOERKERKE J., 1995, *Étude d'impact complémentaire - prospections aériennes 1993-1994*, Metz, S.R.A. de Lorraine, 117 p.
- WEILER P., 1981, *Étude succincte de quelques tessons de céramique trouvés par M. Gerber et S. Schmit, en forêt communale de Mainvillers*, Rapport d'étude, 4 p.
- VILLER S. dir., 2008, *Rapport géoarchéologique, LGV est, site 10: le site gallo-romain de Conthil*, Metz, Inrap Grand-Est, 67 p.
- ZEYER T., CARDINAL T., 1992, *Andilly-en-Bassigny: villa gallo-romaine, nécropole mérovingienne: guide illustré*, Andilly en Bassigny, Conseil général de la Haute-Marne, 22 p.