



HAL
open science

La ferme à enclos quadrangulaire du Bois des Olivettes à Roncourt (Moselle) : une catégorie d'établissement romain largement diffusée dans la vallée mosellane

Gaël Brkojewitsch, Brice Chevaux, Guillaume Asselin, Séverine Blin, Geneviève Daoulas, Marc Leroy, Agnès de Lil, Gaëtan Jouanin, Sandrine Marquié, Antony Reiff, et al.

► To cite this version:

Gaël Brkojewitsch, Brice Chevaux, Guillaume Asselin, Séverine Blin, Geneviève Daoulas, et al.. La ferme à enclos quadrangulaire du Bois des Olivettes à Roncourt (Moselle) : une catégorie d'établissement romain largement diffusée dans la vallée mosellane. Gallia - Archéologie des Gaules, 2023, 80 (2), pp.87-144. 10.4000/gallia.6981 . hal-04267158

HAL Id: hal-04267158

<https://hal.science/hal-04267158v1>

Submitted on 8 Dec 2023

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 4.0 International License

La ferme à enclos quadrangulaire du Bois des Olivettes à Roncourt (Moselle) : une catégorie d'établissement romain largement diffusée dans la vallée mosellane

Gaël BRKOJEWITSCH et Brice CHEVAUX

avec la collaboration de Guillaume ASSELIN, Séverine BLIN, Geneviève DAOULAS, Marc LEROY, Agnès DE LIL, Gaëtan JOUANIN, Sandrine MARQUIÉ, Antony REIFF et Ludovic TROMMENSCHLAGER*

Mots-clés. Antiquité, Médiomatriques, site d'extraction, production, rural, macroreste végétal, forge.

Résumé. Une meilleure connaissance des campagnes romaines conduit aujourd'hui à prendre de la distance par rapport à la vision peu nuancée d'un monde rural exclusivement investi par un semis régulier de villae. Nombre de travaux démontrent que le phénomène est beaucoup plus complexe et témoignent d'une grande variété dans les modèles d'occupation du sol, avec des terroirs qui semblent propices à l'émergence de petites agglomérations paysannes, tandis que, dans d'autres, on perçoit le développement des villae de grande taille, en réponse à des contingences du milieu ou des exigences spécifiques. En association à la villa, la bibliographie signale des fermes, qui ont pour caractéristiques de posséder une

assiette surfacique plus réduite, inférieure à 2,50 ha, et un niveau de raffinement et de confort plutôt modeste. Ces petits établissements, qu'ils soient ou non situés dans la sphère d'influence d'une grande villa, sont à présent mieux connus, mais aucune synthèse ne leur est à ce jour consacrée. Les recherches récentes, qui multiplient les découvertes à l'occasion de fouilles et de prospections, suggèrent l'existence de plusieurs formes différentes, dont une catégorie particulière de fermes souvent bipartites, à enclos quadrangulaire. À partir de la présentation détaillée du cas de la ferme de Roncourt, qui, par sa très bonne conservation constitue un exemple éclairant, cet article a pour ambition de montrer la diffusion et la standardisation de ce type de ferme dans certains secteurs du nord-est de la Gaule, en particulier dans la moyenne vallée de la Moselle.

The Roman farmhouse with a quadrangular-enclosure at Bois des Olivettes in Roncourt (Moselle): A wide spread type of settlement within the Moselle valley

Keywords. Antiquity, Mediomatrici, farm, extraction site, production, rural area, botanical macro-remains, forge.

Abstract. A better understanding of the Roman countryside has led us to distance ourselves from the homogeneous vision of a rural world exclusively occupied by a regular scattering of villae. Numerous works have demonstrated that the phenomenon is much more complex and this research attests to a great variability in the patterns of land use with terroirs that seem to be conducive to the emergence of small peasant communities, while others see the development of large villae in response to environmental contingencies or specific requirements. Alongside the villa model, the literature points to farmhouses, which possess small land bases, generally less than two hectares, and a rather modest level of refinement and comfort.

These small settlements, whether or not they were located within the sphere of influence of a large estate, are now better known, but no review has yet been devoted to them. Recent research, has led to an increasing number of discoveries during archaeological excavations and surveys. This work also suggests the existence of several different forms for these constructions, including a particular category of often bipartite farmstead, with quadrangular enclosures. The exhaustive presentation of the Roncourt farm in this article, which, by virtue of its excellent preservation constitutes an enlightening example, and aims to demonstrate the spread and standardisation of this type of farm in certain territories of north-eastern Gaul, in particular in the middle valley of the Moselle.

*Les affiliations, adresses et courriels des auteurs se trouvent à la fin de cet article.

Décrits comme un « pays d'arrière et d'approvisionnement¹ » (Demarolle 2004), la vallée de la Moselle et les plateaux adjacents sont également définis comme un couloir de développement de première importance, ce qui explique le fort dynamisme économique de la région durant l'Antiquité (Ouzoulias 2011). De très longue date, Albert Grenier, puis les pionniers de l'archéogéographie, ont perçu la très forte densité de vestiges romains qui jalonnait les campagnes lorraines. Sans qu'on en connaisse forcément la forme ou la chronologie exacte, ces traces étaient alors qualifiées de « villae gallo-romaines » (Grenier 1906). Avec l'émergence des sociétés savantes, puis des associations de bénévoles et de l'archéologie préventive, les découvertes se sont multipliées, mettant le plus souvent en lumière les vastes centres domaniaux à caractère ostentatoire (Lafon 2004 ; Laffite 2008). Parfois classés dans la typologie des villae à pavillons multiples alignés (Ferdrière *et al.* 2010), ces établissements ne sont pas représentatifs de la grande diversité de formes que renferme la région. Dès les années 1980, des recherches universitaires ont également pointé un gradient de densité en Lorraine qui se réduit à mesure que l'on s'approche de la cité des Triboques (Poinsignon 1984) avec l'émergence de formes d'habitat parfois originales (Nüsslein *et al.* 2020). Les synthèses réalisées à l'occasion de l'ERC Rurland sont venues confirmer et élargir le constat en mettant en exergue une situation contrastée en regard des régions, notamment à l'ouest de l'actuelle Lorraine, au sein de la cité des Rèmes (Achard-Corompt *et al.* 2017).

Les cités des Médiomatrices, des Leuques et des Trévires offrent donc une palette remarquable d'établissements dont l'épanouissement peut s'expliquer par plusieurs facteurs. En premier lieu, une situation géographique qui place ces cités à proximité du *limes* rhénan, ainsi que des principaux organes du pouvoir – y compris militaire –, à l'échelle provinciale d'abord, puis central quand Trèves devient, au IV^e s., lieu de résidence impériale. En outre, la région est traversée par un important réseau de communication fluvial et terrestre, qui en fait un lieu de passage incontournable pour le commerce ou la défense des frontières. Enfin, ses terres agricoles, généralement de qualité, offrent des conditions favorables et garantissent de bonnes récoltes, notamment en céréales, qui alimentent les camps sur le Rhin et ont façonné le paysage agraire. Les formes de peuplement sont assez contrastées, avec des profils différents selon les secteurs. Dans le Piémont vosgien, le nombre d'habitats groupés est plus important que dans les secteurs de plateau entre Moselle et Vosges, où les villae sont très fortement représentées. Dans la vallée de la Moselle et à l'ouest de cette dernière, c'est un faciès marqué par des établissements de taille plus modeste qui se signale, bien que les autres formes d'habitat n'en soient pas exclues (Nüsslein *et al.* 2017, p. 622-623).

Face à l'importante documentation récemment livrée par l'archéologie préventive, les prospections – aériennes et au sol – et les photo-interprétations, des essais plus ou moins suggestifs ont abouti à classer les établissements selon des critères de surface, de morphologie du bâti ou de distribution des différentes composantes, mais ce travail est souvent entravé par des déséquilibres d'accès à la donnée primaire. Hormis les habitats agglomérés, la

classification retenue à l'échelle régionale distingue des fermes et des villae (Nüsslein *et al.* 2017, p. 563). Ces dernières, à la différence des fermes, possèdent une résidence développée, des équipements de confort, un complexe balnéaire et/ou des pièces chauffées, des décors plus ou moins raffinés et une emprise totale d'une superficie importante. Au sein des villae, deux classes ont été distinguées sur des critères de surface, selon que l'aire délimitée par des fossés ou des murs de clôture dépasse ou non les 2,50 ha. Pour les fermes, c'est la surface d'assiette inférieure à 2,50 ha, conjuguée à un caractère rustique des équipements construits, qui suffit à classer les découvertes dans cette catégorie. Dans la bibliographie et les rapports, la terminologie est toutefois assez variée et ces domaines plus modestes sont parfois qualifiés de petits établissements, d'annexes agricoles ou de fermes familiales. Le colloque AGER VIII, consacré aux formes de l'habitat rural gallo-romain, leur avait été dédié, mais sans traiter du cas de l'habitat paysan dans le nord-est de la Gaule, qui demeure un angle mort dans la recherche (Leveau *et al.* dir. 2009). Si, d'une manière générale, comme le rappelait Michel Reddé, ces exploitations de faible ampleur ont été les plus négligées au sein de la recherche consacrée à l'Antiquité, elles n'en demeurent pas moins tout aussi représentatives des campagnes gallo-romaines que les établissements plus développés et plus luxueux (Reddé 2015, p. 600).

Au sein de ces fermes, plusieurs formes co-existent, de la simple construction en matériaux périssables de terre et de bois, implantée dans un parcellaire fossoyé, à des ensembles nettement plus structurés, formant de véritables petites exploitations agropastorales. Une ferme, fouillée à Roncourt, constitue un exemple d'établissement dépourvu d'installations de loisir et de confort bien conservé – avec la présence de murs en élévation, de seuils de portes, d'une partie des sols d'occupation ou des aménagements internes des constructions. À partir de la confrontation de ces données avec la documentation régionale, recueillie dans le cadre de fouilles récentes, et avec les données issues des prospections LiDAR dans la forêt de Haye (Georges-Leroy 2019), qui bénéficient d'une conservation comparable, cet article tentera de mieux définir une catégorie de ferme à enclos quadrangulaire diffusée dans la vallée de la Moselle, chez les Médiomatrices et dans les territoires voisins². Partant de l'exemple de Roncourt, une synthèse plus large sera proposée pour ce type d'établissement.

LA FERME ROMAINE DE RONCOURT

CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE, GÉOLOGIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE

Le site du Bois des Olivettes à Roncourt (Moselle) est implanté sur le plateau marno-calcaire de Sainte-Marie-aux-Chênes, sur une arrière-côte de Moselle, à 12,60 km de Metz. Le terroir est compris

2. Nous tenons à remercier Murielle Georges-Leroy, qui a bien voulu mettre à notre disposition de nombreux documents, pour sa générosité. Dans sa forme finale, cet article doit beaucoup aux trois rapporteurs de *Gallia* (Véronique Zech-Matterne, Sébastien Lepetz et Frédéric Trément) ainsi qu'à Alain Ferdrière, qui a eu la gentillesse de le relire. Un important travail de DAO a été nécessaire pour illustrer le propos. Yvain Daune et Axel Coulon ont largement contribué à l'aboutissement de ce dossier. Nous souhaitons saluer ici la mémoire et le travail de notre collègue Simon Sedlbauer, qui avait participé à la fouille du Bois des Olivettes à Roncourt en 2013 et enrichi le dossier documentaire lors de la préparation du rapport de fouille.

1. Le contexte dans lequel a évolué la *civitas Mediomatricorum* à partir d'Auguste change radicalement avec des mesures politiques et administratives. Jeanne-Marie Demarolle (2004) considère que la cité appartient à un empire « mondial » qui doit restreindre ses ambitions au lendemain de la défaite de Varus en 9 apr. J.-C. Le stationnement des légions nécessite un développement du système d'approvisionnement, tandis que le système politique ne dote Metz que d'une fonction modeste.

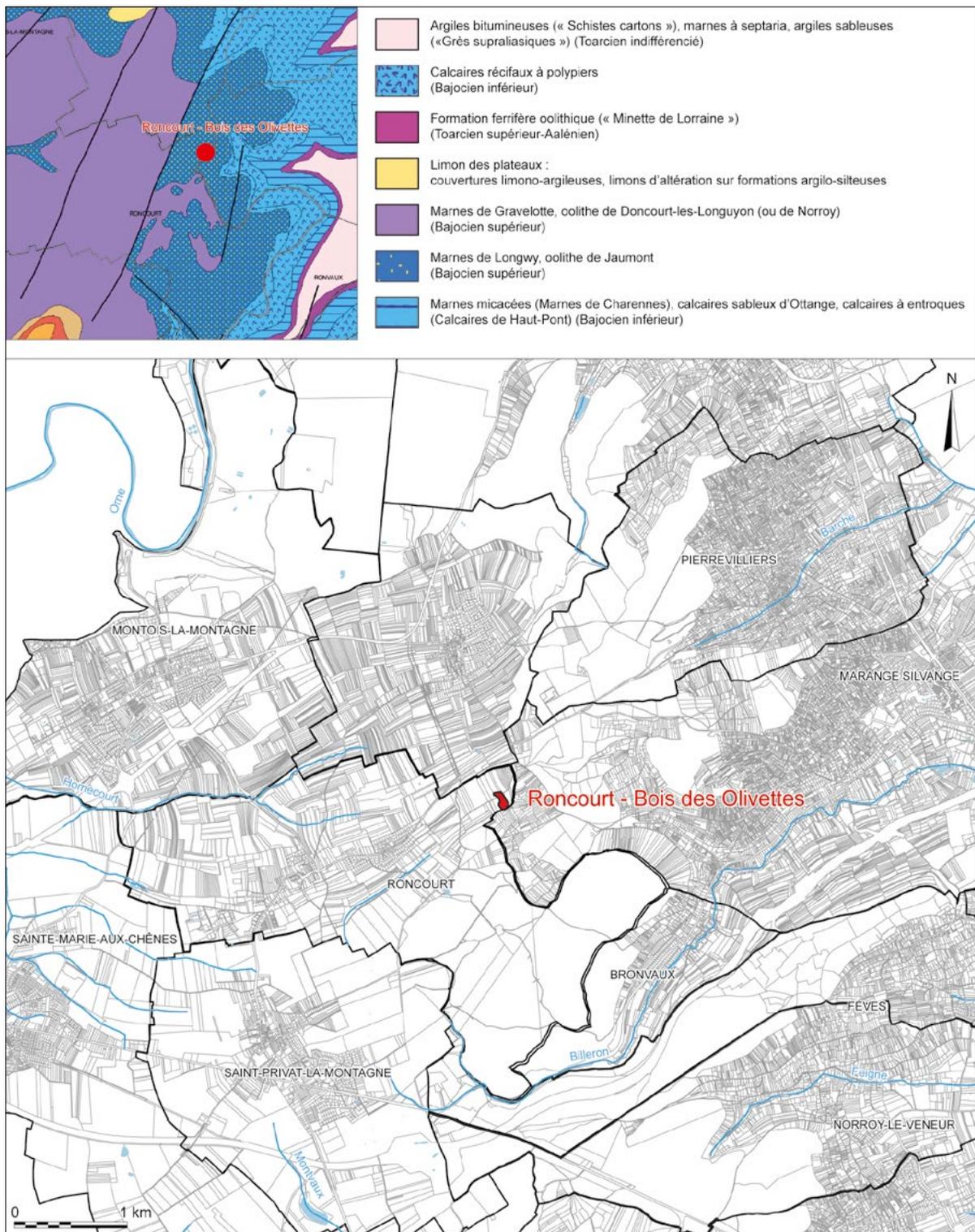


Fig. 1 – Localisation cadastrale du Bois des Olivettes et carte géologique de la commune de Roncourt (Moselle) (DAO: Y. Daune, Eurométropole de Metz; d'après Roger 2007).

entre les vallées de la Moselle, à l'est, et de l'Orne, un de ses principaux affluents, au nord-ouest. Au sud, la limite correspond peu ou prou au tracé de la voie antique qui menait à Reims/*Durocortorum* (fig. 1). Cet ensemble géologique, qui domine son environnement à une altitude moyenne de 340 m NGF, se singularise par des bancs durs en surface qui contrastent avec la sédimentation plus meuble rencontrée sur le plateau lorrain. Depuis la côte de

Moselle, un faible pendage conduit vers le centre du Bassin parisien. Plusieurs ruisseaux, affluents de la Moselle et de l'Orne, suivent le sens des diaclases du calcaire du substrat. L'emprise est localisée sur un substrat géologique calcaire renommé dans la région : le calcaire à oolithes du Bajocien supérieur (J1c; Le Roux 1983, n° 29; Roger 2007). Ce calcaire se développe sur une dizaine de mètres d'épaisseur. Les niveaux d'où sont extraites les pierres de

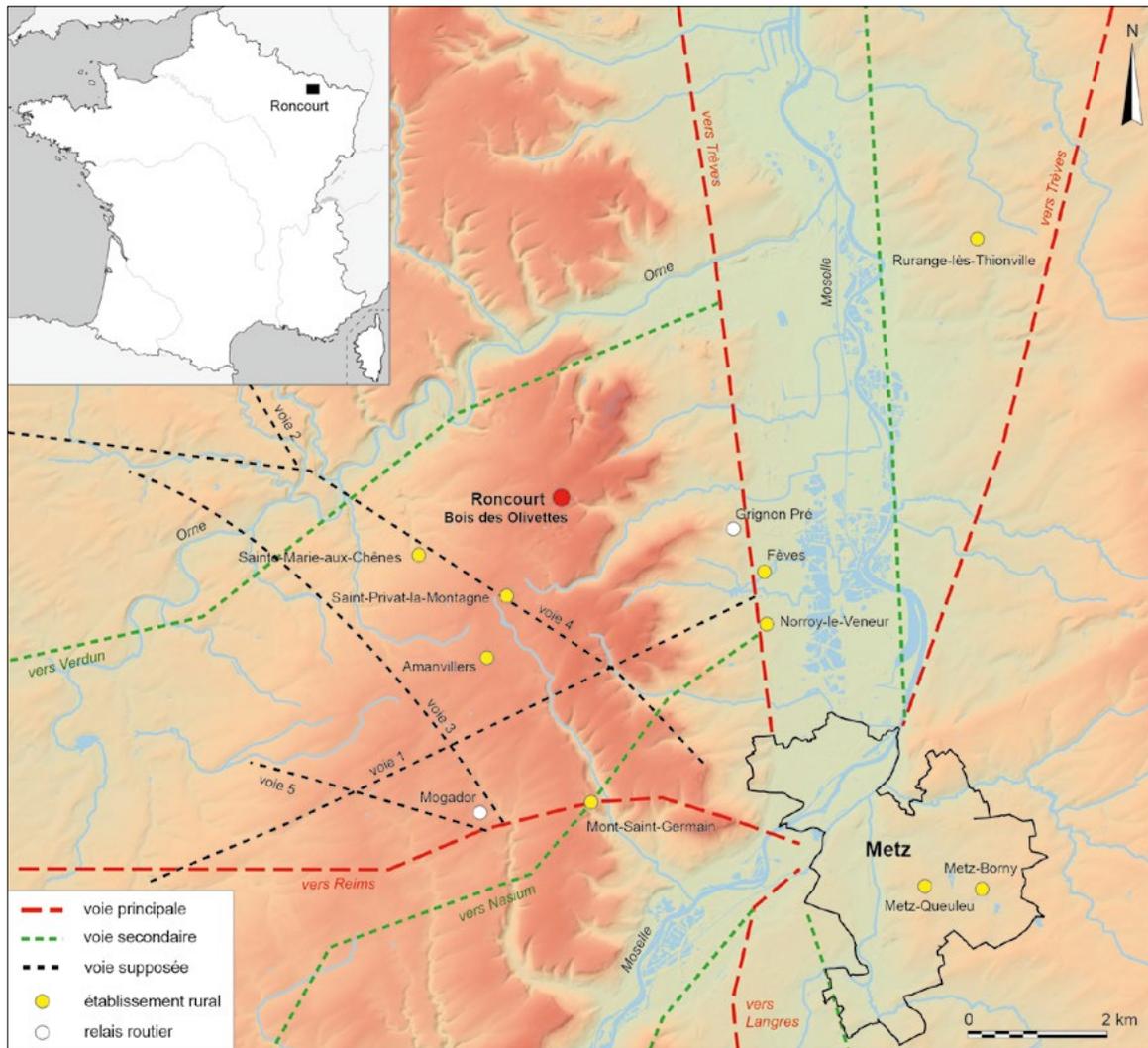


Fig. 2 – Insertion de l'établissement du Bois des Olivettes dans son environnement
(DAO: G. Brkojewitsch, Y. Daune, Eurométropole de Metz).

taille sont couverts d'une couche de plaquettes calcaires altérées qui peut atteindre 4 à 5 m d'épaisseur. Le sous-sol est par ailleurs pourvoyeur d'une seconde ressource : le minerai de fer Aalénien qui affleure au niveau du soubassement des côtes de Moselle. Il n'est toutefois pas établi que la minette ait fait l'objet d'une exploitation structurée durant l'Antiquité contrairement à la pierre qui était extraite en fosse dès le 1^{er} s. apr. J.-C. (Laffite 1999 ; Leroy *et al.* 2015).

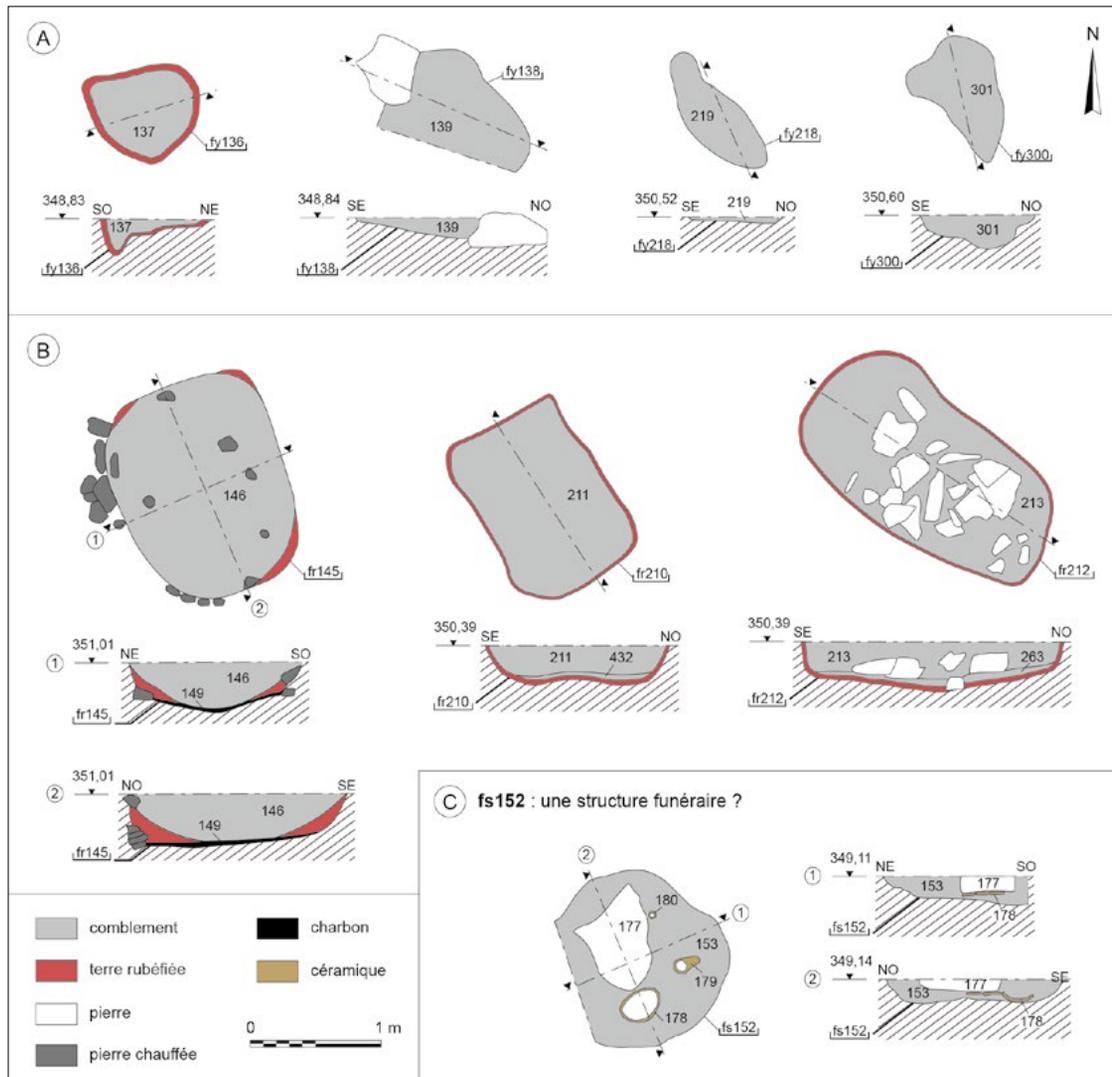
Le plateau de Sainte-Marie-aux-Chênes est un secteur qui a été peu touché par les recherches archéologiques. Moins d'une dizaine d'opérations concernent l'Antiquité. Des prospections pédestres extensives menées sur 75 km² signalent des sites inédits, dont des établissements d'époque romaine de grande surface (Griette 2008).

Durant l'Antiquité, la voie principale qui structure cet espace relie Metz à la capitale provinciale, Reims. Cinq axes de circulation secondaires ont été reconnus, grâce aux travaux de prospection, sur le plateau (fig. 2). La voie 1 correspondrait à un diverticule reliant les deux voies consulaires Metz-Trèves et Metz-Reims. Elle contournait Metz par l'ouest (Griette 2008). Celle-ci est bien identifiée entre la commune d'Amanvillers, en Moselle, et la ferme de Caulre à Saint-Marcel, en Meurthe-et-Moselle (Viller 2002).

La voie 2 semble traverser le plateau. Son tracé est reconnu entre Auboué et Briey (Meurthe-et-Moselle) (Flotté, Fuchs 2004), mais il est plus incertain à partir de Sainte-Marie-aux-Chênes (Moselle). Cette voie devait se diriger vers Arlon (Belgique). La voie 3 est une voie secondaire se détachant de la voie Metz-Reims et permettant de rejoindre Senon, dans la Meuse. Cette voie, bien matérialisée et connue sous le nom de Haut Chemin, se développe à partir de Gravelotte (Moselle). La voie 5, comme la voie Metz-Reims, se dirige vers Verdun (Meuse) à partir de Gravelotte. Elle dessert les villes d'Étain dans la Meuse et de Labry en Meurthe-et-Moselle (Viller 2002). En marge de ces grandes voies publiques, on connaît également les linéaments d'un tracé vicinal qui permettait d'accéder à un grand domaine. La voie 4 a été reconnue lors d'une fouille menée à Sainte-Marie-aux-Chênes aux lieux-dits Le Breuil, Ferré et Trésauville. Il s'agit d'un chemin rural empierré implanté au 1^{er} s. apr. J.-C. dans le fond d'un thalweg. Il semble se diriger vers Saint-Privat-la-Montagne en Moselle (Pernot *dir.* 2014). Un relais routier (Viller 2002 ; Flotté, Fuchs 2004) est soupçonné sur le plateau entre Rozérieulles (Moselle) et Gravelotte, au lieu-dit Mogador, à proximité de l'intersection des voies 3, 5 et de l'axe Metz-Reims. Il est situé à 10 km à l'ouest de Metz. Un second établissement routier situé à 9 km au nord de Metz a été fouillé



Fig. 3 – Plan de masse diachronique de la fouille du Bois des Olivettes (DAO: B. Chevaux, Inrap).



▲ **Fig. 4** – Relevés en plan et en coupe des foyers (A), des fours (B) et de la structure funéraire de la Protohistoire (C) de l'établissement du Bois des Olivettes (DAO: B. Chevaux).

◀ **Fig. 5** – La structure (funéraire?) 152 et le dépôt de mobilier mis au jour au Bois des Olivettes, vue depuis le sud (cliché: S. Sedlbauer, Eurométropole de Metz).



dans la vallée de la Moselle à Semécourt (Moselle), au lieu-dit Grignon Pré, à côté de la voie Metz-Trèves. Il s'agit d'un bâtiment en L sur sablière basse et poteaux associé à un puits et un silo (Leroy 1995) qui aurait fonctionné durant les III^e et IV^e s. apr. J.-C.

Le quadrillage est assez strict sur le plateau et il respecte, avec plus ou moins de régularité, les tracés directeurs des voies principales.

La fouille de Roncourt a porté sur une surface de 1 ha environ et a mis en évidence deux périodes d'occupation. La première, assez discrètement représentée, remonte à l'âge du Fer, avec un

développement probable des vestiges hors emprise. La seconde, qui constitue l'étude de cas objet de cet article, se rapporte à un petit établissement romain, pour lequel tout laisse à penser que l'étude a été exhaustive (fig. 3). En effet, son enclos a été partiellement reconnu sur trois côtés (ouest, nord et sud) et toutes les parcelles situées sur la frange orientale ont été diagnostiquées sans laisser apparaître de vestiges qui compléteraient ceux mis au jour lors de la fouille.

UNE OCCUPATION PRÉROMAINE

Seize faits archéologiques, principalement localisés au sud de l'emprise de fouille, se rapportent à une phase d'occupation antérieure à l'établissement rural romain. Certaines fosses évoquent de possibles foyers dont les dimensions sont modestes (0,73 à 1,07 m × 0,40 à 0,73 m × 0,05 à 0,26 m). D'autres, aux tracés plus

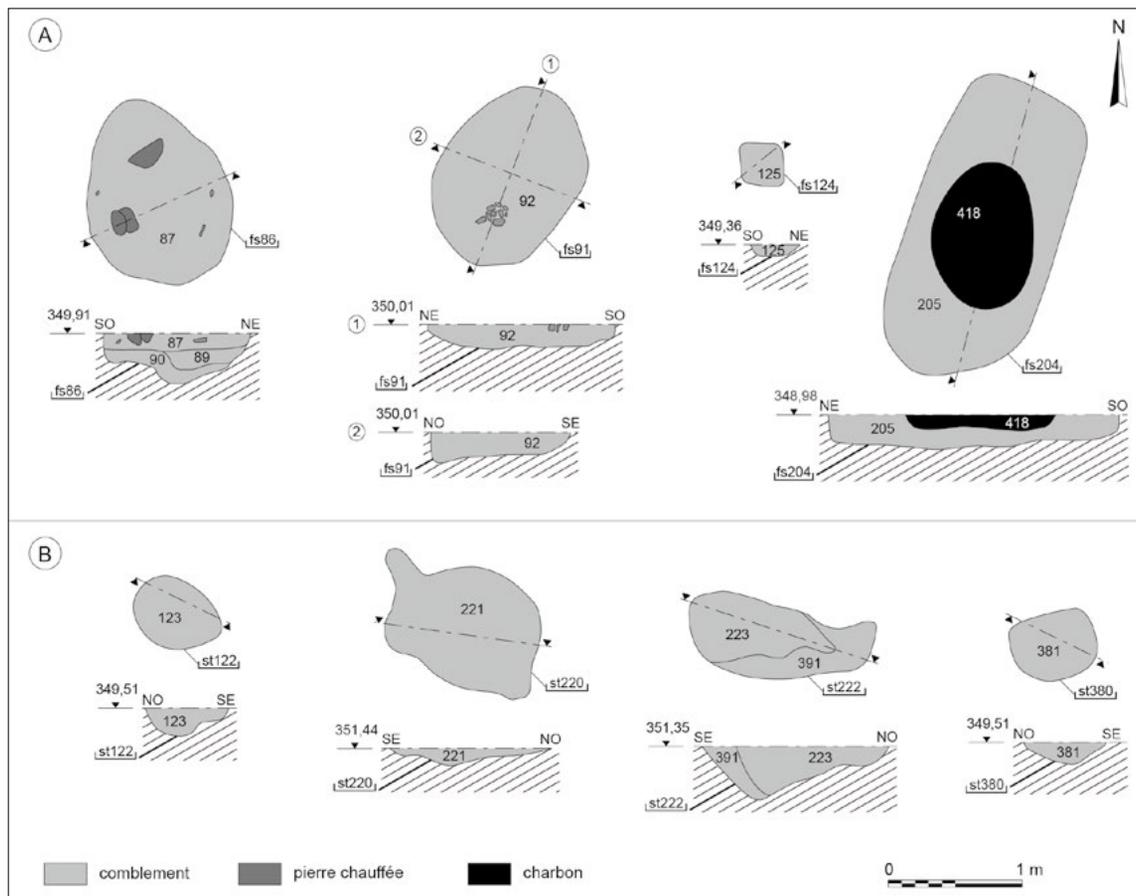


Fig. 6 – Relevés en plan et en coupe des fosses (A) et des structures indéterminées protohistoriques (B) mises au jour au Bois des Olivettes (DAO: B. Chevaux).

réguliers, sont sensiblement plus grandes (1,35 à 2,03 m × 0,95 à 1,29 m × 0,26 à 0,40 m) et pourraient être interprétées comme des fours (fig. 3 et 4). Généralement, une couche charbonneuse couvre le fond rubéfié. Plus de la moitié des fosses ne sont pas suffisamment caractérisées pour leur attribuer une fonction précise.

Seule l'une d'entre elles (fs152; 1,35 × 1,26 × 0,18 m) renfermait un dépôt de céramique évoquant un assemblage funéraire ou mémoriel (fig. 3 à 5). Une concentration d'ossements incinérés sous une urne reposait sur le fond de la fosse. Le dépôt se composait d'un pot à épaule arrondie et fond plat, d'un entonnoir complet et d'un fond de jatte. Le comblement a livré de surcroît un bord arrondi de jatte. En Lorraine, la forme d'entonnoir est attestée dans les contextes d'habitat du Hallstatt D3/La Tène A, notamment sur le site de Gondreville en Meurthe-et-Moselle (Adam *et al.* 2011, p. 59-60). Le limon argileux brun qui comble la fosse comportait quelques gros charbons de bois, des éclats de calcaire chauffé, des tessons de céramique, de la terre rubéfiée sous forme de boulettes et un fragment de meule. Une dalle en calcaire jaune local (0,74 × 0,55 × 0,12 m) posée au sommet du comblement pourrait être interprétée comme un dispositif de marquage, initialement en position verticale.

À l'exception de cette fosse dont la typologie des vases pointe l'intervalle Ha D3/LT A, le reste du contexte est difficilement datable (fig. 3 et 6). En l'absence de mobilier en céramique, la datation proposée repose sur la nature des comblements, qui ont pour point commun la présence récurrente de boulettes d'argile cuite, témoins fugaces d'une architecture en torchis, mêlées au sédiment. Les dix

fragments de meules à va-et-vient et de molettes attribuées à cette période ne sont pas assez caractéristiques pour affiner la chronologie. Leur présence constitue un argument supplémentaire accréditant l'existence d'un habitat sur place ou à proximité immédiate.

Le site n'a pas pu être caractérisé avec finesse car il se développe en direction du sud hors de l'emprise, toutefois sa chronologie assez haute permet d'écarter l'hypothèse d'une persistance entre la Protohistoire et l'époque romaine, sur le secteur décapé.

L'ÉTABLISSEMENT ROMAIN

En l'absence de vestiges datant de la fin de la période de La Tène finale, il semble que l'établissement rural d'époque romaine soit une création *ex nihilo* de la seconde moitié du 1^{er} s. apr. J.-C. qui perdure jusqu'au début du 4^{ème} s. apr. J.-C. Avant de présenter le mobilier archéologique qui permet de caractériser le site et contribue à la datation des contextes, les différentes entités qui le composent seront successivement décrites (l'enclos maçonné, les bâtiments en pierre, le bâtiment à ossature et les équipements connexes) (fig. 7). La bonne conservation de certains éléments de l'architecture, la répartition du mobilier métallique et des déchets permettent de caractériser certains espaces. Aux vestiges matériels s'ajoutent les résultats des analyses des concentrations en phosphores, qui signalent la présence ou l'absence de matière organique. À l'issue de la présentation, les découvertes seront replacées dans un contexte plus large dans la perspective d'aborder leurs spécificités.

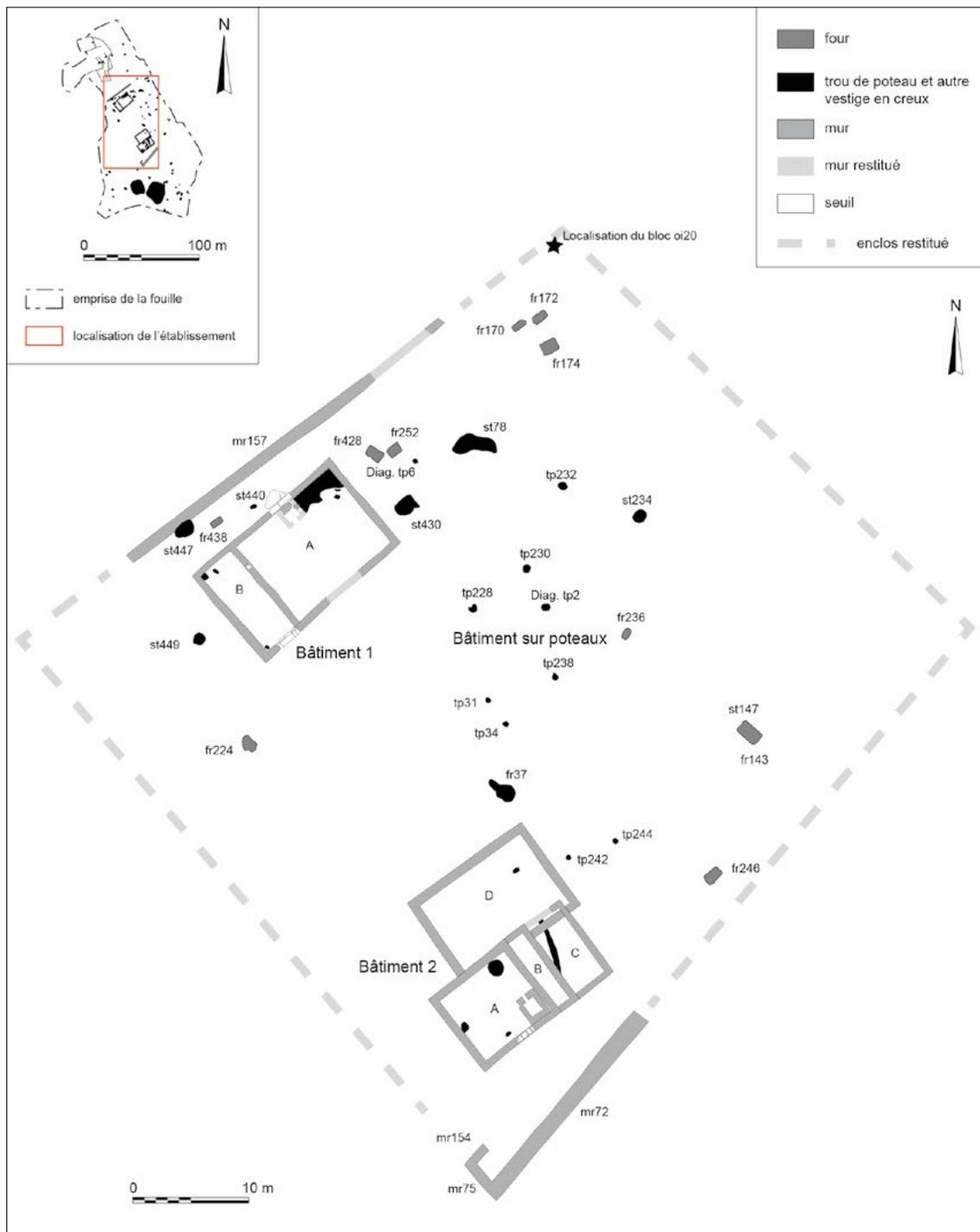


Fig. 7 – Plan de masse de la fouille de l'établissement romain du Bois des Olivettes (DAO: B. Chevaux).

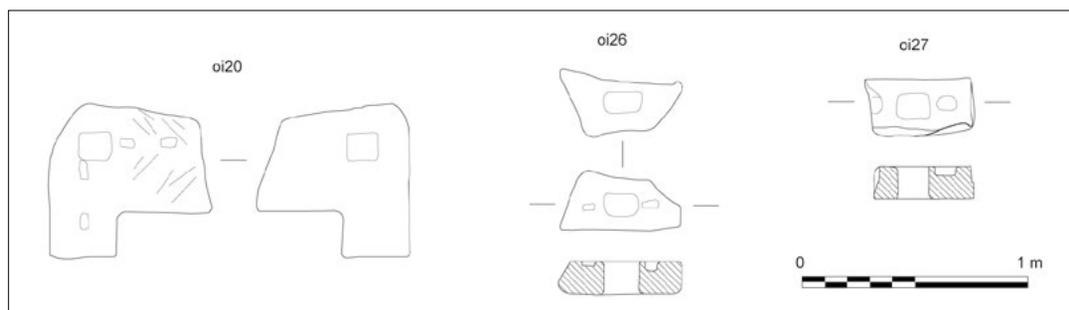


Fig. 8 – Les supports à mortaise associés au bâtiment 1 du site du Bois des Olivettes (DAO: B. Chevaux).

L'ENCLOS MAÇONNÉ

L'établissement est délimité par un enclos en pierres sèches assez fruste. Ce dernier est conservé notamment au sud-est et au nord-ouest. Le mur 72 ($20 \times 1,10 \times 0,30$ m) en marque très probablement la limite méridionale. Il pourrait avoir eu la double fonction de limite parcellaire et de retenue de terre. En effet, son tracé épouse le relief, ce qui lui confère une orientation sensiblement différente des bâtiments. L'élévation du mur est composée de deux parements de plaquettes de calcaire conservés sur trois assises au maximum et d'un blocage de petits cailloux. La largeur de cette maçonnerie, plus importante que celle de toutes les autres constructions du site, s'explique par l'absence de fondations. Le mur 75 ($2 \times 1,10 \times 0,15$ m), aux mêmes caractéristiques techniques, est aménagé à angle droit du précédent. Ce dernier est chaîné avec un troisième muret (mr154), qui se développe parallèlement à la structure principale sur un peu plus d'un mètre ($1,60 \times 0,80 \times 0,15$ m). Ce dispositif, sans correspondance au nord, pourrait indiquer l'existence d'une ouverture ou d'une porte à cet emplacement et, par voie de conséquence, permettrait de restituer un mur, dans le prolongement du mur 75, qui aurait formé la limite occidentale de l'établissement. Au nord, un mur d'enclos (mr157) est implanté parallèlement au bâtiment 1. Sur ce tronçon, le muret est parementé et jusqu'à six assises de plaquettes de calcaire équarries sont observables ($25 \times 0,80 \times 0,40$ m). Il est érodé jusqu'à l'arasement total à 15 m à l'est du bâtiment. Au-delà de cette limite, les terrains situés à l'est ont été diagnostiqués sans qu'aucune trace d'enclos n'apparaisse. En restituant

une limite entre les tranchées de diagnostic, on peut faire l'hypothèse d'une cour enclose de plan trapézoïdal qui mesurerait 60 m à l'ouest, 50 m à l'est pour une largeur homogène estimée à 55 m. La surface totale de cet espace serait donc de 3000 m² environ. Il faut également souligner la découverte d'un bloc à mortaise qui se situait à proximité de l'enclos et formait un angle droit (fig. 7 et 8 : oi20 ; voir *infra*, fig. 13). La cavité indique un probable système d'encastrement pour des poutres de 14 cm. Ce bloc aurait pu supporter une clôture à l'image de ce qui a été documenté sur le site de Mexy en Meurthe-et-Moselle (Feller dir. 2010). Certes, à Mexy, il s'agit de piliers verticaux en remploi, mais on ne peut pas écarter la possibilité d'un système plus fruste associant soubassements de pierre et poteaux de bois.

LE BÂTIMENT 1

Au nord de l'enclos, le bâtiment 1 est orienté sud-ouest – nord-est (tabl. I). De plan rectangulaire, il occupe une surface totale de 144 m² ($15,60 \times 9,60$ m). Une cloison interne organise l'espace en créant deux pièces distinctes, de surfaces inégales. Une grande pièce (A) au nord-est mesure 87 m² ($10,50 \times 8,30$ m) et une seconde pièce (B) définit un quadrilatère d'une surface de 24 m² ($8,30 \times 3$ m). Ces deux pièces correspondent à un seul projet de construction et l'élévation du mur gouttereau nord ne comporte aucune reprise ni aucun coup de sabre au niveau des premières assises (fig. 9 à 11 ; voir *infra*, fig. 13).

Tabl. I – Principales dimensions relatives au bâtiment 1

Données métrologiques	Longueur (en m)	Largeur (en m)	Hauteur (en m)	Surface (en m ²)	Diamètre (en m)	Profondeur (en m)	Nombre d'assises concernées	Nombre de blocs
Murs périmétraux								
Mur de façade nord mr17	15,60	0,60	0,30				7	
Mur de façade sud mr11	15,60	0,60	0,40				3	
Mur pignon ouest mr14	9,60	0,60	0,30				5	
Mur pignon est mr8	9,60	0,60	0,40				5	
Accès								
Seuil se24	2,60	0,68	0,26 à 0,285					2
Seuil se23	2,20	0,65 à 0,69	0,27 à 0,29					2
Dalle da27	2	1	0,20					1
Aménagements et structures internes								
Base ba26	0,68	0,45	0,23				2	
Trou de poteau tp392					0,40	0,35		
Trou de poteau tp406					0,40	0,17		
Trou de poteau tp422					0,40	0,39		
Trou de poteau tp433					0,32	0,26		
Trou de poteau tp434					0,49	0,40		
Four st389	1,80	1,50	0,30				1	
Structure st260	4	1,80				0,50		
Fosse fs451	0,66	0,36				0,12		
Surfaces								
Emprise totale	15,60	9,60		149				
Surface interne pièce A	10,50	8,30		87				
Surface interne pièce B	8,30	3		24				

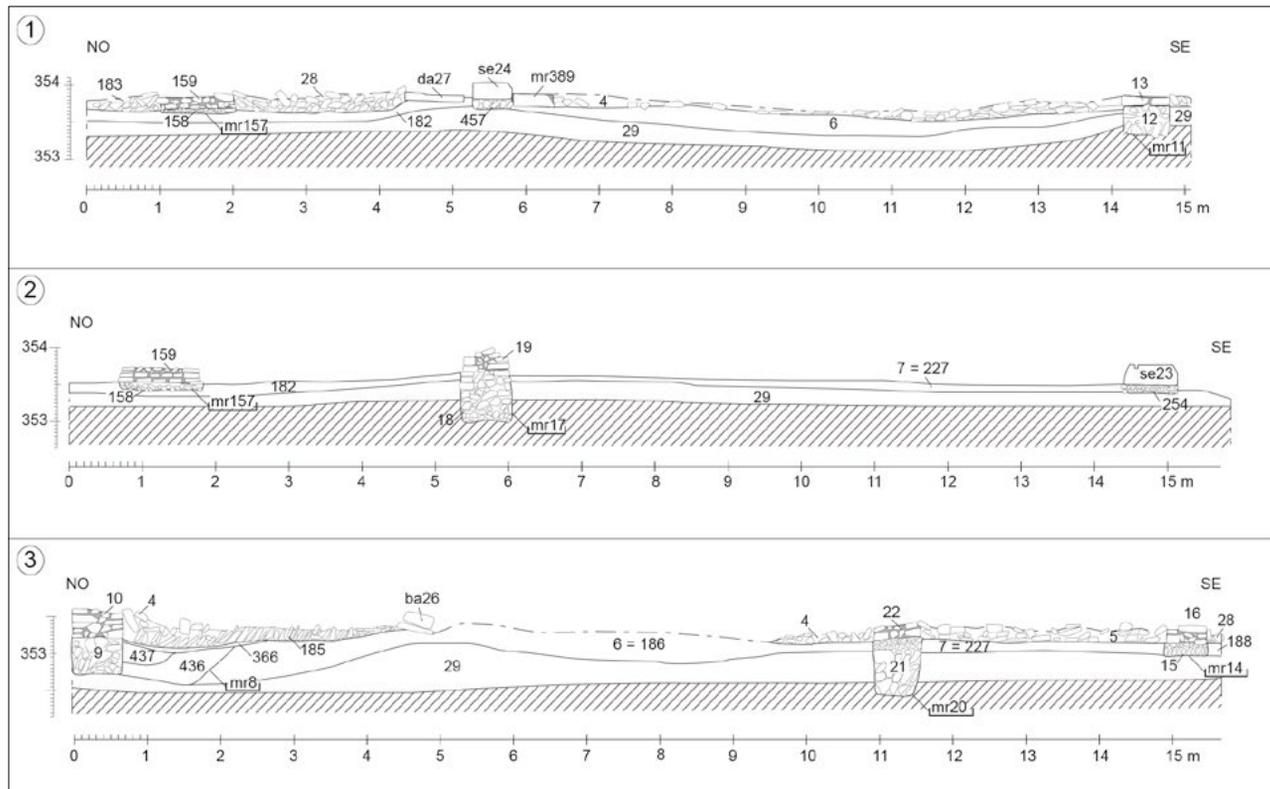


Fig. 9 – Relevés stratigraphiques du bâtiment 1 du site du Bois des Olivettes (DAO: B. Chevaux).



Fig. 10 – Vue aérienne du bâtiment 1 du site du Bois des Olivettes (cliché: Fly Pixel).



Fig. 11 – Détails de l'élévation du bâtiment 1 du site du Bois des Olivettes (cliché: S. Sedlbauer).



Fig. 12 – Profil du mur 17 du bâtiment 1 du site du Bois des Olivettes, vu depuis l'ouest (cliché: S. Sedlbauer).

Les murs périmétraux conservent jusqu'à sept assises irrégulières et sont chaînés les uns aux autres (fig. 11). Les fondations, d'une profondeur moyenne de 0,45 m, sont constituées de petits moellons débités grossièrement et d'éclats de calcaire jaune compactés au sommet desquels un radier de pierre plus ou moins plan est disposé (fig. 12). À l'extérieur, la base des murs était masquée par des moellons plats, en position oblique, appuyés contre le nu

des murs. Cet aménagement, qui isolait les deux, voire trois, premières assises, ne pouvait se confondre avec la couche de démolition des murs en raison de sa régularité. Une dizaine de tuiles plates, dont deux complètes, ainsi que des tuiles creuses, ont été découvertes à l'intérieur du bâtiment. Ces éléments auraient pu appartenir à la toiture.

Quelques structures ont été repérées à l'intérieur de la construction (fig. 13). Un creusement se développe ainsi le long du mur oriental avant la mise en place du sol. Trois trous de poteau (tp392/433/434) de dimensions modestes (diamètre maximum du creusement: 0,49 m) ne semblent pas avoir eu de fonction portante dans l'ossature du bâtiment. En revanche, une base de calcaire (0,68 × 0,45 × 0,23 m), composée de deux blocs superposés de 7 et 16 cm d'épaisseur (ba26), pourrait avoir supporté un élément vertical en bois, en relation avec la panne faîtière.

Un radier de pierre (us185), constitué de moellons de calcaire jaune de 10 à 20 cm d'arêtes en moyenne en position oblique, couvrirait la moitié orientale de la surface de la pièce A. Ce dispositif qui venait au contact des murs périmétraux correspond en altimétrie à une semelle débordante observée sur le mur nord. La présence de cet aménagement pourrait indiquer que cette partie du sol de la pièce A était couverte d'un plancher en bois, alors que le reste devait être revêtu d'un sol en terre battue. Il est également envisageable qu'il s'agisse d'un remblai de nivellement lié à la fonction de cet espace, comme le suggère l'alignement avec la base en calcaire.

La grande pièce (A) était accessible par une porte située au centre du segment de mur nord qui se rapporte à cet espace. Une grosse dalle de calcaire blanc (se24), située en retrait de la façade, marque l'emplacement d'un seuil à pas large et à deux vantaux mobiles (Bouet 1994-1995, type B1) de 2,60 m de large intégré dans la maçonnerie dès l'origine. Ce dernier est composé de deux blocs quadrangulaires (fig. 14 et 15). Les faces du bloc 1 sont dressées au pic, les faces arrière et avant droite conservent encore nettement des traces de ce travail qui demeurent très proches des traces laissées après extraction en carrière. La face de joint gauche est juste équarrie et grossièrement ajustée contre la maçonnerie du mur. Il semble qu'elle ait subi une cassure au moment de l'extraction qui a endommagé une partie du bloc. De la matière manque notamment au niveau de la face de joint et de la face arrière. La face du dessus présente une feuillure de 11 à 16 cm de large sur 1,01 m de long. Le pas large délimité par cette feuillure présente des traces nettes d'érosion uniformément réparties sur la surface. Une mortaise carrée de 4 cm de côté, interprétée comme une gâche, est visible à 10,50 cm de la face de joint droite. Le lit de pose du bloc 2 laissé brut de carrière comporte une trace d'encoche trapézoïdale de 12 cm à l'ouverture et de 7 cm au fond, pour une hauteur de 4,50 cm. Une saignée longitudinale file entre la face arrière et le lit de pose du bloc, probablement une trace laissée lors de l'extraction. Une feuillure située dans le prolongement du bloc 1 mesure 10 à 11 cm de large. Elle se poursuit sur 0,50 m jusqu'à une cavité de plan grossièrement quadrangulaire.

Les deux blocs définissent un dispositif unitaire. Dans un premier état, ils formaient un seuil précédé d'une importante dalle en calcaire de plan grossièrement triangulaire. Le fonctionnement de la porte peut être restitué grâce aux différentes composantes (feuillure, gâche, crapaudine) conservées sur la face supérieure. La longueur totale de l'ouverture de la baie était d'environ 2,10 m. Dans la partie gauche, se tenait un vantail long de 1,02 m tournant dans une crapaudine de 7,50 cm de diamètre pour une profondeur de

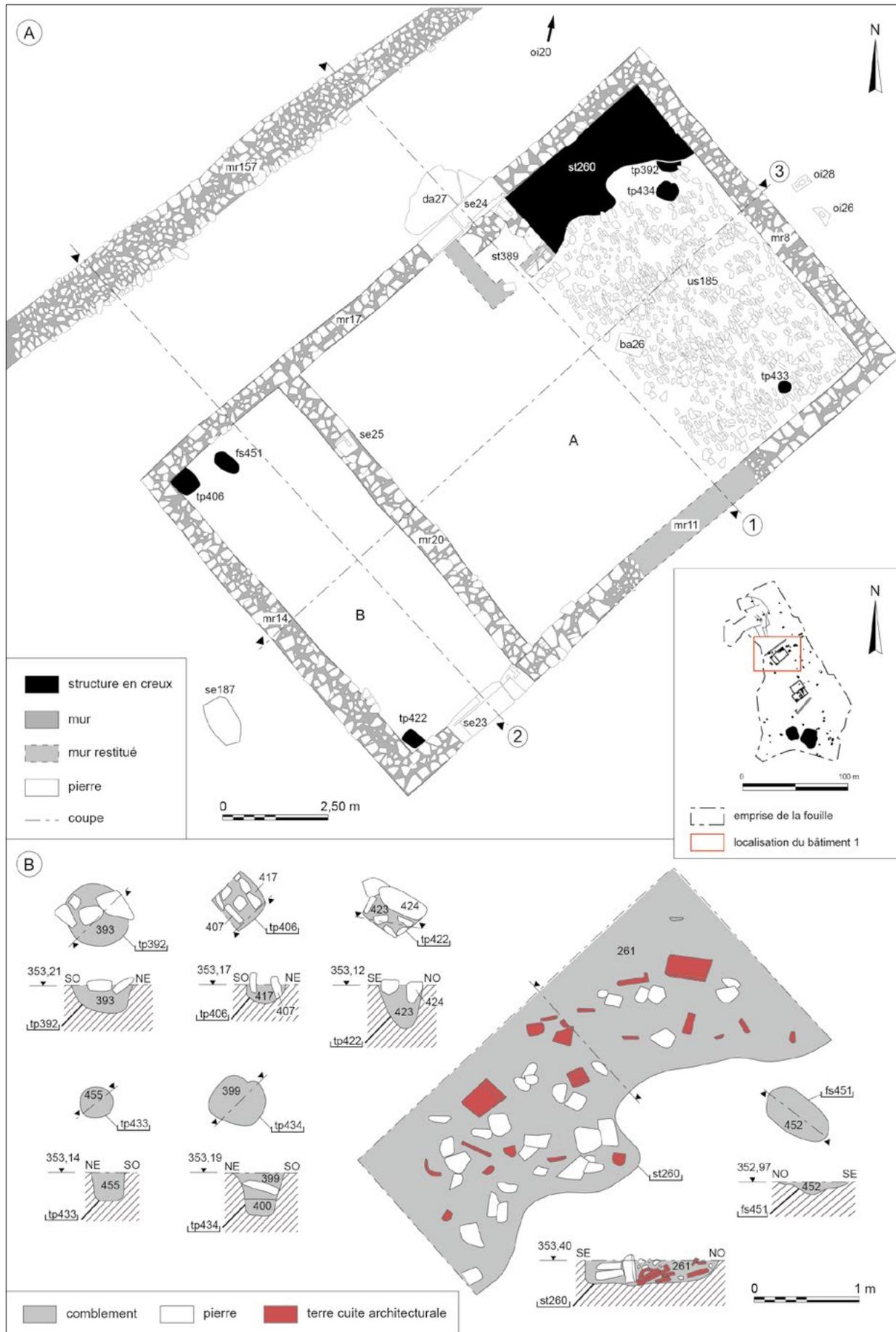
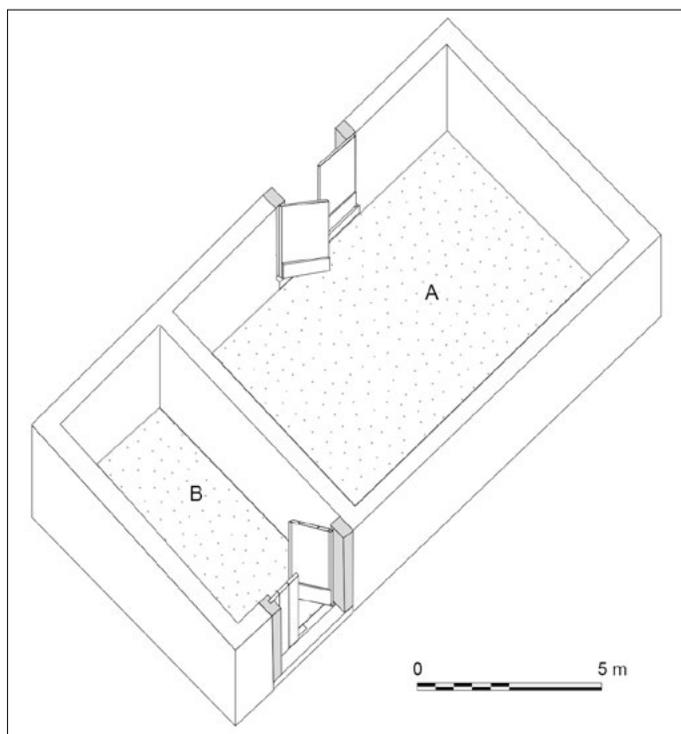
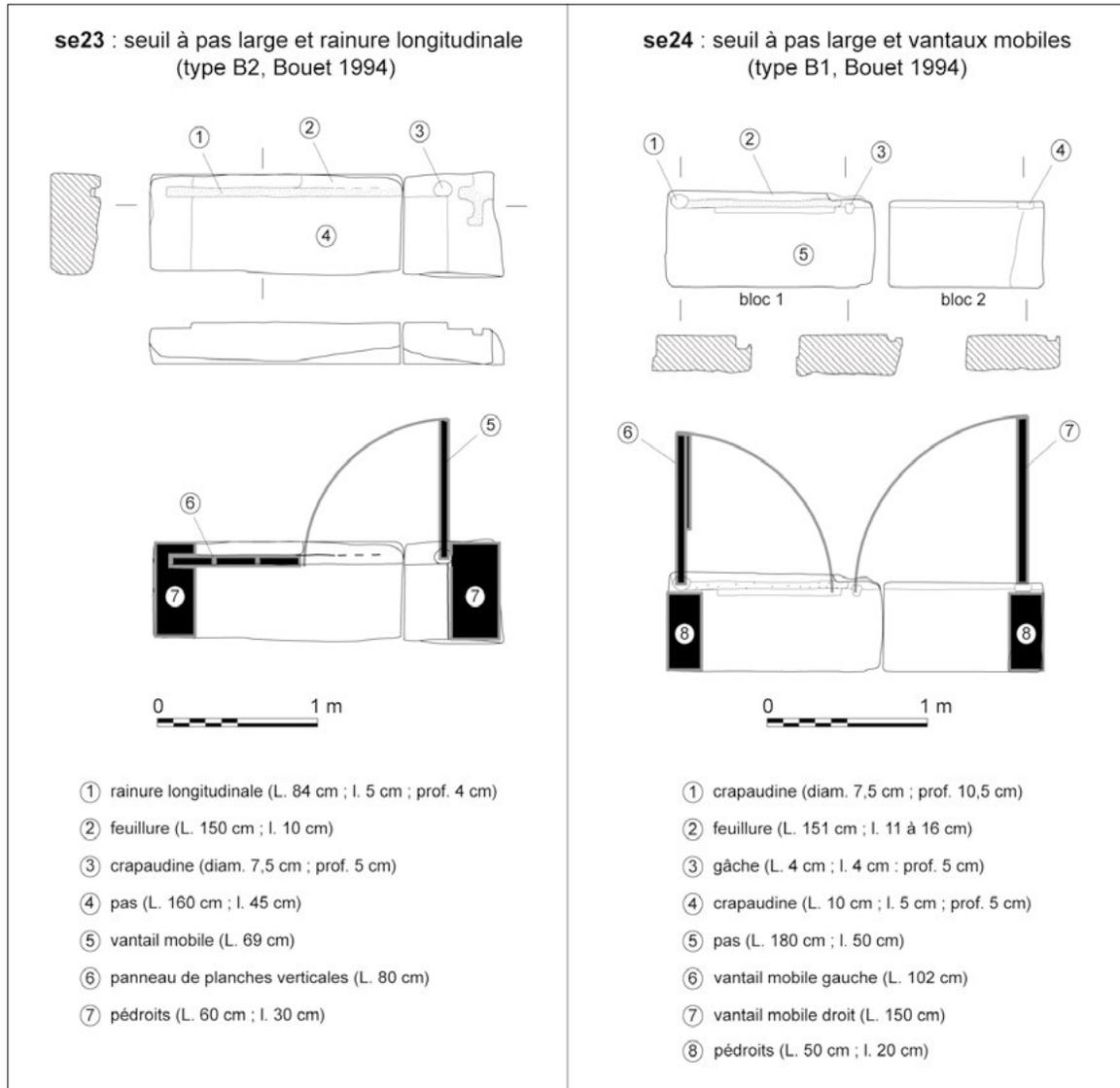


Fig. 13 – Relevés du bâtiment 1 (A) et des structures en creux internes qui lui sont associées (B) sur le site du Bois des Olivettes (DAO: B. Chevaux).



▲ Fig. 14 – Relevé et schéma de fonctionnement des seuils dans le bâtiment 1 du site du Bois des Olivettes (DAO: S. Blin, CNRS).

◀ Fig. 15 – Restitution du bâtiment 1 du site du Bois des Olivettes (DAO: S. Blin).

10,50 cm. L'épaisseur du vantail était d'environ 6 cm d'après les traces laissées au niveau de la feuillure. Une retaille n'excédant pas 4 cm sur une section de la feuillure témoigne sans doute du renforcement de la partie basse de ce vantail pour ajouter une pièce de bois ou de métal. Le vantail de gauche mesurait environ 0,80 m de long. Il ne tournait pas dans une crapaudine identique au vantail de droite, puisque la cavité aménagée à l'extrémité de la porte est rectangulaire. Il est possible au demeurant que la crapaudine ait été ajoutée au droit de la maçonnerie du mur et qu'elle ait été démontée. Une gâche est bien conservée au centre du seuil, qui devait servir à la fermeture de la porte depuis l'intérieur de la pièce.

Dans l'angle nord-est de l'édifice, deux faits archéologiques témoignent de transformations postérieures à la mise en place du sol et du seuil de la pièce A. Un four (st389) est édifié avec des moellons de calcaire en remploi (fig. 16). Quelques fragments de terre cuite architecturale sont également employés dans cet ouvrage où aucun liant de chaux n'est observable. Plusieurs blocs, notamment



Fig. 16 – Le four 389 aménagé dans la pièce A du bâtiment 1 du site du Bois des Olivettes, vu depuis l'ouest (cliché: S. Sedlbauer).

un fragment de seuil et un bloc percé, sont manifestement en position secondaire. Ce four se développe contre la paroi interne du mur septentrional, devant le seuil décrit ci-dessus, dont il condamne l'accès. Trois murets, qui ne sont pas chaînés, forment un plan en fer à cheval. La dernière cloison, au sud, se caractérise par des moellons et des tuiles posées sur chant. Quelques blocs présentent des traces évidentes d'impacts thermiques, mais les faces chauffées ne sont pas systématiquement orientées vers l'aire de chauffe. Il est probable que ces éléments aient été réemployés à plusieurs reprises.

Un grand creusement longitudinal (st260), possédant des limites nettes mais sinueuses ($4 \times 1,80 \times 0,50$ m), recoupe le radier de sol découvert à l'est (fig. 13). Les moellons qui constituaient la préparation du sol ont été évacués pour aménager un fond de forme relativement plate. Le comblement concentre plusieurs amas de *tegulae* et d'*imbrices*, dont des éléments estampillés, des moellons parfois brûlés, de la faune, du mortier et de la céramique. Cet aménagement, dont la largeur correspond à la longueur du four, pourrait en être synchronique. Cet espace semi-enterré et chauffé occupe l'angle nord du bâtiment. À l'abri des vents dominants, il pourrait constituer une habitation de fortune mais, compte tenu de la vocation agricole supposée, l'hypothèse d'un séchoir à grains très abîmé, doit être prise en considération, et ce bien que les arguments soient très faibles pour l'asseoir.

Contrairement à celui de la pièce A, l'accès à la pièce B se faisait par le sud, où une ouverture de grande dimension était ménagée (fig. 14, 15 et 17). L'accès n'est pas centré sur la pièce. Le seuil (se23) est ici encore composé de deux blocs. Son fonctionnement dans son dernier état peut être restitué grâce à la rainure, à la feuillure et à la crapaudine parfaitement conservées sur les deux blocs qui le composent. Il s'agit d'un seuil à rainure longitudinale et porte latérale mobile (type B2 de la typologie de Bouet 1994-1995). Proportionnellement aux seuils décrits par Alain Bouet à Olbia (Italie), celui-ci est de taille plus imposante, permettant de dégager un pas long de 1,63 m pour 0,50 m de profondeur. La rainure longitudinale de 0,84 m de long et large de 5 cm correspondait à un aménagement identique pratiqué au niveau du linteau, tous deux servant de glissière. Le système de fermeture a été décrit entre autres par Jean-Pierre Adam (2008, p. 346). Dans la partie droite, se place un vantail long de 0,69 m tournant dans une crapaudine de 7,50 cm de diamètre pour une profondeur de



Fig. 17 – Le seuil 23 et la pièce B du bâtiment 1 du site du Bois des Olivettes, vus depuis le sud-est (cliché: S. Sedlbauer).

5 cm. Aucune gâche n'est visible, pourtant cela n'interdit en rien un système de fermeture directement implanté dans les chambranles. Ce dispositif est flanqué en outre de deux piédroits assez massifs, d'environ 0,60 m sur 0,25 à 0,30 m, qui occupent toute la profondeur de la baie. Ils étaient probablement réalisés eux aussi en pierre si l'on s'en tient du moins à leurs dimensions et au ravalement du lit d'attente sur la face supérieure des seuils.

Au sud-ouest de la pièce B, un bloc de seuil erratique a été retrouvé à 3 m (se187) (fig. 13). Ce fragment de forme quadrangulaire est partiellement brisé au niveau des faces de joint. La face supérieure conserve une feuillure profonde, qui conviendrait à un seuil à pas étroit. Il pourrait aussi être interprété comme un bloc de chambranle, mais la proximité avec la pièce B ainsi que les caractéristiques techniques du bloc incitent à le rapprocher du dispositif du seuil de cet espace.

La présence d'un fragment de seuil dans la cloison 20 permet de proposer l'hypothèse d'une communication interne entre les deux pièces (fig. 13). Toutefois, le monolithe étant lacunaire, son utilisation en emploi ne doit pas être écartée. S'il est en position primaire, les rainures et la feuillure pourraient appartenir à un dispositif en Pi destiné à la mise en place des chambranles des portes, comparables à des exemplaires issus du sud de la Gaule. Ce bloc pourrait très bien être attribué à un chambranle, dans ce cas, les mortaises correspondraient à un système de fermeture de porte au moyen d'une barre horizontale. Rarement conservé en place en Gaule, ce type de fermeture a toutefois été documenté à Pompéi, Herculaneum ou plus récemment en Turquie (Varkivanç 2005).

Le sol de la pièce était constitué par un niveau meuble et homogène de limon argileux de 15 cm d'épaisseur. Aucun indice de plancher n'a été mis en lumière. Le sol renfermait une ébauche ou le raté d'un outil en fer (voir *infra*, p. 111).

Les trois fosses découvertes dans cet espace (fs451, tp406, tp422) apportent peu d'informations complémentaires. Seule la fosse de plan ovale (fs451) renfermait des charbons de bois, mais sa faible profondeur (12 cm) rend peu plausible l'hypothèse d'un espace de stockage. Les deux trous de poteau situés aux angles nord et sud de la pièce B (tp406, tp422), sont probablement contemporains des maçonneries. L'hypothèse d'un bâtiment sur poteaux porteurs plus ancien doit par conséquent être écartée au profit de structures porteuses de la charpente (entrants, étage, etc.).

LE BÂTIMENT 2

Le bâtiment 2, orienté sud-ouest – nord-est, possède un plan plus complexe que le premier. Il atteint une surface totale de 207 m² (tabl. II). L'espace principal de plan rectangulaire (6,50 × 12,80 m)

se compose de trois pièces qui ont une surface interne de 83 m² (d'ouest en est : A, B, C). Un second espace (D) est ajouté au nord. La pièce mesure 79 m² et dessine un rectangle tronqué (6,70 × 10,70 m) qui englobe tout l'angle nord-est de la construction préexistante (fig. 18 à 21).

Tabl. II – Principales dimensions relatives au bâtiment 2

Données métrologiques	Longueur (en m)	Largeur (en m)	Hauteur (en m)	Surface (en m ²)	Diamètre (en m)	Profondeur (en m)	Nombre d'assises concernées	Nombre de blocs
Murs périmétraux pièce A								
Mur ouest mr51	7,50	0,70	0,30				3	
Mur est mr54	7,50	0,60	0,30				3	
Mur nord mr57	8	0,70	0,30				3	
Mur sud mr60	8	0,70	0,50				5	
Murs périmétraux pièce B								
Mur nord mr63	2	0,60	0,10				1	
Mur sud mr66	2	0,60	0,30				3	
Mur est mr69	7,50	0,60	0,20				2	
Murs périmétraux pièce C								
Mur nord mr93	3,50	0,50	0,10				1	
Mur est mr96	7,40	0,60	0,10				1	
Mur sud mr99	3,50	0,50	0,10				1	
Murs périmétraux pièce D								
Mur ouest mr102	7,30	0,70					Fondation	
Mur nord mr104	11,50	0,70					Fondation	
Mur est mr106	8,30	0,70					Fondation	
Mur sud mr108	4,20	0,70					Fondation	
Accès								
Seuil se111	2,45	0,50	0,14 à 0,175					4
Aménagements et structures internes								
Fosse fs115	0,60	0,40				0,20		
Four fr189	2,50	2	0,70				6	
Fosse fs445	0,56	0,36				0,16		
Foyer fy364	0,75	0,60				0,20		
Silo si286					1,40	1,05		
Canalisation cn256	4	0,50				0,10		
Surfaces								
Emprise totale				207				
Surface interne pièce A	6,70	6,20		41,50				
Surface interne pièce B	6,50	1,30		8,45				
Surface interne pièce C	6,50	3		19,50				
Surface interne pièce D	10,20	6,50		66,30				

Les observations de terrain et les relations stratigraphiques entre les maçonneries permettent d'envisager une chronologie relative des constructions. Un petit bâtiment au plan presque carré (8,40 × 7,90 m, soit 66,30 m²) constitue le noyau originel. Cet espace – la pièce A – est défini par quatre murs édifiés sur une fondation de pierres disposées dans une tranchée à fond plat. Les fondations étaient implantées à 0,60 m de profondeur et étaient larges de 0,70 m. L'élévation des murs reposait sur une assise de réglage de moellons en position oblique qui formaient un hérisson

débordant de la tranchée de construction (fig. 22). Un étroit couloir de 1,30 m de large se développe sur tout le flanc est de la pièce A. L'espace interne ne dépasse pas 9 m². Les trois murs qui le composent sont chaînés et deux d'entre eux prennent clairement appui sur le mur est de la pièce A. L'espace D est défini par quatre murs très arasés, dotés de fondations peu puissantes. Cette différence traduit une plus faible capacité à supporter les charges qui pourrait caractériser des murs bas, pour un enclos, un parc ou un appentis. La pièce D possédait un plan en L qui enceint l'angle nord-est.



Fig. 18 – Vue aérienne du bâtiment 2 du site du Bois des Olivettes (cliché : Fly Pixel).

La dernière transformation concerne la pièce C, qui est ajoutée dans le prolongement des pièces A et B. La mise en place de cet espace rectangulaire (7 × 3 m, soit 21 m²) a nécessité le démantèlement partiel du mur méridional de l'espace D. Elle se compose de trois murs dont la conservation est inégale.

On accédait à la pièce A par une porte située au centre de son mur méridional. Le seuil 111 est composé de quatre blocs quadrangulaires. Aucune feuillure servant de butée au vantail de la porte n'est visible (fig. 23). Les blocs placés aux extrémités présentent des rainures de 10 cm de large sur 3,50 cm de profondeur. Le caractère hétéroclite de l'assemblage et le travail des faces de joint, qui sont à peine équarries, distinguent ce dispositif de ceux étudiés dans le bâtiment septentrional. Sa position localise une entrée ; cependant l'aménagement est particulièrement sommaire, car il semble avoir été réalisé avec des éléments en remploi mis en œuvre sans soin. Il ne subsiste du dispositif de fermeture que deux rainures assez larges disposées aux deux extrémités du seuil. Elles pouvaient être destinées à assujettir les chambranles de la porte. Le dispositif de fermeture pouvait ensuite être directement installé sur les montants des deux chambranles à l'aide

de charnières probablement, ce serait la raison de l'absence complète de traces supplémentaires sur la surface des blocs. Ce type de seuils très simples sans feuillure a été identifié à Olbia (type A de Bouet 1994-1995). Des seuils sans feuillures et à rainures latérales très comparables ont également été utilisés dans les petits édifices du sanctuaire romain de Basiols (Bourgeois *et al.* 1993) et ceux du complexe cultuel du col de Ceysat (Trément 2003).

Un second seuil – se77, associé au mur nord de la pièce A – pourrait avoir ménagé un accès à l'espace D. Le bloc fragmentaire présente de très fortes traces d'érosion sur toute la face supérieure. Une crapaudine de 7,50 cm, particulièrement profonde (10,50 cm) et très érodée par l'usage, fonctionne avec une feuillure qui se poursuit jusqu'à la face de joint. L'autre crapaudine mesure 7,50 cm pour 5,50 cm de profondeur. Elle fonctionne avec une feuillure de 14 cm de large. Ces deux dispositifs disposés de manière orthogonale semblent correspondre à deux utilisations consécutives du seuil. Il est possible que la crapaudine la plus usée, disposée dans le sens longitudinal, ait servi en premier. Compte tenu de l'usure prononcée de la mortaise, on aurait par la suite remployé le bloc et modifié la crapaudine et la feuillure.



Fig. 19 – Relevés stratigraphiques du bâtiment 2 du site du Bois des Olivettes (DAO: B. Chevaux).

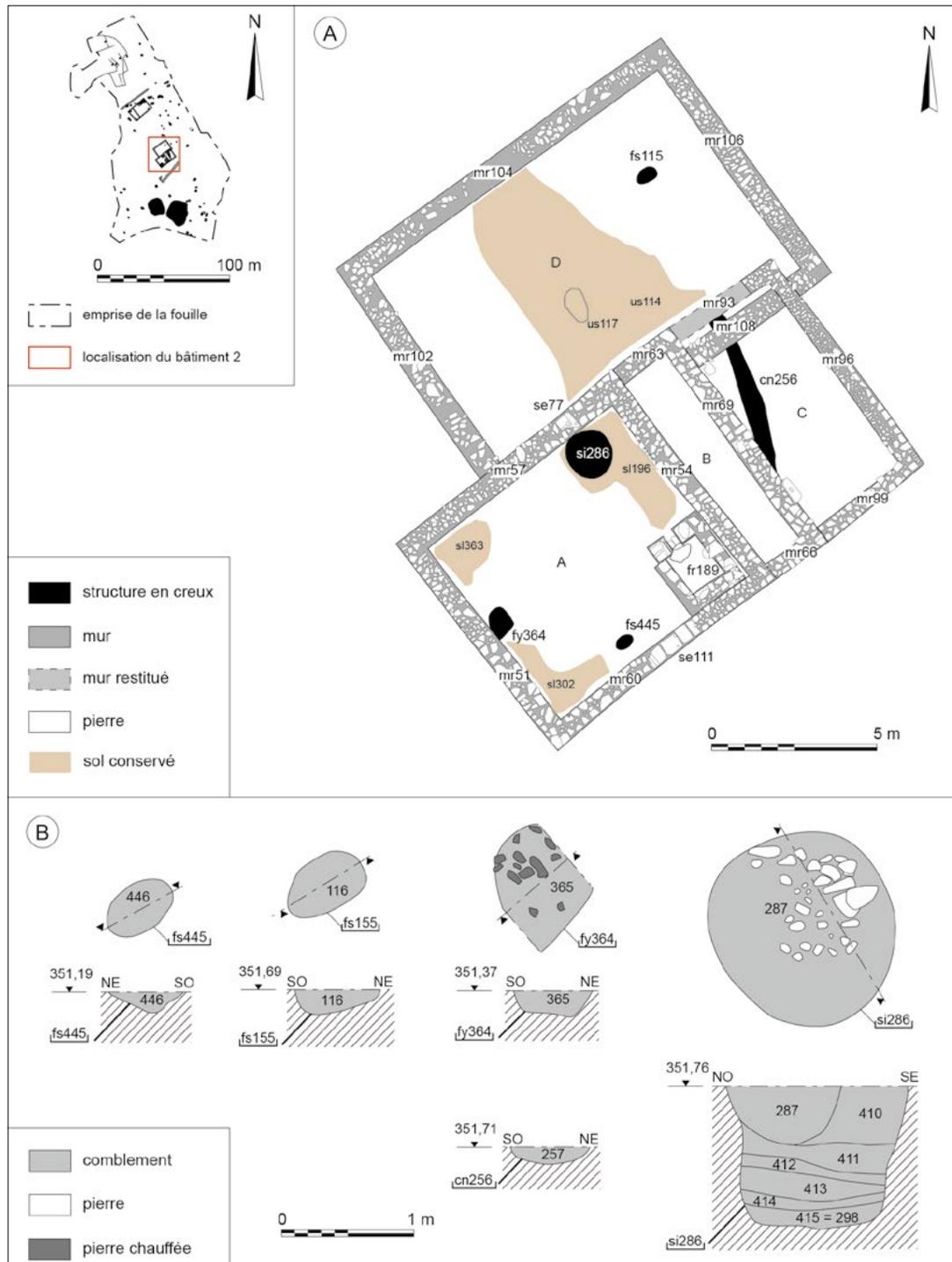


Fig. 20 – Relevés du bâtiment 2 (A) et des structures en creux internes qui lui sont associées (B) sur le site du Bois des Olivettes (DAO: B. Chevaux).

Aux angles de la pièce A, plusieurs lambeaux de sols étaient conservés. Ils ont livré une grande partie du mobilier et des macrorestes de ce bâtiment. Le sol 196 se trouvait dans l'angle nord-est de la pièce A. Il se compose d'une préparation de pierres de petite taille damées qui n'a été reconnue qu'à cet emplacement. Le niveau de fréquentation, d'aspect homogène, se singularise par une grande quantité de charbons de bois qui pourraient évoquer un plancher partiellement brûlé. Le sol a livré un lot de monnaies et de nombreux carporestes. Au total, 21 monnaies, frappées entre les années 330 et 353 et détériorées par le feu, ont été découvertes dans l'angle. Elles étaient agglomérées à des morceaux de verre,

ce qui laisse à penser qu'elles étaient conservées ou cachées dans un contenant en verre. Ces pièces possèdent un faciès atypique malgré leur apparente homogénéité chronologique – les dates d'émission se concentrent sur trois décennies – car elles se composent essentiellement d'imitations de petits modules copiant les types de GLORIA EXERCITVS et VICTORIAE DD AVGG NN (fig. 24). La couche a par ailleurs livré plus de 10000 graines carbonisées, dont 90 % correspondent à des céréales.

Un grand foyer (fr189) occupe l'angle sud-est de la pièce. Ce vaste ensemble maçonné de 2,50 × 2 m possède un plan rectangulaire (fig. 25). Il est très légèrement surélevé du sol par une

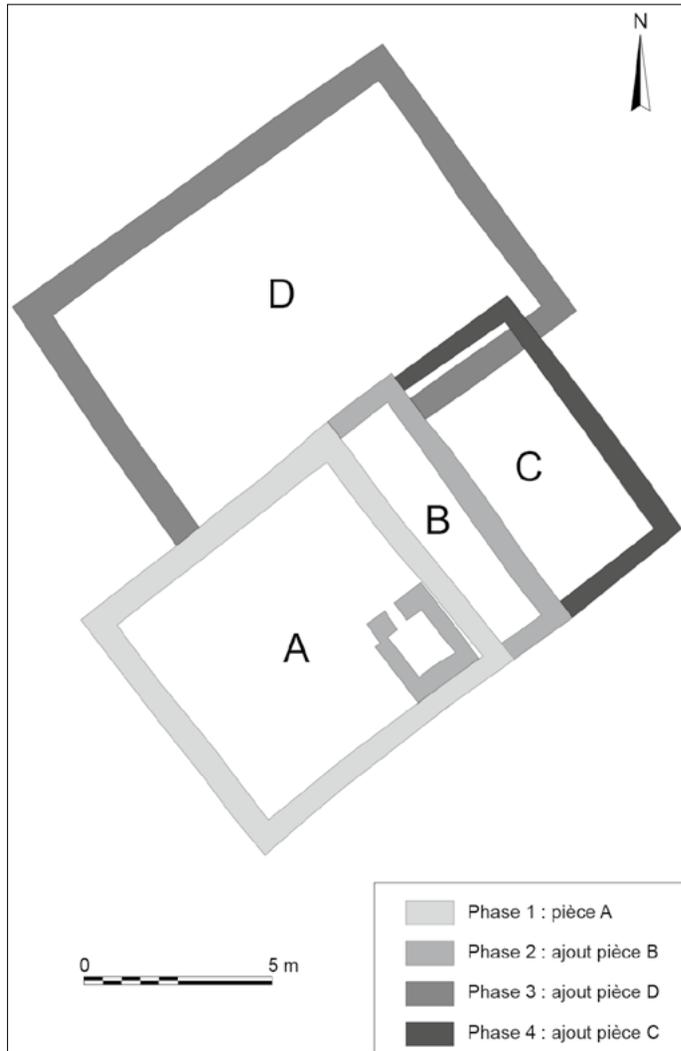


Fig. 21 – Proposition de phasage pour le bâtiment 2 du site du Bois des Olivettes (DAO: B. Chevaux).

couche de petits éclats de calcaire de 10 à 15 cm de côté formant un niveau de réglage. L'espace plat et régulier est entouré de trois murets en calcaire jaune, liés à l'argile, qui forment une chambre de cuisson ou de chauffe. Ses murs, qui sont clairement chaînés l'un à l'autre, prennent appui sur les parois internes des murs porteurs du bâtiment. L'aménagement se compose de gros moellons de 0,30 à 0,40 m, qui portent des traces d'équarrissage et dont la face interne est rougie par le feu. La gueule du four est encadrée par deux blocs monolithes de calcaire jaune possédant un plan carré de 0,50 m de côté, de profil tronconique et haut de 0,45 m. La sole est tapissée d'un très fin cailloutis de calcaire mêlé à de l'argile. Seule la surface comprise entre les deux montants latéraux de la gueule de la cheminée est renforcée par une grande dalle plane. Au nord de la cheminée, toute la surface du sol est rubéfiée. La présence d'un soubassement légèrement surélevé accueillant un foyer limité par des murets et très probablement clos semble caractériser un four. La nature de la couverture de la chambre de cuisson ne peut pas être définie avec précision en raison de l'arasement des murs. Bien que la morphologie de l'ensemble, avec ses deux piédroits massifs, évoque un foyer de cheminée, compte tenu de la taille, de la qualité de la structure, de la présence de charbons, mais surtout de



Fig. 22 – Le mur 54 du bâtiment 2 du site du Bois des Olivettes et ses fondations en hérisson, vus depuis l'est (cliché: S. Sedlbauer).

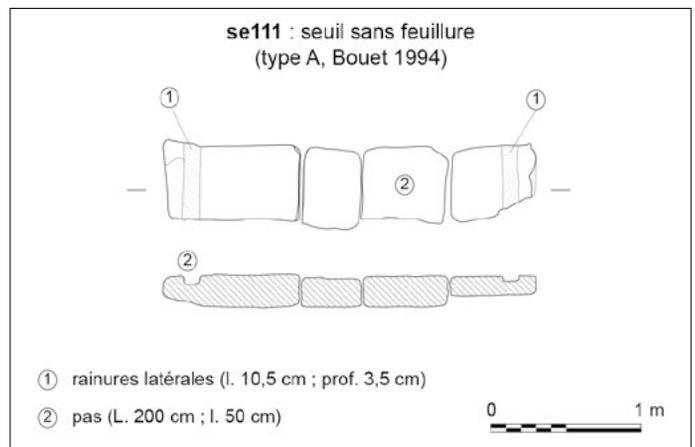


Fig. 23 – Relevé du seuil 111 du bâtiment 2 du site du Bois des Olivettes (DAO: S. Blin).

la forte quantité de graines carbonisées, cet équipement pourrait aussi se rapporter à un séchoir/fumoir de forme atypique (Van Ossel, Huitorel 2017).

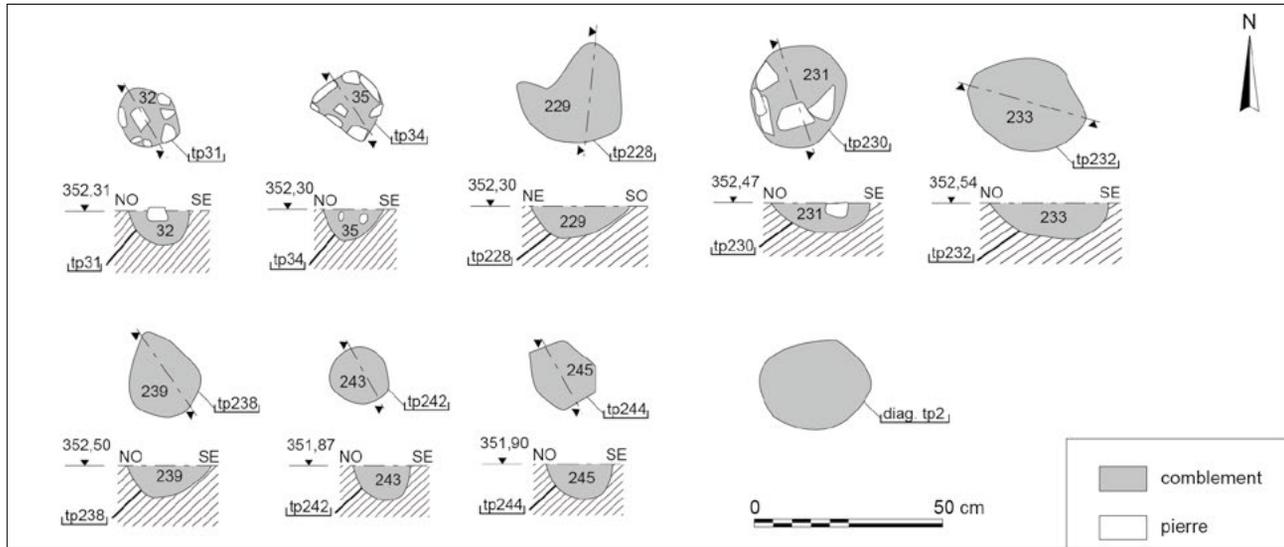
À l'ouest du four, une fosse ovale (fs445) localisée dans la partie sud du bâtiment était remplie de limon brun gris homogène et de quelques charbons. Ce comblement charbonneux semble indiquer qu'elle servait de réceptacle aux vidanges d'une structure de combustion.

Dans l'angle opposé, face à la gueule du four, un cellier de 1,40 m de diamètre pour une profondeur supérieure à 1 m permettait de stocker des denrées. La réserve, qui morphologiquement s'apparente à une structure d'ensilage, possédait une paroi quasiment verticale et un fond plat (si286). Elle était comblée par plusieurs couches différentes composées alternativement de pierres et de sédiments (298, 410 à 415). Dans le comblement intermédiaire de la structure, qui présente une plus forte proportion de pierres, un grand fragment de *catillus* avait été abandonné.

La pièce B est très étroite et elle ne présentait pas d'aménagement particulier. Elle se distingue toutefois des autres espaces par la nature de son sol, composé d'une couche préparatoire de nivellement d'une vingtaine de centimètres de limon argileux sur laquelle un fin cailloutis avait été rapporté. Ce niveau damé constituait le



Fig. 24 – Les monnaies mises au jour dans le bâtiment 2 du site du Bois des Olivettes: **1**, Magnence, Maiorina (Al. cu.), 352 à 353; **2**, Émetteur ind., Nummus (Al. cu.), imitation, 330 à 335 ou après; **3**, Constantinople, Nummus (Al. cu.), imitation, 335 à 341 ou après; **4**, Émetteur ind., Nummus (Al. cu.), imitation, 335 à 348 ou après; **5**, Constance II, Nummus (Al. cu.), Lyon, 343 à 344; **6**, Émetteur ind., Aes 2 (Al. cu.), Lyon, 348 à 350; **7**, Émetteur ind., Nummus (Al. cu.), Arles ou Lyon, 346 à 348; **8**, Constant, Nummus (Al. cu.), Trèves, 341 à 348; **9**, Constant, Nummus (Al. cu.), 341 à 348; **10**, Constance II, Nummus (Al. cu.), imitation, 335 à 341 ou après; **11**, Émetteur ind., Espèce ind. (Al. cu.), Bas-Empire; **12**, Constant, Aes 2 (Al. cu.), Trèves, 348 à 349; **13**, Émetteur ind., Nummus (Al. cu.), Arles ou Lyon, 346 à 348; **14**, Émetteur ind., Nummus (Al. cu.), Arles, imitation, 345 à 347 ou après; **15**, Émetteur ind., Nummus (Al. cu.), Trèves, imitation, 340 à 341 ou après; **16**, Émetteur ind., Nummus (Al. cu.), Trèves, imitation, 344 à 346 ou après; **17**, Émetteur ind., Nummus (Al. cu.), imitation, 335 à 341 ou après; **18**, Émetteur ind., Nummus (Al. cu.), imitation, 335 à 341 ou après; **19**, Émetteur ind., Nummus (Al. cu.), imitation, 341 à 348 ou après; **20**, Émetteur ind., Nummus (Al. cu.), imitation, 341 à 348 ou après; **21**, Émetteur ind., Nummus (Al. cu.) (clichés et DAO: L. Trommschluger, EPHE).



▲ Fig. 26 – Relevés en plan et en coupe des aménagements sur poteaux au centre de la cour du bâtiment 2 du site du Bois des Olivettes (DAO: B. Chevaux).

◀ Fig. 25 – Le four 189 aménagé dans la pièce A du bâtiment 2 du site du Bois des Olivettes, vu depuis l'ouest (cliché: S. Sedlbauer).

Deux blocs étaient appuyés contre le mur occidental, sur son côté extérieur. Ces blocs d'environ 0,80 par 0,35 m sont percés d'une mortaise mesurant respectivement 14 × 9 cm et 15 × 9 cm. La régularité des dimensions et l'implantation des blocs à 1 m environ des angles de la pièce suggèrent un fonctionnement simultané. Ces blocs à mortaises auraient pu soutenir un élément surélevé adossé au mur. Dans ce type de contexte, une mangeoire ou un râtelier pourraient être envisagés, au même titre que des supports destinés à réaliser des cloisons amovibles formant des boxes ou des stalles pour le bétail. Cette hypothèse est toutefois fragilisée par la faiblesse de la pollution au phosphate organique mesurée dans le sol. Ces éléments pourraient en définitive être le remploi de deux supports de portes rapportés après la construction de la pièce C. On pourrait imaginer qu'elles desservaient pour l'une l'accès à l'escalier, au sud, et pour l'autre, un cagibi sous l'escalier, au nord.

Concernant les ouvertures, la situation est bien différente dans ce bâtiment, où seul un accès de petites dimensions a été observé (se111). Il permettait d'accéder à la grande pièce A par le sud. Lors de la construction de la pièce D, on peut supposer que le mur nord a été percé pour permettre d'accéder à la cour, comme le suggère le bloc 77 scellé dans le mur. L'organisation de l'espace et la circulation divergent entre les deux bâtiments, avec deux espaces plus ou moins indépendants dans le bâtiment septentrional et une circulation réduite dans le bâtiment méridional, où les accès sont moins spacieux et moins nombreux.

DES AMÉNAGEMENTS SUR POTEAUX PORTEURS ?

Au sein de l'espace entre les deux bâtiments maçonnés, neuf trous de poteaux ont été identifiés (0,35 à 0,67 × 0,30 à 0,65 × 0,20 m). Deux d'entre eux gravitent autour du bâtiment 2, alors que les autres sont concentrés dans la partie centrale. Bien qu'il demeure délicat de restituer le plan d'un bâtiment, le nombre

niveau de circulation. Sa largeur réduite suggère un espace de transition ou de passage, et ses dimensions seraient compatibles avec celles d'une cage d'escalier ou d'un couloir séparant la pièce A de la pièce C. Toutefois, la pièce C correspondant à un ajout postérieur, l'hypothèse d'une cage d'escalier externe doit être privilégiée.

L'implantation très superficielle des fondations de murs de l'espace D évoque plutôt un appentis ou une pièce largement ouverte. Malgré un arasement prononcé dans ce secteur, plusieurs lambeaux de sol ont pu être observés. Ils sont situés au milieu de la zone et se développent sur environ 6,50 × 4,50 m. Ils ont livré de la céramique, des ossements animaux, du métal, des charbons de bois, de la terre rubéfiée, des fragments de tuiles et de nombreuses scories. Une concentration de scories plus importante a été repérée au centre. À proximité immédiate, l'unique structure identifiée est une fosse (0,60 × 0,40 × 0,20 m) dont le comblement ne recelait pas de mobilier.

La pièce C constitue l'ultime extension du bâtiment. Trois structures y ont été mises en évidence. La première, la seule à être liée à l'hydraulique (cn256), est une canalisation reconnue sur près de 4 m (fig. 20). La pente invite à l'interpréter comme une évacuation dirigeant les liquides de la partie centrale de la pièce vers le nord. Deux murettes sont disposées le long des parois de cette structure, dont le profil forme une cuvette. Cette structure rappelle inmanquablement les rigoles d'évacuation de l'urine couramment rencontrées dans les étables (Boulangier 2012, p. 35 ; Dufour 2012, p. 62).

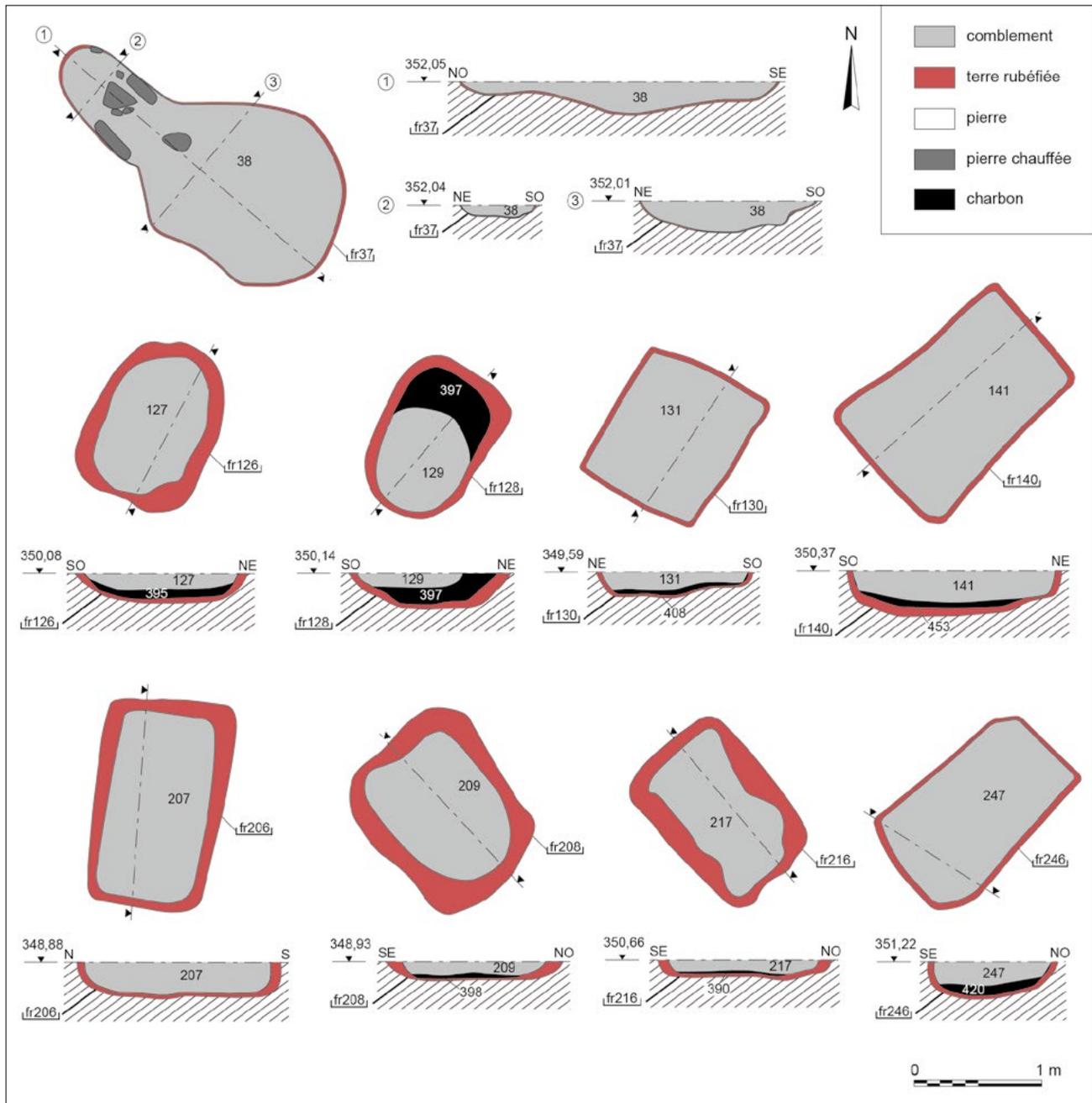


Fig. 27a – Relevés en plan et en coupe des fours et foyers du site du Bois des Olivettes (DAO: B. Chevaux).

de trous de poteaux reconnu pourrait indiquer la présence d'une ou plusieurs constructions à ossature de bois (fig. 7 et 26). La très forte dispersion des creusements fragilise toutefois l'hypothèse, et ces trous de poteau, dans lesquels des tuiles romaines étaient présentes, pourraient être liés à diverses activités impossibles à caractériser.

LES FOURS OU LES FOYERS

Plusieurs structures de combustion ont été mises au jour à l'intérieur de l'enclos, majoritairement à l'est des deux bâtiments maçonnés. Vingt-et-un aménagements de ce type ont été observés. Tous très arasés, ils peuvent, selon l'interprétation que l'on en fait, appartenir à la catégorie des foyers ou des fours (fig. 3 et 27).

Un grand nombre possède un plan rectangulaire. Les fosses de creusement mesurent entre 1 et 2 m de long. Ces creusements, d'une profondeur moyenne de 0,50 m, ont généralement un fond plat et rubéfié sur lequel de grandes quantités de charbons de bois sont accumulées. En l'état actuel de nos connaissances, la fonction précise des foyers rectangulaires reste incertaine, mais ils sont très fréquents dans les établissements antiques régionaux, presque systématiquement recensés à proximité des annexes agricoles comme à Laquenexy ou à Grigy (Moselle) (Brkojewitsch *et al.* 2015 ; Brkojewitsch dir. 2021b). Plusieurs hypothèses sont envisagées. La piste d'une utilisation de ces fours pour le séchage ou le fumage de la viande est l'une d'entre elles, mais, en l'absence de macrorestes ou d'autres restes alimentaires, cette interprétation reste difficile à démontrer. Ces structures pourraient par ailleurs constituer les vestiges

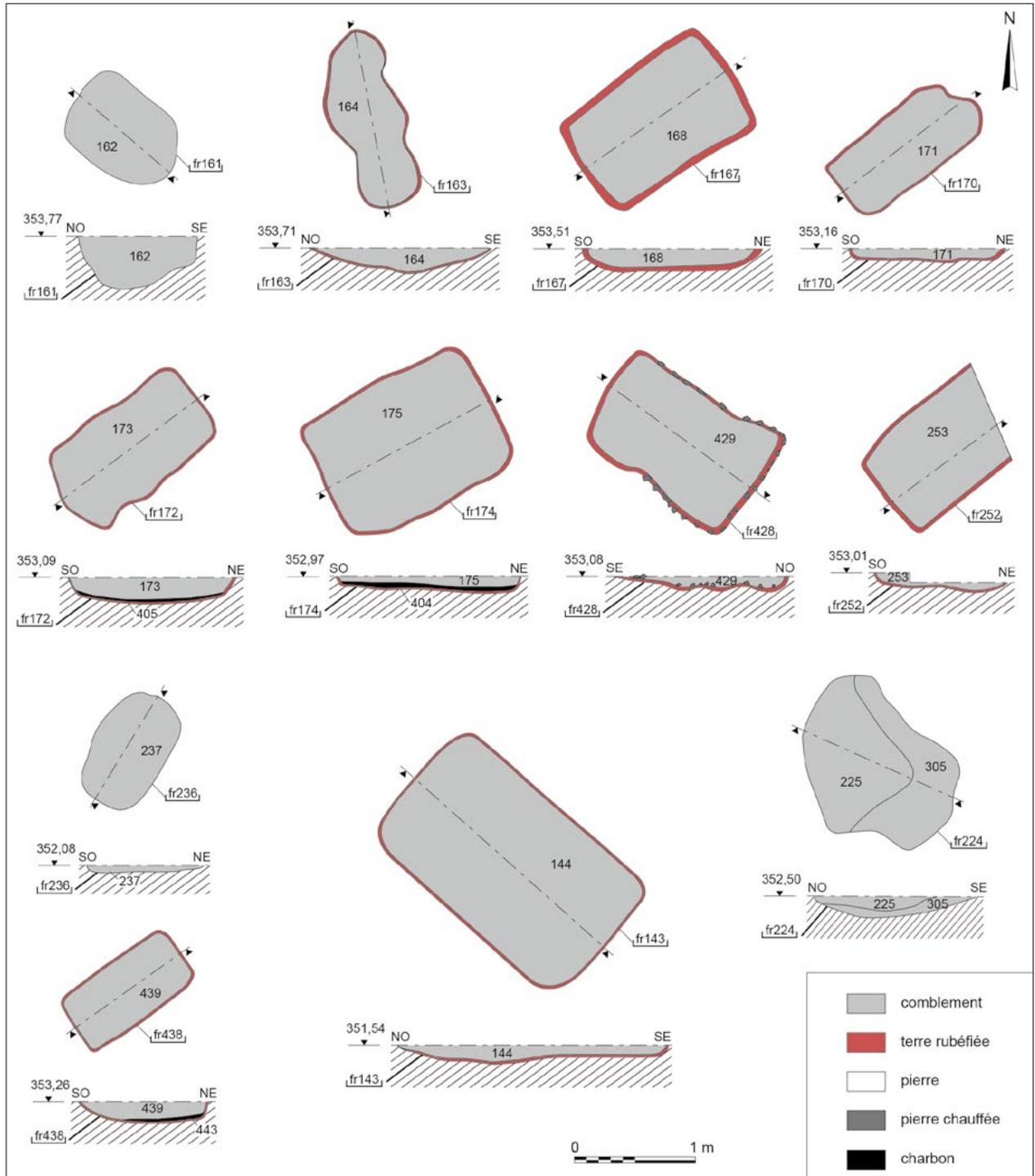


Fig. 27b – Relevés en plan et en coupe des fours et foyers du site du Bois des Olivettes (DAO: B. Chevaux).

de charbonnières. En effet, la relation étroite entre les foyers et les bâtiments sur fondation de pierre semble évidente compte tenu de leur proximité topographique. La production de charbons de bois, nécessaire en grande quantité, pourrait avoir justifié la construction de ces foyers. Des études menées sur ce type de structure à Laquenexy montrent qu’il s’agit généralement de rondins de bois de chêne rassemblés dans le creusement. Les bois devaient être disposés en couches superposées et la meule ainsi obtenue couverte de mousse, de feuilles ou d’argile afin d’empêcher l’arrivée d’oxygène. Le charbon de bois résultant de la combustion aurait pu servir à alimenter des structures domestiques ou artisanales.

Les autres équipements de combustion ont une forme ovale ou circulaire. Elles présentent les caractéristiques des fours culinaires fréquemment documentés sur les sites romains. Seul le four fr37 se démarque par son plan et sa taille (2,52 × 1,31 × 0,24 m). Il possède en outre un long alandier, qui implique une cuisson indirecte. Son creusement, orienté nord-ouest – sud-est, était ovale, avec un rétrécissement vers le nord-ouest, au niveau de l’alandier, bordé de blocs de calcaire. Une concentration de mobilier céramique a pu être observée au sud, ce qui offre un argument pour une fonction domestique.

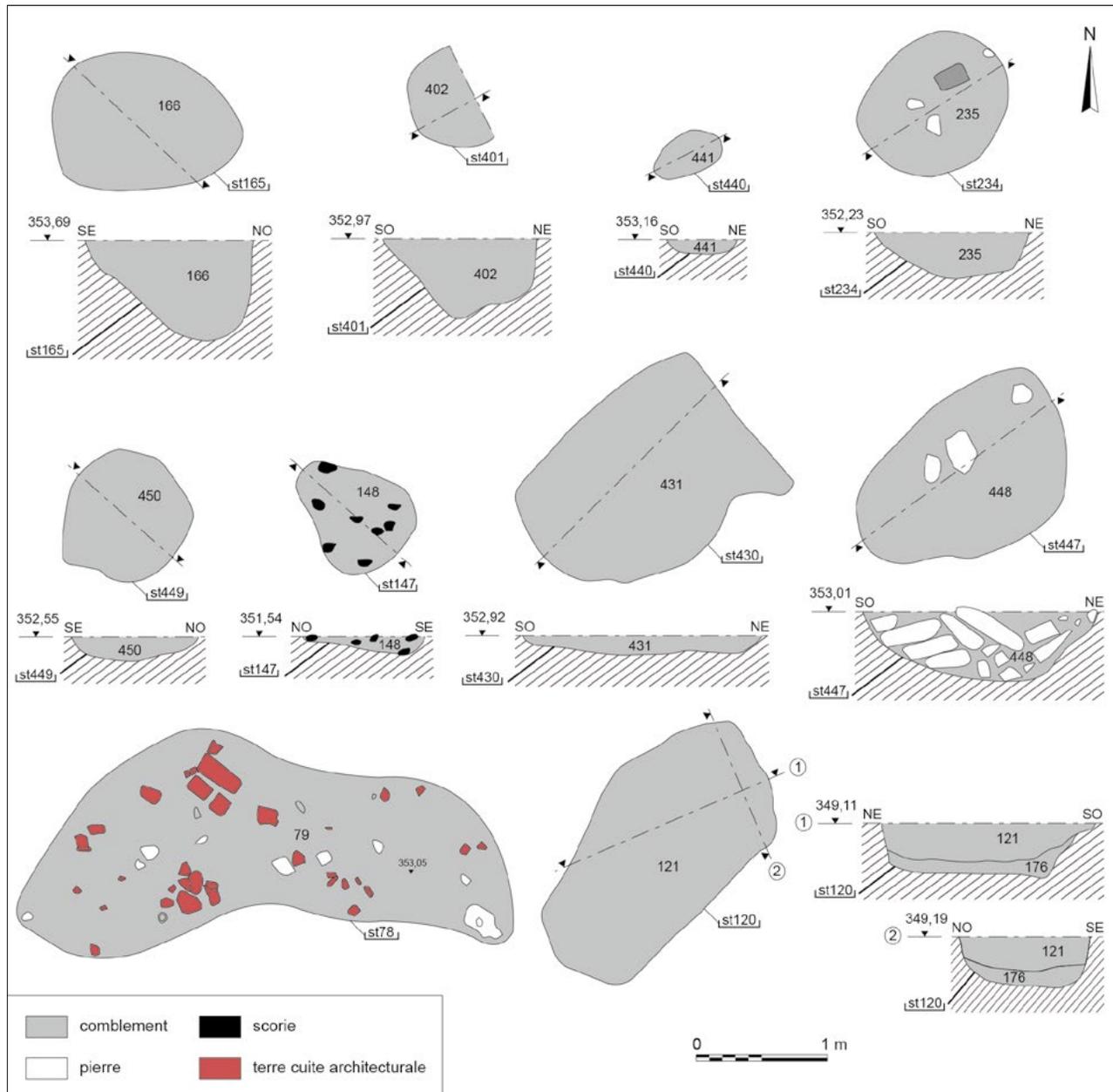


Fig. 28 – Relevés en plan et en coupe des fosses du site du Bois des Olivettes (DAO: B. Chevaux).

LES FOSSES

Plusieurs fosses dont la fonction est indéterminée ont parfois livré du mobilier (0,56 à 3,80 m × 0,30 à 1,48 m × 0,10 à 0,76 m) (fig. 3, 7 et 28). Certaines d'entre elles ont été recyclées en réceptacles de dépotoirs domestiques. On retiendra cette interprétation pour la fosse 78, qui renferme du mobilier déclassé, notamment des fragments de mortier, un fragment de verre plat et un fond de vase en verre, un clou de chaussure, un clou de charpentier, une *tegula* presque complète ainsi qu'un fragment de terre cuite architecturale comportant une empreinte. La fosse 147 a servi de réceptacle à des rebuts résultants d'une activité spécifique. Cette fosse, au plan circulaire de 0,96 m de diamètre, a en effet recueilli plusieurs scories et culots. Compte tenu de la nature de ce comblement, l'hypothèse d'un rejet de forge peut être avancée.

LA RUINE ET L'ABANDON DES BÂTIMENTS

La destruction définitive de l'édifice se traduit par l'effondrement des murs. Une épaisse couche de moellons recouvre alors leur arase. Une configuration identique a été observée au sein des deux bâtiments maçonnés. Il apparaît toutefois qu'une partie des pierres de taille avait disparu tout comme les tuiles de couverture, qui étaient quasiment absentes de la démolition. Celle-ci contenait de rares fragments de terre cuite, du mobilier métallique, de la céramique et des morceaux de meule. Dans ces niveaux, quatre blocs à mortaise, dont un ayant subi l'action du feu, ont été retrouvés. Dans le bâtiment 2, la matrice qui entourait les moellons était assez chargée en charbons de bois et de nombreux fragments de calcaire étaient rougis par le feu. De grandes quantités de moellons recouvrent la base des murs arasés. La pièce A est couverte

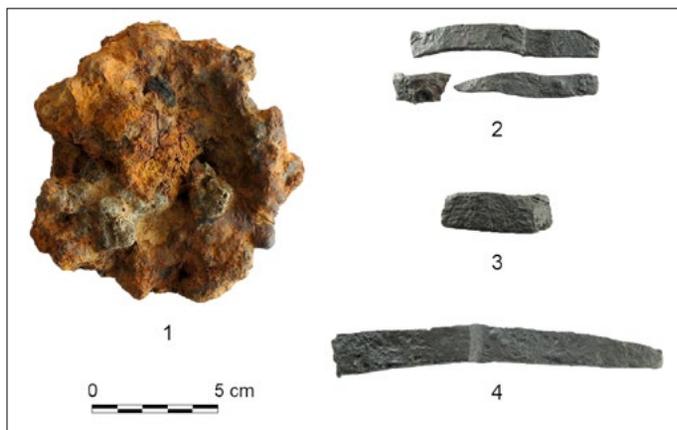


Fig. 29 – Déchets, rebuts et chutes issus des activités métallurgiques du site du Bois des Olivettes : 1, scorie de forge en forme de culot; 2, chutes-tôles avec trace de découpe; 3, chute-barre de section rectangulaire amincie à une extrémité par une coupe en biseau; 4, chute de demi-produit ou ébauche (cliché: M. Leroy, P. Merluzzo, Iramat-LMC).

d'une couche de près de 0,50 m d'épaisseur. Les pièces B et C sont couvertes par la couche de blocs et d'argile, tandis qu'au nord, sur la pièce D, quelques moellons sont observables.

LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES, ARTISANALES ET DOMESTIQUES DU DOMAINE

LES ACTIVITÉS MÉTALLURGIQUES

Les déchets d'activités métallurgiques collectés représentent une masse de 30 kg, correspondant à 1015 restes. Il s'agit de déchets scorifiés (864 restes, 27 810 g), de déchets métalliques (44 restes, 1 405 g) et de fragments de parois de foyers (107 restes, 1 385 g) qui se rapportent tous au travail du fer par forgeage à chaud. Ils proviennent de douze unités stratigraphiques, mais seuls deux contextes ont livré des lots significatifs : l'us 114 dans la pièce D du bâtiment 2 (624 déchets scorifiés, 26 déchets métalliques, 11 fragments de paroi de foyer, pour une masse totale de 19 300 g) et le comblement d'une structure en creux dans la cour G (st147 : 184 déchets scorifiés, 7 déchets métalliques, 32 fragments de paroi de foyer, pour une masse totale de 8 400 g).

Les déchets scorifiés

Les déchets scorifiés proviennent de l'interaction à haute température entre la croûte d'oxyde de fer qui se forme en surface du métal lorsqu'il est chauffé et les ajouts de matières argilo-sableuses que le forgeron applique pour en limiter la formation. Ces matériaux fondus ou partiellement fondus s'accumulent au fond du foyer ou autour de celui-ci. Les deux catégories de déchets les plus représentées sont les scories en culot et les scories argilo-sableuses. L'us 114 a livré plus de la moitié des scories en culot (50 NMI, 7 515 g) et 80 % des scories argilo-sableuses (355 restes, 3 720 g). Les scories en culot, de forme assez irrégulière, sont majoritairement de petites et moyennes dimensions (4 × 3,50 cm à 11 × 7,50 cm) et plus des trois quarts pèsent moins de 150 g, ce qui signifie que les

quantités de fer travaillé au cours de chacune des opérations formant ce type de scorie ne sont pas très élevées (fig. 29). Les trois plus grosses pièces atteignent toutefois 420 à 460 g.

Plus de la moitié des scories en culot sont magnétiques et contiennent des parcelles et des morceaux de fer métallique totalement oxydé, mélangés à des plages de scorie grise dense (faciès SFR, SAS-SFR, SGD-SFR, SAS-SGD-SFR). Ce type de déchet s'est formé lors d'opérations de chauffe durant lesquelles se produisent des pertes en fer. Il peut s'agir de travaux sur du métal mal aggloméré, sur des pièces présentant des défauts entraînant la désolidarisation de ces éléments, mais aussi de travaux de mise en forme de pièces métalliques présentant des états de carburation variés. Ces travaux sont réalisés à des températures élevées. Les autres scories en culot, constituées majoritairement de scorie grise dense, sont probablement à associer à des chauffes de fer déjà bien épuré (faciès SGD et SAS-SGD).

Débris, chutes et rebuts métalliques

Une trentaine de déchets très magnétiques (1 010 g) correspondent à des débris de fer désagrégé par le feu et en partie ramolli. Ils résultent probablement d'accidents de chauffe, mais pourraient aussi témoigner de pertes lors du travail de fer carburé (acier). Une dizaine de pièces (394 g) sont des chutes de fer de forgeage. Il s'agit soit de chutes en cours de travail (chutes-tôle, chutes-tige) lors de la mise en forme de produits finis, soit de chutes en bout de la partie non utilisée à l'issue du travail de mise en forme, soit de ratés de fabrication (fig. 29). Deux de ces chutes (une chute en bout et un probable raté de fabrication) révèlent que les forgerons travaillent à partir de demi-produits en forme de petite barre de section rectangulaire (d'environ 1,50 × 1 cm) ou de section en bande (2,20 × 0,6-0,8 cm) leur permettant de façonner des produits finis de plus petites dimensions. Une autre pièce est probablement un fragment de demi-produit en barre allongée (1-1,60 × 0,8-1,10 cm ; fig. 29). Tous ces demi-produits paraissent fabriqués dans un métal très bien compacté. Un fragment d'objet portant une trace de découpe illustre certainement une pratique de recyclage de vieux fers usagés. Il est possible que l'objet complet qu'on pourrait identifier comme une ébauche d'outil soit en fait réellement un outil mis au rebut et destiné lui aussi à être recyclé.

LA PIERRE : MATIÈRE PREMIÈRE OU RESSOURCE PRIMAIRE ?

Deux fosses d'extraction de pierres ont été excavées à une trentaine de mètres au sud des bâtiments romains (fig. 30). Cette technique est généralement considérée comme opportuniste puisqu'elle ne vise pas à produire des blocs réguliers, mais plutôt des moellons qui seront mis en œuvre dans des parements ou des blocages internes de murs (Paone, Vacca-Goutoulli dir. 2012). Le sol de la carrière ne présente par ailleurs aucune trace de havage car l'extraction est peu structurée. La méthode consistait à tirer profit de la présence de joints de stratification faibles dans le banc rocheux pour détacher les dalles du substrat à l'aide d'une pince de carrier (barre de fer aplatie à un bout utilisée comme levier). L'exploitation en fosse débutait par le sommet en abaissant successivement chaque sol de carrière. L'aire d'extraction se trouvait ainsi limitée de tous côtés par des fronts de taille plus ou moins hauts.

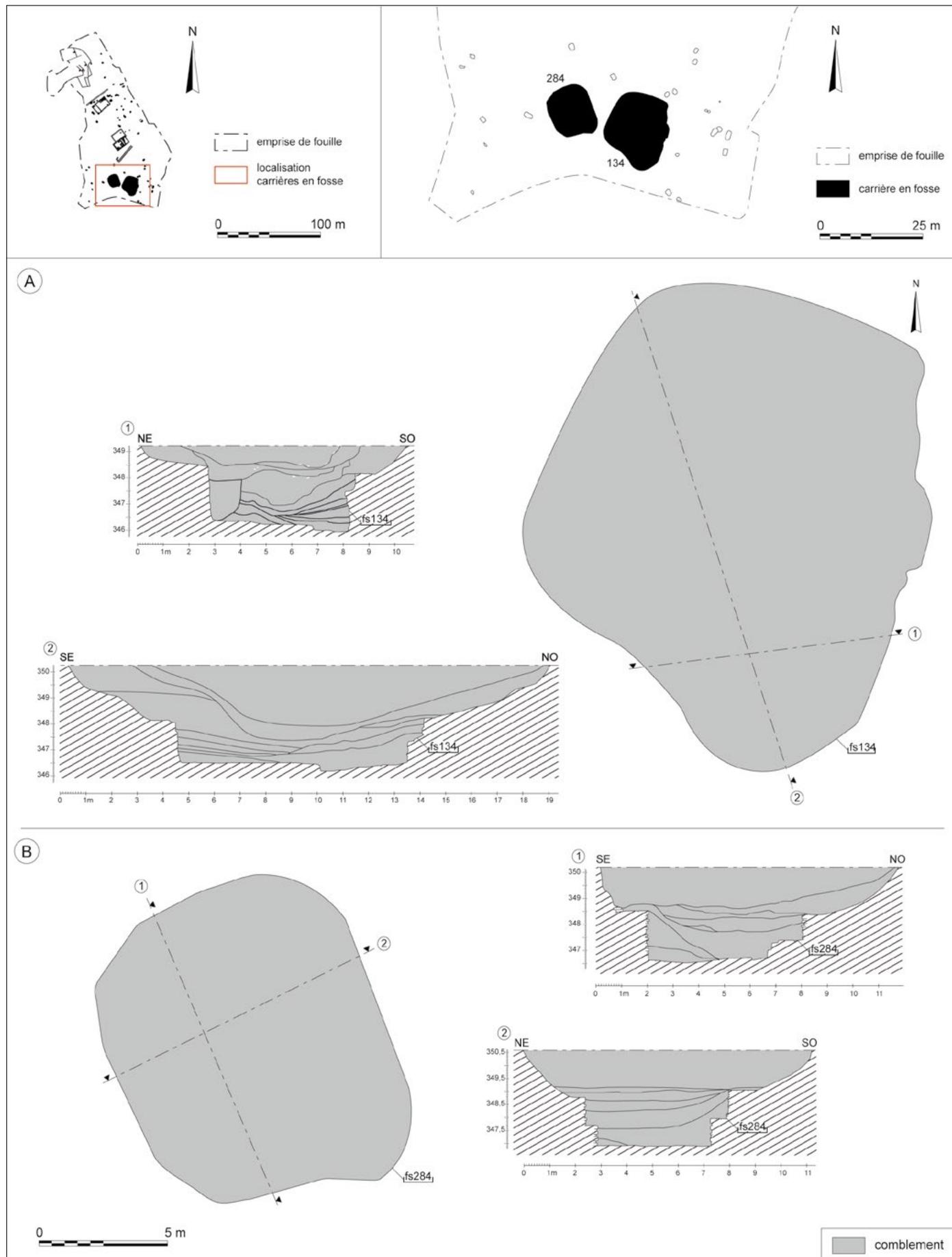


Fig. 30 – Relevés en plan et en coupe des carrières de calcaire du site du Bois des Olivettes: A, fosse 134; B, fosse 284 (DAO: B. Chevaux).



Fig. 31 – La fosse d'extraction 134 du site du Bois des Olivettes, vue depuis l'est (cliché : S. Sedlbauer).



Fig. 32 – La fosse d'extraction 287 du site du Bois des Olivettes, vue depuis l'est (cliché : S. Sedlbauer).

La fosse d'extraction orientale (fs134) a été exploitée sur 4,25 m de profondeur totale (fig. 31). On distingue deux phases dans son excavation. En surface, un creusement de 2 m de profondeur de plan ovale irrégulier (18,70 × 16,30 m, soit 215 m²) correspond à la phase de découverte au cours de laquelle les carriers dégagent les déblais supérieurs inexploitable (couverture végétale et blocs fissurés) afin d'atteindre les bancs à extraire. Ensuite, un second creusement nettement plus petit (10 × 7 m) est effectué. L'aire exploitée de 57 m² correspond à l'extraction de la pierre. Il est possible d'estimer que le volume de pierre extrait de cette carrière est d'environ 110 m³.

La seconde fosse d'extraction (fs284) est située à l'ouest de la précédente (fig. 32). Le chantier d'extraction se concentre sur une aire circulaire plus réduite, de l'ordre de 36 m², qui témoigne d'un volume extrait équivalent à 67 m³ de calcaire.

Les deux fosses d'extraction possèdent un comblement analogue où se superposent des niveaux hétérogènes de remblais limoneux brun moyen à brun clair. La présence sporadique d'amas de fragments de blocs de calcaire contre les parois de la fosse pourrait correspondre à des concentrations de rebuts issus de l'extraction et rejetés sur le toit du chantier. Le comblement de la fosse occidentale a par ailleurs livré une couche de scellement très riche en charbon de bois.

La morphologie des fosses et la datation fournie par le mobilier en céramique découvert dans les comblements signalent une période d'extraction au début de l'époque romaine, ce qui suggérerait que ces moellons ont été employés pour la construction de l'établissement.

Un second creusement lié à l'exploitation de la roche (ca258) est implanté au nord du site, au-delà de l'enclos maçonné (fig. 3 et 33). La structure se développe en trois paliers du nord-est vers le sud-ouest sur une surface de 178 m² (fig. 34). Ici, un procédé d'extraction de la pierre par havage est mis en œuvre. Cette opération consiste à dessiner sur le sol de carrière un carroyage de tranchées marquant la position des éléments à extraire (Bessac, Sablayrolles dir. 2002). Le front de taille et le plancher d'extraction sont les négatifs de ce processus et définissent les limites de chaque palier. Le jeu des fissures, le pendage, la fissilité, le taux de déchets, le comportement sous l'outil du carrier sont autant de critères qui orientent les choix de l'exploitation.

Le premier palier dégage une surface totale de 100 m². Le front de taille porte les empreintes caractéristiques d'extraction à l'escoude matérialisées par des sillons obliques et réguliers sur trois rangées superposées (fig. 35). Chaque rangée indique une étape distincte dans l'exploitation de ce palier. L'épaisseur des modules extraits oscille entre 0,15 et 0,30 m. Le plancher d'extraction est entaillé par deux sillons de havage et portent les stigmates d'une extraction peu organisée, probablement vouée au défermage, comme en témoignent les vingt-six négatifs de blocs identifiés (2,20 × 1,10 à 0,70 × 0,50 m).

Le deuxième palier marque le départ d'un nouveau chantier et l'abandon du plancher supérieur. Ce changement de stratégie d'exploitation signale une recherche de matériaux dont les compétences techniques et physiques répondent à des exigences différentes. Deux fronts de taille perpendiculaires, constellés de sillons obliques d'escoude, témoignent de deux chantiers d'exploitation superposés. L'épaisseur des modules extraits est de 0,20 à 0,40 m. Le plancher d'extraction de 13 m² est encadré de deux tranchées de détournement perpendiculaires. Deux négatifs de blocs sont observés (1 × 0,90 m et 0,70 × 0,70 m). Ce palier ne se développe pas vers le sud-est où une laisse de carrière est matérialisée par un banc rocheux diaclasé impropre à l'exploitation.

Enfin, le troisième palier (35 m²) met à profit une faille géologique. Quatre négatifs de blocs de grand et petit appareil (1,20 × 0,60 à 0,40 × 0,30 m) sont observables. Les empreintes de coins et l'absence de canevas évoquent ici encore une exploitation désorganisée, guidée par la direction des failles karstiques et par le sens de stratification géologique.

La carrière est comblée par deux niveaux constitués de déchets pulvérulents calcaires (344, 387). Ces brasiers correspondent au rejet des rebuts d'extraction et de taille générés au fur et à mesure de l'évolution du chantier d'extraction. Deux coins métalliques ont été mis au jour dans le remblai du dernier plancher d'extraction (fig. 36). Seule la tête écrouie de ces pièces subsiste. Le profil courbe dénote la torsion subie par la pièce, ce qui a entraîné la rupture. Grâce à leur forte largeur et à leur section rectangulaire constante, les coins de Roncourt se rapprochent plus des coins romains de Krufft en Allemagne (Bedon 1984, p. 126). L'abandon total de l'exploitation est ensuite marqué par une superposition de remblais plus ou moins hétérogènes.

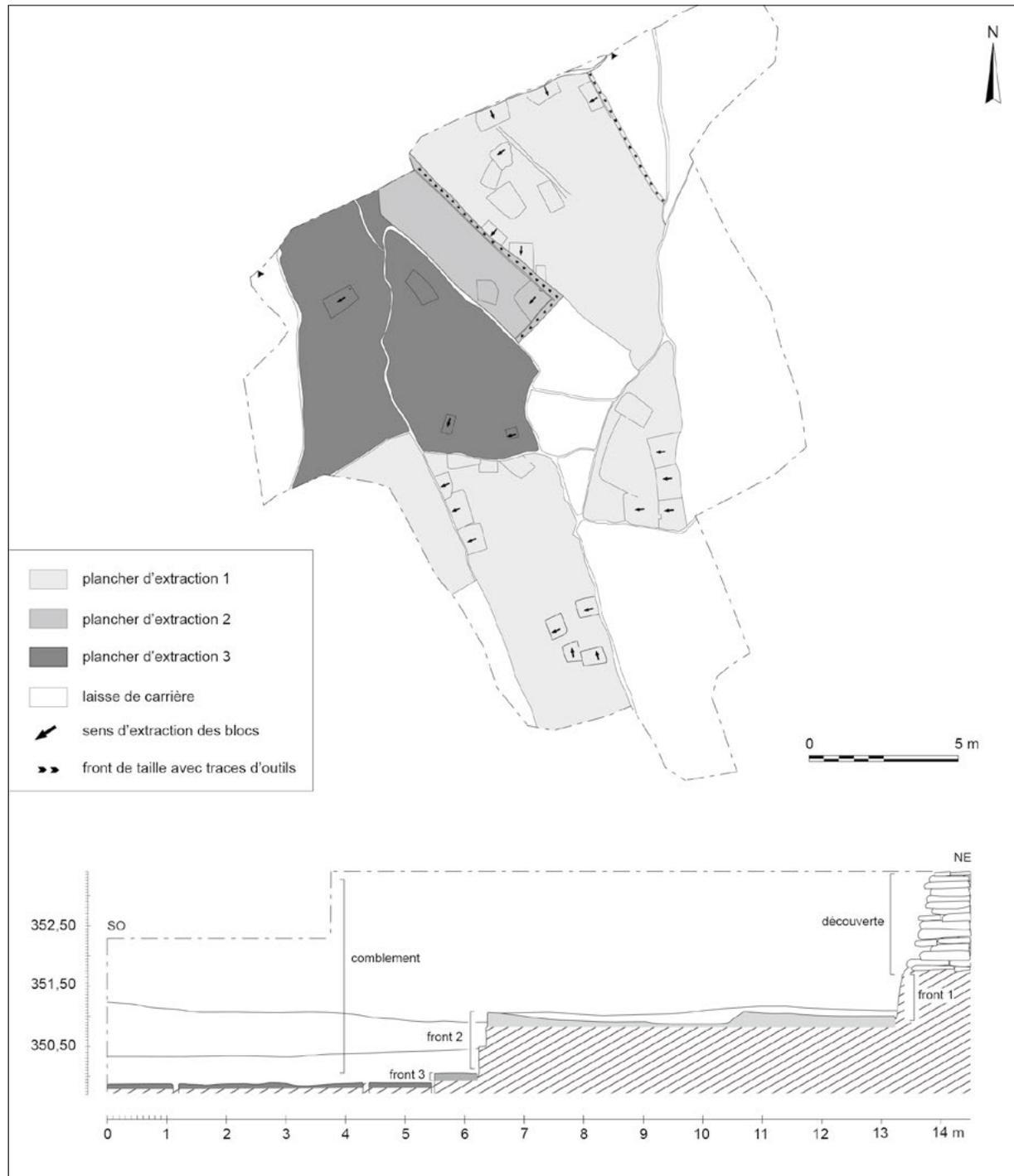


Fig. 33 – Relevés en plan et en coupe de la carrière en palier (ca258) au nord du site du Bois des Olivettes (DAO: B. Chevaux).

L'ALIMENTATION ET L'ÉCONOMIE VÉGÉTALE

Au total, 12516 macrorestes carbonisés ont été identifiés. Ce corpus est composé à 90 % de céréales. Les « mauvaises herbes » représentent 7 % alors que les légumineuses sont presque marginales avec 3 %. Moins de 1 % des restes n'ont pas pu être déterminés. Parmi les céréales découvertes sur le site, l'avoine et l'orge polystyrique vêtue dominent le corpus (à hauteur de 41 et 39 % respectivement). Les blés nus représentent 12 % du corpus global. L'engrain, l'épeautre et le seigle ne constituent qu'une faible proportion du corpus céréalière du site (entre 1 et 2 %).

Alimentation et économie végétale

Pour la période romaine, 20 prélèvements ont pu être étudiés et ont livré un corpus de 12384 macrorestes carbonisés.

Dans les structures des I^{er} et II^e s. apr. J.-C., seuls 92 macrorestes ont été identifiés. Les céréales représentent 86 %, mais près de 72 % d'entre elles ne peuvent être identifiées à l'espèce. Il en est de même pour les légumineuses (3 %) dont la grande majorité ne sont pas non plus identifiables plus précisément. Les « mauvaises herbes » représentent 7 % du corpus. Les structures de cette phase chronologique sont pauvres en macrorestes ; elles présentent des



Fig. 34 – La carrière en palier (ca258) au nord du site du Bois des Olivettes, vue depuis le nord (cliché: S. Sedlbauer).



Fig. 35 – Les traces techniques d'escoude dans la carrière en palier (ca258) du site du Bois des Olivettes, vues depuis le nord (cliché: S. Sedlbauer).

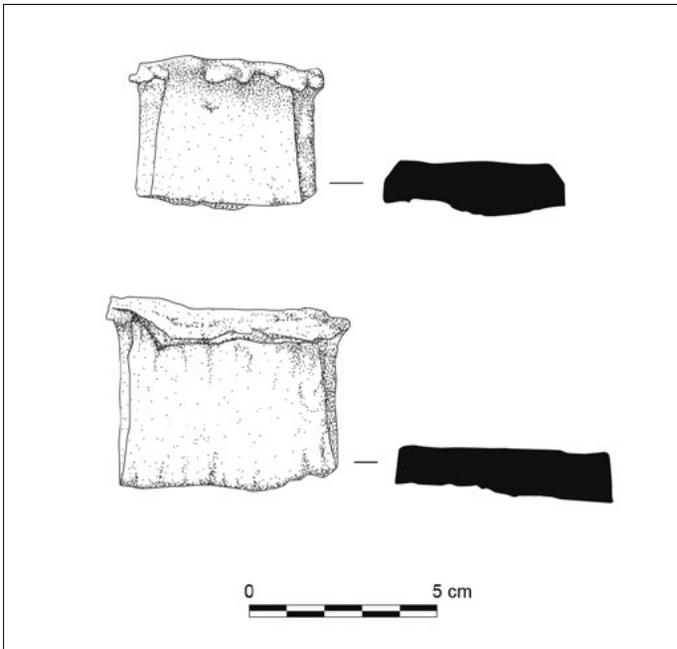


Fig. 36 – Les coins de carriéris mis au jour dans la carrière en palier (ca258) du site du Bois des Olivettes (DAO: A. Reiff, Eurométropole de Metz).

densités inférieures à 3,80 restes par litre de sédiment tamisé et les semences peuvent donc être considérées comme des restes erratiques.

Le bilan est en revanche beaucoup plus riche pour les vestiges de l'Antiquité tardive avec notamment trois contextes, datés du IV^e s. apr. J.-C, qui ont livré 12 194 macrorestes, soit près de 97 % du corpus global. Une grande majorité de ceux-ci, soit 90 %, correspondent à des céréales. Les « mauvaises herbes » atteignent 7 % du total et les légumineuses, 3 %. Les spécimens non identifiés représentent moins de 1 %.

Ces résultats témoignent des denrées alimentaires au sein de l'établissement (puisque une partie de ces grains étaient stockés) et nous renseignent plus généralement sur l'économie végétale de cette petite exploitation, au moment de son abandon.

Au sein des céréales associées à la seconde phase, l'avoine (*Avena* sp.) domine avec un effectif de 41 %, en compagnie de l'orge polystyque vêtue (*Hordeum vulgare* ssp. *vulgare*) (39 %). Les blés nus (*Triticum aestivum* s.l./*durum/turgidum*) constituent le troisième taxon significatif du corpus, avec 12 %. Les autres espèces sont présentes en quantités plus faibles : il s'agit de l'en grain (2 %), de l'épeautre (1 %) et du seigle (1 %). Il faut cependant y associer une base d'épillet et neuf bases de glume d'en grain, ainsi que 86 bases d'épillet et 56 bases de glume d'épeautre.

L'économie végétale semblerait principalement basée sur l'orge polystyque vêtue. Le statut sauvage ou cultivé de l'avoine n'a pu être déterminé, du fait de la seule présence des caryopses. Les grains des espèces sauvages et domestiques d'avoine présentent en effet des caractères morphologiques identiques, ce qui ne permet pas de différencier les types entre eux. Cependant, le très grand nombre de caryopses découverts semble indiquer que l'avoine pouvait être cultivée. La mise en culture de l'avoine domestique (*Avena sativa*) aurait pu débuter dans le nord-ouest de la France avant l'Antiquité, tandis que dans d'autres régions son essor véritable intervient plus tardivement, durant le Moyen Âge (Ruas *et al.* 2013). L'avoine dite cultivée (espèce *A. sativa*) est une céréale d'été qui pousse préférentiellement sur des sols légers. Cependant un climat maritime peut favoriser un régime de céréale d'hiver. Camille Moule indique que « seul un climat maritime ou méridional pouvait favoriser la différenciation d'écotypes résistants à l'hiver à l'intérieur du genre *Avena* » (Moule 1964, p. 39). L'avoine cultivée était aussi bien utilisée comme fourrage pour les chevaux que dans l'alimentation humaine, sous la forme de bouillies ou de gruaux (Wiethold 2009a ; 2009b).

Les textes latins des agronomes mentionnent plusieurs utilisations de l'avoine. Columelle et Pline l'Ancien rapportent en effet l'utilisation des tiges d'avoine comme fourrage (Columelle, *De l'agriculture*, II, 10 ; Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, VI, 188). Ces auteurs mentionnent aussi son utilisation comme nourriture sous forme de bouillies (Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, XVIII, 149). De plus, la farine d'avoine est parfois citée pour ses vertus médicinales (Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, XXI, 137) et pour la fabrication de la bière (*Les Géoponiques*, VII, 34,1).

Le blé nu devait aussi avoir une certaine importance dans l'alimentation et l'économie du site. Quant à l'épeautre, bien que 46 caryopses seulement aient été identifiés, plus de 140 éléments de vanne ont été reconnus, ce qui signale une culture et une potentielle place dans l'alimentation. En revanche, le seigle et l'engrain semblent ne constituer que des espèces secondaires.

Ainsi l'alimentation et la culture semblent basées principalement sur l'orge polystyrique vêtue et l'avoine. Les blés nus et l'épeautre pouvaient également jouer ponctuellement un rôle important. L'engrain et le seigle apparaissent secondaires, et le statut de ces espèces reste difficile à déterminer.

Une zone de stockage dans le bâtiment 2

Le bâtiment 2 a fait l'objet de onze prélèvements. Ceux-ci ont été effectués au sein du gros four domestique fr189, du niveau de sol 196, de la couche d'épandage riche en scorie (114), du comblement du silo 286, du comblement d'un foyer charbonneux fy364, d'une couche riche en mobilier sur paléosol (382) et d'un niveau de construction (255). Ce bâtiment a subi un incendie au IV^e s., qui a conduit à la préservation optimale des macrorestes sous forme carbonisée.

Au total, ces prélèvements livrent 12 256 macrorestes carbonisés. Les céréales représentent 90 % des macrorestes identifiés, les mauvaises herbes 7 %, les légumineuses 3 % et les autres macrorestes non classés moins de 1 %. Le corpus céréalier

découvert au sein du bâtiment 2 est dominé par l'avoine (41 %) et l'orge polystyrique vêtue (39 %). Les blés nus représentent 12 %. Les autres céréales atteignent des pourcentages plus faibles : engrain (2 %), épeautre et seigle (1 %).

Trois structures ont livré la majorité des macrorestes avec des densités très supérieures aux autres échantillons : le silo 286 (301 macrorestes carbonisés), le foyer 364 (3 749 macrorestes carbonisés), le niveau de sol us196 (8 144 macrorestes carbonisés).

L'échantillonnage et l'analyse carpologique de la pièce A du bâtiment 2, ayant subi un incendie, permettent de déterminer des zones de stockage au sein de cette pièce et d'identifier un espace de transformation de la production.

Comparaisons à l'échelle régionale

En région Grand-Est, de nombreuses études carpologiques ont été menées sur des sites antiques. Cependant, le ratio sites étudiés sites fouillés reste faible. De plus, peu d'études exhaustives ont été réalisées jusqu'à présent, ce qui engendre un nombre important de résultats lacunaires.

Le tableau III permet une comparaison des espèces végétales en présence sur les principaux sites d'habitat gallo-romains de Lorraine. En se basant uniquement sur les présences/absences des espèces, on observe que le corpus céréalier de Roncourt se distingue des autres sites par la forte proportion conjointe d'orge polystyrique vêtue et surtout d'avoine.

Tabl. III – Représentativité des macrorestes dans le contexte régional

Sites	Rurange-ès-Thionville Les résidences de Longchamps	Rurange-ès-Thionville Les résidences de Long- champs, puits 1041	Kuntzig	Faulquemont	Laquenexy Entre Deux Cours (tranche 3)	Laquenexy Entre Deux Cours (tranche 4)	Liéhon	Peltre	Hérange	Damblain	Vitry-sur-Orne	Laquenexy La Noiserate	Metz ZAC du Technopole, site D	Roncourt
Nombre de structures	59	1	1	88	9	20	1	4	21	35	5	38	33	24
Nombre des prélèvements	60	3	1	89	9	27	3	4	22	42	13	49	45	41
Volume/litre	555	15	10	11 275	90	?	2,70	>12	231	297	150	496	153,20	312
Total des macrorestes (NMI)	454	9 132	501	248	33	880	8 665	651	36 241	5 747	955	837	7 731	12 516
Céréales														
<i>Hordeum vulgare</i>	u	l	l	l	l	l		u	u	l	u	l	l	u
<i>Triticum aestivum/durum</i>		l	l	cf.	l				l	l	l	l	l	l
<i>Triticum dicoccon</i>	l	l		cf.	l			?	l	?	l	l	l	
<i>Triticum spelta</i>	l	l	u	cf.		?	u	?	u	l	l	l	l	l
<i>Panicum miliaceum</i>		l		l		?			l	l		l	l	
<i>Triticum monococcum</i>	l		l				l		l		l	l		l
<i>Triticum sp.</i>	l		l	l	l					l	l	l	l	l
<i>Secale cereale</i>										l				l
<i>Avena sp.</i>			l	i					i	l	l	l	l	u
<i>Setaria italica</i>										l				

Sites	Rurange-lès-Thionville Les résidences de Longchamps	Rurange-lès-Thionville Les résidences de Long- champs, puits 1041	Kuntzig	Faulquemont	Laquenexy Entre Deux Cours (tranche 3)	Laquenexy Entre Deux Cours (tranche 4)	Liéhon	Peltre	Hérange	Damblain	Vitry-sur-Orne	Laquenexy La Noiseraie	Metz ZAC du Technopole, site D	Roncourt
Légumineuses														
<i>Lens culinaris</i>														
<i>Pisum sativum</i>						?		u						
<i>Vicia faba</i> var. <i>minor</i>														
<i>Lathyrus cicera/sativa</i>														
<i>Vicia ervilia</i>														
<i>Vicia sativa</i> agg.						?								
Plantes oléagineuses														
<i>Papaver somniferum</i>														
<i>Olea europaea</i>														
<i>Linum usitatissimum</i>														
<i>Brassica rapa</i>														
<i>Cannabis sativa</i>														
Légumes														
<i>Beta vulgaris</i>														
<i>Brassica oleracea/napus</i>														
Plantes condimentaires														
<i>Coriandrum sativum</i>														
<i>Apium graveolens</i>														
<i>Anethum graveolens</i>														
<i>Brassica nigra</i>										?				
Fruits cultivées														
<i>Vitis vinifera</i>														
<i>Juglans regia</i>														
<i>Prunus domestica</i>														
<i>Prunus insititialdomestica</i>														
<i>Prunus avium/cerasus</i>														
<i>Pyrus</i> cf. <i>communis</i>														
<i>Malus</i> cf. <i>domestica</i>														
<i>Physalis alkekengi</i>														
Fruits sauvages														
<i>Corylus avellana</i>														
<i>Prunus spinosa</i>														
<i>Sambucus ebulus</i>														
<i>Sambucus nigra</i>														
<i>Rubus fruticosus</i> agg.														
<i>Rubus idaeus</i>														
<i>Crataegus laevigata</i>														
<i>Crataegus monogyna</i>														
<i>Cornus sanguinea</i>														
<i>Fagus sylvatica</i>														

L'orge polystyque vêtue est en effet attestée sur tous les sites, à l'exception de celui de Larry à Liéhon (Moselle). Il en est de même pour les blés nus, uniquement absents à Liéhon et à Rurange-lès-Thionville (Sur Iwerbusch), en Moselle. L'épeautre, quant à lui, n'est pas représenté qu'à Laquenexy (Entre Deux Cours). Ces trois espèces semblent donc avoir tenu un rôle important dans l'économie végétale gallo-romaine en Lorraine. La question du statut de l'amidonnier, du millet, de l'engrain et du seigle reste ouverte car ils sont présents sur la plupart des sites, mais en quantité restreinte. L'avoine est présente sur de nombreux sites mais, contrairement à Roncourt, ne présente jamais de grosses concentrations. Cette découverte en fait donc une singularité car son statut de plante cultivée et/ou sauvage est souvent questionné, ailleurs en Gaule du Nord-Est.

Le corpus des légumineuses est plus difficile à comparer car aucune concentration n'a été repérée sur les différents sites étudiés. La lentille, le pois et la vesce cultivée semblent tenir une place de choix dans l'économie végétale gallo-romaine de Lorraine.

Malheureusement, le mode de conservation n'a pas permis aux fruits, aux plantes oléagineuses et condimentaires de se conserver et empêchent de ce fait les comparaisons.

Ainsi, l'étude carpologique du site décrit un spectre de céréales et de légumineuses en parfaite cohérence avec les autres sites antiques. Une particularité réside cependant dans la prédominance conjointe de l'orge polystyque vêtue et de l'avoine, au moment de l'incendie qui a probablement ruiné le bâtiment.

L'ÉLEVAGE ET L'ALIMENTATION CARNÉE

Plus discrets que les indices de culture, des témoignages de la présence d'animaux d'élevage nous sont toutefois parvenus. Parmi les objets recueillis, une clarine et une pièce d'attelage, signalant le recours à la traction animale pour les travaux des champs ou pour le transport, se rapportent à l'élevage. Par ailleurs, la découverte d'une petite collection de restes de faune permet d'aborder les différentes espèces attestées. La moitié des 135 ossements étudiés pour la période antique ont pu être déterminés.

La liste de faune se compose principalement des espèces domestiques habituelles, mais aussi du cerf et du geai. Les caprinés apparaissent bien représentés. Cela vient principalement d'une accumulation de mandibules dans le comblement d'une fosse (fs284, 290). Ces dernières appartiennent à des animaux de 2 à 4 ans, et ne portent aucune trace de découpe. Il est probable que nous soyons ici confrontés aux déchets d'une des premières phases de la découpe bouchère.

Pour le IV^e s. apr. J.-C., seulement 63 ossements ont été étudiés, dont 57,10 % déterminés. La liste de faune est à cette période encore dominée par les espèces domestiques. La sphère sauvage est représentée par le cerf, le chevreuil et la fouine. La rareté du porc est à remarquer, au profit des caprinés et du bœuf.

Le matériel faunique issu du site romain n'est malheureusement pas suffisamment important pour permettre une analyse des choix d'élevage et de consommation de ses occupants. Deux points peuvent cependant être mentionnés : la faible part des ossements de porc dans les assemblages et, malgré de petits échantillons, une présence non négligeable des espèces sauvages, même si le nombre de restes qui leurs sont attribuables demeure limité.

CARACTÉRISATION DES ESPACES ET INTERPRÉTATION FONCTIONNELLE

La répartition du mobilier (fig. 37, tabl. IV), l'organisation des espaces et les analyses conduites demandent à s'interroger sur l'interprétation fonctionnelle des bâtiments. On constate que la couche de démolition du mur pignon de la pièce A du bâtiment 1 recèle un grand nombre d'éléments métalliques³. En plus de blocs à mortaise dont l'interprétation n'est pas assurée, la présence de plusieurs outils trahit des activités agro-pastorales et artisanales, notamment un coutre simple à appendice en fer, une curette à longue douille, une hache à doler, un couteau à deux tranchants, un poinçon à manche biconique et un ciseau droit (fig. 38).

Le coutre est assez remarquable. Sa forme permet un travail dissymétrique lors des labours. La diffusion de ce type d'outil se concentre dans le territoire médiomatrique, avec d'autres découvertes à Tarquimpol (Moselle) et à Burthecourt-aux-Chênes (Meurthe-et-Moselle) ou dans les nord-est de la Gaule avec un exemplaire perdu du musée de Strasbourg, une découverte dans l'agglomération romaine de Mâlain (Côte-d'Or) et le coutre de la villa romaine de Boulaide (Luxembourg) (Marbach 2004, 5ct). La curette découverte pourrait renvoyer à un outil servant à ôter la terre des outils aratoires ou des roues de véhicules.

Les autres objets métalliques retrouvés dans ce contexte suggèrent des activités liées au travail du bois, du métal et de la pierre. Le premier, une hache à œil ovale, pourvue de deux œillères sur sa face inférieure, sert à aplanir, dresser ou polir des surfaces (Bouvier 1998, p. 69). Parmi les corps de métier envisagés, on trouve les charpentiers, les tonneliers et les sabotiers. Des outils de morphologie identique sont dénommés hache à bucher pour le sabotier (Champion, Champion 1916, pl. II, n° 1524; Hoffmann 1959, pl. X, n° 25-40-47; Tisserand 2001, n° 34 p. 22, type 3a). Comme la doloire, la hache à bucher sert à dégrossir le bois quelle que soit la production. La distinction ne peut cependant pas se faire en l'absence du manche (Gibelin 2007, p. 32). À proximité a été mis au jour un couteau en fer à deux tranchants dont la pointe et la soie, de section rectangulaire, sont centrées. Sa forme particulière exclut un usage domestique ; elle est souvent attribuée à l'artisanat du bois (Raux 2008, p. 75) et à une datation tardive en raison de similitudes avec la coutellerie mérovingienne (Manning 1985, type 21, p. 117).

Le poinçon en fer, à manche biconique dissymétrique et dont la tête est cassée est parfois dénommé alêne, mèche, pointe, broche ou ciseau pointu (Duvauchelle 2005, p. 26-27). Il se rapproche du poinçon biconique de l'artisanat du métal, activité confirmée par la présence de déchets métalliques, localisés quant à eux principalement dans l'espace D du bâtiment 2 et dans la cour centrale située entre les deux bâtiments (voir *supra*, p. 101 et 110).

Un ciseau droit en fer possède un manche massif compatible avec le travail de la pierre. S'ajoutent à ces caractéristiques morphologiques des traces d'écrasement de la tête qui plaident en faveur de cette interprétation (Duvauchelle 2005, p. 63).

D'autres outils ou équipements, moins facilement identifiables ont transité dans ces espaces, peut-être un coffret, matérialisé par des charnières et des renforts, qui a été retrouvé en périphérie de ce bâtiment. S'ajoute une tige en fer torsadée incomplète à proximité de la pièce B.

3. L'étude du mobilier métallique a été réalisée par Alexia Morel dans le cadre du rapport de fouille : Brkojewitsch dir. 2015.

Tabl. IV – Présentation du mobilier par catégorie fonctionnelle

Domaine	Localisation	Identification	Matériau	Dimensions (en mm)	Masse (en g)	Bibliographie	
Activités économiques							
Agro-pastoral		Coutre simple à appendice	Fer	L. tot. : 915		Marbach 1994	
		Curette à longue douille et lame large en accolade		L. tot. : 300		Nillesse 2009, n° 19	
Artisanal	Bâtiment 1	Hache		L. : 152,20		Pietsch 1983, type 3, p. 14-15; Pohanka 1986, type 8, p. 252-253	
		Couteau à deux tranchants		L. : 137		Raux 2008, p. 75	
		Poinçon		L. cons. : 112,90		Duvauchelle 2005, p. 26-27	
		Ciseau droit		L. tot. : 140,50		Duvauchelle 2005, p. 63	
	Bâtiment 2	Clarine à base rectangulaire		L. tot. : 194			
		Bâtiment 1		Crochet de jouquet	H. : 72,70		Aguado Molina 1997, p. 419-420
					L. : 62; sec. : 13 sur 7,70		Schwab 1973, n°s 142-160, p. 82
Maintenance de l'outillage	Bâtiment 1	Affloir cylindrique		Grès quartzitique	94 × 38 × 37	226	Thiébaux <i>et al.</i> 2012
		Affloir de forme conique	Amphibolithe	74 × 43 × 17	82	Thiébaux <i>et al.</i> 2012; Goemaere 2009	
	Bâtiment 2	Abraseur triangulaire	Conglomérat	49 × 44 × 39	95	Pieters 2013	
		Base d'aiguiseur	Grès fin	44 × 44 × 20	58	Pieters 2013	
		Brunissoir	Quartzite	44 × 24 × 14	28	Pieters 2013	
		Pierre à aiguiser dormante ou « meulet »	Grès hettangien	65 × 64 × 28	138	Pieters 2013	
	Entre les bâtiments	Fragment d'abraseur	Calcaire oolithique	50 × 42 × 25	50	Pieters 2013	
Objets personnels							
Toilette	Bâtiment 2	Buste féminin décoratif	Alliage cuivreux	H. cons. : 28,60, dont hauteur du buste : 22,20		Riha 1990, type 12.1.1	
Vêtement	Bâtiment 1	Fibule cruciforme	Alliage cuivreux	L. cons. : 14		Riha 6.5	
	Bâtiment 2	Fibule à disque médian et queue de paon	Alliage cuivreux	L. cons. : 34		Riha 4.5.4./Feugère 16a1/Gaspar 15a	
		Fibule à charnière à protubérances latérales		L. cons. : 39		Feugère/Riha 5.7.3/Gaspar 29b	
		Fibule à charnière à protubérances latérales	Alliage cuivreux	L. cons. : 34		Feugère/Philippe, type 23d1/Riha 5.7.6./Gaspar 29e	
		Fibule émaillée à un axe de symétrie		L. cons. : 22		Riha 7.18	
Activités domestiques							
Allumage	Bâtiment 2	Fragment distal de pierre à briquet	Silex	L. : 22; l. : 16; ép. : 2			
		Fragment mésial d'éclats de pierre à briquet		L. : 15; l. : 20; ép. : 4			
		Fragment distal de lame de pierre à briquet		L. : 42; l. : 25; ép. : 3			
Mouture		Fragment de <i>catillus</i> à rayonnage simple droit	Basalte de l'Eifel ou du Massif central	85 × 94 × 72; diam. : 384	234	Longepierre 2011	
		Fragment de <i>catillus</i> à rayonnage simple droit	Basalte de l'Eifel ou du Massif central	480 × 164 × 68; diam. : 420	4 094	Lepareux-Couturier <i>et al.</i> 2011; Robin, Boyer 2011	
Ameublement/Foyer	Bâtiment 1	Renfort en U	Fer	L. : 106,80; h. : 28			
		Tige torsadée		L. cons. : 230; section. : 8,30 sur 8,60			
	Bâtiment 2	Charnières (2) à ailes - coffret		L. : 42,50; diam. : 10		Castella 1999, p. 357, type 1	
	Bâtiment 2	Clou décoratif en alliage cuivreux - coffret		L. : 36,50; section : 5,50			

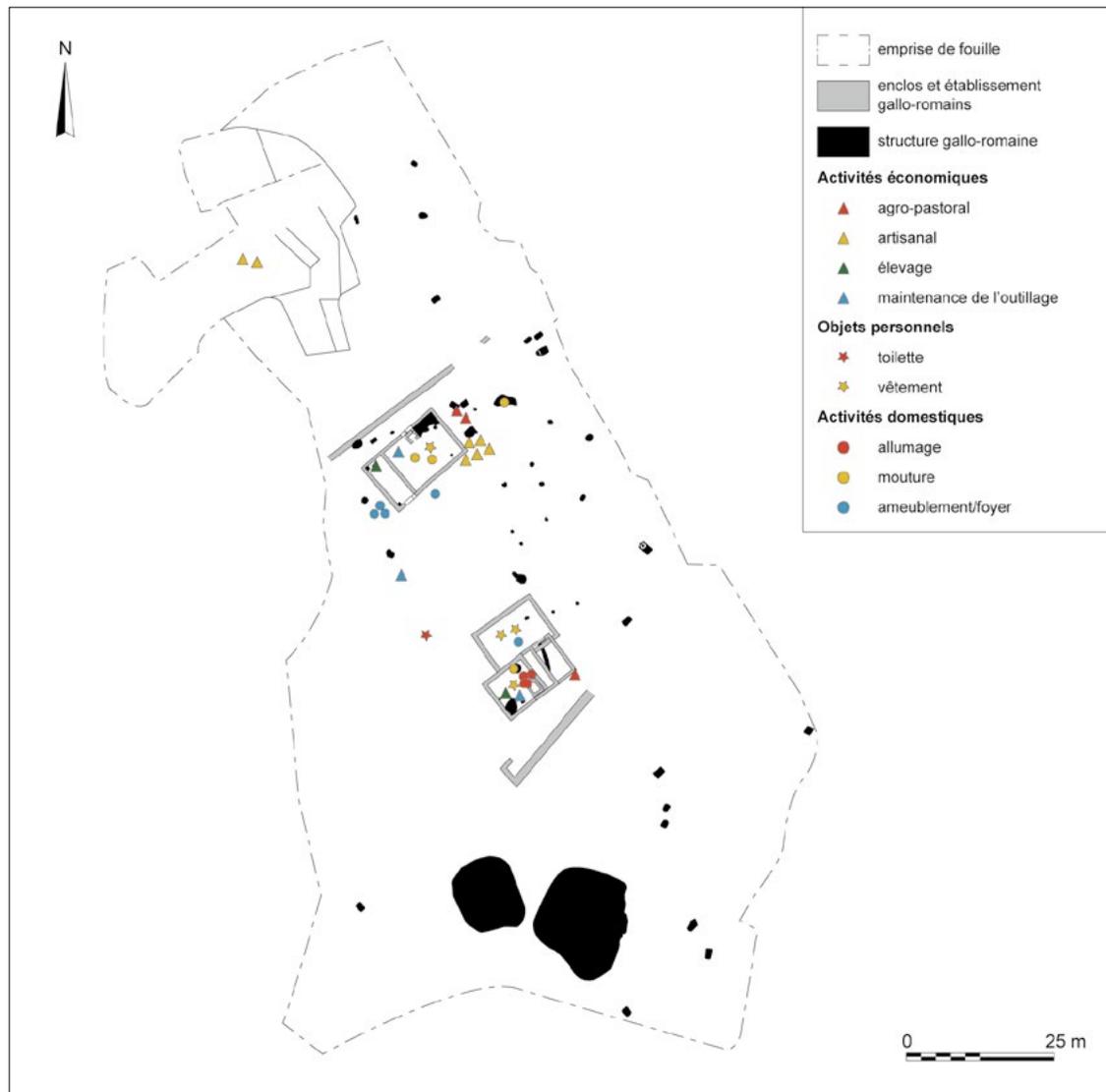


Fig. 37 – Plan de répartition du mobilier sur le site du Bois des Olivettes (DAO : B. Chevaux).

Les tests de phosphore au sein du bâtiment 1 montrent un niveau de pollution supérieur à ceux du bâtiment 2, sans toutefois atteindre des taux extrêmes ni pointer d'indices incontestables de stabulation (fig. 39). Le contraste entre les murs nord et sud est notable, avec un effet de paroi bien marqué au niveau du mur nord : riche à l'intérieur, pauvre à l'extérieur, indice d'une plus forte anthropisation intérieure. Au niveau du mur sud, on trouve au contraire un intérieur moyennement enrichi en phosphore face à un emplacement extérieur très riche. Une différence entre les pièces plus propres, pauvres en phosphore (pièce B), et plus polluées (pièce A) apparaît, ainsi qu'à l'intérieur de certaines pièces, des espaces plus « propres » (pièce B, mur sud) et des espaces plus pollués en phosphore (pièce B, mur nord). En dehors du foyer, qui constitue un témoignage tardif peut-être domestique, les indices matériels récoltés dans le bâtiment semblent indiquer que ce dernier était peu pollué au phosphore et donc, qu'il n'aurait pas servi à la stabulation, à l'exception peut-être du fond de la pièce B, dont le sol a restitué un crochet de jouguet métallique signalant le recours à un dispositif d'attelage et, en creux, à la traction animale dans l'exploitation. Les résultats ne sont pas assez précis pour définir si ce sont des chevaux qui ont séjourné dans cette pièce

ou seulement leur équipement. Il ne faut également pas perdre de vue que la pollution au phosphore peut être liée à des éléments organiques de plusieurs natures. Outre les excréments animaux, le sang, les restes osseux, le pourrissement de végétaux issus de litières ou de recharge de sols en paille en contiennent et peuvent polluer les sols. La pièce B pourrait donc avoir servi à des préparations alimentaires ou au stockage de denrées.

En conclusion, le bâtiment 1 est constitué de deux pièces indépendantes accessibles par des entrées distinctes. L'accès à la pièce A se faisait par le sud à travers une grande porte dotée d'une ouverture égale ou supérieure à 2 m. L'accès à la grande pièce B était assuré par une porte à deux vantaux. Ces ouvertures de grandes dimensions devaient permettre d'acheminer et de conserver des matériaux ou des stocks à l'intérieur de ces pièces. Les portes étaient équipées de systèmes de fermeture qui protégeaient ces biens. Compte tenu des résultats des tests au phosphore, des catégories de mobilier rencontrées et de l'articulation des espaces, l'hypothèse d'une grange destinée au stockage de denrées et de l'outillage pourrait être envisagée.

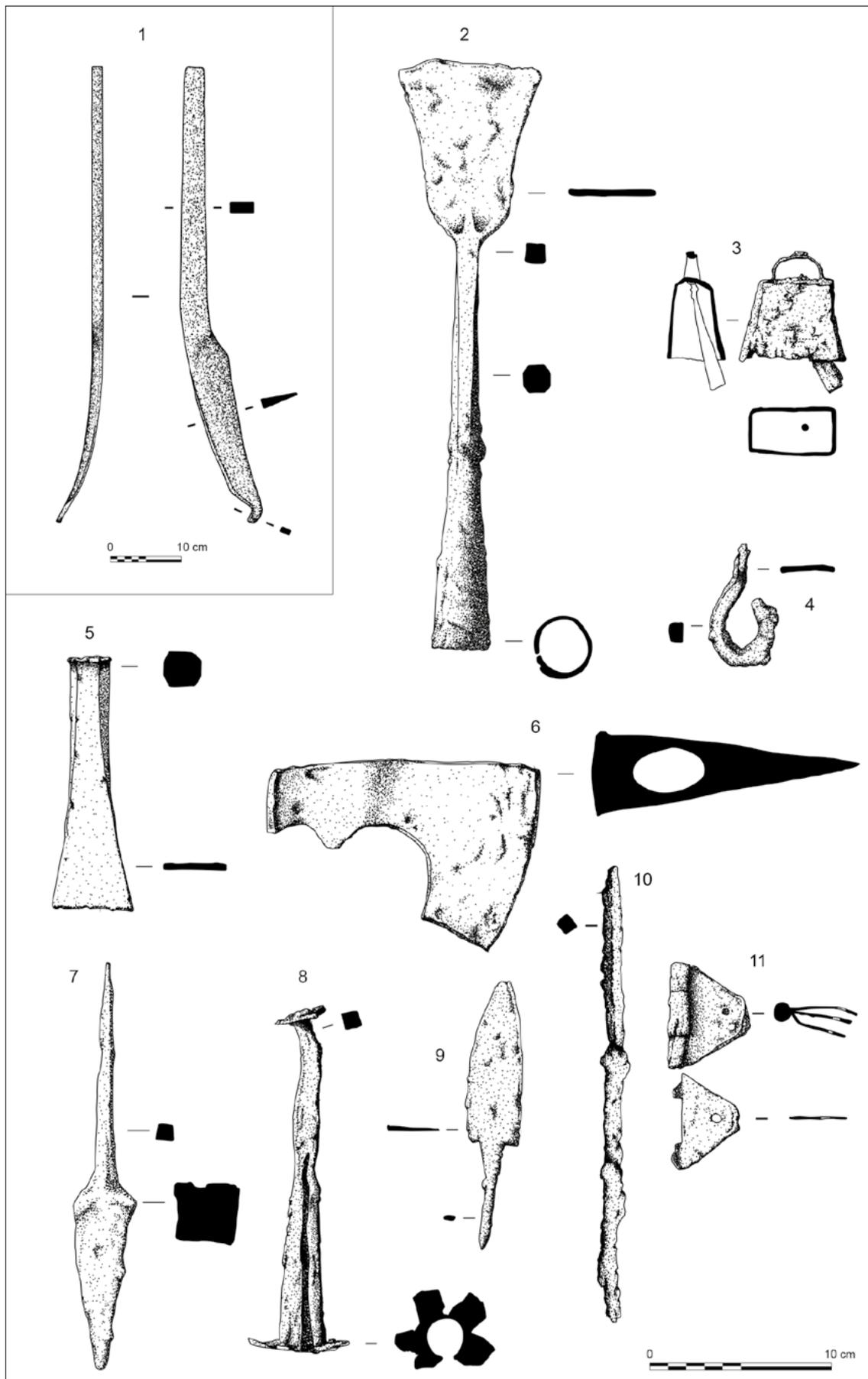


Fig. 38 – L'outillage artisanal et agro-pastoral mis au jour sur le site du Bois des Olivettes : 1, couteau ; 2, curette ; 3, clarine ; 4, crochet de jouguet ; 5, ciseau ; 6, hache ; 7, poinçon ; 8, outil indéterminé, emporte-pièce ? ; 9, couteau ; 10, tige torsadée ; 11, charnières (DAO: A. Reiff).

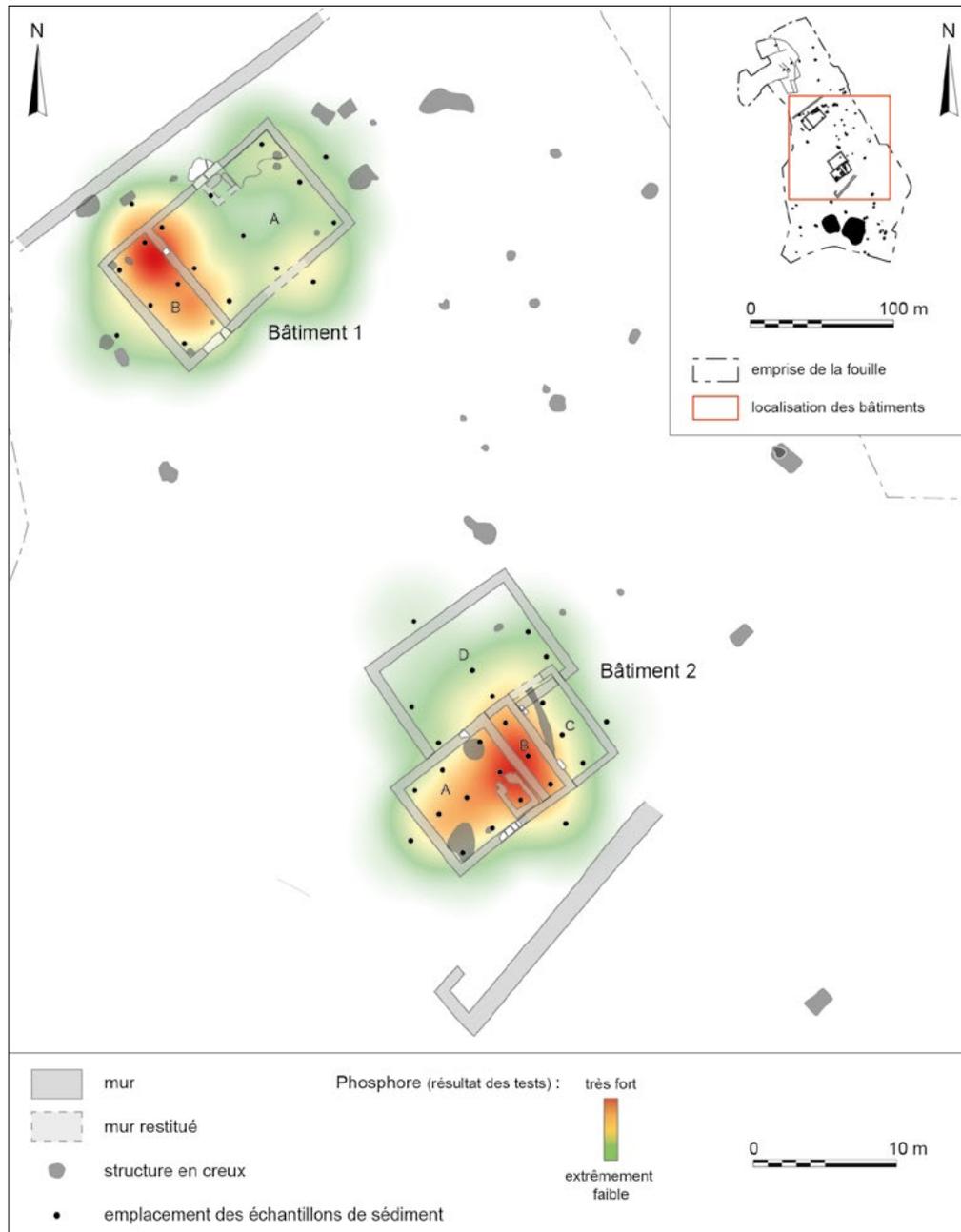


Fig. 39 – Interpolation spatiale de l'intensité du phosphore dans les bâtiments 1 et 2 du site du Bois des Olivettes (DAO: A. Coulon, Eurométropole de Metz).

Le bâtiment 2 concentre les indices d'une occupation domestique notamment au sein de la pièce A. D'abord, l'existence d'un stock de grains qui était peut-être en partie transformé sur place en farine par le truchement des deux meules appartenant à des moulins rotatifs en basalte (fig. 40). Le grand foyer plurifonctionnel intègre la panoplie des équipements récurrents au sein des petites habitations. Le petit outillage en pierre qui jonchait les sols associés est principalement en liaison avec des travaux de maintenance.

L'outillage spécialisé est moins fréquent dans ce secteur et les principales découvertes concernent de petits objets. Trois pierres à briquet en silex brûlé ont été découvertes sur le sol du bâtiment 2 devant la gueule de la grande structure de combustion (fig. 40). Compte tenu de leur localisation, la relation avec l'âtre semble assez évidente. La présence d'un coffret dans la pièce D

du bâtiment 2 est suggérée par un clou à tête moulurée qui constitue en outre un des rares éléments en alliage cuivreux. Les objets personnels et liés à la vie sociale, peu nombreux, ont été principalement retrouvés autour du bâtiment 2. En définitive, il faut souligner que ces artefacts qui ont trait à l'individu et à son cadre de vie sont peu représentés, mais presque exclusivement au sein du bâtiment 2 (fig. 41). En effet, quatre des cinq fibules découvertes proviennent de ce secteur, qui a par ailleurs livré un buste féminin décoratif appartenant à une épingle (fig. 41). Enfin, la découverte d'une petite cache de monnaies, possiblement dissimulées dans un vase de verre, dans cette pièce de vie est un indicateur supplémentaire d'une occupation domestique.

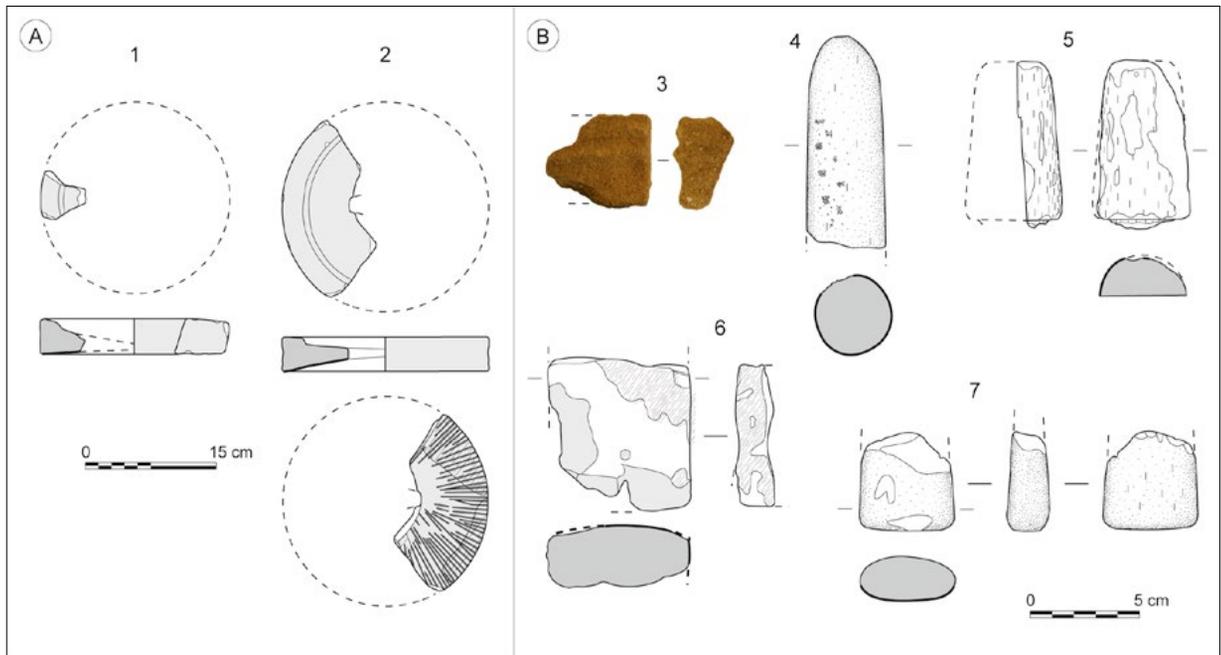


Fig. 40 – Le matériel de mouture et d'allumage retrouvé dans le bâtiment 2 du site du Bois des Olivettes: **A**, fragments de catillus en basalte; **B**, pierres à aiguiser (DAO: G. Asselin, Eurométropole de Metz).

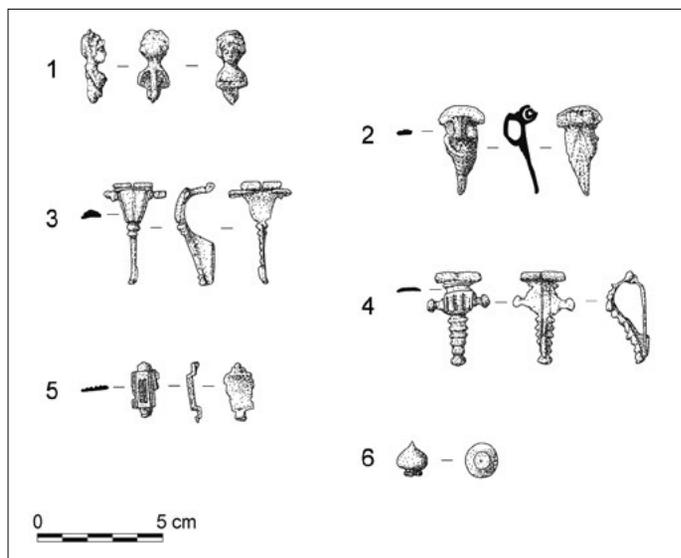


Fig. 41 – Artefacts retrouvés dans le bâtiment 2 du site du Bois des Olivettes: **1**, buste féminin décoratif; **2**, fibule à disque médian et queue de paon; **3**, fibule à charnière à arc mouluré longitudinalement, en forme de T; **4**, fibule à charnière à protubérances latérales; **5**, fibule émaillée à un axe de symétrie; **6**, fragment d'un bulbe - fibule cruciforme/ Zwiebelknopffibel (DAO: A. Reiff).

Les différences de pollution par le phosphore entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment sont peu marquées et non significatives (fig. 39). Cette stabilité pourrait découler du fait que ce bâtiment présente intrinsèquement un niveau de pollution faible, à l'exception de la structure sise dans l'angle sud-est de la pièce A, où des activités domestiques auraient pu laisser des traces. Dans ce bâtiment, on trouve encore des pièces assez propres (les pièces C et D) et d'autres plus polluées (pièces A et B). À l'intérieur de la pièce A, des espaces plus « propres » (angle nord-ouest) et des

espaces plus pollués en phosphore (angle sud-est) apparaissent. La présence animale n'est toutefois pas exclue et la découverte d'une clarine destinée à du petit bétail, probablement des caprinés, semble l'indiquer. Malgré les faibles taux de phosphate, la pièce C, avec sa rigole d'évacuation et les supports verticaux pour lesquels l'interprétation de montants de râtelier a été proposée, semblerait adaptée.

Les structures rencontrées dans la pièce A – une réserve et un four – et le mobilier composé de plusieurs pierres à briquet et d'un fragment de meule à bras désignent un espace domestique doté de lieux de conservation, de transformation et de consommation. Il est envisageable que des activités liées à la métallurgie aient eu cours dans l'espace D.

RETOUR SUR LA CHRONOLOGIE GÉNÉRALE

Les deux grandes fosses circulaires d'extraction de pierre ont livré 435 fragments de céramiques, dont 8 individus minimum. La *terra nigra* du groupe lorrain (63 NR) compte un profil complet de pot ovoïde à bord oblique et un autre à col court concave et lèvre effilée (Deru 1996, types P1 et P41) (fig. 42, A, n^{os} 1 et 2). La commune claire mosellane (308 NR) est représentée par trois cruches CRU204, CRU206 et CRU103 (Deru 1996) et une autre à lèvre triangulaire (fig. 42, A, n^{os} 3 à 6). Un pot messin à bord oblique et col côtelé en céramique rugueuse sombre à couverte blanche interne (Gose 1950, variante du type 537) (fig. 42, A, n^o 7) et 48 tessons non tournés de tradition laténienne à inclusions de calcaire coquillier ou sableux, dont deux écuelles, complètent cet ensemble (fig. 42, A, n^{os} 8 et 9). Ce lot de céramiques est homogène d'un point de vue chronologique et s'inscrit dans la seconde moitié du 1^{er} s. apr. J.-C. (Deru 1996; Deru, Feller 1996, horizons V-VI). La datation de la fosse 284 repose également sur une datation radiométrique (Lyon-10631) réalisée sur des charbons de bois prélevés dans son comblement (290).

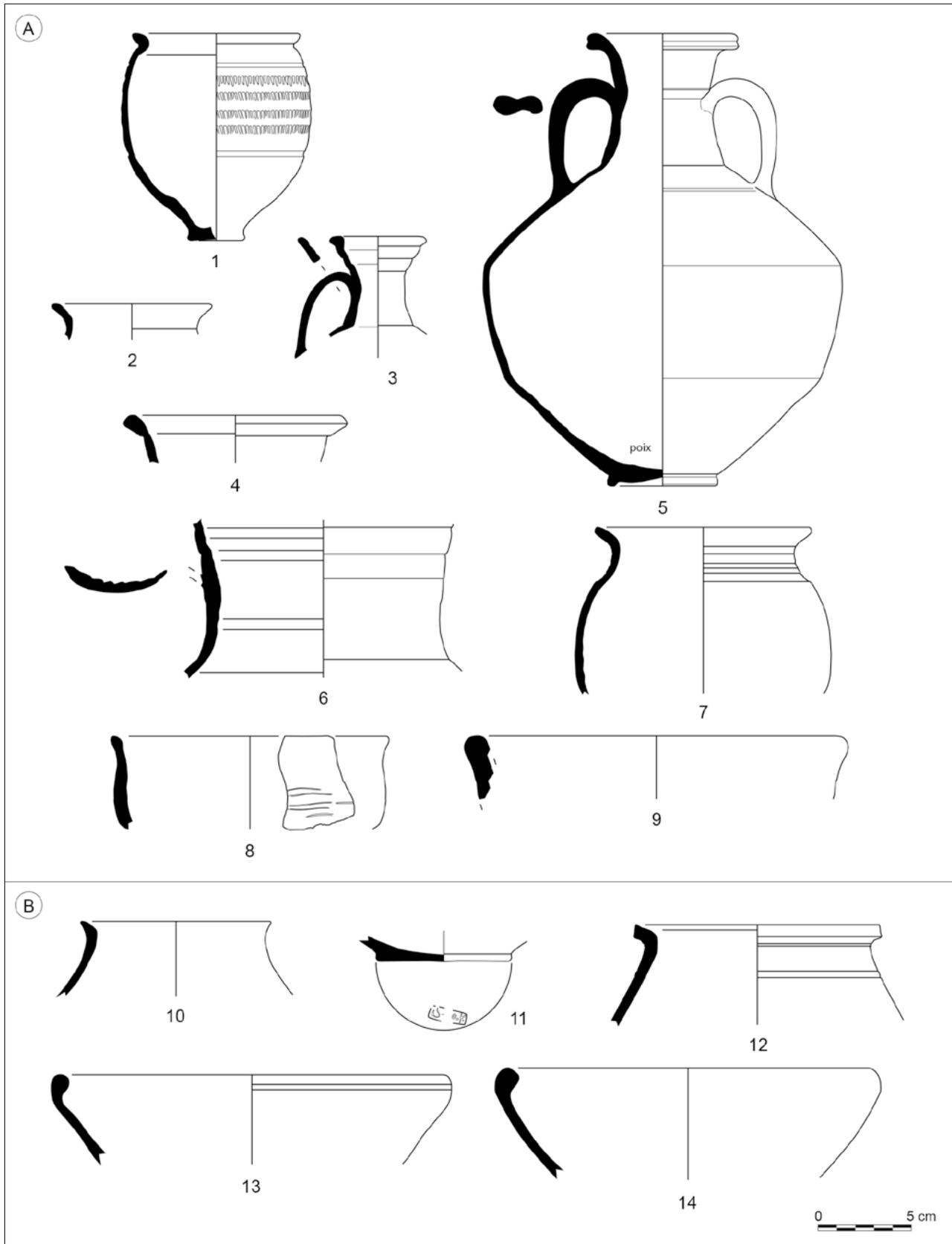


Fig. 42 – Céramique issue du comblement de la carrière 284 (A) et des sols 382 et 388 du bâtiment 2 (B) du site du Bois des Olivettes (DAO: S. Marquié, A. Reiff, Eurométropole de Metz).

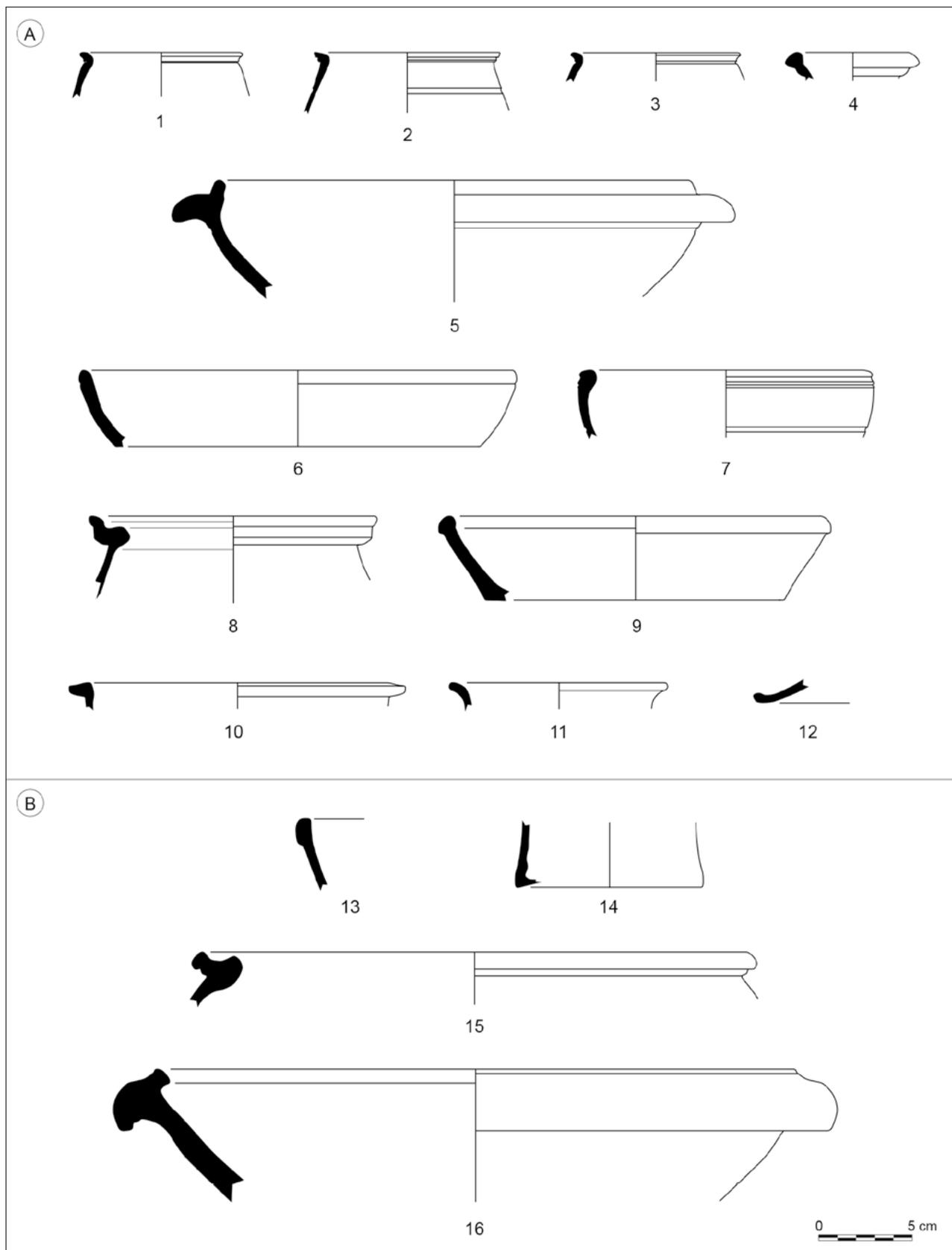


Fig. 43 – Céramique extraite de l'us114 dans la pièce D du bâtiment 2 (A) et du comblement de la fosse 78 (B) sur le site du Bois des Olivettes (DAO: S. Marquié, A. Reiff).

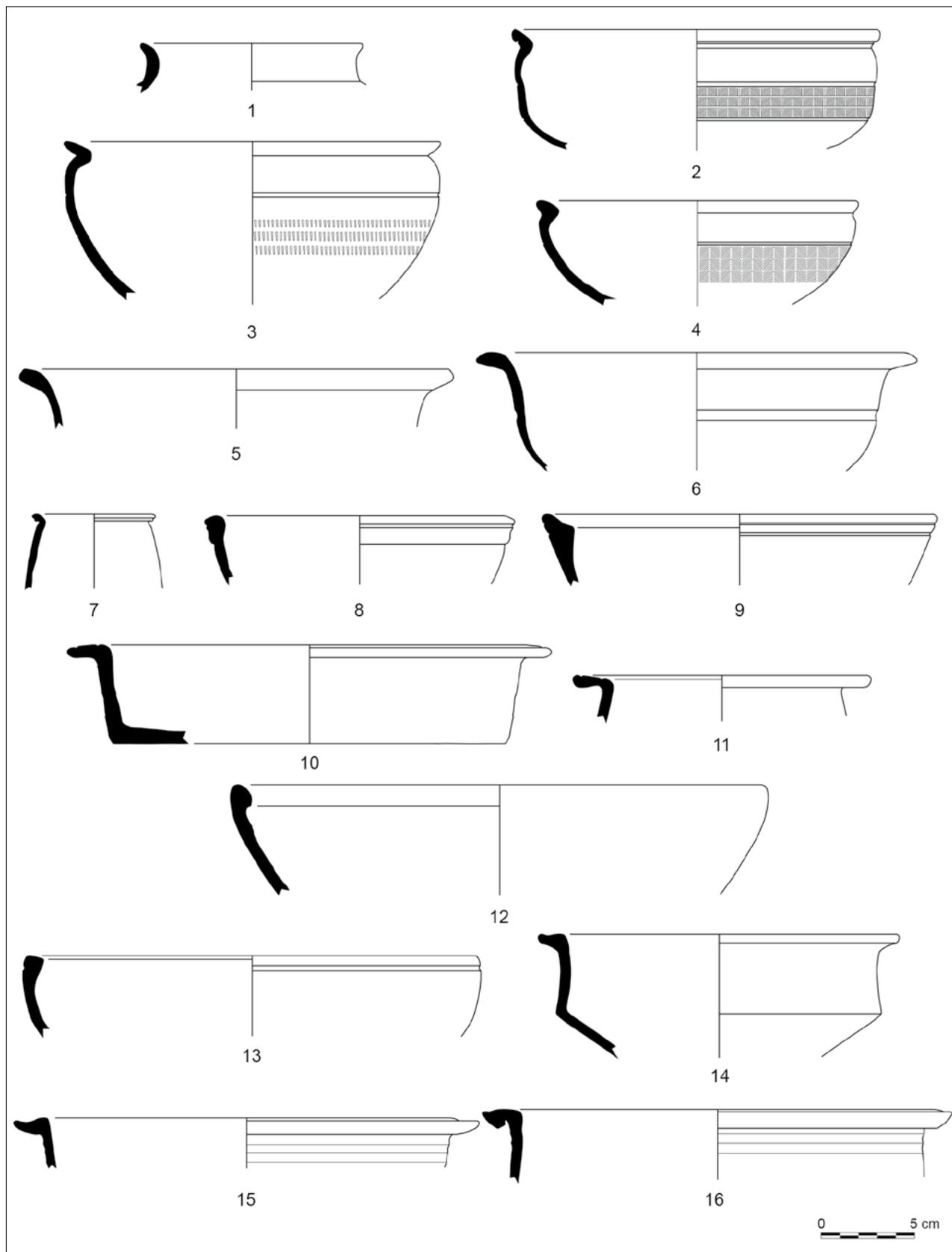


Fig. 44 – Céramique du sol 182 mise au jour à l'extérieur du bâtiment 1 du site du Bois des Olivettes (DAO: S. Marquié, A. Reiff).

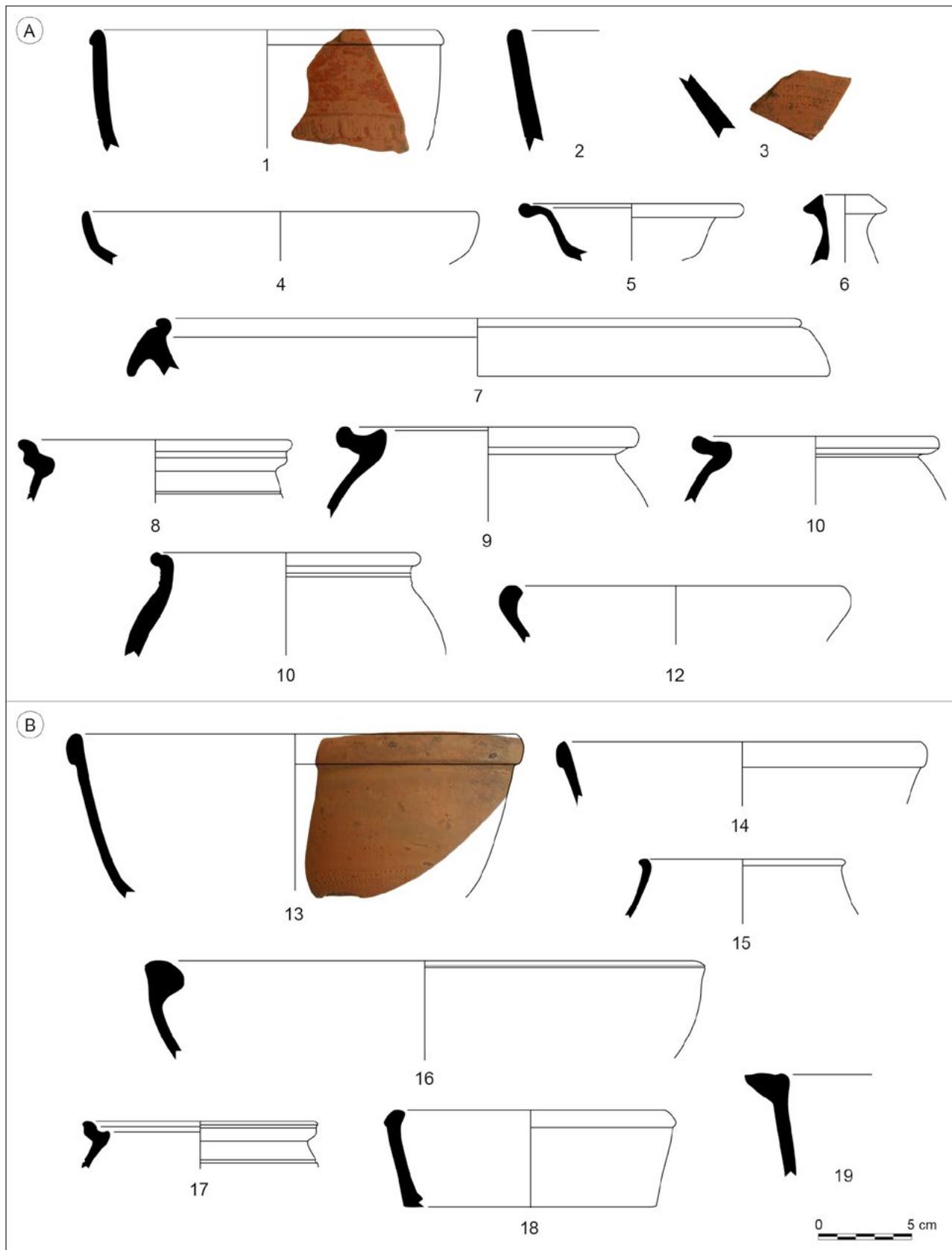


Fig. 45 – Céramique provenant de la démolition du bâtiment 1 (A) et du bâtiment 2 (B) du site du Bois des Olivettes (clichés et DAO: S. Marquié, A. Reiff).

L'âge calibré se situe entre 382 et 540 apr. J.-C. Ces données permettent d'attester la contemporanéité de fs284 avec les bâtiments et de fixer l'abandon définitif entre 382 et 540 apr. J.-C. La typologie des céramiques recueillies dans la fosse 134 offre quant à elle une datation comparable.

Cette chronologie est cohérente avec les premiers niveaux d'occupation du bâtiment 2 qui remontent au plus tôt à la seconde moitié du I^{er} s. apr. J.-C. Les niveaux de sols les plus anciens (sl382 dans la pièce A; sl388 dans la pièce C) ont livré 90 tessons pour un nombre minimum de 5 individus (fig. 42, B, n^{os} 10 à 14), dont un pot P54 en *terra nigra* du groupe lorrain, un plat de type DP1 et deux jattes à bord en bourrelet interne dont l'une est soulignée par un sillon, tous en céramique tournée à inclusions de calcaire coquillier (Deru, Paicheler 2001), un pot en rugueuse messine (Gose 1950, variante type 536) et un fond de cruche estampillé. L'unité stratigraphique 114 a fourni des formes qui s'inscrivent dans la première moitié du II^e s. apr. J.-C. (181 NR; 15 NMI) (fig. 43, A). Un tiers du mobilier se compose de vases tournés à inclusions de calcaire coquillier (plat tronconique à bord en bourrelet externe, jatte à bord étalé, pots 23/24, couvercle DP35) (fig. 43, A, n^{os} 9 à 12). La céramique rugueuse avec 19 tessons est surtout représentée par des productions mosellanes (jatte Flo. 2, Legendre *et al.* 1987; pot Nied. 89; mortier à collerette) (fig. 43, A, n^{os} 5, 7 et 8), tandis qu'un seul plat à bord arrondi souligné par un sillon est originaire de l'Eifel (fig. 43, A, n^o 6). Trois gobelets engobés Hees 2, mosellans et argonnais, ont été identifiés (fig. 43, A, n^{os} 1 à 3). La sigillée méridionale avec 6 fragments compte une coupe Drag. 36, un bol Drag. 37, tandis que la sigillée mosellane n'a livré qu'un tesson. La *terra nigra* du groupe lorrain compte 32 fragments, dont un bord de pot P41. Enfin, la commune claire à pâte siliceuse totalise 50 tessons, dont une cruche CRU103 (fig. 43, A, n^o 4) et un pot non identifiable.

Le sol de la pièce C (160) comportait une fibule à charnière à protubérances latérales (Feugère 1985, type 23d1) attestée à Augst (canton de Bâle-Campagne, Suisse) dès le troisième quart du I^{er} s. apr. J.-C. et fréquemment reconnue dans les contextes du début du II^e s. apr. J.-C. Le sol de la pièce D (114) a livré une fibule émaillée à un axe de symétrie (Philippe 1999, type 33d), généralement datée de la première moitié du II^e s. apr. J.-C.

À l'extérieur du bâtiment 2, la fibule à disque médian et queue de paon (Feugère 1985, type 16a1) est traditionnellement attribuée à la première moitié du I^{er} s. apr. J.-C.

La mise en parallèle de l'activité d'extraction des blocs dans les carrières méridionales et la construction du bâtiment 2 peut être faite, et elle se situerait selon toute vraisemblance vers le milieu du I^{er} s. apr. J.-C. ou très peu de temps après. En revanche, on ne peut pas affirmer avec certitude que les moellons extraits ont servi à l'édification du bâtiment.

La datation de la construction du bâtiment 1 est plus difficile, en raison notamment de la réoccupation dont il fut le théâtre. Le paléosol (6) de la pièce A a livré du matériel qui couvre les II^e et III^e s. apr. J.-C. Parmi les 34 tessons, on dénombre deux bols Avoc. 3 en dérivée de *terra nigra* (Bulet, Feller 2003), un fond de gobelet engobé à pâte blanche, un plat Nied. 113 en rugueuse claire associé à un pot à cuire Nied. 89 importé d'Urmitz. Le poteau situé à l'angle sud-ouest de la pièce A avait un calage composé de pierre et de 11 tessons dont un plat DP2 à inclusions de calcaire coquillier, une panse de gobelet engobé mosellan et quelques fragments d'amphores gauloises et de Bétique. Ce qui semble confirmer une

datation de la mise en place de ce poteau porteur au II^e s. apr. J.-C. La pièce B (7, sl227) présente du mobilier qui s'échelonne entre le II^e et le III^e s. apr. J.-C. principalement. Le sol découvert à l'extérieur du bâtiment (182) a livré 365 tessons, dont 33 bords et date de la fin du II^e s. ou du début du III^e s. apr. J.-C. (fig. 44, n^{os} 1 à 16). La moitié du mobilier est constituée de récipients à inclusions de calcaire coquillier (14 NMI) (jattes aux profils variés dont trois DP14 et un DP21, pots DP23/24, couvercle DP35) (fig. 44, n^{os} 12 à 16), tandis que la rugueuse est deux fois moins abondante avec, pour la production régionale, deux jattes Gose 500/504, une autre à bord en bandeau mouluré, un plat Florange 9a, un autre Florange 13 et une seule jatte assimilable au Gose 504 importée de l'Eifel (fig. 44, n^{os} 8 à 11). La vaisselle indiquée par des récipients en dérivée de *terra nigra* est également bien représentée avec deux bols Avoc. 3.3 et un 3.1 et deux bols à marli (fig. 44, n^{os} 1 à 6), alors que la sigillée n'a livré qu'une panse du centre de la Gaule. Trois gobelets engobés mosellan et argonnais (Hees 2) (fig. 44, n^o 7) et quelques fragments à pâte blanche complètent cet ensemble. La commune claire enfin, avec une majorité de cruches mosellane, compte un type CRU107.

Un autre sol (184) découvert à l'ouest et au sud du bâtiment donne un intervalle plus large, qui couvre les II^e et III^e s. apr. J.-C. Ce niveau a livré 29 tessons, dont un Drag. 38 mosellan, un Drag. 37 argonnais et un plat de DP2 à inclusions de calcaire coquillier associés à quelques fragments de gobelets engobés mosellans et de dérivés de *terra nigra*. Dans la cour, les structures sont généralement comblées avec du mobilier datant du II^e s. apr. J.-C. (fr37, fr175, fr266, fr438), voire du III^e s. apr. J.-C. (fr172). Une fosse (fs78) contenait un gobelet Chenet 334 en métallescente d'Argonne, un mortier à collerette en commune claire, un bol Chenet 320 en sigillée d'Argonne et un pot Nied. 89/Alzei 27 en rugueuse probablement importée de Mayen, qui permettent de dater ce comblement du IV^e s. apr. J.-C. (fig. 43, B, n^{os} 13 à 16).

Il semblerait que les deux bâtiments aient été incendiés et détruits. La couche de démolition du bâtiment 1 (5, 28 et 30) a notamment livré des fragments de mortier Chenet 330 et de bol Chenet 320 (panse ornée à la molette du groupe 2 de Hübener) sur sigillée d'Argonne, ainsi qu'un pot Alzei 27 de Speicher II, qui permettent de dater cette strate du deuxième quart du IV^e s. apr. J.-C. (fig. 45, A, n^{os} 1 à 12). (Hübener 1968; Gazenbeek 2023).

La céramique issue des niveaux de démolition du bâtiment 2 (44, 45) fournit une datation identique grâce notamment à la présence de fragments de rugueuses de Mayen (Nied. 104/Alzei 28) et de bols Chenet 320 en sigillée tardive d'Argonne, dont l'un est décoré à la molette qui appartient au groupe 2 de Hübener (UC157/158) (Hübener 1968; Gazenbeek 2023) (fig. 45, B, n^{os} 13 à 19). La découverte de 22 monnaies, principalement dans les niveaux d'abandon (44 et 196), permet de rabaisser sensiblement la date de la désertion du bâtiment 2. Les dates d'émission des monnaies se situent toutes entre 330 et 353 apr. J.-C., et il paraît néanmoins peu vraisemblable que les monnaies aient été enfouies après les années 360-370. Ce serait à cette période que le comblement supérieur des fosses d'extraction intervient (voir *supra*, p. 111). On peut rattacher à cette phase, sans grand risque d'erreur, la fibule cruciforme Riha 6.5, diffusée à partir du troisième tiers du III^e s. apr. J.-C.

La datation de la carrière de pierre située au nord de l'emprise n'est pas absolument sûre. Toutefois, les techniques extractives, la typologie des coins métalliques et le contexte général orientent vers la période romaine. Mais rien ne permet d'ancrer plus précisément l'activité de l'exploitation dans le temps.

En conclusion, tout porte à penser que les pièces A et B du bâtiment 2 ont été édifiées vers le milieu du 1^{er} s. apr. J.-C. ou peu de temps après. Il est envisageable que la matière première ait été extraite d'une des carrières en fosse situées au sud de l'emprise de fouille. Au début du 1^{er} s. apr. J.-C., une extension est ajoutée au nord (pièce D) suivie de peu par la pièce C. La construction du bâtiment 1 est initiée au 1^{er} s. apr. J.-C. Des fosses et des fours sont utilisés dans la cour jusqu'au tout début du 4^e s. apr. J.-C. Peu de temps après le milieu du 4^e s. apr. J.-C., il semble que les constructions soient incendiées et qu'une partie des murs s'écroulent. La datation de l'exploitation du front de taille localisé au nord reste ouverte, mais son attribution à l'époque romaine est cependant proposée.

QUELLE PLACE POUR CET ÉTABLISSEMENT DANS LE PAYSAGE RÉGIONAL

LES SPÉCIFICITÉS DE LA FERME DE RONCOURT

L'établissement de Roncourt apparaît assez modeste par la taille, avec environ 3000 m² enclos, et par le défaut de raffinement apporté aux infrastructures. Il se compose de deux bâtiments d'une surface cumulée de 350 m² disposés à l'intérieur d'une cour de plan trapézoïdal, dont la limite est marquée par un mur de clôture. Cet enclos a été reconnu partiellement sur trois côtés, à l'ouest, au nord et au sud, et toutes les parcelles situées sur la frange orientale ont été diagnostiquées sans laisser apparaître de vestiges qui complèteraient ceux mis au jour lors de la fouille. Tout porte donc à croire que l'intégralité des vestiges a été dégagée, ce qui fait de Roncourt un témoignage relativement rare de cette forme d'habitat rural modeste. En ce qui concerne la taille totale du domaine, aucune trame de fossé ne permettant de fonder une estimation de l'emprise foncière de la propriété, ou du moins de l'espace cultivé, on peut se reporter aux recherches réalisées dans l'*ager* colonial des Ubiens dans le secteur de la forêt de Hambach (Gaitzsch 1986), où de modestes établissements ont été intégralement étudiés, à la tête de surfaces d'exploitation identifiables. Les résultats les plus probants montrent que la superficie moyenne exploitée n'excède jamais 50 ha pour chaque établissement, dont la surface enclose moyenne est cinq fois supérieure à celles de Roncourt (Reddé 2022a). Indirectement, cette échelle de proportion permet de supposer une superficie exploitée sans doute inférieure à celle des établissements de l'Hambacher Forst.

Plutôt qu'une spécialisation, un spectre varié d'activités permet d'envisager un système économique diversifié basé sur la pratique de l'agriculture, où les céréales dominent avec notamment deux espèces (avoine, orge), de l'élevage (triade domestique, notamment les caprinés) et sans doute de l'extraction du calcaire pour la pierre de construction et peut-être la chaux. La métallurgie comme le travail du bois devaient probablement faire partie des activités complémentaires. C'est donc une ferme dotée *a priori* de plusieurs ressources au long de son histoire qui s'épanouit pendant

trois siècles. Le système de production n'est pas vraiment perceptible puisqu'il reste impossible de jauger la part destinée à la subsistance et celle dévolue au commerce, d'autant que les circuits de production de certaines denrées alimentaires ne laissent aucune trace ou peuvent être délocalisés (Trément 2017, p. 20). En ce qui concerne l'activité agricole, la question du système d'exploitation est également délicate dans un environnement qui a laissé peu de traces de drains, de terrasses ou de talus visant à bonifier les sols et à en limiter l'érosion. Le seul indice matériel des pratiques agricoles se résume à la découverte d'un grand couteau qui atteste le labour. Sans revenir sur le débat ancien qui anime la communauté scientifique entre les tenants du primitivisme et ceux du modernisme (Raynaud 2003), bien que les situations de terrain soient très diversifiées, plusieurs essais de synthèse tendent aujourd'hui à considérer que les grandes plaines du nord-ouest de l'Europe sont le théâtre d'une agriculture plutôt extensive que signeraient archéologiquement l'attestation du *vallus* et les découvertes de matériel associé à l'araire lourd. D'aucuns considèrent à présent, pour les Gaules au Haut et Bas-Empire, et leur économie agro-pastorale, que le terme d'« économie de marché » est bien adapté (Reddé dir. 2018 ; Favory, Ferdière à paraître). Ce concept, à connotation « moderniste », traduit une réalité de cette économie d'échanges, très ouverte.

L'exploitation de Roncourt se situe dans une microrégion assez densément peuplée à l'époque romaine, mais pour laquelle la connaissance des petits (et des très petits) établissements reste lacunaire. Malgré la fouille quasi exhaustive menée ici, des zones d'ombres subsistent ici, en ce qui concerne l'approvisionnement en eau, l'insertion de l'établissement dans les réseaux viaires d'un plateau où la place de l'extraction de la pierre dans l'économie locale demeure une inconnue. Grâce au mobilier et aux circuits commerciaux qu'emprunte celui-ci, la question de l'insertion économique de la ferme dans son environnement peut cependant être abordée de façon indirecte. La vaisselle en verre est presque absente, alors que l'approvisionnement en céramiques se caractérise par un taux élevé de vases en céramique commune, tournés à inclusions de calcaire coquillier dont l'argile est géologiquement originaire de la cuesta du Bajocien (Deru, Paicheler 2001, p. 24, fig. 2). Les études menées en Lorraine ont montré que leur diffusion ne dépasse guère les côtes de Moselle (Michiel *et al.* 2018, p. 258, fig. 4). Hormis cette spécificité, les ressources du site en vaisselle céramique sont comparables à celles des sites de la vallée de la Moselle, puisqu'on y rencontre les mêmes catégories et le même répertoire typologique. Par conséquent, l'idée reçue d'un système fermé ou autarcique doit être balayée, car les faits archéologiques démontrent qu'ici comme dans les *villae*, les productions n'étaient pas assez diversifiées pour subvenir à tous les occupants (Ferdrière 1988, p. 204-205). Et même si, dans le mobilier domestique, les vases tournés signalent une forme de régionalisme, la présence de capitaux – avec une petite réserve de monnaies enfouies dans vase – et le commerce de la pierre – si on le valide – indiquent que l'établissement négociait dans un marché plus large. S'il est généralement admis que la rentabilité décroît en fonction de l'éloignement par rapport au circuit de distribution et de consommation, dans ce cas d'espèce, l'extraction de blocs de grand format dans un matériau de qualité et sa commercialisation devaient être suffisamment rentables pour assurer le fonctionnement de l'établissement sur la durée.

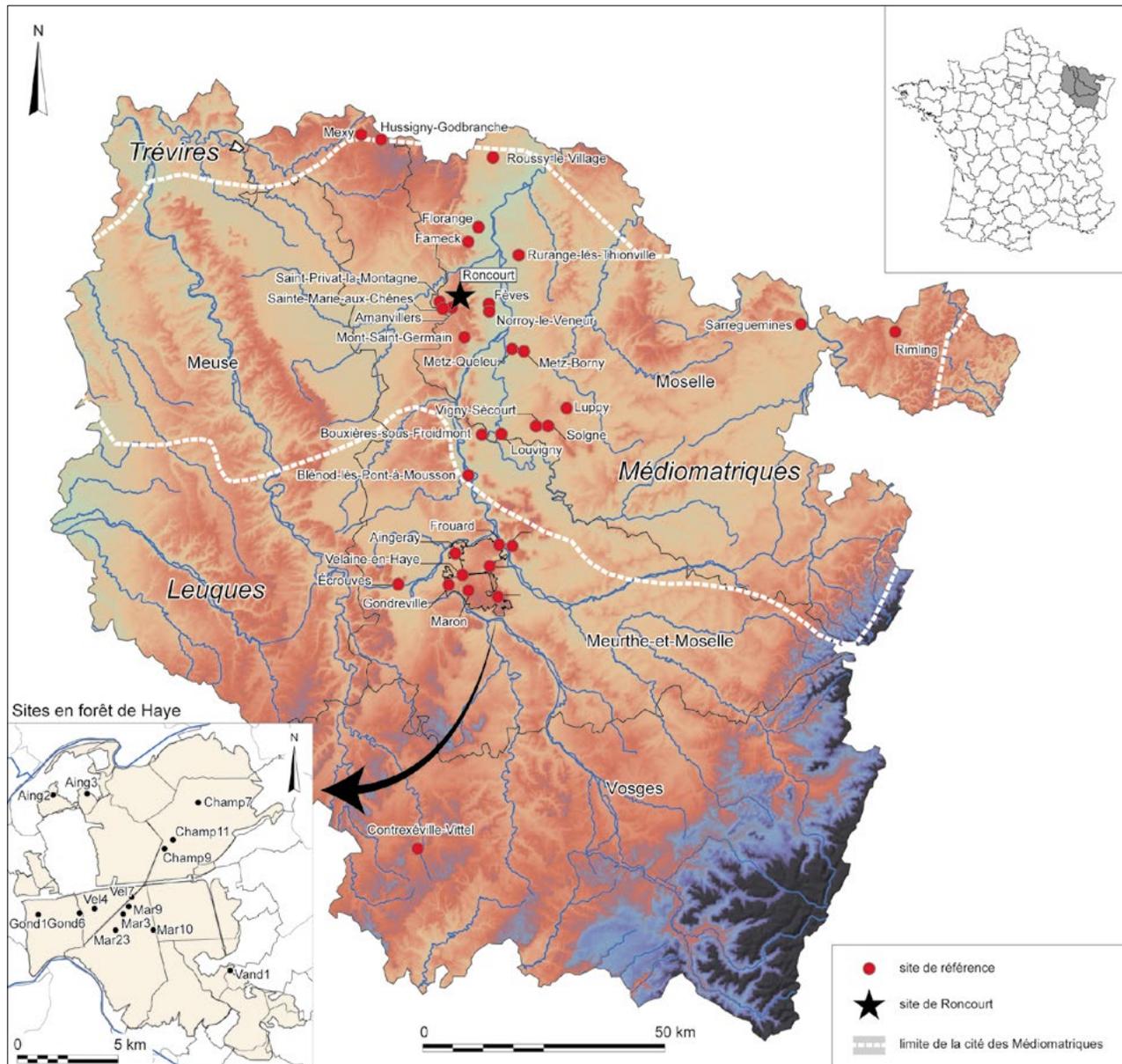


Fig. 46 – Localisation des fermes romaines citées dans le texte (DAO : Y. Daune, Eurométropole de Metz).

Comme l'environnement de la ferme de Roncourt demeure assez mal connu, car l'archéologie préventive est relativement discrète sur ce plateau, on pourrait postuler qu'il s'agissait d'une exploitation isolée. Toutefois, rien ne le prouve. À la différence de sites implantés très clairement dans l'aire d'influence directe d'une très grande *villa*, un isolement relatif pourrait dans ce cas précis s'expliquer par les contraintes d'accès aux gisements de matières premières, en l'occurrence de la pierre de qualité. Dans la mesure où l'on ne connaît pas les spécificités du système domanial de ce secteur, il semble difficile de trancher. Si l'on suit les conclusions de recherches récentes, il est même probable que cet établissement s'intègre dans un système agraire en très grande partie domanial (Favory, Ferdière à paraître).

En raison de nombreux paramètres hypothétiques, l'évaluation précise de la capacité de production, est loin d'être évidente. Cependant, force est de constater que les infrastructures et les équipements n'ont connu qu'un développement assez limité pour une activité impliquant un nombre réduit d'individus. Le

concept de ferme familiale, très largement débattu (Ouzoulias 2009), pourrait se révéler assez bien adapté pour définir ce type d'établissement. En cela, on entendrait une ferme et ses terres voisines, exploitées par une famille nucléaire, et peut-être quelques travailleurs saisonniers, sans préjuger du statut de dépendance ou non à un domaine et à un propriétaire foncier. En effet, dans la mesure où le bâtiment résidentiel, au sein de la pièce A du bâtiment 2, ne pouvait pas accueillir plus d'une dizaine de personnes au sein des 80 m² disponibles, une occupation par un nombre assez réduit, une famille élargie, semble envisageable. À titre de comparaison, une oliveraie («*oletum*») de 6 ha (240 jugères) nécessitait treize personnes à savoir cinq manœuvres, trois bouviers, un ânier et un berger en plus du couple d'intendant (Caton, *De l'agriculture*, XII). Dans un autre système, pour 2,50 ha (100 jugères) de vignes («*vinea*»), seize personnes étaient nécessaires pour cultiver les parcelles. On peut penser que ces équipes interviennent pour valoriser un domaine («*fundus*») bien que le terme ne soit pas employé dans ce passage (Caton, *De l'agriculture*, XII).

Compte tenu de la taille des constructions, on peut difficilement concevoir que l'établissement de Roncourt, qui pratiquait diverses activités, puisse concerner des équipes supérieures en nombre à celle de la composition idéale proposée par Caton. Bien entendu, les zones d'ombre sont nombreuses, en raison notamment de l'exploitation de la carrière qui devait mobiliser une main d'œuvre importante et spécialisée. En définitive, rien ne permet de statuer sur la présence, pérenne ou saisonnière, d'ouvriers ni, dans ce schéma élaboré, d'accéder à la question du statut des habitants, propriétaires ou métayers (*coloni*). Leur relation de dépendance avec le système en vigueur ici à l'époque reste inaccessible. Pour toutes ces raisons, il semble qu'il faille se garder de mettre en avant cette notion d'une gestion familiale et plus prudemment classer l'établissement dans une catégorie plus neutre – par exemple le niveau 4 – des fermes grandes à petites édifiées « à la romaine », tel qu'établi dans la thèse de Cristina Gandini (2008).

LE CORPUS DE RÉFÉRENCE

Le corpus documentaire, constitué à partir des rapports de fouille et des publications, fait état d'un nombre relativement important de petits établissements qui partagent de nombreuses caractéristiques (fig. 46). Dans les lignes qui vont suivre, un inventaire, qui ne se veut pas exhaustif mais raisonné, de ces petits établissements est dressé, afin de déterminer les éléments qui les singularisent dans le contexte régional (tabl. V et VI). L'objectif est de situer Roncourt au sein des modèles connus régionalement et de mettre en évidence ses principales similitudes. L'examen de la documentation a porté sur les fermes qui se distinguent par une superficie relativement réduite ne dépassant que rarement 2,50 ha (Nüsslein *et al.* 2017, p. 619). Les bâtiments associés sont frustes et sans équipement de confort.

Tabl. V – Inventaire et caractéristiques des principales fermes étudiées chez les Médiomatriques, les Leuques et les Trévires

C: céramique; V: verre; M: monnaie; F: faune; Lap: lapidaire; Sta: statuette; OMDA: objet en matière dure animale; P: parure; Out: outillage; Imm: immobilier; RTF: résidu travail du fer; L: lithique (élaboration: B. Chevaux).

Commune	Nom de site	Assiette d'emprise observée (en ha)	Forme de l'enclos	Nb de bâtiments	Surface des bâtiments (en m ²)	Aménagement interne remarquable	Mobilier	Carporeste		Activité	Datation	Référence bibliographique
								Nb	Taxons			
Bouxières-sous-Froidmont (Meurthe-et-Moselle)	Le Tremble	0,75	indéterminée	1	150	Âtre, aires de combustion	C, M, Out, P			Domestique, artisanale, agropastorale	I ^{er} -IV ^e s.	Boulangier 2012
Contrexéville-Vittel (Vosges)	Petit Hachu	0,30	indéterminée	3	155 et 173	Cave	C, M, P, Lap, RTF			Mouture en milieu humide, métallurgie	I ^{er} -II ^e s.	Boulangier 2005
Écrouves (Meurthe-et-Moselle)	ZAC Thouvenot-Bautzen-Polygone, site 1	0,50	indéterminée	6	8, 16, 20, 22, 32, 88	Foyer de forge	C, M, RTF, F, L, P, Imm, Out	2 776	Céréales (blé, engrain, amidonnier, millet), légumineuses (féverole, pois, lentille, vesce)	Métallurgie	II ^e -V ^e s.	Bernard dir. 2018
Fèves (Moselle)	ZAC Euromoselle, zone D	0,60	indéterminée	1	161	Four	C, Imm, RTF			Domestique, métallurgie, agropastorale	II ^e -III ^e s.	Klag dir. 1995
Frouard (Meurthe-et-Moselle)	Corvée Milliant - ZAC du Saule Gaillard (zone A)	0,30	indéterminée	4	48, 75, 105, 380		C, L, M, Out, Imm, F, P			Agropastorale	III ^e -IV ^e s.	Feller 1990

Tabl. V (suite) – Inventaire et caractéristiques des principales fermes étudiées chez les Médiomatiques, les Leuques et les Trévières
 C : céramique ; V : verre ; M : monnaie ; F : faune ; Lap : lapidaire ; Sta : statuette ; OMDA : objet en matière dure animale ; P : parure ; Out : outillage ;
 Imm : immobilier ; RTF : résidu travail du fer ; L : lithique (élaboration : B. Chevaux).

Commune	Nom de site	Assiette d'emprise observée (en ha)	Forme de l'enclos	Nb de bâtiments	Surface des bâtiments (en m ²)	Aménagement interne remarquable	Mobilier	Carporeste		Activité	Datation	Référence bibliographique
								Nb	Taxons			
Frouard (Meurthe-et-Moselle)	Vieille Pierre – ZAC du Saule Gaillard	0,75	indéterminée	3	140, 185, 390	Forge	C, M, RTF, Out, OMDA,			Agropastorale, métallurgie	I ^{er} -V ^e s.	Feller 1989
Hussigny-Godbrange (Meurthe-et-Moselle)	Les Triches de la Question	0,12	indéterminée	1	44,50	Foyer/âtre, cellier	C, V, F, Lap, OMDA, M, Sta, RTF	450	Céréales (blé), fruitiers (prunier crèpe, noyer)	Domestique, métallurgie, travail du bois, agropastorale	I ^{er} -III ^e s.	Brkojewitsch dir. 2021a
Lay-Saint-Christophe (Meurthe-et-Moselle)	Voie Nouvelle de l'Amezule	0,20	indéterminée	1	130		C	11	Céréales (orge, froment, épeautre)	Domestique	II ^e -IV ^e s.	Jude dir. 2012
Louvigny (Moselle)	À l'Épine	1,30	indéterminée	5	112, 161, 235, 256, 283	Puits, sole foyère	C, F, P, OMDA, Out, Imm,			Agropastorale	II ^e -IV ^e s.	Feller 2002
Luppy (Moselle)	La Bosse	0,30	indéterminée	2	512	Foyers, cave	C, M, P, Out			Domestique, agropastorale, tissage, production de fromage ?	I ^{er} -IV ^e s.	Feller, Lamy 2008
Metz-Borny (Moselle)	Fond des Terres aux Bois	0,10	indéterminée	1	170	Âtre, fours	C			Domestique, agropastorale	II ^e -III ^e s.	Laffite 2001
Metz-Queuleu (Moselle)	ZAC des Hauts de Queuleu	0,20	indéterminée	1	320	Âtre, fours	C, M, P, Out, Imm			Domestique	I ^{er} -III ^e s.	Boulangier 2007
Norroy-le-Veneur (Moselle)	Rue Sainte Anne	0,20	indéterminée	1	530		C, Imm, L, Out, M				I ^{er} -III ^e s.	Feller 2011a
Roussy-le-Village (Moselle)	Echer	0,60	indéterminée	3	182, 210, 520	Cave, séchoir	C, OMDA, Out, Imm, M, RTF			Métallurgie	III ^e s.	Feller 2011b
Rurange-lès-Thionville (Moselle)	Iwerbusch	0,70	indéterminée	5	33, 94, 100, 144, 286	Fours/foyers	C, F, P, Out, Imm, M	9 586	Céréales (épautre, orge)	Agropastorale	I ^{er} -IV ^e s.	Mondy <i>et al.</i> 2016
Sarreguemines (Moselle)	Lotissement Domaine du Golf	0,50	trapézoïdale	3	22, 39, 184	Sole foyère	C, M			Domestique	II ^e -III ^e s.	Feller 2000b

Tabl. VI – Inventaire et caractéristiques des principales fermes prospectées en forêt de Haye (Meurthe-et-Moselle)
Imm: immobilier; *C*: céramique; *F*: faune; *L*: lithique; *RTF*: résidus travail du fer; *M*: monnaie; *V*: verre;
Out: outillage; *P*: parure; *TCA*: terre cuite architecturale (élaboration: B. Chevaux).

Commune - Lieu-dit	Nom de site	Emprise enclos (en m ²)	Bâtiment		Mobilier	Céramique			Activité artisanale
			Nb	Surface (en m ²)		Production	NR	Datation	
Aingeray - Bois de Namplain	AING2	3 350	1	40	Imm, TCA				
Aingeray - Bois de la Tête de l'Érmitte	AING3	1 650	1	65					
Champigneulles - Ligne du Hussard	CHAMP7	2 enclos accolés de 1 430 et 1 440	2	65 et 80	C	Amphore, <i>terra nigra</i> /dérivée <i>terra nigra</i>	4	Haut-Empire	
Champigneulles - La Grande Malpierre	CHAMP11	2 890	2	190 et 320	TCA, C	<i>Terra nigra</i>	4	40-150 apr J.-C.	
Champigneulles - Les Quatre Maronniers	CHAMP9	2 enclos de 4 710 et 2 600	4	70, 95, 245, 260					
Gondreville - Route Renard	GOND1	2 690	3	40, 45, 240	C	Amphore	1	Antiquité	
Maron - Anne Verjux	MARO3	3 640	1	315	TCA, C	Amphore, commune claire, sigillée de l'est de la Gaule	8	II ^e -III ^e s.	
Maron - Anne Verjux	MARO9	2 enclos accolés de 2 670 et 2 980	5	40, 60, 95, 105, 195					
Maron - La Croix Mitta	MARO10	2 enclos non jointifs de 3 100 et 1 860	4	60, 70, 70, 180	TCA, Imm, M, L, C, Out	Commune, commune claire fine, <i>terra nigra</i> , commune à dégraissant de quartz du groupe mosellan	10	180-250 apr J.-C.	
Maron - Anne Verjux	MARO23	14 000	2	75 et 95	TCA, C	Commune fine claire	3	Antiquité	
Velaine-en-Haye - La Route Neuve-Carrefour Cueillet	VEL3	4 enclos accolés de 1 120 à 3 000	5	90 à 250	C, Imm, F, V, L, TCA	Engobée, sigillée de l'est de la Gaule, amphore, commune claire, <i>terra nigra</i> , commune claire à dégraissant de quartz du groupe mosellan, métallescente de Trèves	68	150-250/260 apr J.-C.	
Velaine-en-Haye - La Route Neuve	VEL4	1 250	2	55 et 100	TCA, C, F	Commune claire fine, engobée, culinaire à dégraissant de quartz Niederbieber	485	180-250 apr J.-C.	
Vandœuvre-lès-Nancy - Bois de la Champelle	VAND1	3 140	2	90 et 380	C, TCA, Imm	Commune, sigillée, <i>terra nigra</i> , à dégraissant de quartz	49	Du III ^e s. à l'Antiquité tardive	
Velaine-en-Haye - Route Neuve	VEL7	5 380	3	35, 115, 195	TCA, C, F, RTF	Commune claire, engobée, céramique à dégraissant de quartz régionale	91	180-250/260 apr J.-C.	Métallurgie

Dans l'environnement immédiat du site, quelques habitations sur poteaux porteurs et des structures en creux de l'époque romaine ont été identifiées lors d'une fouille programmée au Mont-Saint-Germain (Lefebvre *et al.* 1990), d'un diagnostic à Amanvillers (Jude, Prévot 2002) et d'une découverte fortuite à Sainte-Marie-aux-Chênes (Thévenin 1983). Toutefois, ces vestiges n'ont pas livré suffisamment d'indices pour permettre de les caractériser finement et ils ne semblent pas correspondre à des constructions « à la romaine ». En outre, plusieurs bâtiments *a priori* isolés ont été mis au jour dans le cadre de recherches préventives. C'est le cas d'un édifice bipartite très arasé fouillé à l'occasion d'un diagnostic aux Jardins de la Justice à Amanvillers (Chevaux dir. 2013). Ces vestiges semblaient remonter au I^{er} ou au III^e s. apr. J.-C., sur la base du mobilier associé aux fosses situées en périphérie. Un bâtiment de plan carré, d'une surface de 16 m², édifié sur des fondations de pierre, a été découvert lors du diagnostic du lotissement du Bois de la Ville à Saint-Privat-la-Montagne (Maire 2007). Dans les deux cas, aucun équipement ne permet d'aborder la fonction et l'interprétation proposée, prudente, identifie une grange ou une étable. Toutefois, la possible extension des vestiges hors des parcelles sondées invite les inventeurs à ne pas écarter l'hypothèse d'annexes agricoles, en relation avec d'hypothétiques *villae*.

En élargissant le cadre géographique de la recherche d'abord à la cité des Médiomatrices, puis à celles des Leuques et des Trévires (fig. 47), la comparaison se heurte parfois à d'autres écueils. Certains ensembles sont organisés très différemment, de manière parfois atypique, ce qui rend les parallèles difficiles, comme à Louvigny (Feller 2002 ; fig. 47, n° 5). Souvent, l'extension trop réduite des fouilles ne rend pas compte de l'organisation d'ensemble des sites, laissant planer le doute sur la catégorie d'établissement à laquelle ils se rattacheraient. D'autres édifices recensés dans cette catégorie dans le cadre de Rurland ont été écartés de la liste car ils semblent clairement appartenir à un domaine plus vaste autour d'une *villa* (Mexy : Feller dir. 2010 ; Florange : Mamie dir. 2011). Quatre établissements, morphologiquement très proches, sont interprétés comme des fermes, mais ils pourraient tout aussi bien faire partie d'un domaine commandé par une *villa* plus vaste. Il s'agit des bâtiments mis au jour à Norroy-le-Veneur (Feller 2011a ; fig. 47, n° 3), Roussy-le-Village (Feller 2011b ; fig. 47, n° 16) et Lay-Saint-Christophe (Jude dir. 2012 ; fig. 47, n° 15).

Les établissements se rapprochant morphologiquement le plus de Roncourt sont pour la plupart situés en territoire médiomatricien : Metz-Borny (Laffite 2001 ; fig. 47, n° 2), Metz-Queuleu (Boulangier 2007 ; fig. 47, n° 7), Luppy (Feller 2000a ; fig. 47, n° 14), Rurange-lès-Thionville (Mondy *et al.* 2016 ; fig. 47, n° 4) et Sarreguemines (Feller 2000a ; fig. 47, n° 6). D'autres exemples chez les Leuques, comme ceux de Contrexéville-Vittel (Bouchet 2005 ; fig. 47, n° 9) et Bouxières-sous-Froidmont (Boulangier 2012 ; fig. 47, n° 8), sont également comparables. Certains établissements pourraient avoir connu une plus forte dynamique de développement, notamment à Frouard (Feller 1989 ; Massy dir. 1989 ; Feller 1990 ; Willaume dir. 1992 ; fig. 47, n°s 11 et 12). *A contrario*, de très petites fermes ont été prises en compte chez les Trévires, à Hussigny-Godbrange (Brkojewitsch dir. 2021a ; fig. 47, n° 17), et chez les Leuques, par exemple à Fèves (Klag dir. 1995 ; fig. 47, n° 13) ou à Écrouves (Bernard dir. 2018 ; fig. 47, n° 10). Dans cette même cité, s'ajoutent les plans tirés des résultats des prospections réalisées en forêt de Haye (fig. 48). Au moins quatorze

sites répartis sur six bans communaux ont été retenus (Aingeray, Champigneulle, Gondreville, Maron, Vandœuvre-lès-Nancy, Velaine-en-Haye) (Georges-Leroy 2019).

LA DÉFINITION D'UNE CATÉGORIE DE SITES À RÉPARTITION RÉGIONALE

Dans une grande majorité des cas, lorsque les établissements sont datés comme à Metz-Queuleu, Metz-Borny, Bouxières-sous-Froidmont, Rurange-lès-Thionville, Hussigny-Godbrange, la fondation remonte à la fin du I^{er} s. ou au II^e s. apr. J.-C. Avec une construction dans la seconde moitié du I^{er} s. apr. J.-C., la ferme de Roncourt, certes sensiblement plus précoce, signale l'évolution du système agraire parallèlement à l'essor du phénomène des *villae*, que l'on restitue aujourd'hui dans cet intervalle chronologique (Reddé 2022b). Cette trame de fermes, particulièrement dense, semble mise en place sur un secteur vierge de toute occupation antérieure.

L'environnement de ces petits établissements est particulièrement significatif. Assez souvent, ils sont associés – ou tout au moins sont-ils voisins – à de grandes *villae*. Les fermes de Metz-Borny et Metz-Queuleu sont ainsi dans la sphère d'influence de la *villa* de Grigy (Brkojewitsch dir. 2021b). La ferme de Sarreguemines est pour sa part localisée dans celle de la grande *villa* de Roulhing (Hubert, Grenier 1904), à moins de 500 m. À 5 km de Roncourt, au moins un très grand domaine a été documenté dans le cadre d'une fouille préventive sur la commune voisine de Sainte-Marie-aux-Chênes (Pernot dir. 2014).

Du point de vue de la surface enclose, l'établissement de Sarreguemines, avec sa grande cour trapézoïdale d'un demi-hectare, offre un parallèle assez convaincant. Toutefois, la distribution des bâtiments est dissemblable. On note de nombreuses similitudes dans l'organisation générale, l'assiette de la cour et la taille des constructions, avec certaines fermes découvertes dans le massif forestier de Haye, notamment à Aingeray, Champigneulle, Vandœuvre-lès-Nancy, Maron et Velaine-en-Haye. Ces établissements, connus par un vol de télédétection LiDAR, n'ont pas été étudiés dans le cadre de fouilles, ce qui contraint à limiter l'examen comparatif à leur organisation générale et à leur plan (Georges-Leroy *et al.* 2014 ; Georges-Leroy 2019). Dans un cas au moins, à Hussigny-Godbrange, l'enclos périmétral était érigé sur des poteaux de bois. Toutefois, il ressort de l'analyse une très grande proportion d'établissements de petite taille. Parmi les 73 sites d'époque romaine retenus, 55 sont dotés d'un unique enclos. Leur surface moyenne ne dépasse pas un tiers d'hectare environ, avec une légère prédominance – un peu plus de la moitié – des enclos dont l'assiette est située en dessous de 3 000 m². Une importante majorité, de près des trois-quarts, ne comporte qu'un bâtiment, tandis que les établissements bipartites représentent bien moins du quart du corpus. Les structurations plus complexes, comportant trois bâtiments et plus, apparaissent dans des proportions marginales. Les travaux de Murielle Georges-Leroy ont également mis en lumière les plans de masse de plusieurs petits établissements. Au sein de ces derniers, une quinzaine présentent des enclos ou des délimitations de forme trapézoïdale. Leur absence pourrait s'expliquer par des facteurs taphonomiques. En effet, ces délimitations, généralement constituées de maçonnerie en pierres sèches sans réelles fondations, sont fragiles et sont la proie des labours.



Fig. 47 – Morphologie de quelques fermes romaines fouillées chez les Médiomatrices, les Leuques et les Trévires: 1, Bois des Olivettes à Roncourt (Moselle); 2, Fond des Terres aux Bois à Metz-Borny (Moselle) (Laffite 2001); 3, rue Sainte-Anne à Norroy-le-Veneur (Moselle) (Feller 2011a); 4, Iwerbusch à Rurange-lès-Thionville (Moselle) (Mondy et al. 2016); 5, À l'Épine à Louvigny (Moselle) (Feller 2002); 6, lotissement Domaine du Golf à Sarreguemines (Moselle) (Feller 2000b); 7, ZAC des Hauts de Queuleu à Metz-Queuleu (Moselle) (Boulangier 2007); 8, le Tremble à Bouxières-sous-Froidmont (Meurthe-et-Moselle) (Boulangier 2012); 9, Petit Hachu à Contrexéville-Vittel (Vosges) (Boulangier 2005); 10, ZAC Thouvenot-Bautzen-Polygone, site 1 à Écrouves (Meurthe-et-Moselle) (Bernard dir. 2018); 11, Corvée Milliant - ZAC du Saule Gaillard (zone A) à Frouard (Meurthe-et-Moselle) (Feller 1990); 12, Vieille Pierre - ZAC du Saule Gaillard à Frouard (Meurthe-et-Moselle) (Feller 1989); 13, ZAC Euromoselle, zone D à Fèves (Moselle) (Klag dir. 1995); 14, la Bosse à Luppy (Moselle) (Feller, Lamy 2008); 15, voie nouvelle de l'Amezule à Lay-Saint-Christophe (Meurthe-et-Moselle) (Jude dir. 2012); 16, Escher à Roussy-le-Village (Moselle) (Feller 2011b); 17, les Triches de la Question à Hussigny-Godbrange (Meurthe-et-Moselle) (Brkojewitsch dir. 2021a) (DAO: B. Chevaux).

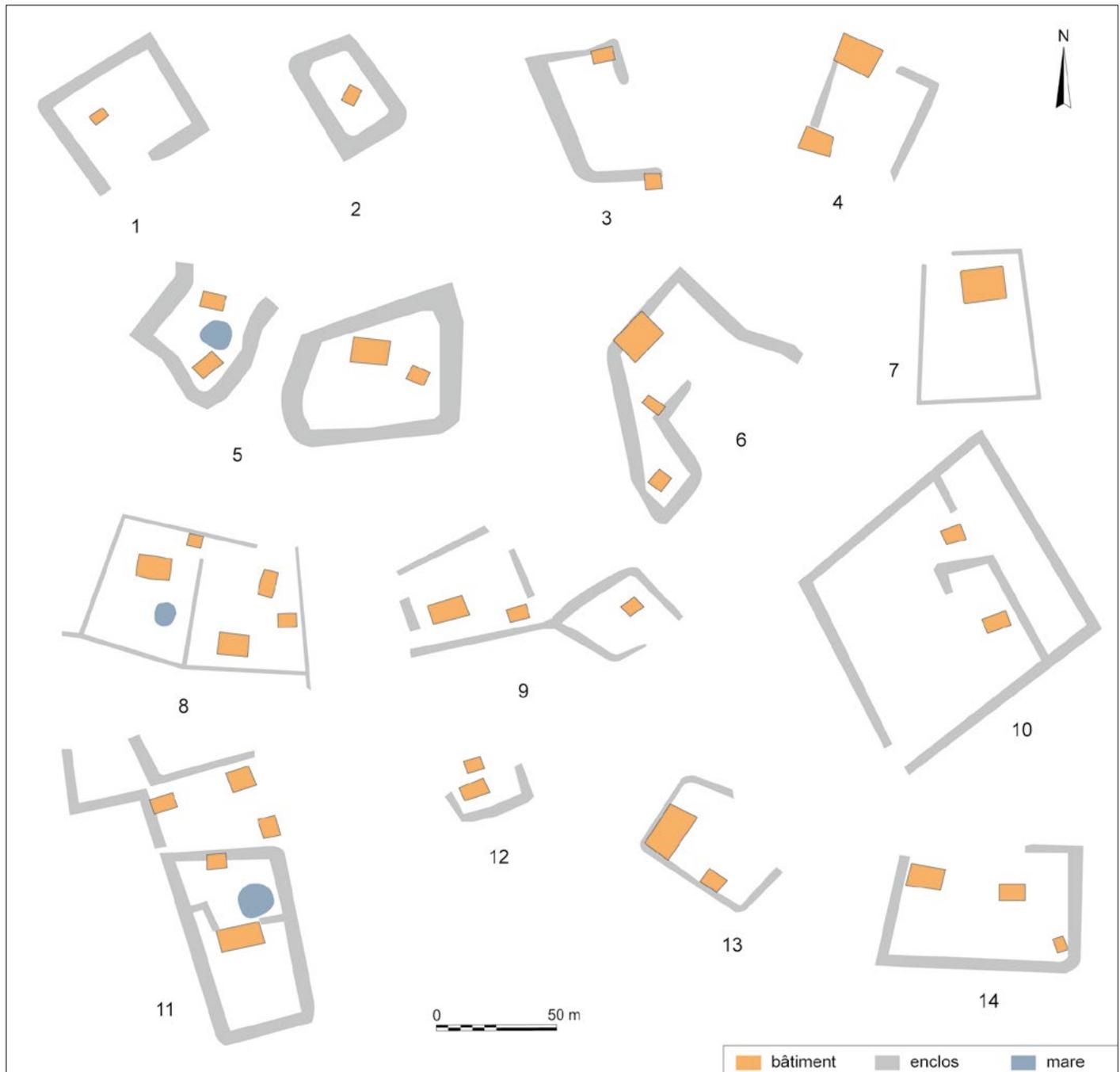


Fig. 48 – Morphologie de quelques fermes romaines reconnues en prospection LiDAR chez les Leuques en forêt de Haye (Meurthe-et-Moselle): **1**, AING2, Bois de Namplain à Aingeray; **2**, AING3, Bois de la Tête de l'Érmitte à Aingeray; **3**, CHAMP7, Ligne du Hussard à Champigneulles; **4**, CHAMP11, la Grande Malpierre à Champigneulles; **5**, CHAMP9, les Quatre Marronniers à Champigneulles; **6**, GOND1, Route Renard à Gondreville; **7**, MARO3, Anne Verjux à Maron; **8**, MARO9, Anne Verjux à Maron; **9**, MARO10, la Croix Mitta à Maron; **10**, MARO23, Anne Verjux à Maron; **11**, VEL3, la Route Neuve-Carrefour Cueillet à Velaine-en-Haye; **12**, VEL4, la Route Neuve à Velaine-en-Haye; **13**, VAND1, Bois de la Champelle à Vandœuvre-lès-Nancy; **14**, VEL7, Route Neuve à Velaine-en-Haye (DAO: B. Chevaux; d'après Georges-Leroy dir. 2019).

Il ne s'agit probablement pas d'un hasard si elles sont exclusivement conservées sous couvert forestier (forêt de Haie, forêt de Sainte-Marie-aux-Chênes pour Roncourt et en lisière de la forêt de Grosbliedersstroff pour Sarreguemines), alors qu'elles sont pratiquement absentes sur les autres sites recensés.

Les ressemblances ne se limitent pas à la morphologie de l'enclos. En ce qui concerne la surface utile des bâtiments détectés par le LiDAR, les établissements de Champigneulles (CHAMP11),

de Vandœuvre-lès-Nancy (VAND1) et Velaine-en-Haye (VEL7) présentent des rapports de proportions analogues (fig. 48, nos 4, 13 et 14). La mise en perspective des surfaces repérées sur ces trois sites avec les établissements étudiés dans le cadre de fouilles permet d'individualiser une catégorie d'établissements dotés de bâtiments de tailles moyennes. On y retrouve les sites de Rurange-lès-Thionville, de Louvigny, de Bouxières-sous-Froidmont, de Contrexéville-Vittel, de Metz-Borny et de Sarreguemines.

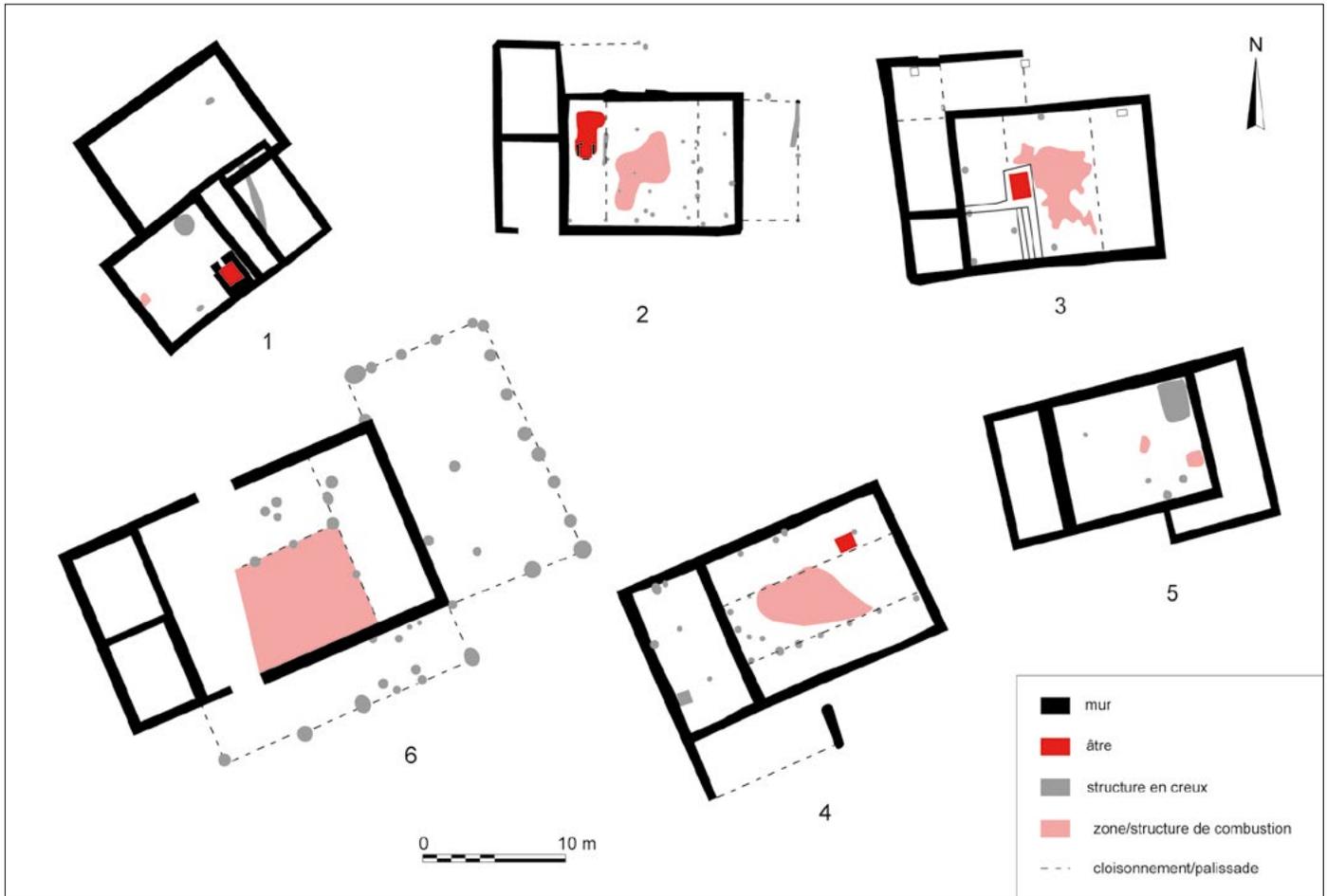


Fig. 49 – Parallèles régionaux en termes de structuration pour le bâtiment 2 du site du Bois des Olivettes: **1**, Bois des Olivettes à Roncourt (Moselle); **2**, le Tremble à Bouxières-sous-Froidmont (Meurthe-et-Moselle) (Boulanger 2012); **3**, la Grange aux Bois à Metz-Borny (Moselle) (Laffite 1998); **4**, ZAC des Hauts de Queuleu à Metz-Queuleu (Moselle) (Boulanger 2007); **5**, À l'Épine à Louvigny (Moselle) (Feller 2005); **6**, Iwerbusch à Rurange-lès-Thionville (Moselle) (Mondy et al. 2016) (DAO: B. Chevaux).

L'architecture et l'organisation interne des bâtiments montrent plusieurs analogies, en termes d'organisation des pièces, d'équipements et d'activités pratiquées. Les constructions ne sont pas dotées d'équipements de confort, tels que des bains ou des systèmes de chauffage par le sol, qui permettraient de caractériser une demeure luxueuse. Si l'on considère l'ensemble du corpus des sites examinés, de fortes similitudes sont observables, en termes de structuration des bâtiments, équipés de grands foyers maçonnés, entre les établissements de Metz-Queuleu, Metz-Borny, de Bouxières-sous-Froidmont, Rurange-lès-Thionville, de Roncourt et dans une moindre mesure de Rimling. Ces derniers sont préférentiellement dans la pièce principale, à proximité d'un angle. La deuxième observation concerne la distribution des pièces créées par des cloisons internes, de matériaux périssables ou de maçonnerie de pierre, et une architecture qui acquiert progressivement un plan élaboré par l'adjonction de pièces ou d'espaces. Dans les six cas recensés, la création d'une cour bordée de murs, englobant un angle du bâtiment initial, est observée. À Roncourt, cet espace concentre les rejets métallurgiques, mais sur d'autres sites, ils sont interprétés comme des espaces de parcage. Les travaux de Karine Boulanger (2012), mis à jour par Magali Mondy (Mondy et al. 2016), identifient des fermes au sein desquelles l'élevage occupe une place importante, voire prédominante car, de manière

systématique, des étables sont reconnues dans les mêmes locaux que l'habitation. Ces constructions, plus complexes, comportent des indices qui signalent une occupation domestique. La découverte d'outils, de meules et de stocks de nourriture dans les dépôts d'occupation renvoie à ce type d'activités domestiques et corrobore la fonction résidentielle (fig. 49). Cette juxtaposition des espaces domestiques dans des bâtiments artisanaux et agricoles est un élément qui différencie la ferme de la *villa*, où les espaces productifs sont bien séparés de l'habitation dans le schéma *pars rustica et pars urbana*.

Les bâtiments de service tels que le bâtiment 1 de Roncourt semblent principalement tournés vers des activités agricoles et de maintenance. À Roncourt, celui-ci a livré un crochet de jouguet découvert en position primaire dans un niveau de sol, qui indique une présence animale, et contient une panoplie d'outils pour le travail du bois et de la pierre. Quoi qu'il en soit, la présence d'un voire deux instruments liés à la pratique aratoire assure que l'agriculture avait une place (importante ?) dans cette partie de la ferme. Les ouvertures à double vantaux témoignent d'un certain soin et soulignent la volonté de disposer de grandes baies, suffisamment larges pour acheminer des instruments imposants par leur taille, voire des chariots. Morphologiquement, ce bâtiment ressemble en tous points aux nombreux édifices de service, indifféremment

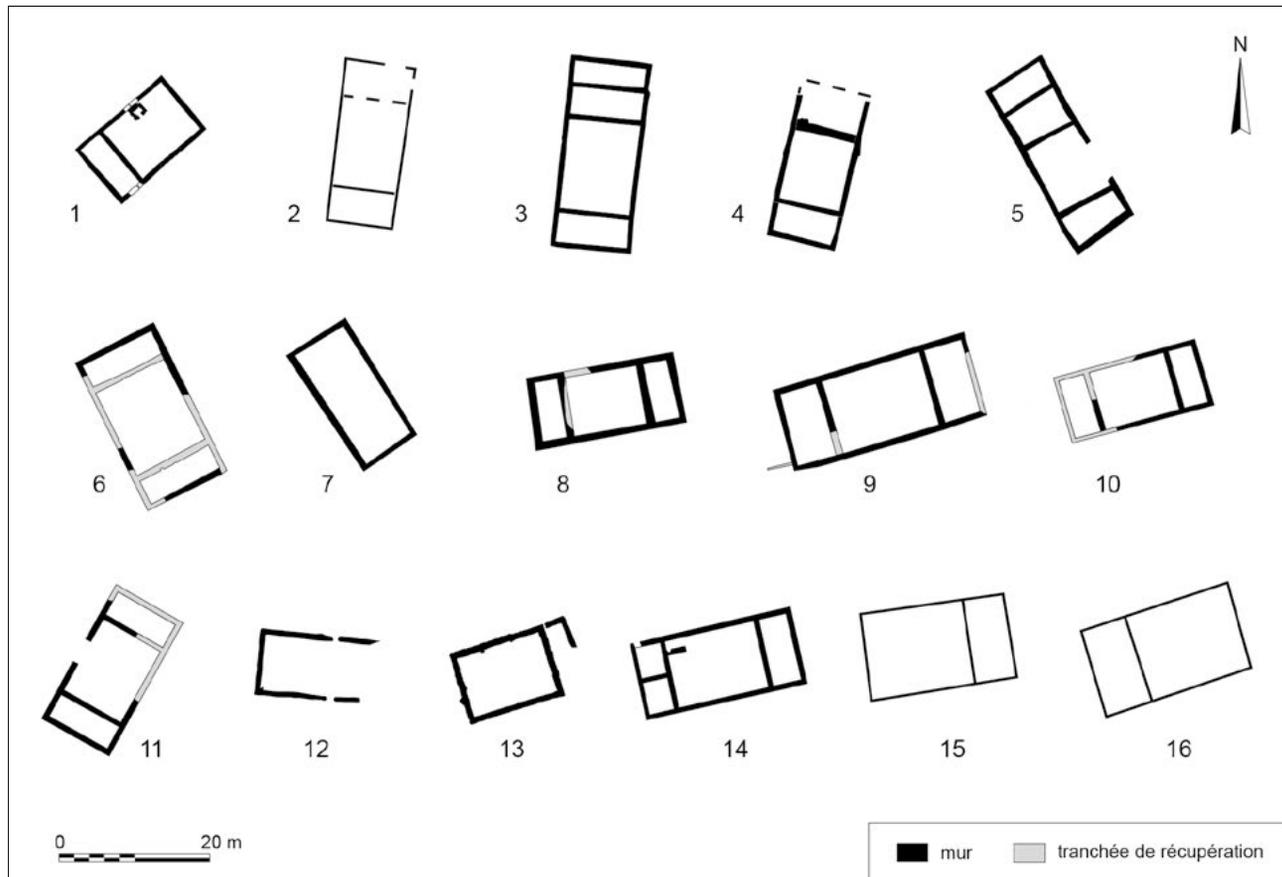


Fig. 50 – Parallèles régionaux en termes de structuration pour le bâtiment 1 du site du Bois des Olivettes : **1**, Bois des Olivettes à Roncourt; **2**, Annexe 1, Entre Deux Cours à Laquenexy (Brkojewitsch et al. 2015); **3**, Annexe 2, Entre Deux Cours à Laquenexy (Brkojewitsch et al. 2015); **4**, Annexe 3, Entre Deux Cours à Laquenexy (Brkojewitsch et al. 2015); **5**, le Clos de Servigny à Courcelles-sur-Nied (Bourada dir. 2007); **6**, lotissement Mont Cassin II 2^e tranche à Guénange (Bernard dir. 2006); **7**, Zone Solotra à Ennery-Argancy (Vanmoerkerke, Milutinovic 1993); **8**, TGV Est, Lot 34 à Vigny-Secourt (Feller dir. 2015); **9**, ZAC Sébastopol sites 5 et 6 à Metz (Gazenbeek dir. 2007); **10**, Ferme de Grimont à Saint-Julien-lès-Metz (Grapin 2001); **11**, route de Metzervisse à Distroff (Schembri 1996); **12**, ZAC de Kanfen à Kanfen (Lansival dir. 2018); **13**, Poirier Gaillard, RD 955 à Solgne (Masquillier, Prévot dir. 2016); **14**, lotissement Saint-Rémy II à Bertrange-Imeldange (Blaising dir. 1999); **15**, bâtiment 1, À l'Épine à Louvigny (Feller 2002); **16**, bâtiment 3, À l'Épine à Louvigny (Feller 2002) (DAO : G. Brkojewitsch).

associés aux fermes ou aux *villae* (fig. 50). Ces constructions, au plan d'une grande sobriété, abritent deux ou trois pièces en enfilade au sein desquelles est parfois intégré un séchoir. Bien qu'il soit difficile, compte tenu de son état de conservation, d'inférer cette fonction à la structure centrale découverte dans la pièce A du bâtiment 1, on signalera que ce type d'équipement est fréquent dans les régions mosellane et rhénane. Plusieurs fouilles récentes ont permis de le confirmer, comme à Mexy (Feller dir. 2010), Roussy-le-Village (Feller 2011b) ou Laquenexy (Brkojewitsch *et al.* 2015).

Généralement, une partie de la production céréalière (épeautre et avoine à Fameck ; orge vêtue, froment, épeautre à Lay-Saint-Christophe ; blé, engrain, amidonnier, millet à Écrouves ; blé à Hussigny-Godbrange) est transformée, conditionnée ou consommée sur place. Ce constat laisse entendre que ces établissements produisaient une partie de leurs moyens de subsistance. À Roncourt, malgré la proximité du chef-lieu de cité situé à 15 km, certains échanges semblent tournés vers l'ouest, si l'on s'en remet au faciès céramique qui demeure la seule donnée permettant de tracer les circuits commerciaux. Cette préférence pour les productions argonnaises constitue une différence importante entre l'établissement de Roncourt et bon nombre d'exemples cités, qu'ils soient de la

vallée de la Moselle ou de la Seille, car ces derniers possèdent un faciès similaire aux contextes urbains de Metz/*Divodurum*. Malgré cette différence, le constat d'une apparente diversification des activités peut être dressé. Elles peuvent être relativement spécialisées, mais elles sont rarement exclusives. À Luppy, par exemple, la fabrication de fromage aurait été mise en évidence, tout comme la production de la laine. Cette dernière est également évoquée à Fèves. Les bassins étudiés à Contrexéville-Vittel entreraient également dans un processus d'exploitation des fibres végétales pour le textile. À l'instar des paysans de Roncourt, ceux de Contrexéville-Vittel, Écrouves, Frouard, Roussy-le-Village, de même que Velaine-en-Haye (VEL7) battaient le fer et produisaient ou, plus probablement, réparaient des outils en fer. Ces productions sont peut-être à placer dans un cadre domestique, mais il n'est pas exclu qu'un surplus soit commercialisable. En bref, ces petits établissements, lorsqu'ils sont étudiés extensivement, témoignent d'une large palette d'activités – offrant autant de moyens de subsistance –, qui alimentent une économie diversifiée.

Pour discuter plus finement des spécificités de ces fermes, il faudrait pouvoir comparer, sites par sites, les résultats des études chimiques ou bio-archéologiques qui font presque

systématiquement défaut (quatre études carpologiques et aucune étude chimique sur l'ensemble des sites de comparaison retenus). La question centrale est, au-delà de la physionomie de ces établissements, celle de la place qu'ils peuvent jouer dans l'économie locale, du statut de leurs occupants, du modèle d'exploitation qu'ils privilégient. Toutefois, ne disposant que des données archéologiques et en l'absence de textes, le statut des terres et des personnes demeure très incertain. Dans les cas présentés, on peut tout au plus constater que le niveau de confort n'est sans doute pas en adéquation avec les attentes de riches propriétaires ou de notables. Dans ce contexte, l'exploitation de la pierre apporte peut-être un argument mobilisable en faveur d'un système domanial. En effet, le travail de carrière et le transport des blocs vers les chantiers de construction suggèrent des moyens importants. Il est tentant d'imaginer que cette charge incombait au propriétaire foncier de cette petite ferme qui serait tenue par des dépendants. Et pourquoi pas, à titre d'hypothèse, imaginer que ces matériaux alimentaient des chantiers d'évergésie monumentale en ville ou étaient mis en œuvre dans des monuments funéraires. Ce matériau était en effet diffusé en ville et plusieurs stèles funéraires de la nécropole de la Horgne au Sablon dans la région de Metz, comme celle de l'affranchie d'un intendant nommé Celsius, sont taillée dans ce calcaire oolithique de Jaumont (*CIL* XIII, 4352).

*

* *

À compter de la seconde moitié du 1^{er} s. apr. J.-C., la moyenne vallée de la Moselle se couvre d'un nombre relativement important de fermes à enclos rectangulaire qui, pour nombre d'entre-elles, semblent fondées *ex nihilo*. L'établissement de Roncourt en offre un exemple éclairant, car sa fouille quasi exhaustive et son bon état de conservation permettent d'aborder la caractérisation des vestiges. Sa forme, relativement simple, est certainement

standardisée : elle se compose de deux bâtiments sur fondation de pierres édifiés au sein d'une cour délimitée par un muret. Un faisceau de preuves matérielles montre que les constructions recouvraient des fonctions différentes, principalement domestiques pour l'une et agropastorales pour la seconde, alors qu'à quelques mètres, plusieurs fronts de taille pour l'exploitation de la pierre pourraient avoir été exploités concomitamment. La confrontation des résultats avec la documentation indique des ressemblances qui ne sont pas uniquement formelles entre les établissements de cette catégorie, car ils partagent, semble-t-il, un système d'exploitation fondé sur des activités variées, garantissant des ressources et des moyens de subsistance importants. Bien que ces établissements ne gagnent pas en confort ou en taille comme certaines *villae*, leur assise économique est suffisamment stable pour les maintenir en activité jusqu'à une date avancée de l'Antiquité tardive, dans nombre de cas de figure. Ces établissements de petite taille – autour de 3 500 m² de surface enclose – se caractérisent par la présence d'un ou deux bâtiments apparemment plurifonctionnels. Les forts contrastes relevés dans le cadre des travaux de Rurland sur la situation des différentes micro-régions de Lorraine semblent peu marqués, à tout le moins dans la vallée et les côtes de Moselle, où ce profil de site pourrait être dominant. S'il est indéniable que les plateaux fertiles situés à l'est de Metz/*Divodurum* ont vu s'épanouir les plus grands domaines fonciers, en raison de la topographie et de la nature du sous-sol, il apparaît que les fermes étudiées pratiquaient également une agriculture, incluant la culture de céréales, parallèlement à d'autres activités. Ce type de ferme informe donc sur un système différent et moins bien connu que celui des *villae*, mais sans doute complémentaire. La constitution d'un corpus, relativement bien étoffé, fondé sur des résultats de fouilles et de prospections récentes, suggère une diffusion assez large de cette catégorie de ferme à enclos quadrangulaire construite « à la romaine » et dotée d'une assez faible capacité d'accueil, chez les Médiomatriques et dans les cités voisines.

Gaël BRKOJEWITSCH : Service archéologie préventive de l'Eurométropole de Metz ; 14 rue de la Mouée, F-57071 Metz. Courriel : gbrkojewitsch@eurometropolemetz.eu

Brice CHEVAUX : Inrap ; Lieu-dit Petraolo, F-20215 Vescovato. Courriel : brice.chevaux@inrap.fr

Guillaume ASSELIN : Service archéologie préventive de l'Eurométropole de Metz ; 14 rue de la Mouée, F-57071 Metz. Courriel : gasselin@eurometropolemetz.eu

Séverine BLIN : UMR 8546, AOROC, CNRS, université PSL ; École normale supérieure, 45 rue d'Ulm, F-75230 Paris. Courriel : severine.blin@ens.fr

Geneviève DAOULAS : Inrap ; 9 avenue de Valmy, F-51100 Châlons-en-Champagne. Courriel : genevieve.daoulas@inrap.fr

Marc LEROY : Institut de recherches sur les archéomatériaux (Iramat), UMR 7065, CNRS : « Laboratoire de métallurgie et cultures » (LMC) ; 1 avenue du Général-de-Gaulle, F-54140 Jarville-la-Malgrange. Courriel : marc.leroy.lmc@orange.fr

Agnès DE LIL : Recherches et prospections archéologiques en Wallonie ; 19 rue Alexis-Jottard, B-5300 Andenne. Courriel : agnes.delil@yahoo.fr

Gaëtan JOUANIN : Centre de recherche archéologique de la vallée de l'Oise ; 17 rue James-de-Rothschild, F-60200 Compiègne. Courriel : jouanin_gaetan79@yahoo.fr

Sandrine MARQUIÉ : Service archéologie préventive de l'Eurométropole de Metz ; 14 rue de la Mouée, F-57071 Metz. Courriel : smarquie@eurometropolemetz.eu

Antony REIFF : Service archéologie préventive de l'Eurométropole de Metz ; 14 rue de la Mouée, F-57071 Metz. Courriel : antony.reiff@gmail.com

Ludovic TROMMENSCHLAGER : Bibliothèque nationale de France, département des Monnaies, médailles et antiques ; 58 rue de Richelieu, F-75084 Paris Cedex 02. Courriel : ludovic.trommenschlager@live.fr

BIBLIOGRAPHIE

SIGLES ET ACRONYMES

ADRAL	Association pour le développement de la recherche archéologique en Lorraine.
Afan	Association française d'archéologie nationale.
AA	<i>Archäologischer Anzeiger</i> .
BSR	Bilan scientifique régional.
CAG	Carte archéologique de la Gaule.
CNRS	Centre national de la recherche scientifique.
CUF	Collection des universités de France.
DFS	Document final de synthèse.
Inrap	Institut national de recherches archéologiques préventives.
RAE	<i>Revue archéologique de l'Est</i> .
RAN	<i>Revue archéologique de Narbonnaise</i> .
REA	<i>Revue des études anciennes</i> .
RIC	<i>Roman Imperial Coinage</i> .
RFO	Rapport final d'opération.
SFECAG	Société française pour l'étude de la céramique antique en Gaule.
SRA	Service régional de l'archéologie.

SOURCES ANCIENNES

Géoponiques, éd. et trad. J.-P. Grégois et J. Lefort, Paris, Centre d'histoire et civilisation de Byzance (coll. Monographies, 38), 2012.

Caton l'Ancien ou le Censeur : *De l'agriculture*, éd. et trad. R. Goujard, Paris, Les Belles-Lettres (coll. CUF, série latine, 220) Paris, 1975.

Columelle : *De l'agriculture*, livre II, Paris, Panckoucke, 1845.

Pline l'Ancien :

Histoire naturelle, livre VI, 4^e partie, *L'Asie africaine sauf l'Égypte. Les dimensions et les climats du monde habité*, éd. et trad. J. Desanges, Paris, Les Belles Lettres (coll. CUF, série latine, 390), 2008.

Histoire naturelle, livre XVIII, *De l'agriculture*, éd. et trad. H. Le Bonniec, Paris, Les Belles Lettres (coll. CUF, série latine, 390), 2008.

Histoire naturelle, livre XXI, *Importance des plantes*, éd. et trad. J. André, Paris, Les Belles Lettres (coll. CUF, série latine, 209), 1972.

SOURCES ÉPIGRAPHIQUES

Corpus Inscriptionum Latinarum (CIL)

CIL XIII : *Corpus Inscriptionum Latinarum*, XIII : *Inscriptiones trium Galliarum et Germaniae Latinae*, 6 vol., Berlin : 1 (O. Hirshfeld et C. Zangemeister) (rééd. 1967, 38-64, 719 p.) - fasc. 1 : *Inscriptiones Aquitaniae et Lugdunensis*, 1899 ; fasc. 2 : *Inscriptiones Belgicae*, 1904 ; 2 (rééd. 1967, 30-38, 713 p.), fasc. 1 : *Inscriptiones Germaniae superioris* (C. Zangemeister), 1905 ; fasc. 2 : *Inscriptiones Germaniae inferioris* (A. Domascewski), 1907 ; 3 (rééd. 1963 et 1967, 773 p.), fasc. 1 et 2 : *Instrumentum domesticum* (O. Bohn et É. Espérandieu), 1901 et 1906 ; 4 : *Addenda ad partes primam et secundam* (O. Hirshfeld et al.), 1916 (rééd. 1968, VI, 147 p.) ; 5 : *Indices* (J. Sztolowek et al.), 1943 ; 6 : *Signacula publice laterculis impressa* (E. Stein et J. Volkmann), 1933.

Roman Imperial Coinage (RIC)

RIC VII = Bruun P. M., *Roman Imperial Coinage*, vol. VII, *Constantine and Licinius : A.D. 313-337*, Londres, Spink & Son, 1966.

RIC VIII = Kent J. P. C., *Roman Imperial Coinage*, vol. VIII, *The family of Constantine I : A.D. 337-364*, Londres, Spink & Son, 1981.

RIC IX = Pearce J. W. E., *Roman Imperial Coinage*, vol. IX, *Valentinian I-Theodosius I*, Londres, Spink & Son, 1951.

RÉFÉRENCES

- Achard-Corompt N., Audebert A., Des-saint M., Durost R., Le Quellec V. 2017 :** *Les modes d'occupation du sol chez les Rèmes*, in Reddé M. (dir.) 2017, p. 179-210.
- Adam J.-P. 2008 [1^{re} éd. 1984] :** *La construction romaine. Matériaux et techniques*, Paris, Picard (coll. Grands manuels Picard), 394 p.
- Adam A.-M., Deffressigne S., Koenig M.-P., Lasserre M. (dir.) 2011 :** La céramique d'habitat du Bronze final IIIb à La Tène A en Alsace et en Lorraine : essai de typo-chronologie, Dijon, RAE (coll. Suppl. à la RAE, 29), 340 p.
- Aguado Molina M. 1997 :** Los actividades económicas en la villa de El saucedo. Estudio de los materiales de hierro, in *XXIV Congreso Nacional de Arqueología. IV : Romanización y desarrollo urbano en la Hispania Republicana*, Carthagène, Instituto di Patrimonio Histórico, p. 416-433.
- Bedon R. 1984 :** *Les carrières et les carriers de la Gaule romaine*, Paris, Picard, 247 p.
- Bernard R. (dir.) 2006 :** *Guénange (Moselle) « Lotissement Mont Cassin II » 2^e tranche*, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Inrap, 91 p.
- Bernard R. (dir.) 2018 :** *Écrouves, Meurthe-et-Moselle, ZAC Thouvenot-Bautzen-Polygone-Site 1. Un établissement à vocation agro-pastorale de l'âge du Fer à l'époque antique aux portes de Toul*, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Inrap, 410 p.
- Bessac J.-C., Sablayrolles R. (dir.) 2002 :** Dossier : Carrières antiques de la Gaule, *Gallia*, 59, 204 p.
- Blaising J.-M. (dir.) 1999 :** *Bertrange-Imeldange (Moselle), lotissement Saint-Rémy II : Site d'habitat antique et du haut Moyen Âge*, DFS de fouille archéologique, Metz, Afan, 152 p.
- Bouchet K. 2005 :** Contrexéville-Vittel. A31, Le Petit Hachu, *BSR Lorraine 2000*, Metz, p. 121-122.
- Bouet A. 1994-1995 :** Seuils de pierre en Gaule méridionale : l'exemple d'Olbia (Hyères, Var), *RAN*, 27-28, 1994-1995, p. 9-39.
- Boulanger K. 2005 :** *Contrexéville (Vosges) « Petit Hachu », 2000 : Route de liaison Vittel-A31*, Rapport de fouille archéologique, Metz, Inrap, 164 p.
- Boulanger K. 2007 :** *Metz-Queuleu (Moselle) : « ZAC des Hauts de Queuleu »*, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Inrap, 344 p.
- Boulanger K. 2012 :** Vivre avec le bétail. La ferme antique de Bouxières-sous-Froidmont, *Archéopages*, 35, p. 34-41.
- Bourada L. (dir.) 2007 :** *Courcelles-sur-Nied (Moselle) « Le Clos de Servigny »*, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Inrap, 76 p.
- Bouvier M. 1998 :** *L'homme et ses outils*, Lyon, Édition Muséum de Lyon, 110 p.
- Brkojewitsch G. (dir.) 2015 :** *Roncourt (Moselle) « Bois des Olivettes »*. Des traces d'occupation de l'âge du Fer (HaD3/LTA), une ferme gallo-romaine (milieu du 1^{er} s. apr. J.-C. – troisième quart du 4^e s. apr. J.-C.) et une carrière de pierre de datation indéterminée, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Pôle archéologie préventive de Metz Métropole, 584 p.
- Brkojewitsch G., Jeandemange S., Asselin G., Bellavia V., Caillat P., Corsiez A., Forelle L., Galland S., Herveux L., Leroy M., Marquié S., Merluzzo P., Morel A., Pillard-Jude C., Trommenschlager L., Wiethold J. 2015 :** La villa gallo-romaine d'Entre Deux Cours à Laquenexy (Moselle) : bilan de trois opérations de fouille préventive et d'une campagne de prospection géophysique, *Gallia*, 72-2, p. 225-280.
- Brkojewitsch G. (dir.) 2021a :** *Hussigny-Godbrange (Meurthe-et-Moselle) « Les Triches de la Question »*. Une ferme romaine du Haut Empire au pied du Titelberg, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Pôle archéologie préventive de Metz Métropole, 320 p.
- Brkojewitsch G. (dir.) 2021b :** *La villa romaine de Grigy à Metz (Moselle)*, Paris, CNRS Éditions (coll. Suppl. à *Gallia*, 65), 240 p.
- Brulet R., Feller M. (dir.) 2003 :** Recherches sur les ateliers de céramique gallo-romains en Argonne : 2. Le site de production d'Avocourt 3 (Prix-des-Blanches), zone fouillée, *Archaeologia Mosellana*, 5, p. 301-451.
- Buchsenschutz O., Jaccottey L., Jodry F., Blanchard J.-L. (dir.) 2011 :** *Évolution typologique et technique des meules du Néolithique à l'an mille : III^e Rencontres archéologiques de l'archéosite gaulois*, Bordeaux, Aquitania (coll. Suppl. à *Aquitania*, 23), 479 p.
- Castella D. 1999 :** *La nécropole gallo-romaine d'Avenches « En Chaplix », fouilles 1987-1992. I : Étude des sépultures*, Lausanne, Bibliothèque historique vaudoise (coll. Cahiers d'archéologie romande, 77), 334 p.
- Castella D., Martin Pruvot C. 1999 :** *La nécropole gallo-romaine d'Avenches-en-Chaplix. II : Étude du mobilier*, Lausanne, Bibliothèque historique vaudoise (coll. Cahiers d'archéologie romande, 78), 334 p.
- Champion S. R., Champion B. 1916 :** Les outils en fer du musée de Saint-Germain, *Revue archéologique*, 3, p. 211-246.
- Chevaux B. (dir.) 2013 :** *Amanvillers (57) « Les Jardins de la Justice » – 2^e tranche*, RFO de diagnostic archéologique, Metz, Pôle archéologie préventive de Metz Métropole, 84 p.
- Demarolle J.-M. 2004 :** Les Médiomatrices dans l'Empire romain d'Auguste au 6^e siècle. État des questions, in Flotté P., Fuchs M. (dir.) 2004, p. 110-141.
- Deru X. 1996 :** *La céramique belge dans le nord de la Gaule. Caractérisation, chronologie, phénomènes culturels et économiques*, Louvain-la-Neuve, Institut supérieur d'archéologie et d'histoire de l'art (coll. Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'université catholique de Louvain, 89), 463 p.
- Deru X., Feller M. 1996 :** Horizons chronologiques de la céramique du Haut-Empire dans le quartier du Pontiffroy à Metz (Moselle), in Rivet L. (dir.), *Actes du Congrès de Dijon, 16-19 mai 1996*, Marseille, SFE-CAG, p. 433-459.
- Deru X., Paicheler J.-C. 2001 :** La céramique à dégraissant coquillier dans le nord-est de la Gaule, in Demarolle J.-M. (dir.), *Histoire et céramologie en Gaule mosellane*, Montagnac, Monique Mergoil (coll. Archéologie et histoire romaine, 4), p. 23-35.
- Dufour J.-Y. 2012 :** Étables à bovins, écuries, bergeries, porcheries. Manuels agronomiques et vestiges médiévaux et modernes en Île-de-France, *Archéopages*, 35, p. 60-66.
- Duvauchelle A. 2005 :** *Les outils en fer du Musée romain d'Avenches*, Avenches, Association Pro Aventico (coll. Documents du Musée romain d'Avenches, 11), 232 p.
- Favory F., Ferdière A., à paraître :** *Le domaine foncier en Gaule romaine. Le statut de la terre et des hommes dans les campagnes en regard de la situation dans le monde romain : des données archéologiques*, Tours, Presses universitaires de Tours.
- Feller M. 1989 :** *Frouard (Meurthe-et-Moselle) Z.A.C. du Saule Gaillard*, Rapport de fouille archéologique, Metz, Afan, 89 p.
- Feller M. 1990 :** *Villa gallo-romaine, habitat protohistorique de la Corvée Milliant : Frouard (54) [Meurthe-et-Moselle] Z.A.C. du Saule Gaillard*, Rapport de fouilles archéologiques, Metz, Afan, 95 p.
- Feller M. 2000a :** *Commune de Luppy et Béchy (57) : diagnostic sur le tracé du détournement de la RD910 et « Les Grandes Parrières » (Luppy)*, DFS de sauvetage urgent, Metz, Afan, 70 p.
- Feller M. 2000b :** *Sarreguemines (Moselle) « Heidenhaeuser »*. Lotissement « Domaine du golf », DFS de sauvetage urgent, Metz, SRA, Nancy, Afan, 36 p.
- Feller M. 2002 :** *Louvigny (57), « À l'Épine »*. TGV Est – lot 34, DFS de diagnostic archéologique, Châlons-en-Champagne, Inrap, 245 p.
- Feller M. 2005 :** *Louvigny, À l'Épine (Moselle). Évaluation LGV-indice 135. Un bâtiment rural de la période antique*, Rapport final d'opération, Metz, Inrap, 37 p.

- Feller M. (dir.) 2010** : *Mexy, Meurthe-et-Moselle, « Devant les Bois », tranche 1, site 3. Un habitat antique*, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Inrap, 167 p.
- Feller M. 2011a** : *Norroy-le-Veneur, Moselle, rue Sainte-Anne. Traces d'occupation du Bronze final et petit habitat rural du Haut Empire*, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Inrap, 129 p.
- Feller M. 2011b** : *Roussy-le-Village (Moselle), Escher. Des vestiges d'un établissement rural gallo-romain*, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Inrap, 107 p.
- Feller M. (dir.) 2015** : *Évaluation des indices 146, 147 et 148 : Vigny, Moselle Étang du Bois ; Secourt, Bérup, Haie de la Chèvre, TGV Est, lot 34*, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Inrap, 117 p.
- Feller M., Lamy V. 2008** : *Luppy (Moselle), la Bosse 216.1, Haut de Chèvre 216bis II, lot 34 : Évaluation n° 216 I-216bis II*, RFO de diagnostic archéologique, Metz, Inrap, 130 p.
- Ferdière A. 1988** : *Les campagnes en Gaule romaine : 52 av. J.-C. — 486 apr. J.-C.*, tome 2, Paris, Errance, 284 p.
- Ferdière A., Gandini C., Nouvel P., Col-lart J.-L. 2010** : Les grandes villas « à pavilions multiples alignés » dans les provinces des Gaules et des Germanies : répartition, origine et fonctions, *RAE*, 59-2, p. 357-446.
- Feugère M. 1985** : *Les fibules en Gaule méridionale, de la conquête à la fin du v^e s. ap. J.-C.*, Paris, CNRS Éditions (coll. Suppl. à la *RAN*, 12).
- Flotté P., Fuchs M. 2004** : *La Moselle*, Paris, AIBL (coll. CAG, 57-1), 893 p.
- Gaitsch W. 1986** : Grundformen römischer Landsiedlungen im Westen der CCAA, *Bonner Jahrbücher*, 186, p. 397-427.
- Gandini C. 2008** : *Des campagnes gauloises aux campagnes de l'Antiquité tardive : la dynamique de l'habitat rural dans la cité des Bituriges Cubi (I^{er} s. av. J.-C. - VII^e s. apr. J.-C.)*, Tours, Fédération pour l'édition de la Revue archéologique du Centre de la France (coll. Suppl. à la *RACF*, 33), 512 p.
- Gazenbeek M. (dir.) 2007** : *Metz-Borny (Moselle), ZAC Sébastopol « secteur 5, projet MAB »*, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Inrap, 211 p.
- Gazenbeek M. 2023** : *La céramique de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge en Lorraine (IV^e-XI^e siècle)*, Dijon, *RAE* (coll. Suppl. à la *RAE*, 55), 608 p.
- Georges-Leroy M. 2019** : *Habitats et structures agraires fossiles du plateau de la côte bajocienne de Pont-à-Mousson (Meurthe-et-Moselle) à Neufchâteau (Vosges)*, Rapport de synthèse de prospection thématique, Ministère de Culture, 297 p.
- Georges-Leroy M., Bock J., Dambrine É., Dupouey J.-L., Laffite J.-D. 2014** : Parcelles et habitat antiques des forêts du plateau de Hayes en Lorraine : bilan et perspectives. Les parcelles conservés sous forêt, Paris, France [URL : <https://hal.science/hal-01067845>, consulté le 10/04/2021].
- Gibelin M. 2007** : *Les métiers du bois, du cuir et de la paille*, Romagnat, De Borée, 92 p.
- Gose E. 1950** : *Gefässstypen der römischen Keramik im Rheinland*, Kevelaer, Butzon und Bercker (coll. Beihefte der Bonner Jahrbücher, 1), 47 p.
- Grapin C. 2001** : *Saint-Julien-lès-Metz « Ferme de Grimont »*. Un établissement gallo-romain, DFS de fouille archéologique, Metz, SRA Lorraine, 62 p.
- Griette M. 2008** : L'occupation gallo-romaine du plateau de Sainte-Marie-aux-Chênes. Présentation préliminaire, *Journées archéologiques de l'ADRAL à Contrexéville*, ADRAL, p. 22-24.
- Grenier A. 1906** : *Habitations gauloises et villas latines dans la cité des Médiomatrices. Études sur le développement de la civilisation gallo-romaine dans une province gauloise*, Paris, Honoré Champion, 198 p.
- Hoffmann B. 1959** : La quincaillerie antique, *Notices techniques du groupe d'archéologie antique du Touring club* 14-16, 3 fasc., 32, 36 et 46 p.
- Hübener W. 1968** : Eine Studie zur spätrömischen Rädchensigillata (Argonnensigillata), *Bonner Jahrbücher*, 168, p. 241-298.
- Hubert J.-Y., Grenier A. 1904** : La villa de Rouhling, *Annuaire de la Société d'histoire et d'archéologie de la Lorraine*, 16, p. 259-292.
- Jude R. (dir.) 2012** : *Lay-Saint-Christophe, Meurthe-et-Moselle, Voie Nouvelle de l'Ame-zule. Bâtiments agricoles gallo-romains en bord de ruisseau*, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Inrap, 81 p.
- Jude R. Prévot M. 2002** : *Amanvillers (Moselle), lotissement communal « L'Ancienne Frontière »*, DFS de fouille archéologique, Jouy-aux-Arches, Inrap, 75 p.
- Klag T. (dir.) 1995** : *Sémécourt « ZAC Euro-moselle »*. Fouille d'habitats de l'âge du Fer et de l'époque romaine (Zones A, B, C, D et E), DFS de fouille de sauvetage, Metz, Afan, 152 p.
- Laffite J.-D. 1998** : *Metz Borny (Moselle) La Grange-aux-Bois, Lotissement résidence du Parc « Fond des Terres aux Bois »*, Rapport de fouille archéologique préventive, Metz, Afan.
- Laffite J.-D. 1999** : Roncourt « Lotissement des Grandes Champelles », *BSR de Lorraine* 1997, Metz, p. 90.
- Laffite J.-D. 2001** : *Metz-Borny (Moselle) La Grange-aux-Bois : Lotissement résidence du Parc « Fond des Terres aux Bois »*, DFS de fouille archéologique, Metz, Afan, SRA, 152 p.
- Laffite J.-D. 2008** : La villa domaniale de Larry à Liéhon, in Monteil M., Tranoy L. (dir.), *France gallo-romaine*, Paris, La Découverte, p. 66-74.
- Lafon X. 2004** : Le domaine de Saint-Ulrich, in Flotté P., Fuchs M., *La Moselle*, Paris, AIBL (coll. CAG, 57-1), p. 397-410.
- Lansival R. (dir.) 2018** : *Un site préhistorique (site 1) et un établissement rural gallo-romain près de l'antique Caranusca (site 6) : Kanfen, Moselle, ZAC de Kanfen, Grand Est*, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Inrap, 417 p.
- Legendre J.-P., Buzzi P., Trimbur P. 1987** : L'atelier de céramique commune gallo-romaine de Florange/Daspich (Moselle) : étude préliminaire de la production, in Bémont C., Demarolle J.-M., Heckenbenner D., Massy J.-L. (dir.) *Mélanges offerts à Marcel Lutz*, *RAE*, 38 -1-2, p. 169-178.
- Lefebvre C., Guillaume J., Wieczorek A. 1990** : *Fouilles archéologiques au Mont-Saint-Germain (Moselle)*, Rapport de fouilles programmées, Metz, 156 p.
- Lepareux-Couturier S., Boyer F., Jodry F. 2011** : Le traitement de la surface active des meules rotatives antiques : bilan documentaire, proposition d'un vocabulaire descriptif et d'une grille d'analyse, in Buchsenschutz O. et al. (dir.) 2011, p. 367-382.
- Le Roux J. 1983** : *Notice explicative de la feuille Briey à 1/50 000 (2^e édition)*, Orléans, BRGM Éditions, 32 p.
- Leroy M. 1995** : *Sémécourt « Grignon Pré »*, DFS de fouille préventive, SRA de Metz, Afan, 75 p.
- Leroy M., Merluzzo P., Le Carlier C. 2015** : *Archéologie du fer en Lorraine. Minette et production du fer en bas fourneaux dans l'Antiquité et au Moyen Âge*, Knutange, Fensch Vallée Éditions, 367 p.
- Leveau P., Raynaud C., Sablayrolles R., Trément F. (dir.) 2009** : *Les formes de l'habitat rural gallo-romain : terminologies et typologies à l'épreuve des réalités archéologiques. Colloque Ager VIII, Toulouse, 2007*, Bordeaux, Aquitania (coll. Suppl. à *Aquitania*, 17), 396 p.
- Longepierre S. 2011** : Moulins manuels, à sang et hydrauliques durant l'Antiquité dans le sud-est de la France : essai de définition, in Buchsenschutz O. et al. (dir.) 2011, p. 367-382.
- Maire E. 2007** : *Saint-Privat-la-Montagne (57) « lotissement du Bois de la ville »*, RFO de diagnostic archéologique, Metz, Pôle archéologie préventive de Metz Métropole, 34 p.
- Mamie A. (dir.) 2011** : *Florange « La Grande Fin »*, Moselle, Lorraine, RFO de fouille archéologique préventive, Habsheim, Antea Archéologie, 270 p.
- Manning W. H. 1985** : *Catalogue of the Romano-British Iron Tools, Fittings and Weapons in the British Museum*, Londres, British Museum Publications, 197 p.

- Marbach A. 1994** : Archéologie et ethnologie : le soc d'araire gallo-romain de Tarquimpol réexaminé, *Les Cahiers lorrains*, 1, p. 3-15.
- Marbach A. 2004** : *Recherches sur les instruments aratoires et le travail du sol en Gaule Belgique*, Oxford, Archaeopress (coll. BAR, International Series, 1235), 153 p.
- Masquillier A., Prévot M. (dir.) 2016** : *Solgne, Moselle, Poirier Gaillard, RD 955. Une occupation de l'époque gallo-romaine*, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Inrap, 133 p.
- Massy J.-L. (dir.) 1989** : Lorraine, *Gallia Informations*, 1989-2, p. 77-147.
- Michiel K., Gazebeek M., Marquié S., Pillard C. 2018** : La diffusion de la céramique champenoise en Lorraine : la céramique rugueuse, in Rivet L. (dir.), *SFECAG, Actes du Congrès de Reims*, Marseille, SFECAG, p. 257-262.
- Mondy M., Wiethold J., Lefebvre A., Billandeau E. 2016** : Rurange-lès-Thionville (Lorraine, Moselle) : évolution architecturale, production et consommation végétale sur un petit établissement rural médiomatrique de la période augusto-tibérienne au IV^e siècle de notre ère, *RAE*, 65, p. 111-145.
- Moule C. 1964** : *Les variétés d'avoine cultivées en France : détermination et caractéristiques culturales*, Paris, INRA, 403 p.
- Nillesse O. 2009** : Activités, métiers, vie quotidienne dans les établissements ruraux de l'Ouest de la France à travers l'instrumentum (Hallstatt D/début du Haut-Empire), in Bertrand I., Duval A. (dir.), *Habitats et paysages ruraux en Gaule et regards sur d'autres régions du monde celtique actes du XXXI^e Colloque international de l'Association Française pour l'Étude de l'Âge du fer, 17-20 mai 2007, Chauvigny (Vienne, F)*, tome 2, Chauvigny, Association des Publications Chauvinoises (coll. Mémoire, 35).
- Nüsslein A., Bernigaud N., Boulanger K., Brkojewitsch G., Daoulas G., Georges-Leroy M., Meyer N., Ritz S. 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 Éditions (coll. Mémoires, 49), p. 499-601.
- Nüsslein A., Flotté P., Higelin M., Roth-Zehner M. 2020** : Hameaux et villages paysans de la période romaine en plaine d'Alsace, *Gallia*, 77-2, p. 97-121.
- Ouzoulias P. 2009** : Place et rôle de la petite exploitation agricole dans la Gaule romaine : un débat en cours, *Revue archéologique*, 47-1, 2009, p. 149-155.
- Ouzoulias P. 2011** : La villa dans l'Est des Gaules : un témoin de la « Romanisation », in Reddé M., Barral P., Favory F., Guillaumet J.-P., Joly M., Marc J.-Y., Nouvel P., Nuninger L., Petit C. (dir.), *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Glux-en-Glenne, Centre archéologique européen du Mont-Beuvray (coll. Bibracte, 21), vol. 1, p. 475-486.
- Paone F., Vacca-Goutoulli M. (dir.) 2012** : *Bouches-du-Rhône, Fos-sur-Mer, « Pichotty »*. Étude de carrières de pierre de taille et fouille d'un ensemble funéraire, RFO de fouille archéologique préventive, Nîmes, Inrap, 165 p.
- Pernot P. (dir.) 2014** : *Genèse et évolution de l'occupation d'un terroir de l'Antiquité précoce au XI^e siècle : Sainte-Marie-Aux-Chênes, Moselle, Le Breuil, Ferré, Trésauville, rue de Rombas*, RFO de fouille archéologique préventive, 2 vol., Metz, Inrap, 1392 p.
- Philippe J. 1999** : *Les fibules de Seine-et-Marne du I^{er} siècle av. J.-C. au V^e siècle apr. J.-C.*, Nemours, Groupement archéologique de Seine-et-Marne, musée de Préhistoire d'Île-de-France, service d'archéologie de Seine-et-Marne (coll. Mémoires archéologiques de Seine-et-Marne, 1), 234 p.
- Pieters M. 2013** : *Les outils comme traceurs des activités de transformation des métaux ? Supports de frappe, abrasifs et brunissoirs, outils d'aiguisage et outils de broyage*, Thèse de doctorat, Dijon, université de Bourgogne, 172 p.
- Pietsch M. 1983** : Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel, *Saalburg Jahrbuch*, 39, p. 5-132.
- Pohanka R. 1986** : *Die eisernen Agrargeräte der Römischen Kaiserzeit in Österreich Studien zur römischen Agrartechnologie in Rätien, Noricum und Pannonien*, Oxford, BAR (coll. BAR International Series, 298), 390 p.
- Poinsignon V. 1984** : *Les villas gallo-romaines en Alsace et en Lorraine*, mémoire de maîtrise, Strasbourg, université Marc-Bloch Strasbourg II.
- Raux S. 2008** : Le travail du bois, in Bausier K., *Boisson d'immortalité, regards sur Pommeroeul gallo-romain*, Catalogue d'exposition, Ath. Espace gallo-romain, 20 juin-24 décembre 2008, Ath, Service du patrimoine culturel (Collection du patrimoine culturel, 1), p. 72-77.
- Raynaud C. 2003** : Les systèmes agraires antiques : quelle approche archéologique ?, in Lepetz S., Matterné V. (dir.), Dossier : Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine, *Revue archéologique de Picardie*, 1-2, p. 281-298.
- Reddé M. 2015** : Grands et petits établissements ruraux dans le nord-est de la Gaule romaine : réflexions critiques, *Revue des études anciennes*, 117-2, p. 575-612.
- Reddé M. (dir.) 2018** : *Gallia Rustica 2. Les campagnes du nord-est de la Gaule, de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, Bordeaux, Ausonius Éditions (coll. Mémoires, 50), 717 p.
- Reddé M. 2022a** : « Fermes » et « villae » romaines en Gaule Chevelue : la difficile confrontation des sources classiques et des données archéologiques, in Reddé M., *Legiones, provincias, classes... Morceaux choisis*, Pessac, Ausonius Éditions (coll. B@sic 3), p. 571-600 [URL : <https://una-editions.fr/40-fermes-et-villae-romaines-en-gaule>, consulté le 29/12/2022].
- Reddé M. 2022b** : L'impact de la frontière de Germanie sur le développement économique des campagnes de la Gaule romaine, in Reddé M., *Legiones, provincias, classes... Morceaux choisis*, Pessac, Ausonius Éditions (coll. B@sic 3), p. 637-668 [URL : <https://una-editions.fr/42-l'impact-de-la-frontiere-de-germanie>, consulté le 29/12/2022].
- Riha E. 1990** : *Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst*, Augst, Römermuseum (coll. Forschungen in Augst, 10), 245 p.
- Robin B., Boyer F. 2011** : La liaison des meules rotatives manuelles protohistoriques et gallo-romaines : œil et anille, in Buchsenschutz O. et al. (dir.), 2011, p. 351-358.
- Roger J. 2007** : *Carte géologique harmonisée du département de la Moselle. Rapport géologique*, BRGM/RP-55492-FR, 105 p.
- Ruas M.-P., Zech-Matterne V., Dietsch-Selami M.-F., Pradat B., Preiss S. 2013** : Les avoines dans les productions agropastorales dans le nord-ouest de la France : données carpologiques et indications textuelles, in Carpentier V., Marcigny C. (dir.), *Des hommes aux champs. Pour une archéologie des espaces ruraux du Néolithique au Moyen Âge*, Rennes, Presses universitaires de Rennes (coll. Archéologie et Culture), p. 327-365.
- Schembri F. 2004** : Distroff, in Flotté P., Fuchs M., *La Moselle*, Paris, Les Belles Lettres (coll. CAG, 57/1), p. 396.
- Schwab H. 1973** : *Die Vergangenheit des Seelandes in neuem Licht. Archäologische Entdeckungen und Ausgrabungen bei der 2. Juragewässerkorrektion*, Fribourg, Universitätsverlag, 179 p.
- Bourgeois A., Pujol J., Séguret J.-P. 1993** : Le sanctuaire gallo-romain des Basiols à Saint-Beauzély (Aveyron), *Gallia*, 50, p. 139-179.
- Thévenin A. 1983** : Circonscription Lorraine, s.v. Sainte-Marie-aux-Chênes, *Gallia Préhistoire*, 26-2, p. 416.
- Thiébaux A., Goemaere É., Herbosch A. 2012** : Un atelier gallo-romain de pierres à aiguiser découvert à Buizingen (Hal, Belgique) : reconstitution des étapes de fabrication et détermination des origines géologiques et géographiques du matériau, *Revue du Nord*, 398, p. 143-157.
- Tisserand N. 2001** : *L'outillage en fer du vicus de Vertault*, Mémoire de maîtrise, Dijon, université de Bourgogne, 2 vol., 75 p. et 106 p.

- Trément F. 2003** : *L'agglomération antique du col de Ceyssat (Ceyssat, Orcines, Saint-Genès-Champagnelle). Contribution à l'étude du contexte archéologique du temple de Mercure (Puy-de-Dôme)*, Rapport de prospection thématique avec sondages n° 2001-62, Clermont-Ferrand, 5 vol.
- Trément F. 2017** : Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines, in Trément F. (dir.) 2017, p. 17-21.
- Trément F. (dir.) 2017** : *Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines. Actes du colloque international AGER XI, Clermont-Ferrand, Maison des sciences de l'homme, 11-13 juin 2014, Bordeaux, Aquitania (coll. Suppl. à Aquitania, 38), 824 p.*
- Vanmoerkerke J., Milutinovic M. 1993** : *Pôles industriels d'Ennery et Argancy [Moselle], Zone « Solotra » : fouille de sauvetage à Ennery « Solotra », 1990. Traces d'occupation du Bronze ancien, habitat du Bronze final et de l'époque romaine*, Rapport de fouille archéologique préventive, Nancy, Afan, 103 p.
- Van Ossel P., Huitorel G. 2017** : Séchoirs et fumoirs. Réflexions autour de structures de transformation polyvalentes, in Trément F. (dir.) 2017, p. 139-156.
- Varkivanç B. 2005** : Doppeltüren im lykisch-pamphyliisch-pisidischen Grenzgebiet, *Archäologischer Anzeiger*, 1, p. 47-61.
- Viller S. 2002** : *L'occupation du sol à l'époque gallo-romaine à Mars-la-Tour et ses environs. (Nouvelle hypothèse sur la localisation de la station antique d'Ibliodurum sur la voie Metz-Verdun)*, Mémoire de maîtrise, Metz, université de Lorraine, 135 p.
- Wiethold J. 2009a** : Étude carpologique. Vitry-sur-Orne (Moselle) « ZAC de la Plaine », fouilles 2002 et 2007 : agriculture et alimentation végétale des occupations rurales du haut Moyen Âge (époque mérovingienne) jusqu'à xv^e s. apr. J.-C. [Rapport d'étude carpologique 2009/10], in Gérard F., David C., Decanter F., Fechner K., Gebhardt A., Prat B., Wiethold J., Vitry-sur-Orne « ZAC de la Plaine (Lorraine, Moselle 57) (Tranches 1, 2, 3 et 4) ». IV : *Étude paléoenvironnementale*, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Inrap, p. 228-319.
- Wiethold J. 2009b** : Approches sur les ressources alimentaires et l'environnement à travers l'étude des macro-restes végétaux [Rapport carpologique 2006], in Vermard L. (dir.), *RD 910, Déviation de Faulquemont, Créhange/Faulquemont (Moselle) « Nahtetzel »*, RFO de fouille archéologique préventive, Metz, Inrap, p. 49-59.
- Willaume M. (dir.) 1992** : Lorraine, *Gallia Informations*, 1992-2, p. 79-164.