

Direction régionale des affaires culturelles  
Alsace - Champagne-Ardenne - Lorraine  
Service régional de l'archéologie  
Ville de Haguenau

# Journée de l'Archéologie en Alsace

Samedi 27 février 2016



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
ALSACE-CHAMPAGNE-  
ARDENNE-LORRAINE



Institut Universitaire de Technologie  
30, rue du Maire André Trabant  
HAGUENAU

Accueil à 9h00



## Programme

**9h00 Accueil**

**9h15 Allocutions de bienvenue**

**9h40 Patrice WUSCHER, Héloïse KOEHLER, Olivier MOINE, François BACHELLERIE, Florian BASOGE, Sylvain GRISELIN, Nathalie SCHNEIDER, Éric BOËS, Simon DIEMER et Noémie SÉVÊQUE** : Le Paléolithique et le Mésolithique de la Plaine d'Alsace et des collines sous-vosgiennes : Premiers résultats du Programme Collectif de Recherche.

**10h05 Loïc DAVERAT, François BACHELLERIE, Simon GOUDISSARD** : Éguisheim - lotissement *Herrenweg* : Fréquentations et occupations du Paléolithique à l'époque gallo-romaine.

**10h30 Pause**

**10h45 Muriel ROTH-ZEHNER** : Les fouilles préventives à Kesseldorf et Rittershoffen : artisanats et ensemble funéraire gallo-romains et médiévaux.

**11h10 Pascal FLOTTÉ, Géraldine ALBERTI** : Sur les traces de l'Antiquité à Strasbourg-Koenigshoffen - premiers résultats de la fouille de la Porte des Romains.

**11h35 Clément FÉLIU** : Bilan des deux années de fouilles au Frankembourg.

**12h00 Repas libre**

**14h00 Boris DOTTORI** : Mollkirch/Laubenheim (67) : étude de bâti sur la chapelle Sainte-Marie et Saint-Barthélémy de l'ancien prieuré (XIIe-XVIIIe s.).

**14h25 Sébastien GOEPFERT et Simon GOUDISSARD** : Un site d'habitat de l'âge du Bronze dans le Ried : Marckolsheim *Schlettstadterfeld* (fouille 2015).

**14h50 Pauline HART** : Gerstheim « Domaine de Bancalis » : un site avec structures à galets chauffés de l'âge du Bronze - Nouvel apport à l'étude de ces structures et des sites correspondants.

**15h15 Loïc BOURY, Émilie GUTHMANN** : Découverte des premières fosses mésolithiques en Alsace : mise au jour de deux dépôts de cervidés lors de fouilles préventives.

**15h40 Pause**

**15h55 Mathias HIGELIN** : Activités économiques et vie domestique au Haut-Empire. Étude du mobilier d'un quartier de l'agglomération d'Horbourg-Wihr (Haut-Rhin).

**16h20 Joseph GAUTHIER, Estelle CAMIZULI, Pierre FLUCK** : Le carreau Sainte-Barbe : un complexe minier médiéval de l'Altenberg (68, Sainte-Marie-aux-Mines).

**16h45 Adrien VUILLEMIN** : Mulhouse – cour de Lorraine.

**17h10 Patrick CLERC** : Archéologie minière - fouille programmée pluriannuelle : le choix de la mine *Patris* pour l'étude d'une exploitation d'argent au Moyen Âge.

**17h35 Bilan de la journée**

**Le Paléolithique et le Mésolithique de la Plaine  
d'Alsace et des collines sous-vosgiennes : Premiers  
résultats du Programme Collectif de Recherche**

*Patrice WUSCHER  
Héloïse KOEHLER  
Florian BASOGE  
PAIR*

*Olivier MOINE  
CNRS*

*François BACHELLERIE  
ANTEA-Archéologie*

*Sylvain GRISELIN  
Nathalie SCHNEIDER  
Éric BOËS  
INRAP*

*Simon DIEMER  
Noémie SÉVÊQUE  
Université*

Le gisement d'Achenheim, les nombreux restes de mammoths trouvés dans les gravières ou les sites mésolithiques du Jura et de la Forêt de Haguenau ainsi que l'ensemble des études géologiques, paléontologiques et archéologiques menées dans le passé suggèrent que l'Alsace présente un fort potentiel pour l'étude du Paléolithique et du Mésolithique. Pour l'instant toutefois, ces découvertes restent des points isolés et il est encore difficile d'avoir une vision d'ensemble. Il faut donc mieux comprendre les données et sites archéologiques connus à partir d'un examen des indices de la Carte Archéologique Nationale et de la littérature archéologique, géomorphologique et paléo-environnementale existante.

Cette première année de PCR consacrée au Paléolithique du quart alsacien du Fossé Rhénan a permis de discuter les indices de la Carte Archéologique Nationale. Sur les 90 indices recensés en Alsace, 51 ont été considérés comme fiables et 81 ont pu être rajoutés après dépouillement d'une partie de la littérature. La plupart d'entre eux ne sont toutefois documentés que par des objets isolés (111 cas, soit 84% des sites), dont la grande majorité sont des restes fauniques (64% des objets isolés), ce qui est clairement lié à des biais dans la collecte des données au cours du XXe siècle. Si en l'absence de réexamen des restes fauniques (présence de traces de découpe ?), il est difficile de considérer ces indices comme des sites archéologiques, ils sont précieux pour détecter ces derniers. Les travaux récents menés en 2015 à Éguisheim montrent en outre qu'un examen attentif sur le terrain peut permettre de récolter des vestiges lithiques associés aux restes fauniques. Seuls 30% des indices de sites ont été attribués sur la base de leurs industries lithiques aux diverses grandes périodes de la Préhistoire. Le Paléolithique moyen et le Tardiglaciaire seraient les mieux représentés. Le travail bibliographique mené cette année devra être poursuivi et étendu au Mésolithique. Il devra en outre être accompagné d'une révision des séries lithiques découvertes anciennement, dont certaines ont été localisées dans les différentes collections alsaciennes.

Sur les 47 indices de sites pour lesquels la profondeur est renseignée, 14 se situent à moins de 2 mètres. Une concentration des vestiges le long du piémont des Vosges, autour de la vallée de la Bruche et dans le Sundgau est également notée, ce qui reflète un état de la recherche, mais tient aussi à la structure du Fossé Rhénan, caractérisée par des recouvrements sédimentaires importants dans la plaine. Si les 18 entités morpho-sédimentaires dessinées par le PCR, apparaissent documentées de façon variable et que les datations absolues font défaut, il a toutefois été possible de préciser l'environnement des principaux sites archéologiques (Achenheim, Mutzig, Éguisheim, Riedisheim et Morschwiller) et de poser des hypothèses sur la localisation et la taphonomie des sites des différentes périodes du Paléolithique. Logiquement, les sédiments holocènes et tardiglaciaires, ainsi que les lèss du Weichselien supérieur et ceux du Weichselien moyen ont la plus large extension et semblent les plus accessibles.

La confrontation des données archéologiques et géomorphologiques a permis de dégager trois secteurs qui présentent des potentiels importants et qui pourraient être investis de façon prioritaire, autour de Mulhouse (sites archéologiques de Riedisheim et Morschwiller), de Colmar (sites archéologiques d'Éguisheim et de Voegtlinshoffen) et de Strasbourg (sites archéologiques de Mutzig et d'Achenheim). Le Tardiglaciaire régional pourrait également faire l'objet d'une attention particulière. Enfin, des comparaisons intéressantes pourront être menées avec le reste du Fossé Rhénan et avec le Jura, ce qui permettra d'alimenter la réflexion sur les mouvements de population, la Plaine Rhénane pouvant apparaître comme un lieu de passage mais également comme une potentielle frontière.

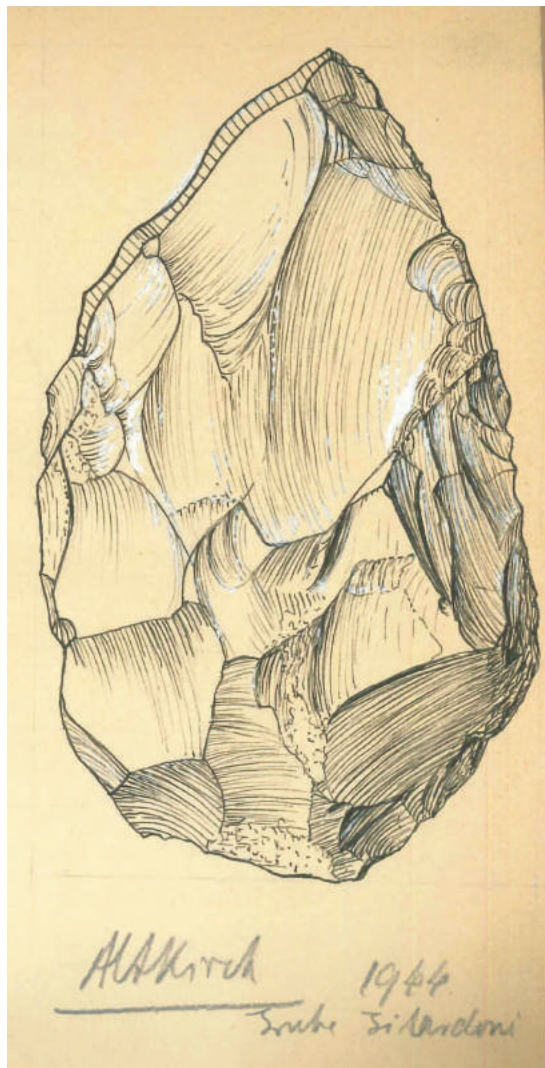


Fig.1 : pièce bifaciale d'Altkirch, carrière Gilardoni (doc. SA d'Alsace)



Fig. 2 : carte des indices paléolithiques (les données corrigées de la Carte Archéologique Nationale sont en rouge, les indices trouvés dans la littérature en vert).



Fig. 3 : nature des indices paléolithiques.

## Éguisheim - lotissement Herrenweg : Fréquentations et occupations du Paléolithique à l'époque gallo-romaine

*Loïc DAVERAT*  
*François BACHELLERIE*  
*Simon GOUDISSARD*  
*ANTEA-Archéologie*

Dans le cadre d'un projet de lotissement, la fouille du site *Herrenweg* (Éguisheim, 68), d'une emprise de 9500 m<sup>2</sup>, a été réalisée par ANTEA-Archéologie sur 11 semaines, de juillet à septembre 2015.

Les vestiges étaient fortement perturbés par les activités d'exploitation modernes et contemporaines. La fouille a cependant mis au jour quelques indices néolithiques périphériques, ainsi que deux riches occupations, l'une pour le Hallstatt, l'autre pour l'époque gallo-romaine. De plus, des trouvailles paléolithiques inattendues ont été découvertes de façon plus ou moins fortuite.

Si la post-fouille de cette opération n'a que partiellement commencé, cette communication est l'occasion d'en présenter les principaux résultats et les apports scientifiques envisageables.



Fig.1 : Cave gallo-romaine avec mobilier en place (St. 497) © Antea-archéologie.





Fig. 2 : Fossé du Hallstatt (St. 02) © Antea-archéologie.

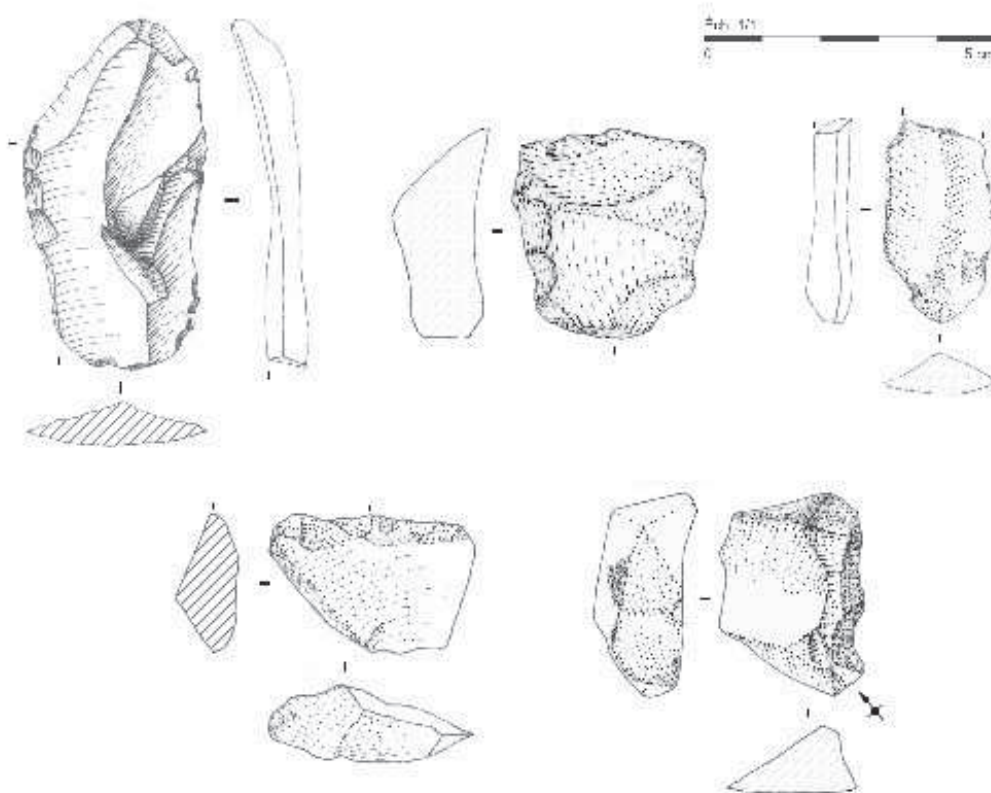


Fig.3 : Exemples de vestiges lithiques attribuables au Paléolithique.

## Les fouilles préventives à Kesseldorf et Rittershoffen : artisanats et ensemble funéraire gallo-romains et médiévaux

Muriel ROTH-ZEHNER  
PAIR

La mise en place d'un réseau de chaleur souterrain entre les communes de Rittershoffen et Beinheim (travaux ECOGI) a donné lieu à des fouilles préventives sur les communes de Kesseldorf et Rittershoffen sur près de 6000 m<sup>2</sup> du 15 juin au 10 août 2015.

### L'occupation romaine de Kesseldorf : artisanat et nécropole

Sur ce tronçon du réseau, deux secteurs distincts ont été prescrits : le premier en bas de colline dans une zone argileuse et le second sur un plateau lœssique.

Ces deux espaces sont occupés dès le Hallstatt D3 (fosses-silos). Cette petite zone d'ensilage fait écho aux nombreuses inhumations, parfois très riches (Hatten), découvertes dans les nécropoles tumulaires alentour.

Une petite occupation de La Tène finale a également été repérée sur le plateau, probables vestiges d'une ferme.

Ce territoire est ensuite investi à la fin du règne de Tibère et pendant le règne de Claude (20-50 apr. J.-C.). Dans la partie basse du site, deux fours de potier et leur fosse de travail commune ont été fouillés. Exceptionnellement préservés, ils ont conservé une grande partie de la voûte. Les soles étaient encore en place ainsi que les laboratoires, les chambres de chauffe et les alandiers. Les productions sont des céramiques à couverte grise/noire et à engobe rouge-brun. À noter aussi la découverte d'un magnifique lissoir en silex.

Sur le plateau a été installée une petite nécropole à crémation, contemporaine des fours de potier, ainsi que des structures artisanales et domestiques (fumoir/séchoir).

Deux tombes se sont avérées riches dont une a livré un abondant mobilier en alliage cuivreux (tombe 29). Des traces ligneuses et des effets de parois dessinent l'emplacement d'un coffre en bois d'environ 1 sur 2,5 pieds romains (pied monétal romain 29,57 cm) qui occupait l'espace central de la fosse sépulcrale et qui accueillait les ossements calcinés du défunt. Deux petites cruches en pâte claire avaient été posées sur le coffre. De part et d'autre de ce dernier, des mobiliers en alliage cuivreux, parfois totalement déformés par le feu, ont été déposés : quatre pieds et une charnière appartenant à un siège pliable, les éléments métalliques d'un coffre (serrure, renforts d'angles), un possible chaudron, une passoire (d'un *simpulum* ?), un récipient (bassin, patère ou cruche), une chaînette (de bracelet ?). À ce lot, s'ajoutent une anse de récipient en fer et 38 clous de menuiserie en fer également passés au feu.

La seconde tombe remarquable (tombe 26) a, quant à elle, livré une cruche en verre qui recueillait les ossements brûlés du défunt. La tombe contenait également un dépôt funéraire composé d'une coupe en sigillée et deux petites cruches en pâte claire intactes. Les résidus du bûcher dans lequel de nombreux clous de menuiserie, des clous de chaussures et une monnaie (sesterce non déterminé) ont été découverts comblaient la fosse sépulcrale et complètent ce corpus.

La présence de cette nécropole (familiale ?) et de structures artisanales (fours de potier, fumoir/séchoir) supposent l'existence à proximité d'un établissement rural de type « villa ». Les zones funéraires ainsi que les aménagements artisanaux de feu sont souvent établis à l'extérieur de l'habitat. Il est donc possible qu'une riche résidence, à l'image des tombes fouillées, ait été installée sur le plateau.

### Le site médiéval de Rittershoffen

L'essentiel du site, daté du 11<sup>e</sup>-12<sup>e</sup> siècle apr. J.-C., a livré des traces d'activités métallurgiques. Des culots de forges, de nombreuses scories et des fragments de paroi de fours ont été découverts ainsi que d'importants fragments de meules va-et-vient dont certaines présentent des impacts au percuteur et des traces de minerai de fer qui supposent l'existence à cet endroit d'un site de métallurgistes. Les différentes structures ont également livré de nombreux nodules de fer et du minerai de fer pisolithique (*Bohnerz*) ce qui semble

confirmer la réduction de minerai de fer à cet endroit. Le gisement connu le plus proche est celui de Schwabwiller (env. 3 km). D'autres sont connus dans la région : Surbourg, Soultz-sous-Forêt, Kutzenhausen. Le lavage du minerai brut demandant une importante quantité d'eau, plusieurs points d'eau ont été aménagés sur le site. Les découvertes les plus spectaculaires sont celles de trois puits exceptionnellement bien conservés. Deux d'entre eux étaient composés de pieux et noisetier tressé (type plessis). Une corde a été mise au jour dans un des deux puits. Le conduit du troisième était réalisé à l'aide d'un tronc évidé. De nombreuses graines et noyaux ont été recueillis au fond des conduits ainsi que les restes d'une semelle de cuir. Les ensembles céramiques médiévaux sont importants : céramiques globulaires à bord ourlé et à fond convexe ou plat ainsi que des vases à panses « vallonnées ». À noter aussi la présence de céramique peinte en rouge de type Pingsdorf.



Fig. 1 : Rittershoffen. Puits en cours de fouille © PAIR.



Fig. 2 : Kesseldorf. Atelier de potier © PAIR.



Fig. 3 : Kesseldorf. Tombe 29 © PAIR.

**Sur les traces de l'Antiquité à Strasbourg-Koenigshoffen  
- premiers résultats de la fouille de la Porte des Romains**

*Pascal FLOTTÉ  
Géraldine ALBERTI  
PAIR*

Prescrite à l'emplacement d'un projet de construction de logements et de commerces (Porte des Romains) porté par l'Eurométropole de Strasbourg, la fouille archéologique préventive a débuté en 2014 (de septembre à novembre) et a été poursuivie en 2015, du 15 mars au 14 août. Elle a permis d'observer sur une surface importante les principaux développements de l'agglomération antique de Strasbourg-Koenigshoffen.

Comme le laissent supposer les découvertes archéologiques antérieures dans le voisinage, notamment des stèles de soldats, la première occupation est de nature funéraire et date de la première moitié du I<sup>er</sup> s. apr. J.-C. Il s'agit d'une partie de la première nécropole de Strasbourg, d'époque romaine, observée en fouille pour la première fois. 15 emplacements de monuments funéraires ont été observés sur 75 m. Ils sont placés l'un à côté de l'autre, en bordure de la voie principale localisée sous l'actuelle route des Romains. Les éléments lapidaires mis au jour permettront de restituer une bonne partie de leur architecture. Quelques-uns sont des édifices maçonnés de plan carré ou rectangulaire. Le mieux conservé fait 2,45 m de côtés et ses murs construits en petit appareil de moellons en grès rose étaient encore conservés sur 4 assises d'élévation. La sépulture à crémation, placée au centre, est composée d'un vase ossuaire. Une stèle avec inscription, initialement placée verticalement, a été découverte intacte, dans la partie antérieure du monument. Elle indique Publius Rufrenus Modestus, affranchi de Publius, fabricant d'anneau, comme étant le défunt, ainsi que Lucius Latinaeus Praesens, cavalier de la II<sup>e</sup> légion qui a fait élever le tombeau.

Une autre catégorie de tombeau comprend en fondation une base moulurée en calcaire (L. : 1,60 m ; l. : 1,40 m) au-dessus de laquelle s'élevait le monument sur plusieurs mètres de hauteur. La sépulture était placée en dessous. D'autres monuments sont composés seulement d'une stèle encastrée dans un socle. Enfin, la découverte exceptionnelle d'une série de deux lions et de deux sphinges, dans le remblai d'un aménagement postérieur, signale l'existence d'un mausolée important dans ce secteur.

La nécropole semble avoir été visible jusque dans le courant du II<sup>e</sup> s. apr. J.-C., période à partir de laquelle la fouille enregistre l'extension de l'agglomération antique. On crée deux ruelles secondaires en graviers et galets, perpendiculaires à la voie principale située sous la route des Romains. Elles desservent les habitations dont l'architecture était majoritairement en bois et terre. La plupart des bâtiments étaient équipés d'une cave et l'eau était accessible grâce à des puits. L'exploitation des données en 2016 permettra de définir précisément l'organisation et la chronologie de ce quartier qui semble abandonné peu avant le troisième quart du III<sup>e</sup> s. apr. J.-C.



Fig. 1 : Série de deux lions (hauteur : 0,57 m) et de deux sphinges (hauteur : 0,61 m) provenant certainement d'un mausolée © PAIR.



Fig. 2 : Exemple de cave liée à l'habitat © PAIR.

**La fortification du Frankenbourg : nouvelles données issues des fouilles de 2014 et 2015**

*Clément FÉLIU  
INRAP*

Deux campagnes de fouilles programmées, en 2014 et 2015, ont permis de mettre au jour une fortification protohistorique au pied du château du Frankenbourg. Le rempart a été coupé et une porte d'accès a pu être en partie dégagée. L'architecture de cette première ligne de défense a ainsi pu être précisée. Parallèlement à ces travaux de terrain, la reprise du mobilier issu de prospections effectuées dans les années 2000 offre de nouvelles perspectives sur l'histoire de ce site entre l'âge du Fer et le début du Moyen Âge.



Fig. 1 : Vue du parement nord de la porte (cliché : C. Féliu).

**Mollkirch/Laubenheim (67) : étude de bâti sur la chapelle Sainte-Marie et Saint-Barthélémy de l'ancien prieuré (XIIe-XVIIIe s.)**

*Boris DOTTORI*  
*INRAP*

La chapelle de l'ancien prieuré de Mollkirch/Laubenheim, dédiée à sainte Marie et à saint Barthélémy, a fait l'objet d'une restauration au printemps/été 2015, menée à l'initiative de la Communauté de Communes du Pays de Sainte-Odile. À cette occasion, le bâtiment a été entièrement décrépi, motivant la réalisation d'une intervention d'archéologie préventive.

Cette chapelle est attestée dès 1137/1141. À cette date, elle est consacrée par l'évêque de Strasbourg Geberhard, en présence de ses bienfaiteurs, le comte Hugo et sa mère Gertrude de Dabo-Éguisheim. La chapelle est donnée par cette famille à l'abbaye de Lure, qui y installe un prieuré, accueillant notamment un pèlerinage à la Vierge et à saint Barthélémy.

L'édifice est restauré une première fois en 1485 par l'abbé de Lure Johann Stoer, comme le rappelle une inscription placée au-dessus de l'une de ses entrées.

En 1616, le prieuré passe sous l'obédience des Jésuites de Molsheim, qui procéderont à une rénovation de la chapelle, dans les années 1720. Les différentes études historiques et architecturales consacrées à l'édifice considèrent que les Jésuites l'auraient reconstruit en totalité à cette occasion.

La mise à nu puis l'étude des maçonneries ont toutefois permis de constater qu'une grande partie de la chapelle remonte bien à l'époque romane (premier tiers du XII<sup>e</sup> s.). La phase romane est caractérisée par l'utilisation de moellons équarris disposés en assises régulières, en phase avec les différents éléments architecturaux caractéristiques de la période (fenêtres, arc triomphal, chaînages d'angle en blocs équarris) ; l'édifice dispose d'une nef rectangulaire et d'un chœur en abside semi-circulaire. La nef et la partie basse du chœur sont chaînées, attestant leur contemporanéité, le chœur semi-circulaire correspondant ainsi au parti d'origine : le plan et les volumes de l'édifice remontent donc à cette phase.

Quelques modifications ont été apportées à l'édifice dans le courant des périodes médiévale et moderne, qui n'en ont toutefois affecté ni le plan, ni les volumes. Une première modification, consistant en une reprise de l'angle méridional du bâtiment a dû avoir lieu vers la fin du XII<sup>e</sup> ou le début du XIII<sup>e</sup> s. Cette phase voit notamment la modification des accès à la chapelle, avec le déplacement de l'entrée principale vers la face sud-est de l'édifice.

La restauration de 1485 a entraîné quelques modifications ponctuelles, dont le percement d'ouvertures destinées à de grandes fenêtres gothiques (deux fragments de remplages sont conservés à l'intérieur de la chapelle).

Les travaux réalisés par les Jésuites vers 1720 ont notamment consisté à déposer ces fenêtres et une partie des maçonneries qui leur étaient associées, pour les remplacer par de nouvelles fenêtres. La charpente est également refaite à neuf et l'intérieur de la chapelle est rénové, avec l'application de nouveaux enduits (recouvrant notamment des fresques médiévales), de décors stucqués (millésime de 1720 au niveau du plafond) et l'installation d'un nouveau maître-autel.

La chapelle ne connaîtra par la suite plus de modifications majeures, mise à part l'installation de nouveaux vitraux dans les années 1880.





Fig. 1 : Vue de la chapelle au moment de l'intervention (© cliché : B. Dottori, Inrap).



Fig. 2 : Relevé de la face sud-est de la chapelle avec indications des phases (© relevé : B. Dottori, F. Bricka ; DAO : P. Girard, Inrap).

## **Un site d'habitat de l'âge du Bronze dans le Ried : Marckolsheim Schlettstadterfeld (fouille 2015)**

*Sébastien GOEPFERT  
Simon GOUDISSARD  
ANTEA-Archéologie*

La fouille de la tranche 2 du site de Marckolsheim *Schlettstadterfeld* a eu lieu du 5 janvier au 28 avril 2015. Au total, 4 zones ont été décapées, représentant une surface totale cumulée de près de 4 ha.

Les travaux ont permis de mettre au jour des occupations domestiques couvrant l'ensemble de l'âge du Bronze. Les travaux d'exploitation des données sont encore en cours à l'heure de l'écriture de cette notice, mais plusieurs phases ont d'ores et déjà pu être identifiées : le Bronze ancien, le Bronze moyen, la fin du Bronze final ainsi que le début du Premier Âge du Fer.

La présence d'un grand nombre de plans de bâtiments sur poteaux (35 au total) a autorisé la mise en place d'une typologie. Les édifices les plus anciens (Bronze ancien) correspondent à de longues maisons à 2 nefs et parois doublées. Ils répondent à la définition du type « Eching » mis en place en Allemagne du Sud. Les six exemplaires rencontrés à Marckolsheim (dont 3 plans complets) constituent l'ensemble le plus important mis en évidence en Alsace à ce jour. Par ailleurs, d'autres types de bâtiments ont été observés : des édifices à plans rectangulaires simples à deux nefs, à plan rectangulaire simple à 1 nef ainsi que de nombreux bâtiments de petite dimension (de type grenier), sur 4, 6 ou 8 poteaux.

Un nombre important de puits a également été recensé, 26 au total, correspondant à différents types allant du simple creusement circulaire profond à de grandes structures à profil en entonnoir de plusieurs mètres de diamètre à l'ouverture. Parmi eux, 5 structures ont livré un cuvelage en bois, plus ou moins bien conservé selon les cas (analyses en dendrochronologie en cours).

L'organisation générale de l'ensemble des structures, la position relative des puits et des fosses à galets chauffés par rapport aux bâtiments d'habitation, permet en outre d'élaborer quelques hypothèses quant à l'organisation des espaces domestiques durant l'âge du Bronze.

Enfin, le contexte géo-environnemental de ce secteur particulier du Ried de Marckolsheim a également motivé quelques interventions à caractère géomorphologique. Les incisions de la terrasse de gravier würmienne par plusieurs paléochenaux rhénans ont été appréhendées par le biais de plusieurs coupes stratigraphiques dans le but de déterminer leur dynamique de comblement ainsi que leur chronologie absolue. À cette occasion, de nombreux éléments de bois anciens, non anthropisés (dont plusieurs troncs de pin entiers longs de 10 à 15 m) ont été découverts au fond des chenaux. Les datations radiocarbone obtenus sur ces bois ont permis de dater du Boréal (entre 8000 et 7000 av. J.-C. environ) l'activité des chenaux. Ces premiers résultats ouvrent des perspectives pour l'étude du fonctionnement du Rhin au cours de la première moitié de l'Holocène.

Ces paléochenaux sont déjà inactifs au Bronze ancien. Ils sont entièrement colmatés à cette époque mais la partie supérieure de leur comblement, très riche en matière organique, indique que les dépressions topographiques associées aux chenaux ont connu un épisode palustre prolongé. L'étude géomorphologique s'intéressera aux rapports entre cet ancien milieu humide et les occupations protohistoriques, qui semblent avoir privilégié cette zone pour l'implantation des puits.

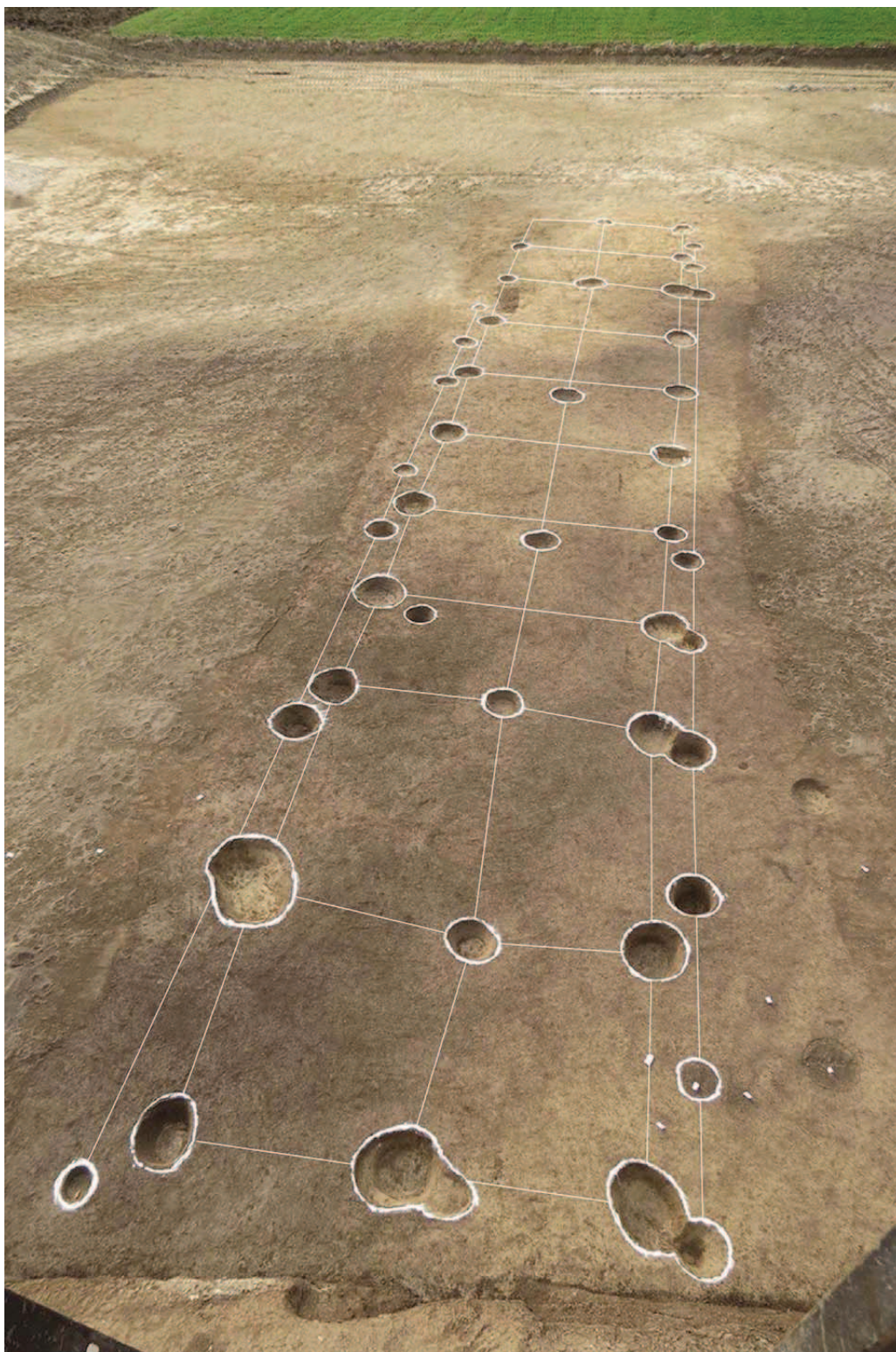


Fig. 1 : Bâtiment allongé de type « Eching » (Bât.4).



Fig. 2 : Cuvelage du puits ST.838 - tronc d'orme évidé.

**Gerstheim « Domaine de Bancalis » : un site avec structures à galets chauffés de l'âge du Bronze -  
Nouvel apport à l'étude de ces structures et des sites correspondants**

*Pauline HART*

*Doctorante à l'Université de Strasbourg*

Le site archéologique de Gerstheim « Domaine de Bancalis » est situé dans le Bas-Rhin, à environ 25 km au Sud de Strasbourg. Fouillé lors de deux campagnes, une première en 2003 pour la partie voirie et une seconde en 2004, il n'avait néanmoins fait l'objet d'aucun rapport final d'opération et les données demeuraient donc jusqu'à ce jour inaccessibles. C'est ainsi que l'étude du site, comprenant une grande partie de la post-fouille, la réalisation des inventaires ainsi que la rédaction du rapport, m'a été confiée dans le cadre d'un travail de master. Ce mémoire a donc permis la collaboration de différents acteurs : l'université de Strasbourg tout d'abord, représentée par moi-même ainsi que par mon directeur de recherche, le Service Régional de l'Archéologie pour les aspects plus administratifs et enfin l'INRAP, notamment la base de Strasbourg où le mobilier était stocké et où il a pu être étudié lors d'un stage de longue durée. Par ailleurs, l'objectif de ce travail était également multiple : d'une part rendre un RFO ou un équivalent, et de l'autre développer plus avant une véritable problématique de recherche. Cette dualité, qui s'est reflétée sur le fond mais également sur la forme finale du mémoire, demeure une des principales difficultés rencontrées et mérite d'être mieux prise en compte si un tel sujet est à nouveau proposé.

Le site de Gerstheim a livré des vestiges de deux occupations. La première (fin du Bronze moyen/début du Bronze final) a livré treize structures à galets chauffés de différentes formes et dimensions, des zones d'épandages dont une vaste dépression ayant servi de fosse de vidange, des lambeaux de surfaces de circulation et des structures en creux (fosses, silos). S'ajoute à cela un dépôt céramique composé d'une quarantaine de gobelets et d'écuelles déposés dans un vase à col. La seconde occupation (BF IIIa-b) est caractérisée essentiellement par des fosses, dont une a livré un croissant d'argile entier et un élément conique d'argile dont la fonction demeure inconnue. Une structure à galets chauffés a également été datée de cette période. Ainsi, la problématique générale du site, et que nous avons choisi de développer, est celle de ce type de structure où la chauffe est faite par l'intermédiaire de pierres qui emmagasinent/restituent la chaleur.

Après nous être familiarisée avec les travaux et analyses déjà consacrés à cette problématique, notre démarche a consisté en la recherche de méthodes permettant de répondre à nos questionnements, lesquels se sont tenus à plusieurs échelles : celle du galet tout d'abord (ont-ils chauffés ? ont-ils été sélectionnés ? réutilisés ?), de la structure (ont-elles été remaniées ? sont-elles de plusieurs types ?), du site (les structures sont-elles organisées entre-elles ? quelle est la fonction du site ?) et enfin de l'Alsace (quel contexte pour ces structures ? y-a-t'il un type de sites avec structures à pierres chauffées ? ; constitution d'un corpus). Un autre volet important de notre étude a consisté en l'exploration des données ethnologiques, déjà largement plébiscitées par le passé dans ce type d'étude et qui ont par ailleurs fourni les trois principales hypothèses fonctionnelles envisagées : interprétation culinaire, artisanale ou encore utilisation dans le cadre de pratiques de bains de vapeur. Notre but principal était non pas d'utiliser ces données comme simples illustrations quelque peu exotiques, ou encore comme parfaits pendants des éléments archéologiques, mais comme « réservoirs » d'hypothèses fonctionnelles ou de nouveaux questionnements à confronter ensuite aux vestiges.

Finalement, nous avons pu mettre en évidence différents types de structures à pierres chauffées en terme de morphologie mais aussi de fonctionnement ainsi que différents stades d'abandon des structures (directement après utilisation/ après remaniement et/ou vidange), témoignant d'une gestion de ces dernières. Reste encore à déterminer leur(s) fonction(s). Si nous avons listé les arguments pour et contre chaque hypothèse selon le

type de structure envisagé, la question reste encore ouverte et il conviendrait de mettre au point de nouvelles méthodes d'analyse pour y répondre.



Fig.1 : Vue en plan de la structure 75 (Photo : V. Ganard).



Fig. 2 : Comblement de la structure 30 (Photo : V. Ganard).

## Premières fosses mésolithiques identifiées en Alsace, premiers dépôts de chevreuil

Loïc BOURY  
ANTEA-Archéologie

Émilie GUTHMANN  
Doctorante à l'Université de Strasbourg

Des fouilles récentes sur deux sites alsaciens ont permis la mise au jour de deux squelettes de chevreuil qui se sont révélés mésolithiques d'après les analyses radiocarbones. Le premier a été découvert lors d'une fouille archéologique en 2011 sur la commune de Schnersheim. Le second a été retrouvé lors des fouilles entreprises en 2012 sur la commune d'Osthouse. Les restes de chevreuil sont quasiment complets et en grande partie en connexion anatomique. L'intervention humaine semble avérée dans au moins l'un des deux cas (traces d'un contenant).

Cette communication permettra la présentation de ces deux dépôts inédits en Alsace et leur remise en situation par rapport à d'autres fosses, identifiées notamment dans le Nord de la France. Le caractère intentionnel du dépôt implique des pratiques qui étaient jusque-là inconnues dans la plaine du Rhin supérieur. En effet, les seuls indices pour la période se cantonnaient à des découvertes de surface (Haguenau-Marxhouse...) ou à des abris sous roche (Lutter, Oberlarg...). Ces découvertes appellent à porter un regard nouveau sur le Mésolithique en Alsace.



Fig. 1 : Chevreuil retrouvé dans la structure 121 de Schnersheim (Cliché INRAP).



**Activités économiques et vie domestique au Haut-Empire. Étude du mobilier d'un quartier de l'agglomération d'Horbourg-Wihr (Haut-Rhin)**

Mathias HIGELIN  
PAIR

Réalisée dans le cadre du diplôme de l'EPHE sous la direction de Michel Reddé, cette étude porte sur un important ensemble d'objets manufacturés et de restes liés à leur fabrication. Le corpus rassemble 698 individus en métal, terre cuite, matière animale, verre, pierre ou bois, à l'exception de la vaisselle en céramique et en verre, des meules, des mortiers, des clous et des scories. Il a été découvert dans le cadre d'une fouille préventive, réalisée en 2008 au lieudit *Kreuzfeld* à Horbourg-Wihr (PAIR), révélant un quartier d'habitation de l'époque romaine sur près d'un hectare. Organisée de part et d'autre d'une rue, une dizaine de parcelles d'habitation s'y développe entre la fin du I<sup>er</sup> siècle et le milieu du III<sup>e</sup> siècle.

L'étude de ce type de corpus est peu développée dans la région ; elle ne semble avoir intéressé que ponctuellement les chercheurs. La réalisation d'une historiographie régionale a permis de dresser un état de la recherche et de replacer ce travail universitaire dans cette perspective.

Si le *vicus* d'Horbourg-Wihr fait l'objet de nombreuses recherches depuis le XVI<sup>e</sup> siècle, la dernière synthèse date néanmoins de 1996, alors que se développe progressivement l'archéologie préventive qui va considérablement augmenter la documentation. L'établissement d'une carte sur fond cadastral des différentes observations réalisées et du réseau des voies attestées pour le Haut-Empire s'est ainsi révélé des plus utiles pour réaliser une présentation synthétique de l'agglomération.

Différentes étapes ont conditionné le déroulement et les résultats de l'étude du mobilier. L'importante surface documentée a été fouillée de façon inégale et le prélèvement du mobilier réalisé selon plusieurs modes de détection. Ces choix dans la stratégie de l'intervention ont introduit des biais dans l'étude du mobilier, notamment pour son analyse spatiale et son interprétation. L'une des principales contraintes a été la difficulté de lecture stratigraphique et ainsi le manque de précision chronologique d'un grand nombre de contextes. C'est pourquoi il n'a pas été possible de réaliser une étude par phase chronologique.

L'étude exhaustive du corpus a tout d'abord consisté en l'établissement d'un catalogue descriptif, en réalisant des notices accompagnées de dessins et de photographies présentés en planches. Ils ont été classés selon des domaines et catégories fonctionnels prédéfinis. La première partie de l'étude présente chaque type d'objet en appuyant leur identification par la comparaison avec d'autres corpus publiés.

L'intérêt de la documentation de ce site consiste notamment dans la réalisation de cartes de répartition spatiale, permettant de mettre évidence des phénomènes de concentration et de dispersion, de présence et d'association de mobilier. L'analyse spatiale est d'abord présentée à l'échelle de la fouille pour chaque catégorie fonctionnelle, puis à l'échelle de quatre parcelles pour mettre en évidence les associations de mobilier par domaine fonctionnel. Ces résultats permettent de proposer des interprétations pour une partie du corpus, plus particulièrement au sujet des activités de production dans quatre parcelles. D'autres données comme les résultats des études archéozoologique et carpologique alimentent ensuite la discussion de ces hypothèses.

Parmi les activités de production identifiées, une certaine diversité apparaît, entre artisanat et activités agropastorales. Ces activités semblent associées à la seconde phase d'urbanisation, à partir du milieu du II<sup>e</sup> siècle,

correspondant au plein développement du quartier. Une parcelle au moins, peut-être deux, sont particulièrement marquées par la présence d'objets témoignant de la transformation de produits issus des animaux. Des fragments de faisselles évoquent la fabrication de fromage, des couteaux la découpe de viande, des forces et des fusaïoles le travail des fibres textiles et un couteau spécifique celui des peaux. Une autre parcelle concentre quatre outils liés au travail du bois, une activité laissant peu de traces et pour laquelle il est difficile d'affirmer la présence d'un atelier. La découverte d'une serpe à talon constitue un nouvel indice important pour les problématiques liées à la culture de la vigne locale.

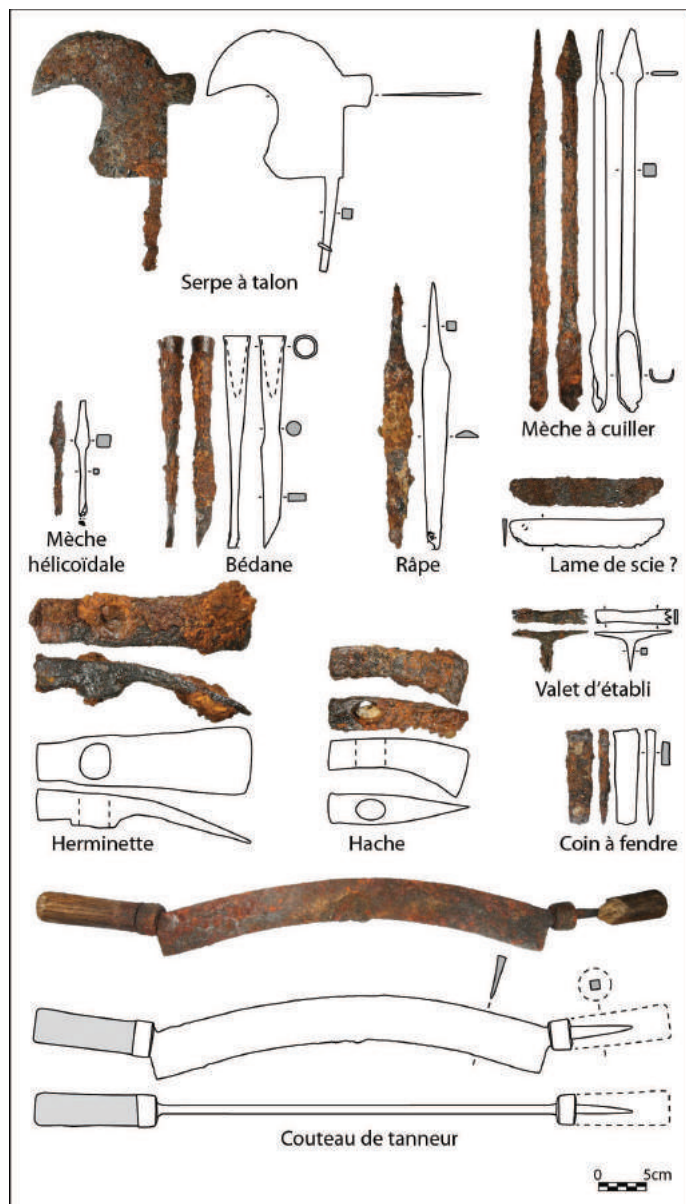


Fig. 1. Exemples d'outils découverts dans le quartier d'habitation (M. Higelin).



Fig. 2. Faucille avec son manche en frêne conservé (© F. Schneikert PAIR).

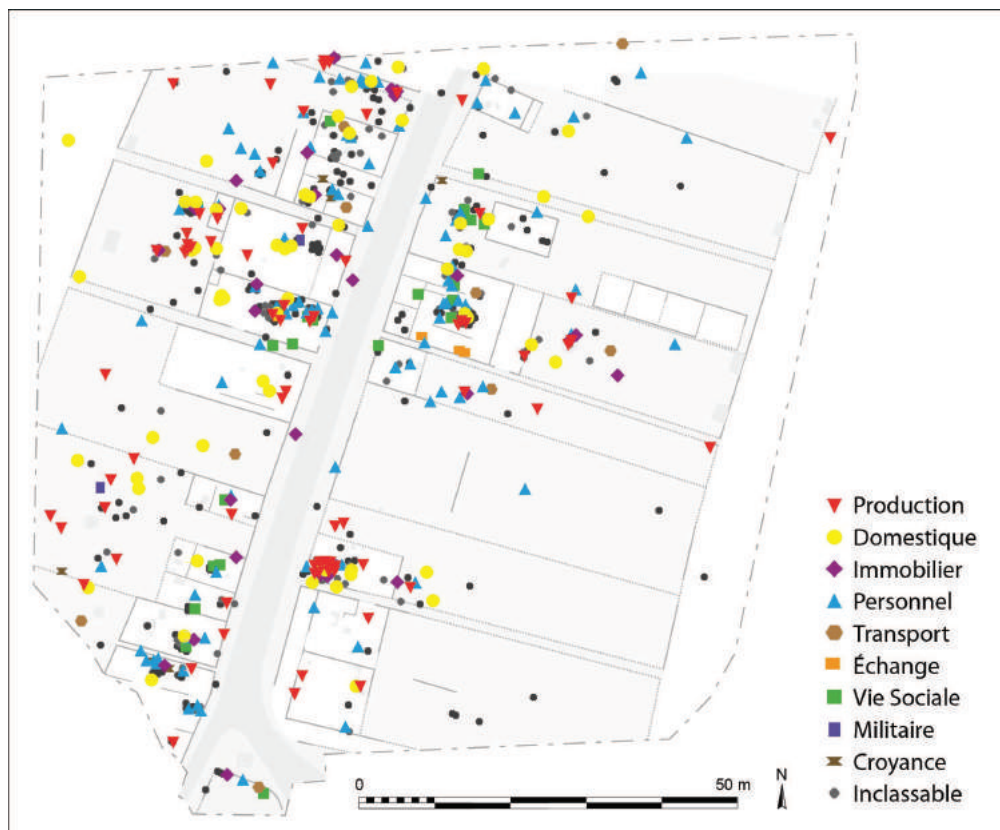


Fig. 3. Carte de répartition du corpus par domaine fonctionnel (M. Higelin).

## **Le carreau Sainte-Barbe : un complexe minier médiéval de l'Altenberg (Sainte-Marie-aux-Mines)**

*Joseph GAUTHIER  
ATER Université Paris 8 Vincennes Saint-Denis,  
chercheur associé au CRESAT, EA 3436, UHA*

*Estelle CAMIZULI  
Post-doctorante EDYTEM, UMR 5204*

*Pierre FLUCK  
Professeur des Universités, CRESAT, EA3436, Université de Haute-Alsace*

Le secteur minier de l'Altenberg a été exploité sans discontinuer du IX<sup>e</sup> au XVII<sup>e</sup> siècle pour la production de plomb, cuivre et argent. De nombreuses études menées depuis le début des années 1980 ont permis de cartographier les indices miniers et les sites de traitement les plus importants du secteur, sans pour autant dégager les moyens de comprendre les modes opératoires en usage tout au long de la période médiévale. La question reste largement ouverte notamment en matière de minéralurgie et de métallurgie.

Le carreau de la mine Sainte-Barbe a le mérite de regrouper toute la chaîne opératoire en un lieu, avec une galerie d'accès au filon pour l'extraction, un site de préparation des minerais et une fonderie. Malgré une importante reprise moderne, perceptible sur le terrain au travers du fort recouvrement des niveaux médiévaux et de l'état de la galerie, le potentiel de ce complexe minéro-minéralurgico-métallurgique pour la connaissance des techniques antérieures au XVI<sup>e</sup> siècle est grand. Sur le plateau central de la halde, l'atelier de fonte a fait l'objet d'une prospection géophysique et de sondages. Un amas de scories fayalitiques a pu être daté des XI<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles. Mais c'est à l'extrémité de la halde qu'ont été pour le moment concentrés nos travaux, sur le site de l'atelier minéralurgique dit *Berg Armuth*.

Fouillé depuis 2013, cet atelier comporte deux états clairement séparés stratigraphiquement, mais que le <sup>14</sup>C situe tout deux au XV<sup>e</sup> siècle. Le premier état consiste en un espace aménagé dans la pente de la halde, lieu de concassage du minerai. Deux structures en creux (une fosse quadrangulaire et une cuve façonnée) ont pu servir au nettoyage, voire au lavage, des minerais. Le second état présente un ensemble de fosses de décantation de fines de lavage des minerais, qui suppose une volonté nette d'enrichir les matériaux en jouant sur leur densité.

Les enseignements de cette fouille sont multiples. Ils sont d'abord liés à notre connaissance des matériaux exploités et à la qualité du minerai préparé. Ils permettent ensuite de dégager une évolution tardi-médiévale des techniques de préparation des minerais, passant d'un mode manuel au tri par l'eau. Enfin, la fouille de cet atelier pose la question de la gestion des déchets miniers, à l'époque de l'exploitation dans un contexte d'occupation intense des pentes de l'Altenberg, et de nos jours où les anomalies topographiques des haldes ne constituent pas le seul impact des activités minières passées sur notre environnement.

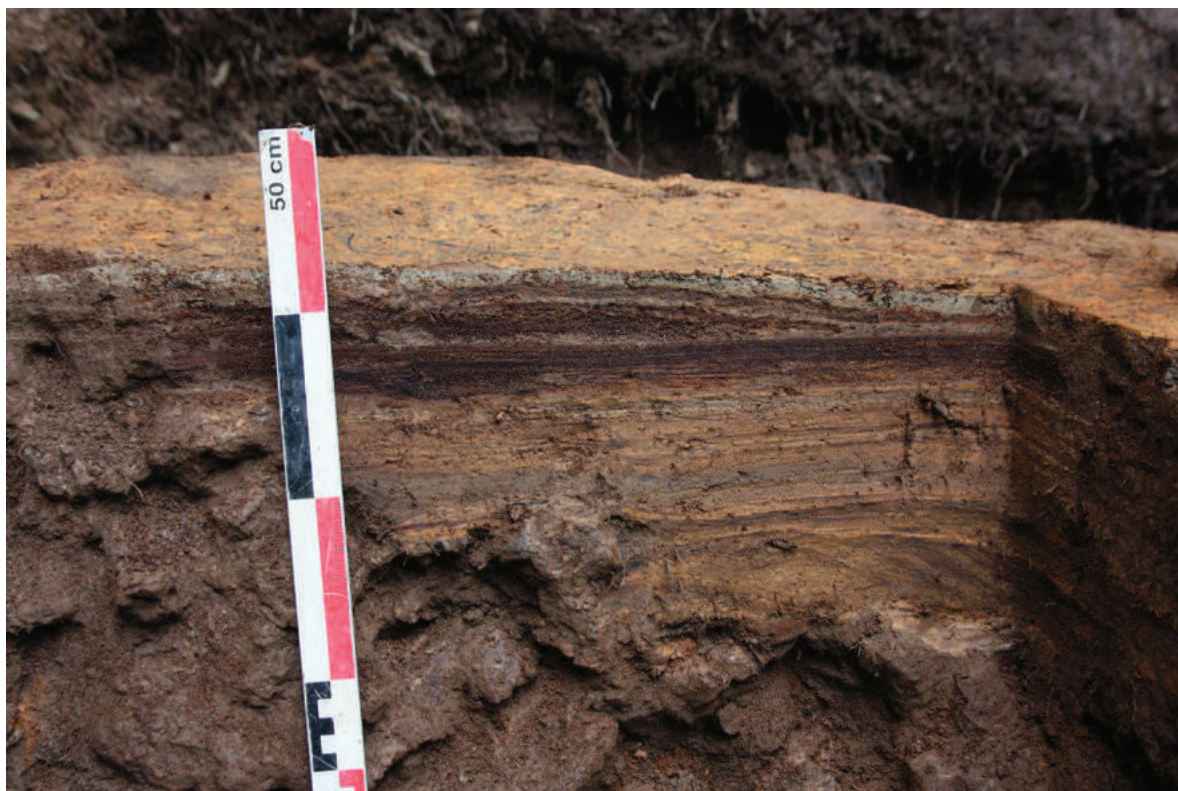


Fig. 1 :US-1009, fosse de décantation des fines de lavage (DAO J. Gauthier).



Fig. 2 : US-1090\_Pb, Teneurs en plomb sur la structure 1090 (analyses p-XRF) (Photo J. Gauthier).

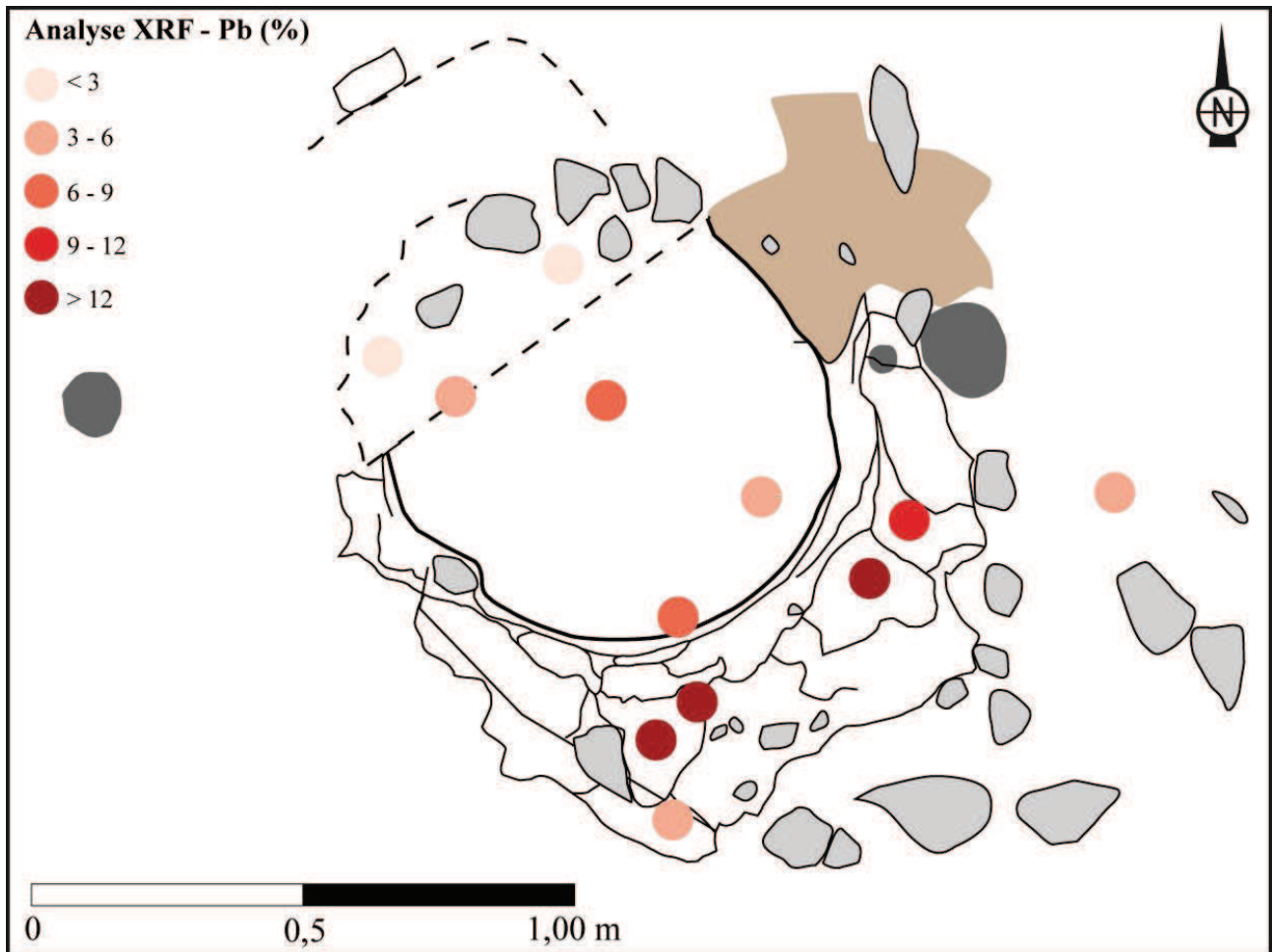


Fig. 3 : US-1090 : Structure 1090

## Mulhouse – Cour de Lorraine

*Adrien VUILLEMIN*  
*PAIR*

Du 15 juin au 14 août 2015, une opération archéologique a été menée par le Pôle Archéologique Interdépartemental Rhénan (PAIR) dans le centre ancien de Mulhouse, Cour de Lorraine. Une étude de bâti et une fouille préventive ont respectivement été prescrites en préalable à un projet de restructuration de l'école élémentaire « Cour de Lorraine », installée dans un bâtiment industriel du XVIII<sup>e</sup> s., et la construction d'un bâtiment périscolaire dans la cour de l'école, à l'emplacement d'une filature du début du XIX<sup>e</sup> s. (observé à l'occasion d'un diagnostic) et aux abords intérieurs de la muraille du XIII<sup>e</sup> s.

Le bâtiment hébergeant l'école, de plan en équerre, est composé de deux ailes orientées est-ouest et nord-sud, comportant un rez-de-chaussée et deux étages maçonnés, surmontés d'un niveau de combles. Ses caractéristiques architecturales et la confrontation avec les plans anciens permettent d'en proposer une datation dans le courant du XVIII<sup>e</sup> s. Les sources écrites indiquent que le bâtiment hébergeait une manufacture d'indienne dirigée par Jean-Henri Dollfus, dans la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> s. L'aile nord-sud a été réduite de moitié, sans doute à la fin du XIX<sup>e</sup> s. C'est également à cette période qu'a été mise en place la charpente actuelle de type à chevrons formant fermes. Au sein du bâtiment, aucune trace de supports de machine n'a été décelée (les textes font pourtant état de « batteurs et bancs de broches » dans ces locaux). En revanche, des aires de stockage et des espaces de bureau ou d'habitation présentant des éléments de confort peuvent être restitués.

Une fouille manuelle a été réalisée à l'emplacement d'un vide sanitaire, dans l'angle de l'équerre. Elle a permis de mettre au jour un bâtiment quadrangulaire d'une longueur minimale de 13,50 m (pour une largeur de 6 m), orienté nord-sud, et dont le mur oriental a été repris en partie basse de la façade orientale du bâtiment du XVIII<sup>e</sup> s. Cet édifice est sans doute représenté sur la vue de Mulhouse du graveur Mathias Mérian, datant de 1644. Sous le sol dallé du bâtiment en question, un mur orienté est-ouest, large de 1 m, datable de la fin du Moyen Âge, a été mis au jour.

La fouille de la cour a montré que celle-ci occupe l'emplacement d'un paléo-chenal, dont la datation reste à préciser, sellé par différentes couches d'alluvions, accumulées sur deux mètres d'épaisseur environ. Outre ce paléo-chenal, les vestiges observés s'étirent entre l'Antiquité et la seconde guerre mondiale. Un fossé antique du Bas-Empire à profil en « V » est installé dans l'angle nord-est du site. Il est recoupé par la fondation de la muraille médiévale de Mulhouse (XIII<sup>e</sup> s.), épaisse de deux mètres, qui barre le site d'est en ouest dans sa partie nord, en formant un angle obtus. Aux abords intérieurs de celle-ci ont été observées des structures fossoyées médiévales et modernes (fossés parcellaires, fosses) attestant d'une vocation agro-pastorale de l'espace situé entre les maisons en front de rue et l'enceinte urbaine.

Sur la muraille médiévale, sans doute arasée à cette occasion, a été édifiée une usine « géante » de filature durant le premier quart du XIX<sup>e</sup> s. (elle était longue de 75 m, s'élevait sur quatre étages et deux niveaux de combles). Le bloc énergie de celle-ci a été dégagé (avec la base d'une chaudière, et les socles de deux machines à vapeur successives). Les murs et sols d'autres bâtiments participant de la filature ont également été observés au sud de l'usine. Bien que la filature ait eu une durée de vie réduite (elle est détruite en 1870 suite à un incendie), elle a subi de nombreuses transformations, qui se traduisent sur le terrain par une stratigraphie complexe et témoignent de l'effervescence technique à l'œuvre au 19<sup>ème</sup> s.

Enfin, c'est une tranchée de défense passive en zig-zag, construite durant l'hiver 1939-1940, pour abriter les écoliers en cas de bombardement, qui a été révélée par la fouille en partie orientale du site.





Fig. 1 : Vue d'ensemble des vestiges industriels depuis le sud.



Fig. 2 : Socle d'une machine à vapeur verticale et cuve métallique destinée à accueillir un volant (milieu 19e s.).

**Archéologie minière - fouille programmée  
pluriannuelle : le choix de la mine *Patris* pour l'étude  
d'une exploitation d'argent au Moyen Âge**

*Patrick CLERC*  
INRAP

L'été 2015 a vu la réalisation de la première campagne d'une fouille archéologique programmée pluriannuelle menée par l'INRAP sur le site de la mine *Patris* à Sainte-Marie-aux-Mines (Val d'Argent). Cette opération est notamment conduite dans le cadre du PCR Mines et métallurgie des métaux non-ferreux en Alsace au Moyen Âge (ASEPAM-CRESAT).

Elle constitue l'aboutissement d'une longue phase de prospections et de sondages menée dans d'anciennes mines réputées médiévales du district de Sainte-Marie-aux-Mines.

En effet, plusieurs réseaux souterrains montrent des profils de galeries qui diffèrent des canons associés aux méthodes traditionnelles de creusement du XVI<sup>e</sup> siècle, des galeries dites « de forme ogivale tronquée », c'est-à-dire aux parois latérales concaves associées à un plafond et un sol plats et horizontaux. Sont-ils alors forcément médiévaux ?

Il nous fallait répondre à cette question pour finalement concentrer nos efforts sur un site unique qui puisse rassembler l'essentiel des exigences scientifiques préalables à une étude archéologique approfondie tout en offrant, en même temps, des conditions de sécurité satisfaisantes.

De 2006 à 2011, l'équipe chargée des investigations souterraine a réalisé une série de prospections dont l'objectif principal était de cibler des ouvrages miniers réputés médiévaux dans lesquels réaliser des sondages manuels afin de tenter d'y retrouver des éléments datants conservés dans un contexte archéologique fiable. Nous présentons ici les résultats obtenus sur quelques sites archéologiques sélectionnés pour finalement en distinguer le plus favorable :

- La **Mine Toussaint**, ou Saint-Jacques Lorraine, est un vaste réseau situé proche du centre ville à Sainte-Marie-aux-Mines dont une petite partie possède des dimensions et un aspect atypiques à l'origine de sa réputation. Les sondages n'ont malheureusement livré aucun élément datable et l'exiguïté des lieux pose de sérieux problèmes de gestion des déblais.

- La **Mine du Vieux Rimpy** est située sur le Haut Altenberg. Une partie de la galerie présente un plafond avec un profil en « tonneau », large de près d'un mètre dans une roche dure et stérile, à l'origine de sa réputation médiévale. À défaut d'élément datant conservé au sol, des résidus d'une suie grasse, résultent probablement de la condensation des fumées d'une lampe à huile oubliée jadis, ont été prélevés et datés du XV<sup>e</sup> siècle par <sup>14</sup>C.

- La **Mine Sapin Vert**, emblématique, est connue depuis 1983. L'exploration est marquée par la découverte de longues portions de galerie de section ovale (1 m x 0,65 m). Cette architecture « *en forme d'oeuf* » d'aspect médiéval, est le résultat de la technique minière d'abattage au feu couramment utilisée à cette période. Malheureusement, aucune datation n'a alors été effectuée et l'entrée du réseau est aujourd'hui effondrée. Nous avons donc réalisé un sondage dans la halde de cette galerie pour y retrouver des fragments de charbon de bois et les dater par <sup>14</sup>C. Même si le résultat est idéal (1070 +/- 30 BP), le réseau reste inaccessible pour le moment.

- Enfin, la **mine *Patris*** a livré dans un des micro-sondages une planchette de sapin posée sur une petite traverse aménagée au sol devant une margelle rocheuse. L'étude en dendrochronologie annonce une date d'abattage postérieure à l'an 1014. Cette datation confirmée par C<sup>14</sup> (entre 990 et 1170 AD) nous offre cette fois-ci un contexte idéal dans une galerie apparemment dénuée de reprise ultérieure. Le réseau souterrain présente un ensemble d'ouvrages miniers cohérent qui regroupe une galerie d'entrée creusée en travers banc (recherche en zone stérile) qui débouchant sur un filon exploré par deux galeries d'allongement, un chantier

d'exploitation et un puits totalement comblé qui s'enfonce sur le filon. Dans tout le réseau, une épaisse couche de remblais miniers assure un contexte archéologique fiable.

La Mine *Patris* rassemble donc les cinq conditions indispensables au bon déroulement d'une étude approfondie : une datation médiévale confirmée dans un contexte archéologique fiable, un ensemble d'ouvrages miniers variés allant de la galerie de recherche au chantier d'exploitation sur filon, une roche saine et des conditions de sécurité et d'intervention maîtrisables, une équipe d'archéologues spécialisés et équipés, sans oublier enfin l'accord enthousiaste des propriétaires du terrain. La fouille archéologique peut alors débuter.



Fig. 1 : Vue vers le fond de la galerie principale de la Mine *Patris* (XI<sup>e</sup> s.) en cours de fouille.  
Cliché : P. Clerc/INRAP/ASEPAM.

