

Direction régionale des affaires culturelles
Grand Est
Service régional de l'archéologie
Musée Unterlinden

Journée de l'Archéologie en Alsace

Samedi 17 mars 2018



COLMAR
Musée Unterlinden
9h-17h



MUSÉE
UNTER
LINDEN

Direction régionale des affaires culturelles
Grand Est

Service régional de l'archéologie

Musée Unterlinden

Journée de l'Archéologie en Alsace

Samedi 17 mars 2018

COLMAR

Place Unterlinden
9h-17h

Programme

9h00 Accueil des participants

9h15 Introduction de la journée

9h45 **Les stèles gallo-romaines de Niederhergheim : étude, relevé et modélisation**

M.-D. WATON, M. KOEHL

10h10 **Archéologie récente à Colmar : les fouilles de la Montagne Verte (2015-2017)**

J. KOCH

10h35 **Le contournement ouest de Strasbourg : premiers résultats archéologiques d'un grand projet autoroutier**

B. BEHAGUE, M. LASSERRE

11h00 Pause

11h15 **Un site d'habitat de l'âge du Fer et une voie romaine découverts à Vendenheim, sur le tracé du futur contournement ouest de Strasbourg (site 6-2)**

A. HABASQUE-SUDOUR

11h40 **Occupation multiple à Meistratzheim : fouille sur l'emplacement du futur lotissement communal « Allmendplatz »**

C.VÉBER

12h05 **Des occupations néolithiques, protohistoriques et romaines à Oberschaeffolsheim (Bas-Rhin)**

B. PERRIN, C. CECILLOT, A. MURER

12h30 Repas libre

14h00 Dernières nouveautés sur le terroir archéologique de Horbourg-Wihr : en route vers un projet collectif de recherche

M. FUCHS, A. HEINRICH, M. ROTH-ZEHNER, F. SCHNEIKERT

14h25 Les fouilles préventives de la Zone Commerciale Nord à Lampertheim, Mundolsheim, Reichstett et Vendenheim : des occupations du Néolithique à l'époque mérovingienne

E. RAULT

14h50 Logelheim – Les Pâturages 2 : Premiers résultats et problématiques : paysage ancien, occupation funéraire laténienne inédite, établissement palissadé gallo-romain

L. DAVERAT, A. MAUDUIT

15h15 Autour du palais royal de Marlenheim : bilan des recherches en cours

M. CHÂTELET

15h40 Pause

15h50 Le château de Breuschwickersheim : premiers résultats de l'étude archéologique du bâti

L. JEANNERET

16h15 L'ancien couvent des Dominicaines de Sylo à Sélestat. Premiers résultats de l'étude de bâti

B. DOTTORI

16h40 Saâles - Sapin Dessus, un ensemble minier et sidérurgique du haut Moyen Âge

F. MAGAR

17h05 Discussion et fin

Les stèles gallo-romaines de Niederhergheim : étude, relevé et modélisation.

Marie-Dominique WATON
Archéologue

Mathieu KOEHL
*ICube UMR 7357, CNRS, Unistra, ENGEES, INSA de Strasbourg
avec la collaboration de Samuel Guillemin et Élise Lachat de l'INSA*

En juin 2011, lors de travaux d'assainissement route d'Oberhergheim, à Niederhergheim (Haut-Rhin), sept monuments funéraires antiques, quatre stèles figurées et trois stèles plaques, ainsi que deux blocs simplement dégrossis au pic ont été mis au jour fortuitement.

Remarquable par la qualité des éléments sculptés, à la fois tous différents les uns des autres par la composition et les thèmes représentés et pourtant très proches, au moins pour trois d'entre eux, dans le style d'exécution qui pourrait être révélateur d'une même marque de fabrique, cet ensemble de la deuxième moitié du 2^e siècle - début du 3^e siècle a fait l'objet d'un emploi sans doute pour le passage d'un gué.

En 2013, la face décorée des stèles a fait l'objet d'un premier relevé en 3D par des élèves de l'INSA Strasbourg sous la direction de Tania Landes, ce qui a permis d'en réaliser des coupes.

Leur étude, à paraître dans la *RAE*, a été effectuée par Dominique Bonnetterre (visages et coiffures), Sylvie Dardaine (inscriptions), Soline Morinière et Juliette Rémy (gestuelle et costumes), Georges Triantafillidis (objets) et Marie-Dominique Waton (descriptions et décors).

- **Relevé et modélisation**

Cette présentation revient sur l'acquisition par voie photogrammétrique puis la modélisation tridimensionnelle des stèles de Niederhergheim effectuées fin 2017 avec la collaboration de Samuel Guillemin et Élise Lachat. Des travaux similaires de modélisation avaient déjà été entrepris en 2013 par l'INSA. Les appareils photographiques et les logiciels de traitement ayant évolué, les conditions d'acquisition étant également bien plus favorables, une nouvelle acquisition et une modélisation complète des stèles ont été programmées. Nous présentons ici les différents processus et principes utilisés successivement et reposant sur l'expertise acquise par l'équipe PAGE du Laboratoire ICube UMR 7357, à savoir les principes d'acquisition, de traitement puis de modélisation débouchant sur plusieurs types de représentations et rendus possibles.

L'environnement de relevé étant très favorable, les blocs ayant été déposés dans une salle de dépôt du Musée Unterlinden possédant un éclairage ambiant diffus et suffisamment lumineux, la phase d'acquisition a été grandement simplifiée. Les stèles reposent sur des lits de mousse disposés sur des palettes, certaines stèles étant posées sur le flan.

À chaque stèle ont été associés des dispositifs de mise à l'échelle sous la forme de règles munies de cibles à code-barres. La phase d'acquisition consistait alors en un relevé photographique exhaustif à l'aide d'appareils photographiques Canon EOS 5DS R dotés d'objectifs de 28 millimètres et de capteurs plein format de 50 MPixel. Le protocole d'acquisition mis au point et amélioré au fil de divers projets suit le principe de prise de vues convergentes tous les 15° environ autour de chaque stèle selon trois inclinaisons différentes complétés par des vues nadirales. Pour chaque tour, la première étape consiste, après le verrouillage de la mise au point sur la plus grande partie visible de la stèle, à choisir un compromis vitesse/ouverture permettant une bonne profondeur de champ. Certaines prises de vue nécessitent un temps de pose de plusieurs secondes. Une première série d'une vingtaine de photographies est prise avec une inclinaison de 45° avec une hauteur de trépied de l'ordre de 1,50 mètres. Une deuxième série de

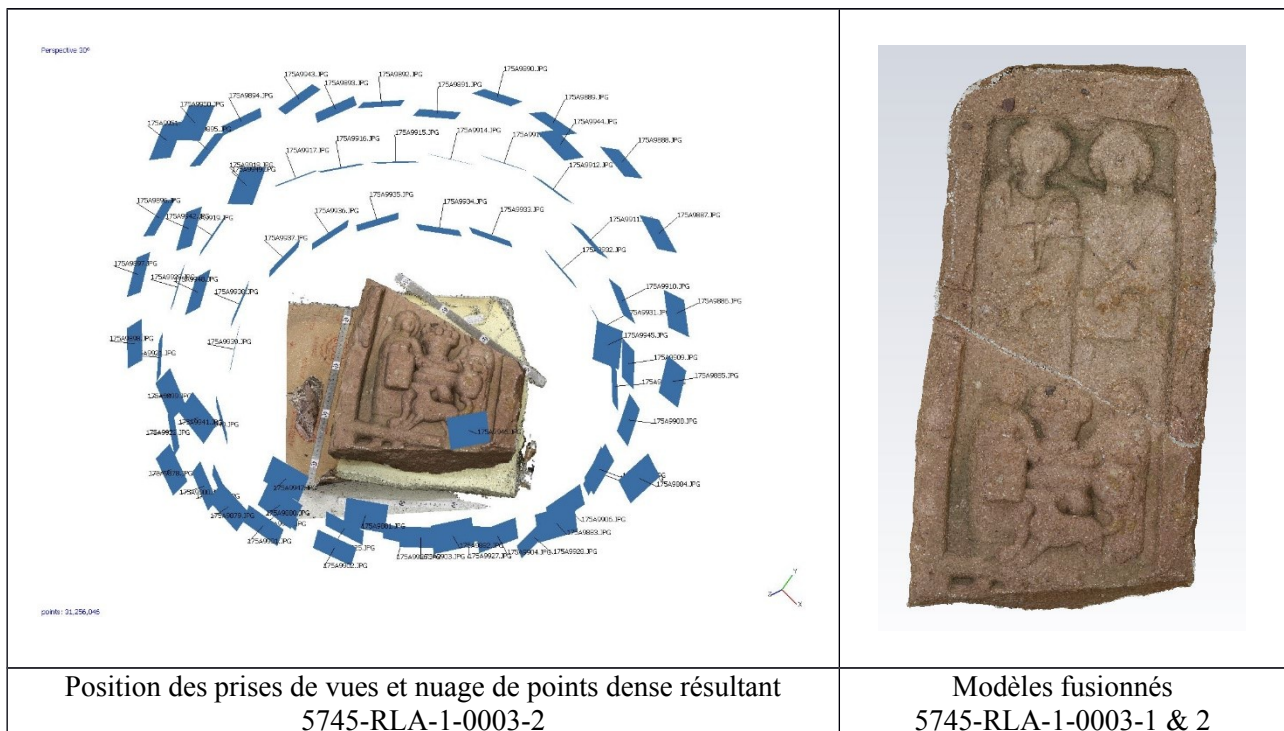
photographies est ensuite prise en observant une inclinaison de l'ordre de 25°, puis une troisième presque à l'horizontal (réglage le plus bas du trépied). En fonction de l'importance ou plutôt de la finesse des détails à acquérir, certaines photographies complémentaires se focalisant sur les détails ont été acquises. Les onze stèles (parfois fragmentées en deux ou trois parties) ont été déposées sur quinze palettes différentes. Les photographies ont été réalisées en deux jours, les stèles ayant été retournées au fur et à mesure des prises de vues le second jour. Toutes les photographies ont ensuite été classées par stèle et par face pour être traitées par un logiciel de photogrammétrie selon des algorithmes de corrélation épipolaire dense. Là aussi, un protocole mis en point en fonction de la nature des objets traités permet d'obtenir après alignement des images, détection de points homologues, d'abord des nuages de points épars puis des nuages de points denses mis à l'échelle grâce aux barres associées. Le traitement de chaque face peut durer une dizaine d'heures rendant des nuages de plusieurs dizaines de millions de points.

Les nuages de chaque face sont ensuite contrôlés, débruités, nettoyés puis fusionnés et enfin réduits pour ne garder qu'une densité de points en fonction des besoins. Dans notre cas, les modèles des stèles sont conservés sous forme de nuages de points complets, ainsi que sous formes de nuages de points avec une distance d'1 mm entre points voisins.

Un traitement supplémentaire permet ensuite de représenter les stèles en calculant des facettes triangulaires (maillage) entre chaque triplet de points voisins.

Il est enfin possible de coloriser les maillages à l'aide des couleurs des points, des photographies appliquées comme des textures ou en calculant des rendus spécifiques. Ces rendus sont toujours possibles à partir des fichiers stockés issus des traitements initiaux.

Enfin, les modélisations peuvent être fournies sous forme d'animations permettant de visualiser les stèles sans possibilité d'interaction, mais les nuages de points ou maillages peuvent également être transférés sur des logiciels de visualisation gratuits permettant d'effectuer des analyses ou mesures complémentaires.



Archéologie récente à Colmar : les fouilles de la Montagne Verte (2015-2017)

Jacky KOCH
Archéologie Alsace

Les fouilles associées à la requalification urbaine de ce secteur, à l'est du noyau urbain médiéval de Colmar (Haut-Rhin), ont aidé à documenter l'histoire d'une zone faiblement urbanisée avant le début du 17^e siècle. Le site est délimitée par la rue de l'Est, le plateau sportif de la Montagne Verte, la médiathèque Edmond Gerrer et les rues du Chasseur et de la Cigogne. Après une reconnaissance conduite par Maxime Werlé en 2011, la fouille, prescrite sur cinq secteurs, a eu lieu entre l'automne 2015 et le printemps 2017. Sur le plan méthodologique, cette opération nous a amené à opérer dans un contexte de fouille rurale, au moins pour les phases les plus anciennes. Le présent compte-rendu restitue les données telles qu'elles se présentent au sortir de la fouille et nombre de connaissances évolueront dans un proche avenir. Les résultats se regroupent en plusieurs axes thématiques :

Le site fouillé est établi sur un secteur initialement touché par les fluctuations de l'Ill et de la Lauch toute proche. Des poches de sables ou de graviers démontrent les dépôts liés à des inondations ponctuelles. À l'est, la Lauch délimite toujours le secteur. Un second cours d'eau disparu, le *Muehlgraben*, qui arrivait depuis le centre médiéval, traversait notre secteur d'ouest en est. Il était doté d'une porte d'eau, un *Wassertor*, visible sur l'unique représentation de l'état médiéval de la ville, datée de 1554.

Ce secteur est intégré dans la seconde fortification et ferme à l'est, l'ancien faubourg qui enveloppe, en arc de cercle, tout le nord de la vieille ville. La phase initiale est caractérisée par un premier mur orienté est-ouest qui longe le canal, construit sur une base de blocs de calcaire dégrossis et des moellons du même matériau formant l'élévation. Le parement extérieur de ce mur est placé au sud. Cette enceinte se prolonge vers l'est. Cette nouvelle section est posée sur une base en blocs de granite à bossage. L'élévation est datée au début du milieu du 13^e siècle au plus tôt. À la fin du 16^e siècle, l'adaptation de la défense aux armes à feu, confiée par la ville à l'architecte Specklin, entraîne des modifications conséquentes. D'une part, un nouveau front défensif, parallèle à l'axe de l'actuelle rue de l'Est, depuis l'extrémité orientale du mur médiéval en direction du sud-ouest, ferme l'ancien fossé qui est remblayé. Un cavalier, massif ouvrage de terre destiné à créer une plate-forme d'artillerie, est placé dans ce secteur. Dans le même temps, au nord du mur primitif, la limite orientale de la fortification est déplacée vers l'ouest, donc reculée vers l'intérieur de l'ancienne zone urbaine. De ce fait, le creusement du nouveau fossé contraint à reprendre en sous-œuvre une partie du mur primitif. Le plan du nouveau front défensif de la ville est donc organisé afin de permettre à l'artillerie placée sur le cavalier de prendre toute la campagne environnante sous son feu.

Les premières traces d'occupation du secteur remontent à la fin du 12^e ou, plus probablement, au cours du 13^e siècle, lorsque les Franciscains fondent le couvent dont l'église Saint-Mathieu forme le dernier témoin. Les niveaux de remblais médiévaux ont livré quelques tessons de céramiques antiques, découverte inédite dans cette partie de la ville. Les plus anciennes structures observées sont associées à l'utilisation du feu. Une douzaine de fours probablement culinaires, distribués dans toute la partie nord du site a été mise au jour. L'utilisation du feu est associée à un bâtiment en partie fermé utilisé au cours des 13^e – 14^e siècles. La superposition en feuilleté de couches de charbons de bois et de recharges de sol en argile atteste d'une utilisation artisanale (forge ?). Il est compréhensible que toutes ces activités aient été écartées d'un habitat qui se densifiait par le nord et des bâtiments conventuels. Des puits et des fosses de latrines, attribuées aux 13^e et 14^e siècles ont également été découverts dans la partie nord du site.

En partie centrale du site, soit à l'est de la médiathèque, les fouilles ont révélé les solins de fondations de deux bâtiments de grande taille (écuries ou granges) édifiés au bas Moyen Âge. Dans ce même secteur, un nouveau bâtiment agricole en dur apparaît au cours du 16^e siècle, après la vente du couvent à la

Ville. Cette zone, désormais associée à l'hôpital des bourgeois qui occupe cet espace jusque vers 1936, garde une fonction rurale.

La topographie de cette partie de la ville a évolué en fonction de la densification de l'habitat, survenue globalement après l'érection du second mur défensif. La création de la rue de la Cigogne en est un exemple concret. Enfin, la création de la rue et la construction des quartiers d'habitations qui la bordent s'est limitée à cette partie nord, tandis que l'ancien cavalier a été transformé en glacière, puis remplacé, à partir de 1840, par l'abattoir qui a fonctionné jusqu'à la fin du 20^e siècle.



Vue de la base de l'enceinte de la seconde moitié du 13^e siècle. (Cl. Jacky Koch, Archéologie Alsace).

Le contournement ouest de Strasbourg : premiers résultats archéologiques d'un grand projet autoroutier

Bertrand BEHAGUE

Marina LASSERRE

Service de l'archéologie – Site de Strasbourg

Le contournement ouest de Strasbourg est un projet autoroutier de 24 km de longueur. Il a pour but de relier l'autoroute A4 au nord à l'A35 au sud. Ce projet fait l'objet d'un contrat de concession entre l'État et la société ARCOS (filiale du groupe VINCI) signé en janvier 2016.

Le tracé traverse 20 communes de l'ouest strasbourgeois, entre la commune de Vendenheim et le cône de déjection de la Zorn au nord et la commune de Duttlenheim et la vallée de la Bruche au sud. Entre ces deux milieux alluviaux se trouve le Kochersberg : une zone de collines loessiques de plusieurs dizaines de mètres d'épaisseur. Ces terrains très fertiles sont favorables aux implantations humaines, dès le Néolithique ancien rubané. En outre, les accumulations de loess ont recouvert des paléosols weichséliens susceptibles d'avoir connu des occupations du Paléolithique moyen.

Suite à une demande volontaire de diagnostic déposée en juin 2016 portant sur environ 470 hectares d'emprise travaux, six arrêtés de prescription de diagnostic ont été pris, divisant le tracé en 6 tronçons de surfaces équivalentes. Les diagnostics ont été confiés pour moitié à l'Inrap (tronçons 1, 3 et 5) et pour moitié à Archéologie Alsace (tronçons 2, 4 et 6). Près de 4000 tranchées ont ainsi été réalisées.

Une des spécificités de cette grosse opération de diagnostic a été la mise en œuvre de près de 250 sondages profonds (entre 1,50 m et 6 m de profondeur) à des fins de recherche de niveaux du Paléolithique. Ainsi, trois gisements recelant ou susceptibles de receler des éléments d'occupations ont-ils été découverts (pour l'instant, essentiellement des vestiges fauniques). La compréhension du cadre géo-archéologique de ces périodes anciennes est également un enjeu de taille.

Grâce à ces travaux réalisés entre novembre 2016 et mars 2017, 117 indices d'occupation compris entre le Paléolithique moyen et l'époque contemporaine ont été étudiés.

En dehors du Paléolithique, les occupations rencontrées se décomposent comme suit : 10 gisements du Néolithique ancien, 11 du Néolithique moyen, 8 du Néolithique final, 1 du Campaniforme, 9 sites du Bronze ancien, 6 sites du Bronze moyen, 14 sites du Bronze final et 6 du Hallstatt C. Quelques occupations antiques sont à signaler ainsi qu'une seule occupation (mais de qualité) du haut Moyen Âge.

Comme on peut le constater, les occupations dominantes concernent les cycles néolithiques, de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer, ce qui nous a permis de développer plusieurs problématiques sur la complémentarité de ces sites entre eux (organisation du territoire, colonisation du Kochersberg par exemple).

À ce jour, sur les 32 fouilles prescrites une dizaine est en cours (4 sont déjà partiellement terminées) et les dernières 22 fouilles, soumises à des autorisations environnementales devraient pouvoir démarrer au début de l'été 2018.

Dores et déjà, quelques sites se signalent par leur intérêt ou leur originalité (6-2, 5-3 par exemple).



Tracé du Contournement ouest de Strasbourg (source : CCI de Strasbourg et du Bas-Rhin)

Un site d'habitat de l'âge du Fer et une voie romaine découverts à Vendenheim, sur le tracé du futur contournement ouest de Strasbourg (site 6-2)

Audrey HABASQUE-SUDOUR
Archéologie Alsace

La fouille réalisée par Archéologie Alsace entre le 11 septembre et le 9 novembre 2017 est située à la sortie de Vendenheim, le long de la RD 63 qui relie Strasbourg à Haguenau. La fouille d'une superficie d'environ 10 000 m² s'inscrit dans le projet autoroutier « A 355 » - contournement ouest de Strasbourg et fait suite à un diagnostic réalisé sur le tronçon 6 conduit par Archéologie Alsace entre novembre 2016 et février 2017 (Steiner, 2017). Compte-tenu des résultats positifs, le SRA Alsace a prescrit trois fouilles (6-1, 6-2 et 6-3) sur ce tronçon. Les principaux résultats du site 6-2 concernent la découverte d'une portion de l'axe routier reliant *Brocomagus* à *Argentorate* et d'une occupation antérieure.

L'emprise se situe dans une zone humide en bordure du cône pléistocène de la Zorn et de la vallée du Muehlbach, petit cours d'eau issu du Kochersberg ; les vestiges archéologiques sont en relation avec plusieurs paléosols.

À ce jour, la fouille a permis de documenter clairement deux périodes d'occupation ; d'une part, une occupation protohistorique de La Tène finale, et, d'autre part, une occupation de la période gallo-romaine.

Les vestiges protohistoriques concernent neuf structures de La Tène finale dont un puits et une dizaine de structures en creux qui n'ont pas livré de matériel mais qui peuvent être contemporaines. L'occupation se situe dans la partie sud-est de l'emprise, en bordure de la zone humide et semble se poursuivre dans cette direction.

Les investigations ont surtout porté sur une partie de la voie antique reliant Strasbourg à Brumath. La fouille a permis de mettre au jour, sur plus de 150 mètres de long, la partie orientale de la voie, composée d'une bande de roulement faite de galets et de graviers et par des fossés latéraux d'emprise et de drainage. La voie, visible sur environ 15 mètres de large, se poursuit en dehors de l'emprise de la fouille, sous l'actuelle RD 63. L'épaisseur conservée de la voie varie entre 10 à 50 cm et permet de discerner des niveaux successifs qui correspondent vraisemblablement aux couches de recharge de la voie déposées en plusieurs étapes au cours de son histoire.

Le second décapage qui avait pour but de vérifier la présence de structures antérieures à l'installation de la voie a permis de révéler deux alignements de pieux, distants d'environ 6 mètres. Ces alignements ont pu être suivis sur environ 50 mètres. Les pieux étaient conservés dans un paléosol hydromorphe. Ces pieux formeraient pilotis pour améliorer la stabilité de la voie sur des sols instables. Cette technique de construction est notamment décrite par l'auteur antique Stace (*Silvae*, IV, 3, vers 40 à 55). Les pieux prélevés n'avaient pas suffisamment de cernes de croissance pour envisager une datation dendrochronologique. Les essences reconnues concernent principalement le chêne et le saule.

L'utilisation journalière du détecteur de métaux sur les niveaux de voirie a permis de récolter plus de cent objets métalliques et plus d'une centaine de monnaies. La présence du mobilier céramique antique est anecdotique. Environ dix fers à cheval ont été trouvés dans la bande de roulement récente. Certains fers ont été découverts dans la matrice faite de galets et de graviers ce qui exclut une éventuelle migration de ces objets par percolation. La découverte de ferrures pourrait alimenter la question de l'apparition du fer à clous.



Vue depuis le sud de la bande de roulement et d'ornières de la voie antique reliant Strasbourg à Brumath
(Cl. Audrey Habasque-Sudour, Archéologie Alsace, 2017)

Une occupation néolithique, un habitat de l'âge du Bronze, du Hallstatt et une ferme gauloise à Meistratzheim sur les bords de l'Ehn.

Cécile VEBER
INRAP

Sur l'emplacement du futur lotissement un diagnostic archéologique a été réalisé en 2016 à Meistratzheim (Bas-Rhin) par Archéologie Alsace (Habasque, 2016). Il s'est révélé très positif, donnant lieu à une prescription de fouille par le SRA Alsace sur la totalité de l'emprise concernée, soit 2,4 hectares. Cette fouille a débuté mi juin 2017 pour se terminer fin septembre 2017.

En 2007, une fouille avait eu lieu sur les terrains contigus et sur 1,4 hectare. Elle avait livré des vestiges du Néolithique, de l'âge du Bronze et de l'âge du Fer, périodes que l'on retrouve sur la fouille de 2017 et qui permettent de compléter et de mieux comprendre l'occupation des bords de l'Ehn pour ces périodes anciennes.

Cette fouille s'étend sur les loess et sur une partie de zone humide le long de la rivière.

- **Deux sépultures du Néolithique moyen et une occupation néolithique du Néolithique moyen et récent**

La première des sépultures est attribuée au Grossgartach ancien, l'autre au Planig-Friedberg.

L'occupation néolithique représentée par quelques fosses et puits correspond à deux autres périodes du Néolithique moyen et une troisième du Néolithique récent.

- **Un habitat de l'âge du Bronze et un habitat du Hallstatt**

L'âge du Bronze est représenté sur le site par des fosses dépotoirs dont on ignore la fonction première. Deux périodes sont représentées : la fin de l'âge du Bronze moyen (1350 avant J.-C.) dont la céramique se caractérise par des décors de cannelures légères et d'anses en ruban ou en X. La fin de l'âge du Bronze final (800 avant J.-C.) est également présente sur le site. Plusieurs fosses ont livré de la céramique. Le site fouillé en 2007 avait permis la découverte de deux puits de cette dernière période.

L'occupation du Hallstatt est représentée par un grand nombre de fosses et de silos. Cette période se concentre surtout au centre de la surface ouverte. Le mobilier y est abondant.

- **Une ferme gauloise (La Tène finale : 120 à 50 avant J.-C.)**

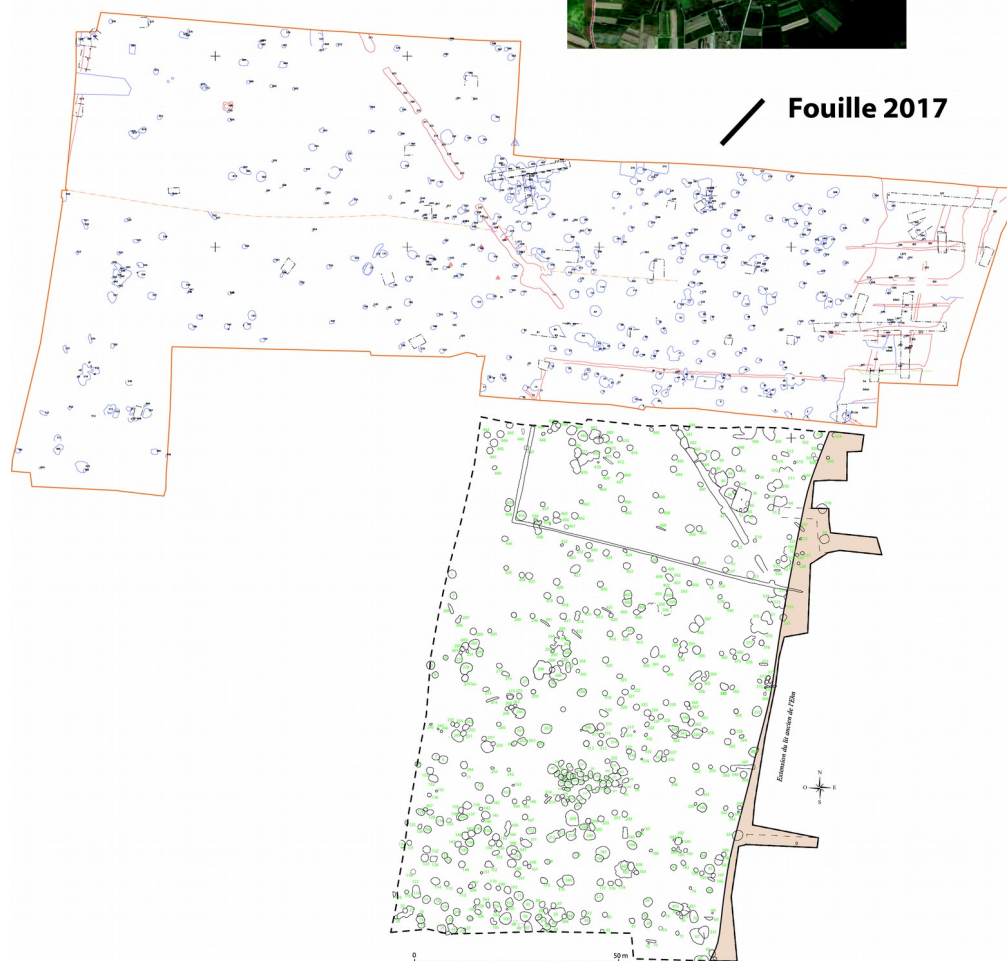
Cette ferme est composée d'un enclos fossoyé (emplacement d'une palissade ?) de 86 x 50 mètres environ (voir plan). À l'intérieur se trouvent de nombreuses fosses ainsi que deux bâtiments semi excavés (caves/cellier ?) dont l'un, fouillé en 2007, présentait à l'intérieur une charpente. Deux autres structures rectangulaires se trouvent à l'extérieur de l'enclos, ainsi qu'une série de fosses et plusieurs bâtiments sur poteaux qui sont en cours de datation par C14.

Plusieurs puits ont été découverts à la limite de la zone humide. Le puits 74 a livré plusieurs céramiques entières au fonds. Son cuvelage, conservé sur 1,20 mètre était fait de planches de chêne encastrées dans quatre pieux munies de feuillures. Ces planches ainsi que les bois de plusieurs autres puits contemporains sont en cours d'étude par le dendrologue W. Tegel.

Un four de potier se trouve à l'extérieur de l'enclos. Son fonctionnement est caractéristique de la période gauloise. Il est très érodé mais présente encore les deux aires de services, les alandiers, le canal et la sole.



Puits de La Tène final en cours de démontage. Assemblage par rainures des pieux et des planches de chêne. Datation par dendrochronologie en cours par W. Tegel. (Cl. Cécile Véber, Inrap).



Fouille 2017

Fouille 2007

Plans bruts des fouilles de 2007 «vogel» et de 2017 «Allmendplatz» à Meistratzheim.
Relevé topo : Jean-Luc Wüttmann, Inrap
DAO : Cécile véber, Inrap
Photo de Meistratzheim : Google. Photo prise en août ou septembre 2017 et sur laquelle figure la seconde partie de la fouille de 2017.

Des occupations néolithiques, protohistoriques et romaines à Oberschaeffolsheim

Bertrand PERRIN
Clara CECILLOT
Axelle MURER
Antea Archéologie

La fouille du site d'Oberschaeffolsheim (Bas-Rhin) – « RD 45, lotissement Le Muhlberg » s'est déroulée de février à avril 2017. Elle a permis de mettre au jour plus de 500 structures sur une surface d'environ 2 hectares. Il s'agit d'un site diachronique occupé du début du Néolithique moyen à la période gallo-romaine.

• Le Néolithique

Les vestiges mis au jour indiquent la présence d'un vaste habitat du début du Néolithique moyen et plus précisément de la culture Grossgartach. Il s'agit de l'occupation la plus importante sur le site. Même si nous n'avons pas pu mettre en évidence la présence de bâtiment, les structures découvertes montrent une très forte activité domestique. Les structures mises au jour sont des fosses ovales ou circulaires de taille allant de 1 à 2 mètres de diamètre et de grandes fosses polylobées. Ces dernières, aux plans irréguliers, présentent de très grandes dimensions (la plus grande mesure plus de 40 mètres de long sur environ 25 de large) et des profils témoignant de plusieurs épisodes de creusements.

Le mobilier archéologique est très abondant et est constitué de tessons de céramique, d'outils en os, en silex ou en pierre polie et d'un nombre très important d'ossements d'animaux. La présence de blocs de torchis est aussi à signaler.

Les fosses Grossgartach ont aussi livré quatre squelettes humains (fig. 1). Habituellement à cette époque les morts sont inhumés dans de vastes nécropoles pouvant accueillir plus d'une centaine de tombes. Les quatre individus mis au jour à Oberschaeffolsheim ont été découverts en contexte d'habitat ce qui est, pour l'instant, unique pour cette période en Alsace.

• La Protohistoire

La période de la Protohistoire est également représentée sur le site d'Oberschaeffolsheim RD45 avec 44 structures datées de l'âge du Bronze et 8 structures datées de l'âge du Fer. Il s'agit essentiellement de fosses et de silos qui ont livré un mobilier céramique abondant, quelques objets en terre cuite (fusaïoles, croissants d'argile), des éléments de mouture et des restes de faune. L'étude de ces vestiges a permis de mettre en évidence plusieurs occupations au cours de la Protohistoire. La première, très sommaire, est attribuée au Bronze ancien/moyen. La deuxième est légèrement plus importante et date du début du Bronze final (I-IIa). Enfin, l'occupation la plus dense intervient à la fin du Bronze final (IIIa et IIIb) et perdure jusqu'au début du Hallstatt (C et D1).

• La période romaine

La fouille a livré une série de vestiges antiques caractéristiques des occupations rurales en aire ouverte implantées sur les terrasses lœssiques de la région de Strasbourg. Les 46 structures découvertes témoignent de la présence de plusieurs habitats dispersés, signalés par la présence de deux caves, d'un fond de cabane et de structures d'équipements (puits, latrines, celliers et silos). L'analyse du mobilier découvert dans les structures a permis de mettre en évidence une occupation continue de ce secteur implanté en limite sud-est du plateau du Kochersberg entre la période augustéenne et le début du 4^e siècle. L'occupation la plus ancienne est à mettre en relation avec celle découverte au milieu du 20^e siècle dans la Lœssière Schaeffer située dans le prolongement ouest de la fouille, où des fosses-silos datées de la même période et présentant une répartition spatiale tout aussi lâche ont été mises au jour. Les vestiges des périodes postérieures constituent quant à eux de nouveaux témoins d'habitats dans ce secteur du Kochersberg.



Fig. 1 : Inhumation Grossgartach (Cl. Amandine Mauduit, Antea Archéologie)

Dernières nouveautés sur le terroir archéologique de Horbourg-Wihr : en route vers un projet collectif de recherche

Matthieu FUCHS, Muriel ROTH-ZEHNER, François SCHNEIKERT
Archéologie Alsace

André HEINRICH
Association d'Archéologie et d'Histoire de Horbourg-Wihr (ARCHIHW)

L'agglomération de Horbourg-Wihr, à l'est de Colmar, fait l'objet d'une nouvelle phase de développement urbain depuis le début du 21^e siècle. Cette transformation concerne tant la périphérie (zones d'activités, lotissements) que le cœur du « tissu ancien », où quelques « dents creuses » accueillent des opérations immobilières plus modestes.

Favorisés par un zonage archéologique et une politique de prescription adaptés, ces projets ont conduit à la réalisation de très nombreuses opérations d'archéologie préventive, diagnostics et fouilles qui ont entièrement renouvelé la connaissance du *vicus*, mais aussi, plus récemment, des occupations tardo-antiques, médiévales et modernes.

Ces développements sont accompagnés, depuis 2014, d'une grande ouverture de la nouvelle municipalité, qui favorise l'anticipation de la prise en compte de l'archéologie, et qui mène également une politique volontariste en la matière. Ainsi depuis 2015 un projet de fouille programmée a pu être engagé sur le terrain jouxtant la Mairie (pour mémoire : une fouille de sauvetage avait été réalisée à l'emplacement de la Mairie en 1993).

En 2016-2017 plus d'une quinzaine d'opérations (diagnostics, fouilles préventives, fouilles programmées, sondage, observations de réseaux, images aériennes, modélisation 3D de blocs d'architecture) ont ainsi été réalisées.

Ces opérations ont notamment permis de :

- reconnaître de nouvelles zones d'occupations au sein du *vicus*,
- préciser certaines limites de son extension (est, nord-est, nord-ouest)
- apporter de nouvelles études numismatiques (corpus étudié par Patrick Biellmann dépassant 1900 monnaies)
- identifier de nouveaux éléments du réseau viaire, internes et externes,
- apporter une nouvelle connaissance du mode de construction du *castellum* (fondation sur pieux)
- mettre en évidence de nouvelles occupations médiévales (12^e-13^e siècle)
- appréhender le château Renaissance des Wurtemberg à Horbourg et le château des Nibelung à Wihr
- identifier de nouvelles zones funéraires (gallo-romaine et moderne)

Par ailleurs, un sujet de master a été engagé sur une nouvelle étude des productions de l'atelier de potier du 2^e siècle (Uds / M II Mégane Zemlic) et un Master de muséologie (UHA / Mécadoc Manon Tailamee), ainsi que deux projets de fin d'études en partenariat avec l'Institut National des Sciences Appliquées de Strasbourg (INSA), l'un sur la mise en place d'un système d'information archéologique dédié (Théotime Fragnol), et l'autre sur la modélisation 3D du *castellum* tardo-antique et du château des Wurtemberg (Thibaut Nivola).

Les réflexions sur l'échelle de l'agglomération antique et son environnement déterminent de nouveaux axes de recherche pluridisciplinaires.

- Rapport de l'agglomération à son environnement naturel, géologique, pédologie et hydrologique ;
- Genèse protohistorique et évolutions post-antiques (du haut Moyen Âge à l'époque moderne) ;
- Structuration des axes de communication ;

- Organisation spatiale de l'espace urbain ;
- Artisanats & productions ;
- Commerce & pratiques de consommation ;
- Pratiques funéraires ;
- Architecture domestique, militaire et monumentale.

L'abondance des données nouvelles et les perspectives de nouvelles interventions conduisent à proposer la mise en place d'un projet collectif de recherche à compter de 2019, permettant d'organiser la synthèse des données selon des orientations scientifiques cohérentes et dont l'objet sera la publication par la mise en ligne et l'édition d'une monographie. Un groupe de travail et un dossier de PCR seront constitués courant 2018.



Vue aérienne de la fouille programmée du 50 Grand-rue (Cl. Florian Basoge, Archéologie Alsace, 2017)

Vue aérienne révélant les indices des fossés d'une voie antique (source : Google 2015)



Les fouilles préventives de la Zone Commerciale Nord à Lampertheim, Mundolsheim, Reichstett et Vendenheim : des occupations du Néolithique à l'époque mérovingienne

Estelle RAULT

Archéologie Alsace

avec la collaboration de Franck Abert et Loïc Jammet-Reynal

Suite à un diagnostic archéologique réalisé fin 2016 sur l'emprise du projet d'aménagement de la Zone Commerciale Nord de Strasbourg, le SRA a prescrit une fouille de près de 31500 m² à Lampertheim-Mundolsheim-Reichstett-Vendenheim – « ZCN ». Cinq zones de fouilles ont été définies, caractérisées par des occupations néolithiques, protohistoriques, gallo-romaines ou mérovingiennes. Les contraintes naturelles (espaces boisés) et anthropiques (réseaux, déchetterie sauvage) ont limités les choix, centrés principalement sur les découvertes du diagnostic. Au total, 241 structures ont été mises au jour entre le 23 août et le 28 novembre 2017.

- **L'occupation domestique néolithique se répartit sur les zones 2 et 5.**

Le décapage négatif des premiers jours d'ouverture de la zone 2 a réorienté les recherches, avec l'accord du SRA, vers une zone non prescrite où des silos avaient été découverts au diagnostic. D'autres structures similaires ont été retrouvées à proximité. L'occupation, datée par le mobilier céramique de la culture du Munzingen, est toutefois réduite et limitée à une vingtaine de fosses.

La zone 5, de près de 20000 m², est divisée en deux par le passage d'un *pipeline*. Elle a livré la plus grande partie des découvertes néolithiques. Deux phases d'occupation ont été observées. La première date du Néolithique moyen, probablement de l'Épi-roessen (à confirmer par datation radiocarbone). Cette occupation est représentée par quelques petites fosses d'extractions et par des fosses domestiques dont de rares fosses-silo ayant livré un mobilier céramique fragmenté (boutons perforés ou non, bande à la spatule, impressions au peigne à deux dents, grosse préhension perforée, gobelet à col individualisé). L'occupation du Néolithique moyen, fugace, se situe en limite sud du *pipeline* et se développe probablement sous celui-ci. Les relations entre les deux occupations seront donc difficiles à évaluer.

L'occupation principale se rattache au Néolithique récent (culture du Munzingen) et doit être mise en relation avec celle de la zone 2. Il s'agit principalement de fosses domestiques dont de nombreuses fosses-silo. Trois vastes fosses d'extraction polylobées, structures jusqu'ici quasiment inédites en Alsace pour cette période, ont également été découvertes. L'une d'entre elles a livré un riche mobilier céramique et lithique (poli et taillé). Le reste du mobilier provient principalement de quelques fosse-silos, concentrées au centre de la zone 5. Il est caractéristique de cette période (formes ouvertes sinueuses et tronconiques, jattes à carène haute, plats à pains digités, engobe irrégulière, bords à arcades).

Aucun plan de bâtiment n'est observé et les seules structures assimilables à des trous de poteau étaient isolées.

Un réseau de fentes se développe sur l'emprise de la fouille, principalement sur la zone 5. L'attribution au Néolithique est possible pour deux d'entre elles par la découverte de tessons céramiques dans leur comblement.

- **L'occupation protohistorique est restreinte sur le site (six structures dispersées sur quatre zones (2, 3, 4, 5)).**

Trois puits ont été découverts. Deux d'entre eux (datés de l'âge du Bronze et de La Tène) n'ont pas été intégralement fouillés pour des raisons de sécurité mais celui situé au sein de la nécropole mérovingienne a pu être complètement documenté. Conservé sur cinq mètres de profondeur environ, il présentait un cuvelage quadrangulaire formé par des planches assemblées en *Blockbau*. Très mal conservées, seules deux assises étaient encore visibles. Un niveau aplani composé de tessons de céramiques couvre l'intégralité du

fond du puits (système de drainage ?). De nombreux vases et pesons ont également été trouvés dans le comblement du cuvelage. Les premières observations permettent de dater ce puits de l'âge du Bronze ancien A2.



Ensemble céramique de la fosse-silo 5031 (Munzingen) et vue aérienne du fossé du camp d'exercice gallo-romain de la zone 1 (Dessins et DAO, Loïc Jammet-Reynal, Cl. Julien Plumereau, Archéologie Alsace)

La zone 4 (1000 m²) visait à documenter l'environnement d'un puits et d'une fosse-silo découverts lors du diagnostic. Le silo, riche en mobilier, est daté de La Tène C2-D1. Cette zone n'a pas livré d'autres vestiges.

De grands silos découverts à l'écart de l'occupation néolithique de la zone 5, stériles, pourraient également appartenir à l'occupation protohistorique du site.

Deux camps militaires romains avaient été découverts au diagnostic. La fouille a permis de les documenter, mais aucun autre vestige de cette période n'a toutefois été mis au jour.

La prescription de la zone 1 concernait uniquement le suivi du tracé du camp sud, situé en partie sous l'échangeur actuel. Il a cependant été possible de restituer son plan et sa superficie totale par le dégagement de trois angles et de deux entrées. Il s'agit d'un plan quadrangulaire (160 x 105 mètres environ) aux angles arrondis dont les côtés sont chacun flanqués d'une entrée en chicane nommée *titulum*.

Le second camp, situé au nord de la zone 5, est également incomplet. Il présente ce même plan quadrangulaire (78 mètres minimum x 64 mètres minimum) et deux *titulum* ont été observés.

La profondeur de conservation des fossés, au profil en V, est médiocre (maximum 1,07 mètres). Du

mobilier y a toutefois été trouvé, principalement dans le comblement des fossés du camp de la zone 1 (céramique, galet, faune). L'étude céramique des tessons récupérés dans les fossés du camp nord (zone 5) permet de le dater au 1^{er} ou 2^e siècle ap. J.-C. Il est possible de préciser la datation du comblement du camp sud au deux premiers tiers du 1^{er} siècle ap. J.-C. grâce à la découverte d'une fibule de type Riha 4.2 dans l'un des *titulum*.

Huit camps similaires ont été découverts autour de Strasbourg lors de fouilles ou de prospections aériennes. Leur fréquentation limitée dans le temps, le peu de mobilier retrouvé et leur distance de Strasbourg (une journée de marche) laissent supposer qu'il s'agisse de camps d'exercices en lien avec les manœuvres effectuées par la VIII^e légion stationnée à *Argentorate* depuis le milieu du 1^{er} siècle (Lefranc 2016, p. 77-78).

- **Un groupe funéraire mérovingien du 6^e -7^e siècle a été mis au jour dans le secteur 3.**

La densité des tombes découvertes s'est avérée supérieure à l'estimation du diagnostic. En concertation avec le SRA et grâce aux efforts consentis par l'aménageur, la surface décapée a pu être considérablement augmentée afin d'atteindre les limites complètes du groupe funéraire, composé au total d'une quarantaine de tombes. L'implantation de ces dernières semble contrainte par un enclos quadrangulaire d'une superficie de 2300 m² environ.

Les sépultures, orientées est-ouest, présentent des chambres funéraires de type *Morken* ou des fosses étroites, dans deux cas incluses dans des cercles funéraires. Le taux de pillage est relativement restreint, estimé actuellement à un tiers des sépultures.

Les défunts sont des deux sexes et de tout âge. L'état de conservation des os est variable. Il est de bon à nul (absence total d'os) en fonction de la nature de l'encaissant (lœss ou limon argileux brun). Au total, environ un quart des squelettes a disparu.

Le mobilier accompagnant les défunts est composé d'assemblages classiques pour la période : collier de perles, fibule et éléments de ceinture et de châtelaine pour les femmes ; armement (épées, boucliers, lances et scramasaxes,) accompagné d'éléments de ceinture et d'aumônière pour les hommes. Des dépôts alimentaires (œufs, volaille, morceaux de viande), des céramiques et des récipients en verre complètent le mobilier découvert dans les tombes.

L'étude de ce groupe funéraire aux limites bien définies ouvre de nouvelles perspectives dans la recherche régionale. En effet, sa proximité avec la nécropole de Vendenheim – « Fly » (Barrand-Emam *et al.*, 2013) également bien circonscrite et située à 400 mètres environ au nord, permet d'envisager des comparaisons inédites en Alsace entre deux aires funéraires contemporaines, au moins partiellement, notamment en termes de recrutement funéraire.

Les études sont à peine lancées mais les résultats préliminaires sont déjà prometteurs quant à l'intérêt régional de ce site, bien intégré dans un territoire riche en découvertes archéologiques, notamment pour les périodes néolithiques, gallo-romaines et mérovingiennes.

Bibliographie

Barrand-Emam *et al.* 2013

BARRAND-EMAM H., CHENAL F., FISCHBACH T., Vendenheim, Route de la Wantzenau « Entrepôt Atlas-Fly » Alsace, Bas-Rhin (67), Un ensemble funéraire mérovingien, une occupation Néolithique et une occupation Hallstatt C/D1, Rapport Final d'Opération d'archéologie préventive, Habsheim : Antéa Archéologie.

Lefranc 2016

LEFRANC P., « Le camp militaire romain de Vendenheim « aux portes du Kochersberg » (Bas-Rhin) », *Cahiers Alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire*, 59, pp. 69-80.



Vues générales de la sépulture féminine 3039 et de la sépulture masculine 3035. Détails de la sépulture masculine 3033, de la fibule et des perles en pâte de verre de la sépulture 3022 ainsi que du peigne de la sépulture 3019 (Cl. Franck. Abert, Elise Arnold, Archéologie Alsace).

Logelheim – Les Pâturages 2 : Premiers résultats et problématiques : paysage ancien, occupation funéraire laténienne inédite, établissement palissadé gallo-romain

Loïc DAVERAT
Amandine MAUDUIT
Antea Archéologie

Le village de Logelheim (Haut-Rhin) est situé au sud-est de Colmar, dans la plaine alluviale de l'Ill. Malgré des gisements archéologiques reconnus sur les communes voisines, le territoire de Logelheim même reste largement inexploré en termes de vestiges (seuls ce contexte et quelques prospections au sol permettent de pressentir son potentiel archéologique, en particulier pour la période gallo-romaine).

La prescription d'une intervention archéologique préventive sur le site du lieu-dit *Les Pâturages 2* (commune de Logelheim, Haut-Rhin) répond au projet d'aménagement d'un lotissement éponyme par la Sarl SOVIA. Au total, environ 8000 m² de terrain ont été décapés et fouillés, dans la partie est du projet d'aménagement, au cours des mois d'octobre et novembre 2016. Cette opération confirme, pour les périodes protohistorique et gallo-romaine, le potentiel archéologique déjà pressenti. Ainsi, les vestiges observés sur le site des *Pâturages 2* s'échelonnent de La Tène C2 jusqu'au Bas-Empire, sans rupture chronologique apparente. Il convient cependant de modérer cette assertion, eu égard à la faible quantité de mobilier mis au jour sur le site.

Ces occupations humaines sont précédées d'un certain nombre de témoins de paysages anciens. Si un vaste terrier de blaireau est stratigraphiquement positionné comme antérieur à la période gallo-romaine, sans plus de précision, en revanche les écofacts situés au sud de l'emprise ont permis, par l'application des protocoles de documentation et d'analyse développés dans le domaine de l'écologie forestière, de dater les épisodes de chablis du Néolithique moyen. Les dimensions imposantes de ces chablis militent en faveur d'arbres de forte taille, probables témoins d'un paysage de forêt ancienne au sud de l'emprise du site. Toutefois, seule l'antériorité de cette forêt à l'époque gallo-romaine est acquise, et il ne nous est pas possible d'établir avec certitude qu'elle ait subsisté jusque-là (du fait par exemple d'éventuels défrichements antérieurs).

L'occupation humaine la plus ancienne du site *Les Pâturages 2* est constituée de trois ensembles de vestiges attribuables à La Tène finale : un puits, un bâtiment à abside sur poteaux et une sépulture « monumentale » composée de deux inhumations circonscrites dans un enclos quadrangulaire, aménagement funéraire inédit en Alsace pour cette période, et qu'il convient éventuellement de rapprocher des concentrations de cercles funéraires protohistoriques des communes avoisinantes (forêt de Kastenwald, village de Sainte-Croix-en-Plaine). Si ces différentes structures sont spatialement déconnectées les unes des autres, il est en revanche intéressant de noter leur relative concentration dans le tiers nord de l'emprise.

Les deux tiers sud de l'emprise sont quant à eux marqués par un ensemble palissadé qui se développe au sud et à l'est, en dehors de l'emprise prescrite. Les vestiges fouillés (partitions palissadées internes, puits, concentrations désorganisées de trous de poteaux et de fosses) indique que nous nous trouvons dans les espaces et aménagements extérieurs (probablement dédiés au moins en partie à l'élevage) d'un site plus vaste, dont les ensembles résidentiels et productifs/artisanaux restent à explorer (sud et/ou est de l'emprise). L'étude du mobilier et les datations radiocarbones caractérisent conjointement une occupation *a priori* continue du 1^{er} siècle de notre ère, jusqu'au dernier tiers du 3^e siècle, au plus tard à la première moitié du 4^e siècle. Du fait même de sa continuité, cette occupation a sans aucun doute subi des mutations organisationnelles dont il sera nécessaire de tenir compte lors d'éventuelles fouilles ultérieures du site.

Le glissement spatial vers le sud des deux occupations repérées, autant que leur stricte séparation planimétrique, soulèvent des interrogations. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées :

- ces modalités spatiales peuvent être mises en relation avec les vestiges de paysage ancien observés.

En effet, il n'est pas exclu que le paysage de forêt ancienne ait subsisté à l'époque laténienne et constitué un obstacle naturel au développement de l'occupation vers le sud. Il faudrait alors admettre que la romanisation du site ait été réalisée par un défrichage massif et soudain (faible intervalle séparant les datations laténienne et gallo-romaine), ce dont nous n'avons, en l'état, aucune preuve probante ;

- le faible intervalle entre l'occupation laténienne et le site gallo-romain peut suggérer une occupation continue entre les deux périodes, stigmatisée simplement par une reprise drastique de ses modalités. En effet, il n'est pas exclu que l'occupation laténienne se soit développée dans les deux tiers sud de l'emprise. Il est alors possible que les mutations gallo-romaines aient en quelque sorte « oblitéré » les vestiges laténiens antérieurs. Cette hypothèse s'assortirait bien de la préservation, au nord, de l'ensemble funéraire qui pouvait dès lors encore faire l'objet, sinon d'un entretien (tant matériel que mémoriel), du moins d'une forme de respect l'ayant épargné de tout réaménagement (la perturbation observée ne saurait alors dater, au moins dans ses premiers temps, de l'occupation gallo-romaine, mais se situerait à une date ultérieure).

En l'état de nos connaissances sur le site, ces remarques demeurent toutefois à l'état d'hypothèses, avec toutes les réserves qui s'imposent.

Au cours du Bas-Empire, l'occupation humaine du site prend fin. Elle fait place, au plus tard à l'époque moderne (comme en témoignent les quelques vestiges documentés), à des espaces agricoles qui perdurent jusqu'à nos jours.

Les résultats de cette opération permettent ainsi d'esquisser d'une part une occupation à la fois domestique et funéraire de l'époque laténienne, et d'autre part un établissement rural de la période gallo-romaine. Toutefois, des explorations archéologiques futures demeurent indispensables à leurs délimitations spatiales autant qu'à leur compréhension.



Photographie en coupe du puits 111 (Cl., Antoine Tenud, Antea Archéologie).

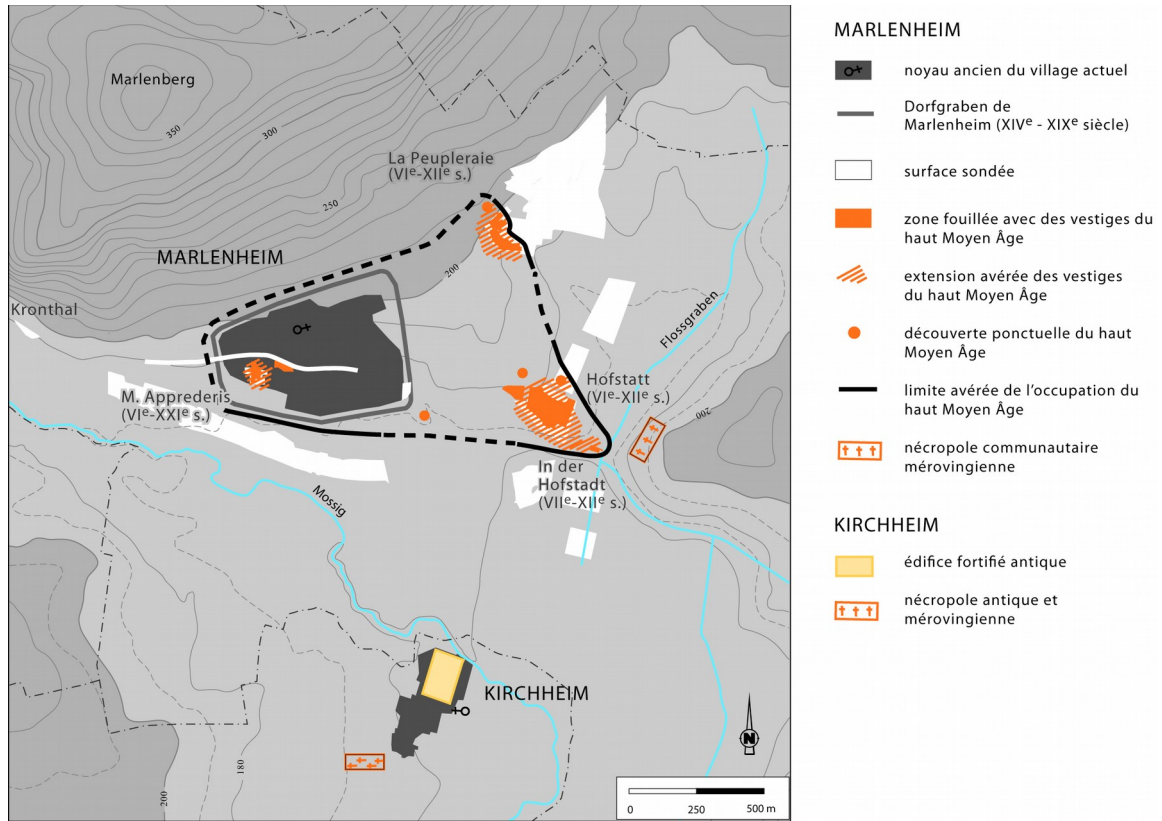
**Dans l'environnement d'une résidence royale :
Marlenheim et son territoire aux époques
mérovingienne et carolingienne (6^e – 12^e siècles).
Un Projet Collectif de Recherche**

Madeleine CHATELET
INRAP

Marlenheim est cité par Grégoire de Tours, à la fin du 6^e siècle, comme étant le siège d'une résidence royale. Elle le restera jusqu'au 9^e siècle où la résidence sera remplacée par la cour domaniale de l'abbaye d'Andlau en ayant hérité de la plus grande partie de l'ancien fisc royal.

Les fouilles n'ont pas pu localiser jusqu'à maintenant le palais royal. Les nombreuses interventions archéologiques menées depuis 2001 sur la commune ont permis toutefois de cerner, pour cette époque, un habitat exceptionnellement étendu qui couvrait une superficie de près de 40 hectares sur le site même et les marges du village actuel. Divers indices comme la présence d'une zone artisanale et les témoins d'une architecture sophistiquée utilisant notamment l'enduit de chaux et le vitrage, ont permis d'identifier dans cet établissement le centre domanial lié à la résidence royale et de confirmer la présence sur place d'une population aisée.

Le projet de recherche, initié en 2012, est né de la volonté d'exploiter ces découvertes exceptionnelles et de les mettre en perspective avec les sources écrites, relativement nombreuses pour cette période. Marlenheim constitue par ailleurs l'un des rares domaines royaux à avoir été fouillés pour cette époque et permettait ainsi d'appréhender pour la première fois l'organisation et le fonctionnement de ces établissements, dispersés sur tout le royaume.



Marlenheim. délimitation de l'occupation alto-médiévale d'après les interventions archéologiques.

Le château de Breuschwickersheim : premiers résultats de l'étude archéologique du bâti

Lucie JEANNERET
Archéologie Alsace

L'étude du château de Breuschwickersheim (Bas-Rhin) a eu lieu en septembre 2017 et s'inscrit en préalable à un vaste projet de rénovation de l'ensemble bâti. Les dépendances, déjà en cours de réhabilitation, n'ont pas été concernées par l'opération qui s'est attachée à l'étude des deux corps de logis constituant le château à proprement parler. De son plan original à quatre ailes avec tour d'angle et cour centrale, encore figuré sur le cadastre du début du 19^e siècle, il ne reste actuellement que les ailes sud et ouest, trois tours d'angle et une partie des fossés associés.

L'étude a porté essentiellement sur les élévations extérieures, dont les enduits ont été déposés préalablement à l'intervention. Des observations ponctuelles ont été effectuées à l'intérieur du château pour confronter ces analyses. L'étude et le relevé de la charpente, ainsi que des prélèvements dendrochronologiques ont également été réalisés.

L'existence du château est attestée dès le 13^e siècle, mais les éléments conservés en élévation n'ont pas permis d'identifier cette phase d'occupation (pas de réemploi ou d'éléments architecturaux datés de cette période). Une phase très importante de reconstruction du château, certainement selon un tracé plus ancien, est à placer au 16^e siècle. La mise en place des ouvertures à croisée conservées sur la façade est de l'aile ouest, le millésime des faux-mâchicoulis visible côté fossé (angle sud-ouest) ainsi que les datations dendrochronologiques obtenues sur le pan de bois du logis ouest et la charpente correspondent tous à une phase de reconstruction bien datée de 1565-1566. Le château du 16^e siècle conservait des allures médiévales bien marquées avec l'installation en partie haute d'une série de baies à huchettes régulièrement espacées, d'un crénelage, d'ouvertures de tir et de petites tours d'angle. L'aspect défensif est ici avant tout ostentatoire, l'usage militaire étant très limité au 16^e siècle.

L'état du 16^e siècle correspond à des corps de logis reliés par une galerie qui est ensuite reprise pour former le plan actuel. D'importantes restructurations du bâti interviennent aux 18^e et 19^e siècles. La majorité des ouvertures sont reprises entraînant la disparition des fenestrages antérieurs, la moitié des corps de bâtiments est détruite (ailes est et nord), les deux ailes modernes sont reliées par un hall desservant un escalier de maître. Les travaux sur l'aile sud s'étendent jusque dans les années 1870, date à laquelle la charpente est modifiée. Ces travaux ont entraîné une évolution des circulations et des distributions internes des espaces. Ceux-ci n'ont été appréhendés qu'au travers de quelques sondages qui ont notamment permis de préciser les modifications modernes des ouvertures et d'identifier d'anciennes ouvertures (niches) non visibles côté extérieur. L'analyse des données architecturales et historiques est encore en cours.



Façade est du logis ouest du château de Breuschwickersheim et sa galerie en pan de bois



Vue générale du château de Breuschwickersheim depuis le sud-ouest

L'ancien couvent des Dominicaines de Sylo à Sélestat. Premiers résultats de l'étude de bâti

Boris DOTTORI
INRAP

L'ancien couvent des Dominicaines de Sylo à Sélestat (Bas-Rhin), à l'abandon depuis le début des années 2000, est concerné par un important projet immobilier porté par le groupe François I^{er}, prévoyant la transformation des anciens bâtiments conventuels en logements. Le couvent, construit entre 1268 et 1286, a abrité une communauté de sœurs Dominicaines jusqu'à la Révolution. Transformé par la suite en Hôpital, il gardera cette fonction jusqu'en 1965. Puis, de 1965 à 2000, les bâtiments serviront de maison de retraite. L'ensemble est actuellement constitué par l'imposante église, à laquelle sont accolés, en partie nord, les bâtiments conventuels groupés autour d'un cloître. L'étude de bâti n'a concerné que ces deux derniers éléments, l'église n'étant pour l'instant pas impactée par le projet.

La mise à nu des maçonneries a permis de réaliser des observations et des relevés sur l'ensemble des élévations extérieures des bâtiments conventuels, ainsi que sur la galerie du cloître. En partie intérieure, ont pu être observés et relevés les anciens planchers ainsi que la charpente.

Ces observations permettent d'appréhender l'évolution architecturale de cet ensemble. L'étude étant en cours, seul un phasage et des résultats sommaires peuvent, à ce jour, être proposés. Les parties d'origine (vers 1260/1280) ne sont que très partiellement conservées : elles se retrouvent notamment en partie est extérieure et dans les parties nord, sud et est de la galerie du cloître et sont reconnaissables par une maçonnerie en briques orange de taille standardisée et disposées en assises régulières. Les bâtiments vont connaître plusieurs phases de transformation et de remaniements, de la fin de la période médiévale jusqu'au 20^e siècle.

Pour la période médiévale on peut ainsi citer le remplacement des arcatures d'origine du cloître, vers la fin du 15^e ou le début du 16^e siècle ou encore la modification de l'agencement des fenêtres en face orientale. La phase de travaux la plus importante est toutefois celle ayant eu lieu vers 1720/1722, qui a, dans ses grandes lignes, donné à l'édifice son aspect actuel : le plan, le volume global des bâtiments, les planchers et les charpentes sont en effet attribuables à cette période. Quelques modifications ponctuelles seront enfin apportées en 1927 par l'architecte M. Ottenwalder, notamment en façade ouest, du côté de l'entrée.

Enfin, dans la seconde moitié du 20^e siècle, les intérieurs auront à souffrir des aménagements de nouvelles cages d'escalier, d'ascenseurs, de cloisons de sols en béton, ayant malheureusement dénaturé et rendu illisibles certaines des parties de l'édifice.



Vue de la partie sud-ouest de la galerie du cloître pendant les travaux (Cl. Boris Dottori, Inrap)

Saâles - Sapin Dessus, un ensemble minier et sidérurgique du haut Moyen Âge

François MAGAR

Groupe de Recherches Archéologiques de la Bruche et Environs

Sur la montagne de Sapin Dessus à Saâles (Bas-Rhin) des tranchées minières ont bouleversé le versant sud et des ferriers (amas de scories du fer) sont installés sur le versant nord. Depuis les années 1990 deux sites sidérurgiques étaient connus. Une reconnaissance des sites en mars 2017 a permis d'identifier le ferrier intermédiaire et une prospection en mai a permis de localiser deux nouveaux sites, les ferriers F4 et F5.

Dès 2014 une datation menée par Alexandre Disser avait permis de rattacher le ferrier supérieur à la période mérovingienne. Lors de sa découverte le ferrier intermédiaire nous a paru particulièrement propice pour y implanter un sondage. Sa délimitation précise indiquait en effet un site bien en place, peu perturbé. La fouille du sondage en avril et mai 2017 était destinée à prélever des charbons en contexte pour datation, à faire de premières observations stratigraphiques et à mettre au jour des éléments architecturaux des fourneaux.

L'opération a été menée dans le cadre d'un master sur la métallurgie du fer dans la vallée de la Bruche (Bas-Rhin), des origines aux premiers hauts fourneaux. Ce master était intégré au projet interrégional Regio Mineralia sur les origines de la culture industrielle dans le Rhin Supérieur, qui en a financé les datations radiocarbone et les relevés topographiques. Cette opération répondait également au programme de recherche du Groupe de Recherches Archéologiques de la Bruche et Environs (GRABE), une association locale dont les objectifs sont l'inventaire, l'étude et la mise en valeur du patrimoine archéologique.

Le sondage du ferrier intermédiaire a révélé un niveau de dépôt de résidus sidérurgiques de 20 à 50 cm de puissance. Le sondage a fait l'objet d'un prélèvement intégral, d'un tri et de la pesée et volumétrie des scories d'une part et des morceaux de parois de four d'autre part. Ces données serviront lors des prochaines opérations à estimer le volume de production des installations sidérurgiques. Cette opération a permis de dater le site des 7^e et 8^e siècles. Cette datation et la présence d'une quarantaine de fragments de bloc-tuyères rattachent ce site à un ensemble typologique de sites lorrains et suisses du haut Moyen Âge.



Vue du sondage du ferrier intermédiaire en cours de fouille. (Cl. François Magar)



Vue du poste de tamisage. Tri des fragments de parois de fours et de scories puis pesée et volumétrie des matériaux. (Cl. François Magar)

