

21 ET 22 MARS 2017

CARRÉ PLANTAGENET, LE MANS

JOURNÉES -ARCHÉO- -LOGIQUES

RÉGIONALES

DES PAYS DE LA LOIRE

ENTRÉE LIBRE

RÉSERVATION ET RENSEIGNEMENTS :

COMMUNICATION.PAYSDELALOIRE@CULTURE.GOUV.FR / TÉL : 02 40 14 23 96
WWW.CULTURECOMMUNICATION.GOUV.FR/REGIONS/DRAC-PAYS-DE-LA-LOIRE



SOMMAIRE



MARDI 21 MARS 2017 - ACTUALITÉ DES DÉCOUVERTES ARCHÉOLOGIQUES EN SARTHE

- Évolution du système défensif de la ville du Mans,
" les Jardins de la Cathédrale " Le Mans (72) - par **Stéphane Augry** (INRAP) **P.4**
- Programme collectif de recherche :
" L'enceinte romaine du Mans (72) : bilan des connaissances "
par **Martial Monteil** (Université de Nantes) et **Hugo Meunier** (CAPRA) **P.6**
- Site artisanal gallo-romain et cimetière protestant de la Visitation au Mans (72)
par **Pierre Chevet** (INRAP) **P.8**
- L'enclos Tène moyenne et gallo-romain du Grand Chêne à Allonnes (72)
par **Emmanuel Nantet** (Université du Maine) et **Vincent Bernollin** (CAPRA) **P.10**
- Limites sud de l'agglomération antique, « les Perrières » à Allonnes (72)
par **Emmanuelle Pean** (INRAP) **P.12**
- L'étude du trésor monétaire et des monnaies du site« Les Perrières » à Allonnes (72)
par **Fabien Pilon** (UMR 7041) **P.14**
- Les occupations archéologiques de la « ZAC du Monné tranche 2 » à Allonnes (72)
par **Antoine David** (Éveha) **P.16**
- La villa gallo-romaine de Roullée/La Selle à Mont-Saint-Jean
(72). Résultats descampagnes 2015 et 2016 par **Florian Sarreste** (Éveha) **P.18**
- Diagnostic au Vieux-Château de Juillé (72) par **Alain Valais** (INRAP) **P.20**
- Le Château des Deffays à Sillé-le-Guillaume (72) par **François Lubin** (Étudiant) **P.22**
- Les fours à chaux médiévaux de Cherré (72) par **Fabien Leroux** (INRAP) **P.24**
- L'occupation médiévale du site des thermes Claude Chappe au Mans (72) :
reprise des résultats des fouilles de 1980 à 1988 par **Hugo Meunier** (CAPRA)
et **Aurore Noel** (Éveha) et **Tommy Chiron** (étudiant) **P.26**
- Prospection inventaire sur les bords de la Sarthe
par **Mathilde Lagarde** (Université du Maine) **P.28**
- Prospection archéologique en forêt de Bercé (72) ; l'apport des données LIDAR
par **Yann Lejeune** (DRAC) et **Cécile Dardignac** (ONF) **P.30**



MERCREDI 22 MARS 2017 - ACTUALITÉ DES DÉCOUVERTES ARCHÉOLOGIQUES EN PAYS DE LA LOIRE

- « Quand la mer fouille... Actualités de la recherche archéologique sur le littoral de Loire-Atlantique et de Vendée », par **Annabelle Chauviteau** (service Patrimoine Ile d'Yeu), **Catherine Moreau** (DRAC), **Thomas Vigneau** (C.D. de la Vendée) et **Axel Levillayer** (Grand Patrimoine de Loire-Atlantique) **P.32**
- Nouvelles recherches sur le site paléolithique de Roc-en-Pail à Chalonnes-sur-Loire (49) par **Sylvain Soriano** (CNRS) **P.34**
- Présentation du Musée de la préhistoire de Saulges (53) par **Alice Arnault** (CD Mayenne) **P.36**
- L'enceinte néolithique du Moulin Neuf à Beaupréau (49) par **Lorraine Manceau** (RABLE) **P.38**
- Du Néolithique à la Seconde Guerre Mondiale sur le site de la «Zac des Six Croix» à Donges (44) par **Nicolas Fromont**, **Patrick Bellanger**, **Philippe Forré**, **Antoine Le Boulaire** (INRAP) **P.40**
- Un établissement rural à une agglomération protohistorique « Les Filasses » au Langon (85) par **Olivier Nillesse** (INRAP) **P.42**
- Nouvelles découvertes de l'âge du Fer, de l'Antiquité et du Moyen-âge à Aigrefeuille-sur-Maine (44) par **Sébastien Toron** (EVEHA) **P.44**
- Le site 1 de « la Haute-Chaise » sur la section A83/RD 137 à Aigrefeuille-sur-Maine (44) par **Edith Peytremann** (INRAP) **P.46**
- Rezé / Ratiatum (44) et ses infrastructures fluviales romaines à pans de bois par **Jimmy Mouchard** (Université de Nantes), **David Guiton** (Inrap) et **Martial Monteil** (Université de Nantes) **P.48**
- L'établissement rural médiéval « Le Vigneau 1 » à Paulx (44) par **Patrick Bellanger** (INRAP) **P.50**
- Une maison élitaire dans un hameau de marchands ? « Bourg-Bérard Puy du Fou » Les Épesses (85) par **David Jounneau** et **Cyril Chhavy**(Archéodunum) **P.52**
- Aux origines haut Moyen Âge de l'église de Saint-Berthevin (53) par **Pauline LHOMMEL** (Éveha) **P.54**
- Le parvis de la cathédrale d'Angers (49) par **Frédéric Guerin** (INRAP) **P.56**

ÉVOLUTION DU SYSTÈME DÉFENSIF DE LA VILLE DU MANS,

“ LES JARDINS DE LA CATHÉDRALE ”, LE MANS (72)

par Stéphane Augry (INRAP)

La fouille qui a eu lieu durant l’hiver 2016 dans les jardins de la cathédrale du Mans concerné le terrassement d’un « talus d’artillerie », attribué aux guerres de Religion.

Les sources d’archives confirment la présence au 17^e siècle d’un ingénieur militaire payé pour renforcer les défenses de ce secteur de la ville. Une gravure de la même époque figure une ligne de défense médiévale débarrassée de ces créneaux, probablement pour faciliter le tir des canons installés sur la plateforme accolée au mur de courtine construit dans les années 1350. L’objectif principal de la fouille était donc d’étudier la transformation du système défensif médiéval.

La fouille, complexe du fait de l’importance des volumes de terres en jeux, a permis de comprendre que le talus était en réalité parti prenante de la fortification médiévale primitive.

En effet, lors de la mise en défense de ce secteur au début du conflit franco-anglais, un important fossé est creusé, les terres sont probablement en partie rabattues coté ville et la fondation du mur de courtine est installée dans ces niveaux exhaussés. D’abord placée dans une tranchée large, la fondation est construite en élévation dans un second temps, puis recouverte de terre.

Dans l’emprise étudiée, plusieurs étapes de chantier semblent perceptibles même si nous avons des difficultés à fixer une chronologie précise. Une tour circulaire est placée ex-nihilo, en premier lieu avant que les courtines de part et d’autres rejoignent l’ancienne fortification romaine.

Le mobilier céramique et les datations proposées par les monnaies confirment la fourchette chronologique réduite qui découle de l’étude des textes. Ainsi si le talus présent a pu servir de plate-forme d’artillerie, il s’agit simplement d’une adaptation somme toute relativement



PROGRAMME COLLECTIF DE RECHERCHE : " L'ENCEINTE ROMAINE DU MANS (72) : BILAN DES CONNAISSANCES "

par Martial Monteil (Université de Nantes) et Hugo Meunier (CAPRA)

À l'échelle de l'Empire romain, la ville du Mans, capitale des Aulerques Cénomans, conserve de larges portions de l'un des plus beaux exemples de ces enceintes urbaines qui ont été érigées durant l'Antiquité tardive. Cet exemple est régulièrement cité comme tel en raison de la préservation en élévation d'une large partie de son tracé et, surtout, de son décor très soigné, preuve – s'il en fallait – d'un ouvrage qui n'a pas été érigé à la hâte.

En 2015, la ville du Mans a souhaité engager un projet d'inscription de son enceinte auprès de l'UNESCO au titre du patrimoine mondial de l'humanité, projet qui implique notamment la production d'un solide dossier scientifique. Or cette enceinte du Mans, d'apparence bien connue, présente en réalité de multiples zones d'ombre qui justifient l'intérêt d'en reprendre l'étude, au-delà du seul projet UNESCO. Il en est ainsi de son tracé qui, sur ses flancs sud et sud-ouest non conservés en élévation, admet plusieurs hypothèses, tandis que la datation de l'ensemble reste imprécise. Concernant les portions visibles du monument, une enquête détaillée est indispensable afin de faire la part entre les aménagements d'origine, les reprises d'époque médiévale et moderne ou encore les multiples restaurations consécutives au classement de la muraille aux monuments historiques. Dans le même registre, une partie de la trentaine d'opérations conduites entre le courant des années 1970 et 2016 demande



Vue d'une portion de l'enceinte romaine du Mans et de ses reprises aux époques ultérieures, au contact de la collégiale Saint-Pierre-la-Cour (cl. Hugo Meunier).

encore à être synthétisée et confrontée à la publication de référence de Joseph Guilleux parue en 2000.

C'est dans ces perspectives qu'un projet collectif de recherche a été mis en place pour une première année probatoire (2017). Intégré aux axes de recherche 2017-2021 de l'UMR 6566 CReAAH, et soutenu par la DRAC des Pays de la Loire (service régional de l'archéologie), il vise à établir un bilan le plus exhaustif possible des connaissances disponibles

SITE ARTISANAL GALLO-ROMAIN ET CIMETIÈRE PROTESTANT DE LA VISITATION AU MANS (72)

par Pierre Chevet (INRAP)



La fouille préalable à la construction, par le groupe Kaufman et Broad, de la tour dite Renaissance, localisée dans l'angle nord-ouest de l'enclos de l'ancien couvent de la Visitation au Mans, avait pour objectif d'étudier les occupations anciennes de ce secteur avant leur destruction par un parking souterrain. Réalisée du 20 juin au 3 août 2016, elle a permis l'étude d'une superficie d'un peu plus de 1100 m² et a contribué à documenter de façon inédite ce quartier de la ville encore mal connu.

La problématique de recherche, fondée sur les éléments révélés par le diagnostic (Thébaud, 2015), se déployait selon trois axes :

- L'étude de l'occupation antique du Haut-Empire, principalement caractérisée par la présence de fosses et fours indiquant la vocation artisanale de ce site en périphérie sud de la cité gallo-

romaine (Vindinum)

- L'examen de sédiments terreux et homogènes, qualifiés de « terres noires » au sens large, susceptibles d'abriter des vestiges discrets qui auraient échappé au diagnostic ;

- La recherche d'éventuels vestiges dépendant du premier couvent de la Visitation (XVII^e siècle), les actuels bâtiments étant des reconstructions postérieures à 1714.

L'intervention a permis de répondre de façon satisfaisante à ces questionnements, tout en apportant de nouvelles informations d'ordre chronotopographique, à l'origine de rectifications mineures de la reconstitution topographique du site naturel du Mans.

S'agissant de l'occupation antique, très arasée ainsi que le laissait prévoir le diagnostic de 2015 mais conservant malgré tout quelques séquences stratifiées, les observations confirmeront la vocation artisanale très affirmée du secteur. La mise au jour d'éléments relevant d'une activité de poterie démontre la présence, au-delà de 30 m. NGF, d'une zone de production de céramique dont subsistent des restes éloqués (une zone d'extraction d'argile, deux bassins de décantation, une dizaine de bases de tours de potiers, un four et plusieurs zones de rejet). Conjointement, la découverte de plusieurs moules de statuettes et de tampons d'applique indique que la production ne se cantonnait pas uniquement à la

fabrication de pots à usage culinaire.

L'identification d'une rue nord-sud se raccordant à un segment déjà connu de la trame viaire antique rend par ailleurs compte d'un lien direct entre le site et le cœur urbain de Vindinum.

Sur ce versant naturel particulièrement pentu, où le bilan sédimentaire est très largement négatif, la question des « terres noires » s'est révélée totalement stérile. Les plus récents témoins antiques, datés de la fin du Haut-Empire ou du tout début du bas-Empire, sont conservés au sommet des fosses dépotoir du Haut-Empire, suite au tassement de leur comblement. Ce constat dénote l'érosion active du site après son abandon et montre que l'essentiel des vestiges de surface a depuis longtemps disparu.

Il en va notamment ainsi d'une zone funéraire du Bas-Empire dont ne subsistent que de rares traces.

Après un long silence archéologique de près de 10 siècles, quelques fosses dépotoir fini-médiévales indiquent la proximité d'occupations contemporaines, mais l'ambiance érosive découlant du contexte morphologique n'a pas permis la conservation d'éventuels restes de surface associés.

Les interrogations relatives à l'état du couvent primitif ont de même rapidement tourné court. Les restes de constructions susceptibles de remonter à cette époque sont inexistantes et seule une grande structure quadrangulaire excavée, potentiellement contemporaine de ce premier établissement, pourrait témoigner d'un reste de bâtiment léger à vocation économique et donc, à priori, éloigné du complexe monumental.

Enfin, une surprise totale a été la mise au jour, en bordure occidentale de la fouille, d'une zone funéraire récente, chronologiquement comprise entre la fin du Moyen Âge et le tout début

de la période contemporaine. Vingt-six sépultures en pleine-terre ou cercueils, parfaitement orientées, ont été mises au jour. Elles montrent une proportion importante d'immatures (40%) avec une nette prédominance des périnataux (60 % des sujets non adultes). Jamais observée jusqu'alors, cette aire d'inhumation, qui débordé l'emprise de l'intervention, pourrait correspondre au premier cimetière protestant du Mans, à propos duquel de rares mentions indiquent qu'il se situait, jusqu'en 1644, à l'emplacement des tombes découvertes.



Angle sud-ouest d'un des bassins de décantation.

notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

L'ENCLOS TÈNE MOYENNE ET GALLO-ROMAIN DU GRAND CHÊNE À ALLONNES (72)

par Emmanuel Nantet (Université du Maine) et Vincent Bernollin (CAPRA)

C'est en examinant avec attention les photographies aériennes en périphérie de l'agglomération romaine d'Allonnes que le site a été découvert en 2007. Il se présente sous la forme d'un enclos, long de 118 m et large de 63 m. Le recours à une prospection géophysique a permis en 2009 de confirmer l'existence des anomalies repérées sur les couvertures aériennes. Mais il a fallu attendre l'été 2015 pour organiser une campagne de sondages. Cette dernière a été suivie en 2016 d'une véritable fouille sous la direction d'Emmanuel Nantet (Maître de conférences en histoire grecque à l'Université du Maine) afin de préciser la chronologie du site et son état de conservation.

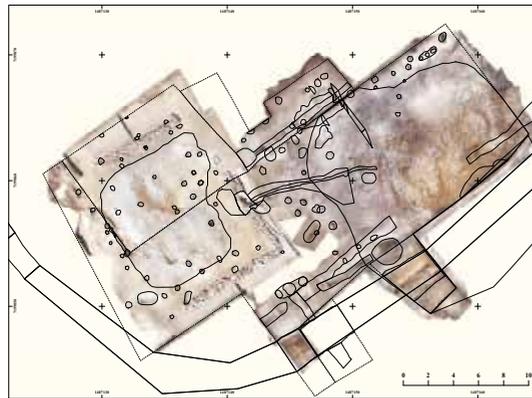
de l'è. chr. Les premiers ensembles fossoyés identifiés au sud de l'enclos principal sont attribuables à La Tène moyenne et ont livré du mobilier révélant une activité de paléo-métallurgie allant de la production primaire du métal jusqu'au façonnage des objets. Deux ensembles fossoyés postérieurs n'ont pas livré à ce jour de mobilier renseignant leur fonction et leur chronologie.

Le grand enclos observé par photographie aérienne est délimité par des fossés datés de La Tène finale (seconde moitié du 1er siècle av. l'è. chr.). L'enclos est divisé en deux par un fossé de partition interne. Les fossés sont conservés sur plus de deux mètres de largeur dans leur partie supérieure et mesurent un mètre de profondeur. Ils ont livré un mobilier protohistorique comprenant de la céramique locale et des amphores importées.

L'occupation continue à l'époque romaine avec un premier ensemble sur poteaux observé sur une largeur de 7 m et une longueur de 13 m de longueur dans le courant du 1er siècle de l'è. chr. Bâtiment ou système de palissades, ce dernier laisse place aux IIe et IIIe siècles de l'è. chr. par un bâtiment maçonné destiné à l'élevage.

Large de 9,5 m et long de 13 m, le bâtiment est ouvert du côté ouest. Seule une clôture légère vient fermer cet édifice de ce côté. Le bâtiment repose sur des fondations larges de 0,6 m en bloc de grès éocène. Seule une section du mur est, longue de 3,7 m, est maçonnée en petits moellons

La fouille s'est concentrée sur la partie sud de l'enclos et a mis au jour plusieurs ensembles de structures dont la chronologie couvre une longue période allant de La Tène moyenne au III^e siècle



LIMITES SUD DE L'AGGLOMÉRATION ANTIQUE, « LES PERRIÈRES » À ALLONNES (72)

par Emmanuelle Pean (INRAP)

Découvert en 2006 à l'occasion d'un diagnostic sur le projet de la ZAC des Buissonnières à Allonnes (Sarthe), le site des Perrières (72 003 0007), a été fouillé de janvier à mars 2016. Situé à l'extrémité sud de la ville antique d'Allonnes, agglomération secondaire proche du Mans (capitale de Cité des Aulerques cenomans), il se développe en bordure occidentale du sanctuaire des Perrières, édifice Ier-IVe siècles comprenant un temple à cella centrale et galerie périphérique entourées d'un mur péribole.

Bénéficiant d'une emprise de 2 hectares, la fouille a montré, sur un versant dont l'altimétrie oscille entre 57 m NGF au sud et 51 m au nord, une densité de vestiges importante qui décroît au fur et à mesure qu'on s'éloigne de l'agglomération. Ce contexte morphologique pentu, favorable à l'érosion, a entraîné l'arasement marqué de vestiges, dont il ne subsiste le plus souvent que des structures négatives et les radiers de fondation. La chronologie, déduite des lots de mobilier et de l'abondant monnayage exhumé, permet d'inscrire ces restes dans un intervalle chronologique allant du IIe siècle de notre ère à la fin du IIIe voire le tout début du IVe siècle.

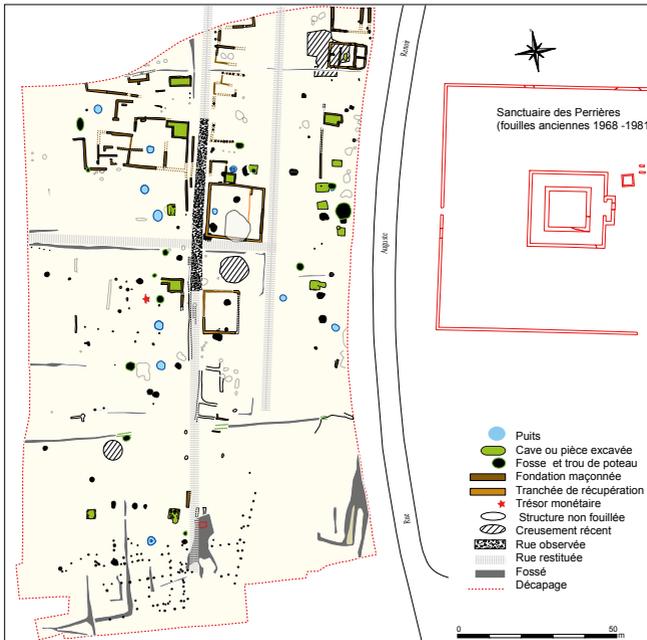
L'analyse de l'organisation spatiale des vestiges montre leur distribution au sein d'une trame orthogonale, dont le module principal semble correspondre

au double de celui de la cella du temple des Perrières, distante d'une cinquantaine de mètres. Cette trame se matérialise par de longues bandes nord-sud ou est-ouest non occupées, parfois jalonnées de quelques lambeaux de cailloutis très dégradés interprétés comme d'anciennes rues. La mieux conservée d'entre elles, clairement identifiées sur une longueur de 50 m, montre une orientation nord-sud calée sur celle du mur péribole oriental du temple et se raccorde probablement, vers le nord, à un réseau viaire déjà connu montrant la même orientation. Les îlots délimités par ces rues sont caractérisés par la présence d'un bâti sur solins ou poteaux plantés, surtout développé vers le nord. Les plans de plusieurs unités d'habitat, ayant parfois fait l'objet de récupérations plus ou moins complètes, ont pu être distingués.



Aux cotés de ces occupations de surface, on compte de nombreux puits à eau ainsi que cinq caves maçonnées et une dizaine de grandes fosses quadrangulaires à fonds plats percés de trous de poteaux. Si les premières, dans lesquelles on trouve les traces de gros vases de type dolia ou amphores plantés au sol, sont incontestablement des volumes de stockage, les autres paraissent relever d'une fonction différente et sont (prudemment toutefois) interprétées comme des fosses de travail. L'absence d'indice d'artisanat, y compris en rejets dans les nombreuses fosses du site, ne permet malheureusement ni d'étayer ni d'éclaircir cette hypothèse.

Dans la partie sud de l'emprise, les vestiges se raréfient. On reconnaît cependant un puits à eau, deux fosses quadrangulaires avec trous de poteau et un segment isolé de fondation de mur. Une nébuleuse de trous de poteau et un réseau de fossé rendent compte de bâtiments légers et de clôtures/palisades insérés dans une trame qui se différencie quelque peu de celle situés au nord. Ces différences traduisent vraisemblablement une modification du mode d'occupation, qui semble s'orienter vers une fonction agricole en limite de l'agglomération.



Plan général des structures archéologiques

L'ÉTUDE DU TRÉSOR MONÉTAIRE ET DES MONNAIES DU SITE «LES PERRIÈRES» À ALLONNES (72)

par Fabien Pilon (UMR 7041)

Un trésor de monnaies en billon a été découvert en 2016 à Allonnes (72) à l'occasion d'une fouille dirigée par Emmanuelle Péan (Inrap) au lieu-dit Les Perrières. Le nettoyage, l'étude et le catalogage de ce dépôt – appelé « Allonnes #3 », puisqu'il s'agit du troisième enregistré sur le territoire de cette commune, ont pu être conduits dans des délais très brefs, ce qui permet d'en présenter aujourd'hui une première synthèse. Le trésor, déposé dans une cruche en céramique commune, a été dispersé au moment de sa découverte. Mais une collecte minutieuse a permis d'en recueillir le contenu de manière a priori exhaustive, soit 1199 monnaies au total : 1151 antoniniens et 48 deniers. Ce numéraire s'échelonne entre le règne d'Antonin, pour la monnaie la plus ancienne (un denier à l'effigie de Faustine I), et ceux d'Aurélien et de Tétricus Ier pour les plus récentes, la thésaurisation

s'achevant en effet par plusieurs antoniniens des deux empereurs rivaux frappés en 273-274. Bien que les trésors du dernier quart du IIIe siècle soient nombreux, celui d'Allonnes #3 s'avère intéressant à plus d'un titre. Il apporte en effet des éléments de réflexion sur le problème de la date de clôture réelle des ensembles dont le terminus post quem se situe dans la seconde moitié de la décennie 270, mais également sur des problématiques connexes telles que l'époque d'apparition des imitations radiées ou encore l'évolution de la masse monétaire circulante dans le courant du dernier quart du IIIe siècle.

Le lot de monnaies de site mis au jour lors cette même opération se compose quant à lui de 82 spécimens dont 81 sont antiques et d'époque romaine et un moderne (un liard de Louis XIV). L'analyse du catalogue et l'emploi de la méthode



des « Dates Estimatives de Perte » (DEP), qui permet de fournir à l'archéologue des fourchettes de datation associées à la constitution des sédiments des US, fait ressortir les phases numismatiques principales. L'exploitation des DEP permet encore de tracer l'évolution dans le temps de la densité de probabilité de perte des monnaies, en supposant une équiprobabilité sur les périodes de temps associées. La courbe correspondante constitue une illustration de la

dynamique d'occupation du site durant les trois premiers siècles de notre ère et permet de contextualiser, de manière plus spécifique, l'enfouissement du trésor d'Allonnes #3. Il reste encore à comparer les datations numismatiques avec celles obtenues pour les autres mobiliers (céramiques en particulier) afin d'évaluer la représentativité de l'illustration fournie par la densité de probabilité de perte des monnaies..



notes

.....

.....

.....

.....

.....

LES OCCUPATIONS ARCHÉOLOGIQUES DE LA «ZAC DU MONNÉ TRANCHE 2» À ALLONNES (72)

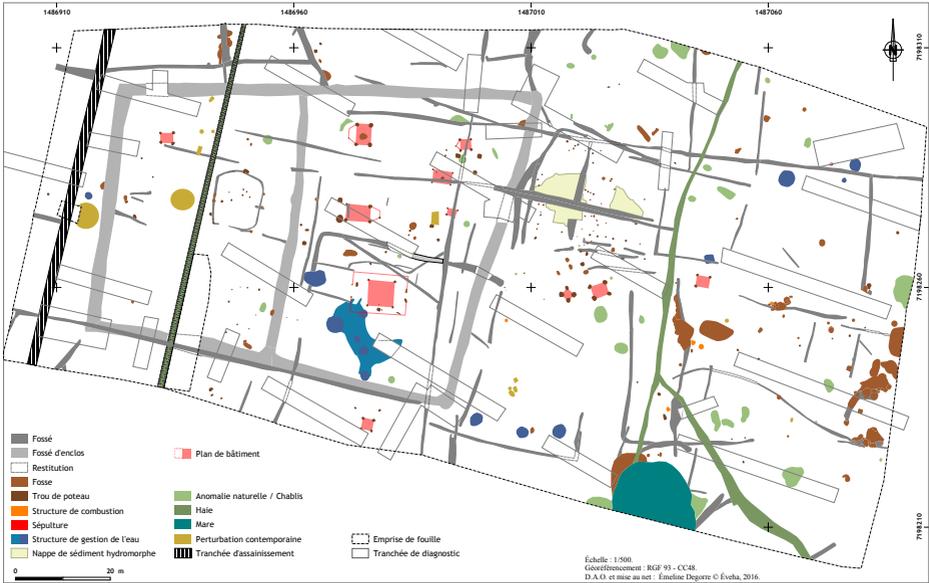
par Antoine David (Éveha)

Les fouilles archéologiques menées au printemps 2016 dans le cadre de la deuxième tranche d'aménagement de la ZAC du Monné, à Allonnes (72), ont permis de mettre au jour des occupations diachroniques sur une surface de 1,6 ha.

La première est matérialisée par un enclos d'habitat occupant la moitié ouest de l'emprise. De forme trapézoïdale, il délimite une surface interne d'environ 4600 m², divisée en

deux espaces distincts par un fossé de partitionnement. Les sondages pratiqués ont permis d'observer deux états de fonctionnement. Dans une première phase, l'enclos présente deux interruptions : l'une dans sa branche orientale et l'autre dans sa branche occidentale ; le fossé de partitionnement se compose quant à lui de plusieurs tronçons non jointifs et de longueur variable. Dans un second temps, ces différents tronçons sont joints entre eux et à l'enclos, qui est lui aussi repris pour former un fossé continu. Le mobilier récolté permet d'envisager un creusement initial et une première phase de fonctionnement au cours de La Tène D, puis un second état de fonctionnement pendant le Haut-Empire, sans qu'il ne soit possible à l'heure actuelle de s'assurer d'un hiatus ou d'une continuité entre ces deux phases, pour un abandon définitif au tournant des IIe-IIIe siècles. Plusieurs bâtiments ont été identifiés à l'intérieur de l'enclos. Il s'agit pour l'essentiel de modules quadrangulaires sur quatre poteaux, de faible superficie. Néanmoins, un bâtiment à parois rejetées, dont la surface estimée avoisinerait 100 m², a été reconnu et pourrait correspondre à l'habitat principal. Un petit enclos sub-quadrangulaire a également été mis au jour, mais sa nature et sa fonction ne sont pas clairement établies.





Immédiatement à l'est de l'enclos apparaît une zone dense en vestiges, comprenant majoritairement des tronçons de fossés d'orientations diverses et des trous de poteaux dont certains montrent des alignements laissant présager l'implantation de palissades. Malheureusement, une vaste nappe de sédiment hydromorphe masque une partie de ces ensembles. Deux bâtiments, là encore quadrangulaires et de faible superficie, ont également été identifiés au sud de ce secteur, que le mobilier, erratique, permet d'attribuer à la période gallo-romaine. Plusieurs structures en lien avec la gestion de l'eau (citernes, puits), disséminées sur l'ensemble de l'emprise, ainsi qu'une sépulture à incinération isolée présentant un aménagement en coffre relèvent de la même attribution chronologique.

Dans le quart sud-est de l'emprise, plusieurs structures de combustion, dont le fond était parfois tapissé de fragments de terre cuite, ont été mises au jour, dans

un espace circonscrit géographiquement par deux fossés perpendiculaires qui en marquent les limites occidentale et méridionale. S'il est difficile de préciser leur fonction exacte, une activité de métallurgie est en revanche clairement identifiée par une fosse charbonneuse implantée dans cette même zone ayant livré plus de 200 kg de culots de forge, preuve de l'activité intense d'un forgeron dans le voisinage immédiat de son emplacement. La céramique récoltée permet d'attribuer ces structures au haut Moyen-Âge (Ve-VIIIe s.). Dans cette même zone, ont été mis en évidence en bordure d'emprise des concentrations de creusements multiples comblés de rejets détritiques, que la céramique permet d'attribuer au bas Moyen-Âge (XIIIe-XIVe s.). Certaines sont localisées en bordure de la mare comblée lors de la création de la ZAC, ce qui tendrait à établir un lien entre ces vestiges et l'ancienne ferme du Monné implantée à cet endroit.

LA VILLA GALLO-ROMAINE DE ROULLÉE/LA SELLE À MONT-SAINT-JEAN (72)

RESULTATS DES CAMPAGNES 2015 ET 2016

par Florian Sarreste (Éveha)

La villa gallo-romaine de Roullée/La Selle est mentionnée pour la première fois en 1844. Elle fait alors l'objet d'une fouille par le propriétaire des terrains de la ferme de Roullée (Drouet, Hucher 1845; 1856). Des fouilles postérieures ont du avoir lieu mais nous n'en conservons aucun compte-rendu. De nouvelles recherches sur ce site ont été initiées en 2008 à la suite d'un travail universitaire consacré, en particulier, à la zone de production de fer antique de la forêt de Sillé, située immédiatement au sud de la villa (Sarreste 2011 ; 2014). La reprise des fouilles sur le site de Roullée était motivée, entre autres, par l'étude de l'intégration de l'établissement rural dans la structuration de l'activité sidérurgique micro-régionale.

Après une prospection géophysique préalable, des sondages ont été réalisés en 2009. Ces derniers ont permis de vérifier la bonne conservation générale des structures et de valider leur datation. Deux programmes triennaux ont suivi et ont permis de renouveler en profondeur l'état des connaissances sur le site. En l'état des découvertes, la villa compte seize unités bâties réparties sur 2,7 ha (Fig. 1) Trois ensembles peuvent être distingués : au centre, la résidence barre la vallée du ruisseau de Roullée dans laquelle l'établissement est installé ; au nord-ouest de la pars urbana se développe la cour des communs encadrée par deux paires de bâtiments liés aux productions du domaine ; enfin, au sud-est de la partie résidentielle, une construction maçonnée a récemment été détectée : sa fonction n'est pas établie. Depuis 2014, les efforts portent sur la partie orientale de la pars

rustica. Une évaluation par tranchée de ce secteur a occasionné la mise en évidence d'une concentration de résidus métallurgiques et de quatre constructions. Les campagnes 2015 et 2016 ont permis le dégagement extensif de deux d'entre elles – les bâtiments 12 et 14 – et d'apporter des informations sur la zone métallurgique. L'exploration de ce secteur est intégrée à un programme trisannuel qui s'achèvera en 2018.

Les bâtiments 12 et 14 se succèdent dans l'angle sud-est de la cour de communs (Fig. 2). Le 14 est édifié vers le milieu du I^{er} siècle ap. J.-C. Il adopte le plan d'une grange multifonctionnelle à pavillons d'angle, tel que défini par A. Ferdière. Ce plan-type se caractérise par un dispositif d'entrée composé d'un porche encadré de deux petites pièces (pavillons). Le bâtiment 14 se distingue néanmoins par sa taille peu habituelle (20,30 sur 15,35 m) et par la disposition de sa salle principale en longueur. Ce vaste espace de 215 m² ne conserve aucune trace de refend ou de support intermédiaire de charpente. Il devait servir au stockage du matériel et des productions de l'établissement. Cette première construction est rasée au début du II^e siècle (entre 110 et 125). Un nouveau bâtiment de plan similaire est alors construit plus à l'est : le bâtiment 12. De largeur proche (15,30 m), sa profondeur n'est pas connue (Fig. 3). Il présente la particularité d'abriter un aménagement hydraulique constitué d'un bassin long et étroit ouvrant sur une canalisation souterraine traversant le pavillon sud. L'eau issue de ce conduit était collectée par le fossé bordier du chemin

desservant la construction. Trois paires d'encoches matérialisent l'emplacement des solives du platelage qui enjambait ce creusement et donnait accès au porche. Plusieurs dizaines de tessons de céramique attestent l'occupation de cette annexe antique jusqu'au VIII^e siècle au moins. En outre, une petite série de ferrure d'équidés et un éperon attribués au haut Moyen Âge (VIII^e – XI^e siècle) démontrent la fréquentation de la voirie à cette période. Le chemin devait alors conduire à l'aire funéraire installée dès le VI^e siècle dans les ruines de la résidence d'époque romaine.

Les fenêtres ouvertes sur la zone de résidus métallurgiques ont permis de démontrer que ces derniers étaient associés à une construction sur solins dont le plan est encore mal connu : le bâtiment 13. La présence majoritaire de déchets de mise en forme du fer (post-réduction) et leur grande quantité (près de 250 kg) incitent à voir ici les vestiges de l'atelier de forge de la villa. L'exploration extensive de ce secteur – au cœur de la problématique initiale du projet de fouille – est prévue en 2017.



Figure 3



Figure 1

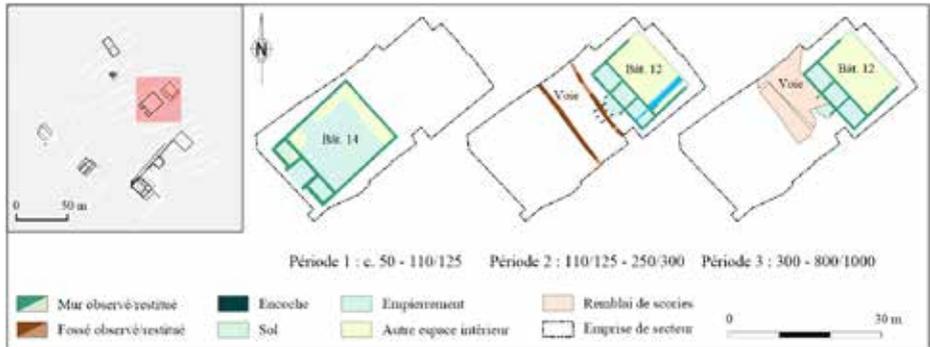


Figure 2

DIAGNOSTIC AU VIEUX-CHÂTEAU DE JUILLÉ (72)

par Alain Valais (INRAP)

Le site gallo-romain du Vieux-Château à Juillé encore en partie en élévation se compose d'un bâtiment rectangulaire est/ouest partiellement cerné et d'une tour à 7 pans conservée sur plusieurs mètres de hauteur appuyée contre son pignon est (photo 1). Cette tour dispose encore des vestiges d'une large fenêtre aux arcs à insertions de briques sur chacun de ses côtés, d'un orifice d'évacuation de fumées et d'enduits d'origine rythmés de joints tirés au fer. Une aile constituée de deux logis médiévaux est appuyée contre l'extrémité nord-ouest du bâtiment antique (photo 2).

Le diagnostic réalisé sur le site en octobre 2016 a été prescrit par la DRAC des Pays de la Loire (service régional de l'archéologie) en amont de travaux qui vont être engagés par la municipalité de Juillé. À l'origine, l'opération ne devait s'attacher qu'à la réalisation d'une étude de bâti et de quelques sondages autour des deux logis médiévaux. Mais

rapidement, la découverte de sept murs antiques dans un sondage ouvert à l'emplacement d'un futur réseau d'assainissement nous a conduits à replacer le bâtiment gallo-romain au centre de cette intervention sous peine de ne rien saisir de cet ensemble complexe et de son évolution durant une bonne partie du Moyen Âge et de l'époque moderne. En liaison avec les travaux d'assainissement projetés, deux sondages ont donc été ouverts autour et dans l'emprise du bâtiment antique. Ils ont permis d'en compléter le plan. Il se composait d'un volume rectangulaire associé au sud et à l'ouest à une galerie qui desservait une salle sur hypocauste. L'observation des élévations de la tour a permis d'en dégager deux phases de construction. La base appartiendrait plutôt, comme le volume principal, à la fin du premier siècle ou à la première partie du siècle suivant et les parties hautes dont les fenêtres à insertions de briques remonteraient au plus tôt à la



Photo 2

seconde moitié du second siècle ou au siècle suivant. Si l'hypothèse de thermes, déjà proposée par le passé, semble confirmée, il est néanmoins difficile de savoir s'il s'agit d'un complexe privé ou public.

L'occupation durant le premier Moyen Âge (Ve-XIe siècle) demeure peu documentée en dehors des quelques tessons de céramique issus de niveaux de démolition du bâtiment antique et de la mention d'une villa donnée à l'évêque du Mans entre 624 et 654.

Dès la seconde moitié du XIIe siècle et le XIIIe siècle, des ouvertures sont mises en place dans la pièce principale du bâtiment antique et dans la tour. Dès cette époque il y existe à l'étage une grande salle sous charpente. Un peu plus tard, à la fin XIIIe/XIVe siècle probablement, un bas-côté est construit au sud. Les fondations en ont été retrouvées dans un de nos sondages et des traces de rampants sur des photos prises en 1931. Cette partie de l'édifice est dotée d'une cheminée à hotte tronconique. Un autre bas-côté est construit au nord. Des niveaux de corbeaux indiquent qu'il s'agit d'une adjonction à un étage et que le niveau inférieur dispose également d'une cheminée.

Un autre bâtiment est construit ensuite à la perpendiculaire contre l'extrémité



Photo 1

ouest de cette adjonction nord. Cette « aile » appelée logis 2 se compose d'un premier étage sous charpente dont il subsiste encore un entrain en place. Dans le courant du XVe siècle, le bas-côté nord est en grande partie démantelé. On insère alors à son extrémité ouest un autre logis appelé logis 1 avec, à l'étage, des gouttereaux en pan de bois. A cette période également, le logis 2 se dote d'un plafond et sans doute peu de temps après d'une échelle qui dessert encore aujourd'hui les combles des deux bâtiments médiévaux. Vers 1500 et aux tournants des XVIe et XVIIe siècles, les pans de bois ouest et est du logis 1 sont respectivement remplacés par des murs maçonnés.

Pendant que le bâtiment d'origine antique tombe en ruine à partir de la seconde moitié du XVIIe siècle, le site se transforme en exploitation agricole. Au cours des XVIIIe et XIXe siècles, une écurie est construite contre le mur est du bâtiment romain et des picherries y sont établies au nord. Le pignon nord du logis 2 est totalement reconstruit en même temps que la voûte de son niveau inférieur. Alors que sa charpente est totalement remaniée, une laiterie vient s'appuyer devant sa façade est. Un autre bâtiment est construit dans l'emprise du bâtiment antique et contre le pignon sud du logis 1.

Le Vieux-Château dont l'histoire commence probablement dès la fin du premier siècle de notre ère a connu de très nombreux remaniements jusqu'au XXe siècle et de manière assez inhabituelle, nous sont parvenus, à chacune de ses phases d'aménagement des éléments qui sont, ailleurs, rarement conservés. Qu'ils s'agissent d'ouvertures, d'enduits antiques ou médiévaux, de bois que l'on retrouve sous forme d'entrait, de sablière ou encore d'échelle, tous ces éléments font de cet ensemble monumental un site exceptionnel.

LE CHÂTEAU DES DEFFAYS À SILLÉ-LE-GUILAUME (72)

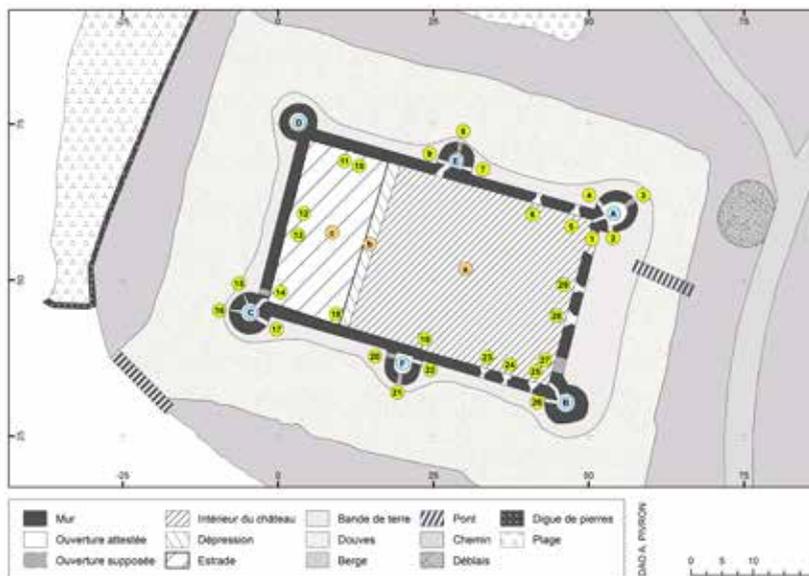
par François Lubin (Étudiant)

Étudié dans le cadre d'un master à l'Université du Maine, le site du « Vieux Château » à Sillé-le-Guillaume, est une fortification datée du XI^e au XIV^e siècle. Elle se dresse en pleine forêt, aux abords du Grand Étang des Deffays, entre les moulins banaux de la baronnie de Sillé et la route qui reliait la ville à Mont-Saint-Jean.

Le château n'est mentionné que très tardivement dans la documentation historique, sans qu'aucune date de construction ne soit indiquée. Sa présence nous est signalée en 1409 dans l'aveu d'Anne de Sillé, dernière héritière de la maison fondatrice de la baronnie. L'étude des textes démontre qu'il n'est plus occupé, en ruines, à l'aube du XV^e siècle et certainement délaissé dès le siècle précédent. Son souvenir

ne perdure alors que pour justifier l'appartenance de la forêt aux seigneurs de Sillé.

La symétrie, l'orthogonalité du plan et le nombre de tours font penser à un château défensif, qui pouvait repousser une petite troupe ou contrôler un axe routier. Cependant, la présence de baies dans les courtines plaiderait en faveur d'une résidence seigneuriale de très haut rang. L'organisation des tours et la position des ouvertures font échos à certaines normes défensives mises en place lors des règnes de Philippe-Auguste (1180-1223) et de Saint-Louis (1226-1270). Mais l'originalité du plan, unique dans le Maine, pose toutefois question. On retrouve aussi ces mêmes dispositions dans diverses fortifications de l'espace Plantagenêt commandées



par Henri II, roi d'Angleterre (1154-1189) et rival de Philippe Auguste.

Les lacunes en données archéologiques précises sur le monument ont amené à la réalisation d'une prospection thématique autour du château pour tenter de révéler de nouveaux éléments et esquisser une première datation. Cette démarche a conduit à dresser les premiers plans, un modèle numérique de terrain et une description générale des structures encore en élévation.

L'opération a confirmé que, dans son état actuel, la fortification est installée sur une petite plate-forme quadrangulaire de 50 m de long sur 27 m de large, entourée de fossés en eau. L'enceinte en pierre forme un rectangle régulier flanqué par quatre tours d'angle de 6 m à 7 m de diamètre et deux tours de flanquement de 5 m de diamètre, soit une surface intérieure d'environ 1 300 m². Des ouvertures sont aménagées dans chacune des tours. Cependant, aucune d'entre elles

n'a pu être identifiée à une typologie précise. Les élévations sont conservées sur 2,5 à 4 mètres de hauteur pour une épaisseur de 1,5 mètre. Sur les différentes courtines, sept baies ont été observées pour l'éclairage de probables bâtiments intérieurs. Aussi, il a été retrouvé une colonne de grès roussard, décorée, qui pouvait possiblement faire partie d'une file d'arcades, soutenant l'étage planchéié d'un logis à l'intérieur de l'enceinte.

Malgré ces premières observations, la typologie du monument n'a pas pu être clairement identifiée. Son plan quadrangulaire régulier et ses tours d'angle font penser à un château-cour de type « philippin » du XIII^e siècle. Mais des caractéristiques importantes de cette architecture font défaut comme l'absence de tour-maîtresse ou d'un châtelet d'entrée. Il est donc nécessaire d'engager d'autres recherches pour préciser la datation du monument.



LES FOURS À CHAUX MÉDIÉVAUX DE CHERRÉ (72)

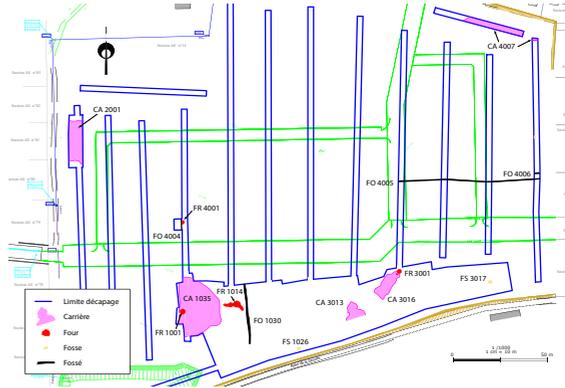
par Fabien Leroux (INRAP)

L'opération de fouille archéologique préventive au lieu dit La Borde, sur la commune de Cherré, a été réalisée durant les mois d'avril et mai 2014. Cette opération, qui faisait suite à un diagnostic archéologique réalisé par Benoît Poisblaud l'année précédente, était motivée par la construction d'un lotissement à cet endroit par la mairie de Cherré.

Le diagnostic avait permis de mettre en évidence plusieurs fours à chaux datés des XIII-XIV^e siècles ainsi que plusieurs carrières. L'objectif de la fouille était d'échantillonner les différents fours en traitant les plus caractéristiques et si possible de mettre en évidence leurs relations avec les différentes carrières présentes au sein de l'emprise.

Les deux seules activités perceptibles sur le site sont l'extraction du calcaire et la calcination de celui-ci par l'emploi de fours probablement semi-excavés. Aucune autre étape de la fabrication de la chaux n'a pu être mise en évidence lors de l'opération.

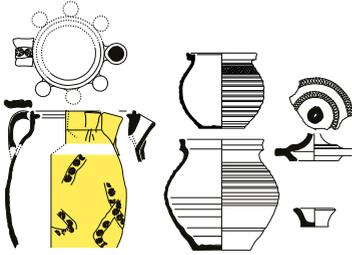
Les structures découvertes au lieu dit de La Borde se rapportent à une période particulière. Nous assistons en effet au cours du XIII^e siècle à la sécularisation des biens du prieuré de Cherré. Il est probable que les terrains étudiés, qui relevaient dudit prieuré, ont été exploités par des chauxonniers sous forme de concession. La fouille a en effet permis de voir que l'une des carrières respectait scrupuleusement le parcellaire ancien. Le positionnement des fours, en général au niveau de limites parcellaires démontre également la rationalisation de cette



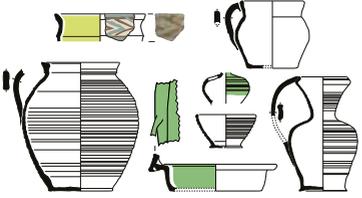
activité. Il est de plus à noter que les fours ne se situent pas immédiatement à côté de la voie, ce qui aurait pourtant facilité le travail des chauxonniers. Une distance minimale a été respectée. De ces différentes constatations nous pouvons déduire que l'exploitation des carrières de Cherré pour produire de la chaux n'a pas été faite de manière anarchique, elle a respecté des règles spécifiques. Ce fait pourrait être mis en relation avec le contexte historique général qui voit durant cette période les autorités légiférer sur l'exploitation des sous-sols.



A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.



Le Mans, thermes Claude Chappe. Céramiques du XIII^e siècle



Le Mans, thermes Claude Chappe. Céramiques du XIV^e siècle

Au XIII^e-XIV^e siècle, à la faveur d'une période de paix et de croissance démographique après la conquête du Maine par Philippe Auguste, le secteur est urbanisé et probablement loti. Un habitat privilégié s'installe, mêlé à quelques unités artisanales. La phase de construction est précédée par une intense récupération des matériaux des thermes et un remblaiement de certains secteurs du site. Au total, six bâtiments ont été fouillés : l'un d'entre eux, long de 18 m, disposait d'une cheminée ; un autre était orné d'enduits peints. Cet îlot était limité à l'ouest et au nord par deux rues dont le nom n'est pas encore identifié, et au sud par le prolongement de la rue Héraud, récemment observée sur la place du Jet d'Eau. Le mobilier en céramique est abondant et reflète un certain statut social, matérialisé notamment par la présence précoce de grès du Mortainais-Domfrontais et d'au moins une majolique verte et brune, une production de tradition plutôt méditerranéenne. La proportion de récipients de table semble aussi plus importante que sur

les sites contemporains de la ville. Le mobilier métallique tend à renforcer les observations précédentes avec une profusion d'éléments de parure, pour les humains comme les animaux, qui évoque une utilisation par une population favorisée. Une forte volonté de sécurisation des biens est constatée, ainsi que des signes de production artisanale, notamment dans le textile et le métal.

Dans les années 1350, les armées anglaises menacent la ville du Mans qui doit réactiver en urgence son système défensif. Un imposant fossé, reconnu en marge de la fouille, est creusé à l'avant de l'enceinte antique. L'ensemble du quartier est exproprié et détruit pour créer un glacis défensif.

Cette situation semble se maintenir au moins jusqu'aux guerres de religion : Henri IV fait aménager un bastion avancé dans ce secteur, mais les archéologues n'en font pas mention. Une récupération occasionnelle de matériaux de construction se poursuit.

Le fossé défensif est définitivement comblé à la fin du XVII^e siècle et deux hôtels particuliers sont édifiés. L'un d'entre eux est détruit au XIX^e siècle pour construire un établissement d'assistance, puis scolaire, lui-même remplacé par l'école des Beaux-arts du Mans inaugurée en 1991. Du mobilier en céramique datant des époques moderne et contemporaine est présent. Son étude pose les premiers jalons pour ces époques jusqu'à présent délaissées par la recherche mancelle.





PROSPECTION INVENTAIRE SUR LES BORDS DE LA SARTHE

par Mathilde LAGARDE (Université du Maine)

Classée rivière navigable sur 133 km, la Sarthe est un cours d'eau qui a fait l'objet de peu d'études. Pourtant, elle est, dès le Moyen Âge, employée comme axe de communication entre la Loire et la Normandie, notamment pour des raisons commerciales. Elle est canalisée pendant la première moitié du XIXe siècle sur toute sa section navigable pour faire face à la concurrence du chemin de fer, en vain. Cette rivière compte vingt écluses et sa navigation est aujourd'hui plaisancière.

D'octobre à décembre 2016 se sont déroulées les écourées de la Sarthe. Cette manifestation organisée par le service hydraulique du département du même nom s'effectue tous les trois ans. Elle consiste à ouvrir toutes les écluses présentes sur la rivière entre Le Mans (72) et Cheffes (49) afin d'avoir un minimum d'eau dans le sillon sarthois. Cette manœuvre est réalisée dans le but de réparer et de nettoyer les ouvrages hydrauliques.

Ainsi, une prospection inventaire a pu être menée sur les rives de la Sarthe durant cette période. Elle vise à collecter des informations sur les aménagements anthropiques des berges et sur les sites pouvant se localiser au sein de ce cours d'eau, par une approche diachronique. Ces vestiges peuvent recouvrir plusieurs réalités : moulins hydrauliques, pêcheries, passages à gué, piles ou ponts, structures portuaires, épaves, anciennes îles et fosses. Le

premier objectif de cette opération est de localiser et constater l'état sanitaire des vestiges. Pour ce faire, les berges de dix-huit communes ont fait l'objet d'observation.

Une trentaine de structures ont été recensées. La plupart concernent des aménagements de berges, bâtis pour les stabiliser ou les utiliser en tant que lieu d'amarrage. Par ailleurs, il semblerait que la majorité de ces constructions sont récentes et datent du début du XXe siècle au plus tôt. Au Mans, une série d'une soixantaine de pieux longe la rive droite sous le pont Yssoire, bordant la cité médiévale. Cet alignement reprend une ancienne ligne de quai, attesté au XVIe siècle dans les sources médiévales. Les vestiges les plus visibles et les plus parlants sont situés sur la commune de Sablé-sur-Sarthe. En effet, trois aménagements ont pu être relevés. Tout d'abord, une ligne de soixante-quinze pieux et poteaux (leurs diamètres varient entre 10 et 40 cm) est visible en aval et sous le pont de la Grande rue. Puis, la fondation d'une possible estacade est située à 5 m en amont du même pont. Elle se compose de deux lignes de cinq et sept pieux. Des planches sont placées verticalement à l'intérieur des lignes afin de consolider la structure. Cet assemblage a probablement été construit à l'occasion de la refondation du pont en 1945, alors détruit le 8 août 1944 par les Allemands pour bloquer l'avancée des Alliés.

Enfin, des fondations d'un pont sont mises au jour à l'embouchure de l'Erve, rivière se jetant dans la Sarthe. Au total, vingt-sept pieux, de 30 cm de diamètre, s'organisent en cinq lignes, et sont visibles jusqu'aux deux tiers du cours d'eau. Ces infrastructures ne sont pas mentionnées dans les registres des Ingénieurs des Ponts et chaussées,

conservés aux archives départementales de la Sarthe. Un prélèvement pour datation par dendrochronologie permettrait une meilleure approche de ces installations. Très peu de mobilier archéologique a été aperçu ou s'est révélé hors contexte, car présent uniquement dans le cours d'eau.



notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



PROSPECTION ARCHÉOLOGIQUE EN FORÊT DE BERCÉ (72) ; L'APPORT DES DONNÉES LIDAR

par Yann Lejeune (DRAC) et Cécile Dardignac (ONF)

La DRAC des Pays de la Loire pilote une politique d'étude, d'inventaire, de protection et de conservation du patrimoine archéologique. Ceci implique de nombreuses missions, dont celle visant à mettre à jour la carte archéologique nationale qui rassemble toutes les données disponibles relatives au patrimoine archéologique. Or les forêts sont des espaces bien connus pour être riches en vestiges archéologiques, protégés de l'érosion liée aux labours agricoles et les informations collectées par Yves Gouchet (ancien forestier) indiquaient que la forêt de Bercé recelait de nombreux vestiges.

Dans ce cadre une convention a été mise en place en 2010 entre l'ONF et la DRAC des Pays de la Loire afin de travailler de concert, notamment par le biais d'inventaires et d'études de sites archéologiques au sein des forêts gérées par l'ONF. D'autres régions avaient déjà mis en œuvre cette démarche avec succès : Forêt de Rouen en Haute-Normandie, Forêt de Compiègne en Picardie, étude des forêts d'Île-de-France. La DRAC de Lorraine a, quant à elle, été pionnière pour l'étude des vestiges archéologiques de forêt de Haye à partir des données LIDAR. La forêt de Bercé est la première pour laquelle ce travail commun est mis en œuvre dans les Pays de la Loire. Le but de la démarche vise à produire un lot de données, notamment cartographiques, permettant de poser les fondements d'une connaissance archéologique,

afin d'identifier les vestiges et de prendre en compte ces derniers dans le cadre des aménagements, notamment forestiers. Dans un second temps, la mise à disposition de ces données aux chercheurs doit permettre de dynamiser localement les recherches archéologiques et de promouvoir la valorisation locale de ce patrimoine encore méconnu. La carte archéologique nationale recensait peu de vestiges dans la forêt de Bercé, mais un potentiel fort était signalé et avait déjà en partie été relevé, notamment dans le domaine de la paléoméallurgie.

Seuls les secteurs les plus prometteurs au regard des données LIDAR ont été vérifiés sur le terrain. Ces premiers travaux posent cependant une base solide permettant de mettre en œuvre des recherches archéologiques et mettent en lumière un patrimoine dense.

Les traces parcellaires anciennes révèlent les vestiges d'un environnement agricole devenu forestier. Nous ne disposons pas à ce jour de données chronologiques précises sur ces parcelles et enclos, bien que du mobilier céramique gallo-romain ait pu parfois être collecté dans des chablis non loin, mais leurs formes et modules sont compatibles avec les réseaux parcellaires de la fin de l'âge du Fer et mériterait une étude morphométrique plus précise afin de tester cette hypothèse et de manière générale pour aborder ce patrimoine particulier. La présence de ces espaces agricoles en lieu et place du massif forestier actuel

est assez classique, mais questionne l'ancienneté de la forêt et son histoire. L'ouest du massif forestier est moins lisible du fait des plantations de résineux (altération des micro-reliefs, signal LIDAR de mauvaise qualité) et le reste présente quasi systématiquement des traces de parcelles anciens, certes parfois peu lisibles. Une partie de ces zones apparemment peu riches en vestiges correspond par ailleurs à des secteurs de landes, visibles sur la carte de 1675. Ces landes correspondent-elles à des secteurs peu fertiles et donc peu attractifs pour l'agriculture ? Il n'est pas possible de répondre simplement à cette question, des phénomènes érosifs liés à des mises en culture anciennes pouvant inverser le potentiel agricole et favoriser le développement de landes en lieu et place de secteurs cultivés anciennement attractifs. Il n'est pas impossible que, de manière générale, la forêt de Bercé n'ait été mise en place qu'à partir du Moyen Âge. Il faudrait alors trouver un autre emplacement à la fameuse « forêt des

Carnutes ».

L'activité métallurgique est ancienne, mais de quand date-t-elle et à quels vestiges et paléoenvironnements peut-on la rattacher ? Est-ce une activité localisée ici du fait de la présence de la forêt (charbon de bois) ou bien du minerai ? Ces questions recevront peut-être des réponses dans les années à venir et la DRAC des Pays de la Loire met, dans ce but, l'ensemble des données LIDAR acquises lors de cette étude à la disposition des chercheurs. Les vestiges identifiés vont d'ores et déjà être pris en compte à la fois par la DRAC et par l'ONF afin de mieux protéger ce patrimoine et éviter son altération, parfois rapide sous le coup de certains aménagements, ou du fait des pillages opérés en forêt par les utilisateurs de détecteurs de métaux.

À l'échelle de la région Pays-de-la-Loire, l'étude se poursuit en 2017 avec la mise en œuvre d'une étude similaire sur la forêt domaniale de Mervent-Vouvant en Vendée.

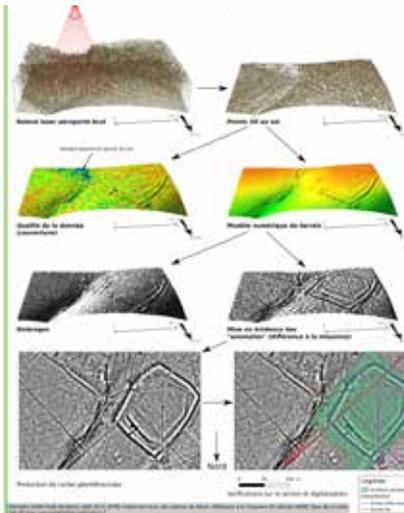
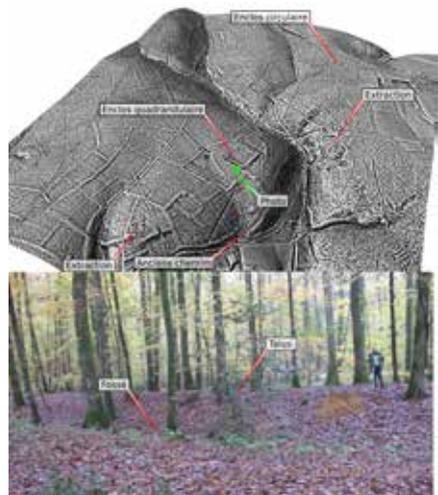


Figure 1 : méthode de traitement des données LIDAR utilisée à Bercé



« QUAND LA MER FOUILLE... ACTUALITÉS DE LA RECHERCHE ARCHÉOLOGIQUE SUR LE LITTORAL DE LOIRE-ATLANTIQUE ET DE VENDÉE »

par **Annabelle Chauviteau (Service Patrimoine Ile d'Yeu), Catherine Moreau (DRAC), Thomas Vigneau (C.D. de la Vendée) et Axel Levillayer (Grand Patrimoine de Loire-Atlantique)**

Depuis le passage de Xynthia en 2010 et notamment lors de l'hiver 2013-2014, le littoral atlantique a essuyé plusieurs tempêtes conjuguées à de forts coefficients de marées. Le recul régulier du trait de côte et le démaigrissement récurrent des plages entraînent la mise au jour de nombreux sites archéologiques jusqu'alors enfouis sous les cordons dunaires ou sous les couvertures sableuses de l'estran. La recrudescence de l'érosion littorale met en lumière la vulnérabilité d'un patrimoine dont la surveillance et la conservation impliquent des interventions urgentes du fait de la rapidité des phénomènes à l'origine de la découverte et de la fragilisation des sites. Depuis 2014, de multiples interventions ont été menées sur le littoral à l'instigation des services de l'Etat (DRAC-Sra, DRASSM) et avec le concours de différents opérateurs (services archéologiques de collectivités, INRAP, UMR 6566 dans le cadre du projet AleRT). Les premiers résultats d'opérations récemment conduites en Loire-Atlantique et en Vendée sont présentés.

Le 19 avril 2016, l'érosion du trait de côte a occasionné la découverte fortuite, par un promeneur, d'un crâne humain en coupe de falaise dunaire, à la pointe de la Gournaise située sur la côte nord-ouest de l'Ile d'Yeu (85). Un sondage archéologique d'urgence a

été réalisé dès le lendemain en raison des coefficients de marées importants conjugués à une forte houle. Ces investigations ont permis la découverte d'un squelette entier parfaitement conservé par le sable de la dune, axé est/ouest (tête à l'ouest), disposé sur le dos, la main droite reposant sur le bassin et la main gauche le long du corps. Il ne s'agit pas de la première sépulture découverte fortuitement sur cette partie de l'île. En effet, depuis plusieurs années, diverses inhumations (14 au total) sont apparues sur ce littoral à cause de l'érosion maritime importante de la dune.

Sur l'île Dumet, au large de Piriac-sur-Mer (44), la découverte en juillet 2016 de fosses, de niveaux de sols et de dépôts coquilliers a motivé la mise en œuvre d'une opération de sondage. Conduite en octobre 2016 (RO : C. Moreau, SRA),



NOUVELLES RECHERCHES SUR LE SITE PALÉOLITHIQUE DE ROC-EN-PAIL À CHALONNES-SUR-LOIRE (49)

par Sylvain Soriano (CNRS)

Dès sa découverte fortuite en 1870 ou 1871 en marge de l'exploitation d'une carrière de calcaire alimentant des fours à chaux, l'occupation du site de Roc-en-Pail est attribué au « Type du Moustier » en référence aux travaux de E. Lartet et H. Christy dans les abris et grottes de Dordogne. Les fouilles du Dr. M. Gruet, dans les années 1940-1950 puis une dernière fois en 1969, bien que très partiellement publiées, mettent en lumière le potentiel imposant de ce site pour la connaissance du Paléolithique moyen du Centre-Ouest de la France. Sur cinq mètres d'épaisseur se succèdent selon lui sept couches archéologiques du Paléolithique moyen et une du Paléolithique supérieur. Le site pourrait avoir été occupé de façon récurrente entre 100 000 et 25 000 ans (Gruet 1969, 1984).

Après une phase d'étude des archives de fouille du Dr. Gruet, les sondages entrepris sur le site en 2014 nous ont permis de retrouver partiellement les limites des fouilles anciennes et d'élaborer un projet de fouille 2016-2018 dont l'objectif est essentiellement chrono-stratigraphique. L'opération 2016 a débuté par une ouverture mécanisée destinée à purger la tranchée de fouille 1969 d'une partie de ses remblais afin d'en exposer la coupe orientale que nous devons raviver sur 12 m de long. Cette coupe est apparue plus dégradée qu'escompté, si bien que nous n'avons pas encore réalisé un recul sur toute sa longueur (Figure 1) et les connexions stratigraphiques entre

nos sondages 2014 restent de ce fait hypothétiques. La chronologie relative des unités archéo-stratigraphiques reconnues jusqu'à présent n'est donc pas encore entièrement établie.

Comme nous l'avions entrevu dans les sondages en 2014, pour la partie de stratigraphie explorée jusqu'à présent, les occupations paléolithiques sont conservées dans un système de dépôts de versant alimenté par un coteau calcaire. Toutefois, si un pendage général de toutes les unités stratigraphiques en direction de la vallée est bien visible, leur géométrie s'avère plus complexe, probablement du fait de l'évolution topographique du versant.



Figure 1 : Roc-en-Pail (Chalonnnes-sur-Loire, 49). Aperçu des dépôts pléistocènes à la fin de la fouille 2016 dans la partie septentrionale de la tranchée 1969 du Dr. Gruet dont on voit encore la paroi irrégulière à la base des coupes. Photo S. Soriano.

Des vallons l'entaillant, possiblement inscrits dans l'axe de structures karstiques affectant le substrat calcaire du coteau, ont semble-t-il concentré et distribué une partie des transferts sédimentaires du versant mais aussi engendré des érosions.

C'est à ce système que nous attribuons, à titre d'hypothèse, l'emboîtement des séquences de dépôts sur un axe parallèle au versant que nous avons observé au niveau de la zone fouillée. Le mode de dépôt des vestiges archéologiques devra être envisagé relativement à cette dynamique de versant.

La majorité des unités archéo-stratigraphiques fouillées en 2016 a livré des vestiges rapportés au Paléolithique moyen mais l'attribution chrono-culturelle de deux unités au sommet de la stratigraphie reste indéterminée. Une des unités, parmi les plus récentes, présente une industrie marquée par l'association d'un débitage de type discoïde et de type Levallois (Figure 2). La présence d'une épaisse couche laissée par des occupations du Moustérien de type Quina a été confirmée mais l'industrie lithique, au demeurant caractéristique, est encore rare. Une des plus anciennes unités stratigraphiques, atteinte sur une surface très limitée, a livré quelques éléments de débitage Levallois récurrent et des racloirs. La faune, toujours très fragmentée, à la fois par les paléolithiques et par des agents post-dépositionnels, représente en moyenne 74% des vestiges cotés. Dans la plupart des unités, elle est dominée par le Renne accompagné par le Bison et le Cheval. Parmi les espèces rares, ont été identifiés cette année le Castor, le Mammouth et le Sanglier, laissant présager que les faunes de Roc-en-Pail ont enregistré des variations environnementales importantes. Le tamisage des sédiments, systématique jusqu'à 2 mm et échantillonné à 1 mm, a d'abord confirmé leur richesse en

micro-vertébrés. Parmi les rongeurs, les taxons dominants sont ceux de la steppe froide. Poissons et oiseaux, dont il conviendra de déterminer l'agent accumulateur, illustrent la richesse des paléoenvironnements de Roc-en-Pail.

Les résultats obtenus encouragent à poursuivre les recherches sur ce site qui soutient la comparaison avec des sites emblématiques pour la période dans le Sud-Ouest de la France. Plusieurs campagnes de fouille seront requises pour explorer l'intégralité de la stratigraphie de ce site qui contribuera à notre connaissance des occupations néandertaliennes du Val de Loire à la fin du Paléolithique moyen.



Figure 2 : Roc-en-Pail (Chalennes-sur-Loire, 49). Industrie lithique (US 219 et 220). 1- Nœudus discoïde ; 2- Nœudus à enlèvements unidirectionnels parallèles ; 3- Fragment proximal d'éclat Levallois récurrent débordant ; 4- Éclat cordal produit d'un débitage discoïde ; 5- Pointe pseudo-Levallois ; 6- Racloir transverse ; 7- Racloir / denticulé. Photos S. Soriano.



PRÉSENTATION DU MUSÉE DE LA PRÉHISTOIRE DE SAULGES (53)

par Alice Arnault (CD Mayenne)

Le 18 mars 2017 un Musée de Préhistoire ouvre en Mayenne, dans la vallée de l'Erve, au cœur du site des «grottes de Saulges», fréquentées déjà par l'Homme de Neandertal et tout au long du Paléolithique, explorées par de nombreux amateurs dès le 18e siècle, étudiées depuis le 19e siècle, et enfin redécouvertes chaque année au 21e siècle par plus de 20000 visiteurs curieux de l'histoire de l'humanité.

Ce musée de site est l'aboutissement d'un projet né au début des années 2000 et mis en œuvre par un partenariat entre la Communauté de communes des Coëvrons et le Département de la Mayenne. Il est surtout le fruit des recherches des archéologues qui ont fouillé les grottes majeures du site, grotte Margot, Rochefort, Mayenne-Sciences, La Chèvre, etc. Depuis 1967, année de la découverte de la grotte ornée Mayenne-Sciences, il y a cinquante ans, la connaissance du site a été considérablement enrichie et renouvelée et malgré cela, les perspectives de

recherche sont encore immenses.

Suivant l'idée progressivement mise en œuvre dans le département par Jacques Naveau, archéologue et conservateur à l'origine du service du patrimoine en Mayenne, le Musée de Préhistoire de Saulges est avant tout l'outil pédagogique exigeant qui accompagne la découverte d'un site patrimonial majeur.

notes

.....

.....

.....

.....

.....



Au-delà de la présentation d'un mobilier archéologique riche et méconnu des visiteurs du «canyon» et des grottes de Saulges, le musée propose un discours articulé autour des relations qu'entretient l'Homme avec son milieu, depuis le Paléolithique. Histoire géologique, histoire du climat, étude de la faune et de la flore et occupation préhistorique sont traitées ensemble au long d'un parcours qui présente le site comme un écrin naturel auquel l'homme a imprimé sa marque tout au long de son histoire et que les dispositifs de protection contemporains permettent aujourd'hui de préserver.

Proposer une somme des recherches environnementales et archéologiques sur le site, être une vitrine des grottes ouvertes à la visite dont il présente les objets issus de prospections et de fouilles anciennes et récentes, offrir un dispositif de découverte de la grotte Mayenne-Sciences fermée au public grâce à une visite virtuelle en 3D, devenir le point de départ d'un parcours extérieur pour lequel une application numérique a été développée, représenter une porte ouverte sur la Préhistoire en Mayenne, voilà l'ambition du modeste musée qui vient de naître à Saulges.



L'ENCEINTE NÉOLITHIQUE DU MOULIN NEUF À BEAUPRÉAU (49)

par Lorraine Manceau (RABLE)

L'enceinte du Moulin Neuf à Beaupréau (49), située en rebord de plateau surplombant l'Evre, a été découverte par Gilles Leroux en 1999 en prospection aérienne. Suite à une campagne de prospection pédestre en 2014 sur la parcelle et ses alentours, une première opération de fouille a été menée en Août 2015 sur deux fenêtres de 200 m² chacune, positionnées sur deux entrées ouest et est. La deuxième campagne de fouille en juillet 2016 (première année du programme triennal) s'est concentrée sur l'entrée est avec l'ouverture d'une fenêtre de 400 m² au nord de la fenêtre 2015.

L'entrée ouest se compose d'un fossé doublé de fossés alignés (fossé segmenté). L'entrée, plus complexe, s'organise autour de trois fossés et d'une palissade parallèles (fig.1). Les fossés centraux présentent des phases

de réaménagement liées à l'érosion et à la réfection des talus qui les bordaient. Le fossé 46 a subi une extension à son extrémité. Au niveau du passage entre les tronçons de fossé 10 et 45, le remplissage est constitué par de gros blocs de schiste. Ceux-ci ont pu servir de parement aux talus donnant au site et à son entrée un aspect monumental. La palissade montre un rythme d'aménagement régulier qui s'organise par des fosses longitudinales entrecoupées par des trous de poteau. Des blocs de schiste forment les calages des poteaux et des parois.

Le système fossoyé découvert cette année, à l'ouest de la palissade, témoigne également de plusieurs phases d'aménagement. En effet, des recoupements sont visibles entre les fossés. Un éboulement de blocs de

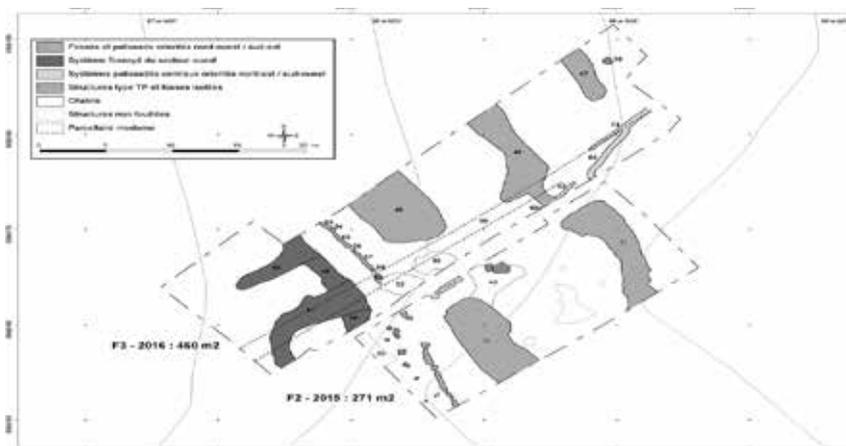


Figure 1 : Plan général de l'entrée est d'après les fouilles 2015 et 2016.

schiste dans un de ces fossés, dont le plan est incomplet (st 51), suggère la présence d'une construction de type mur qui devait s'élever le long de la structure sur le bord interne de la courbe qu'elle amorce vers le sud (fig.2).

Plusieurs trous de poteau composent également le plan de cette entrée à l'ouest. De nouvelles tranchées de palissade sont apparues à l'est des fossés centraux. Leur mode de construction n'est pas le même que celui utilisé pour la construction de la palissade parallèle aux fossés. L'absence de blocs de schiste dans leur comblement relève d'un type d'aménagement plus léger. Leur situation au niveau de l'interruption entre les

fossés contraignait l'accès à l'enceinte.

Le matériel lithique et céramique recueilli n'est pas très abondant. Cependant, il est très homogène et les éléments sont caractéristiques du Néolithique récent et attribuables au groupe de Taizé.

Les datations radiocarbones réalisées situent l'occupation du site autour de 3000 avant notre ère. Les architectures découvertes, malgré un plan encore incomplet, la cohérence du mobilier et des datations orientent les comparaisons possibles à ce stade de notre étude vers les enceintes du Néolithique récent du centre-ouest, et particulièrement celles dont les entrées sont dites « en pince de crabe ».



Figure 2 : Vue zénithale du fossé 51 et de son comblement formé par un éboulis de blocs de schiste.

DU NÉOLITHIQUE À LA SECONDE GUERRE MONDIALE SUR LE SITE DE LA «ZAC DES SIX CROIX» À DONGES (44)

par **Nicolas Fromont, Patrick Bellanger, Philippe Forré et Antoine Le Boulaire (INRAP)**

Sur la commune de Donges, à l'est de Saint-Nazaire, entre la vallée de la Loire et le marais de Brière, un vaste projet d'aménagement piloté par la Sonadev a conduit à la réalisation d'un diagnostic sur 39 ha (A. Le Boulaire, INRAP). La variété et l'intérêt des vestiges mis au jour ont déclenché une fouille préventive, menée par l'INRAP, qui couvrira au final 10 ha. Une première tranche, débutée à l'automne 2016 porte sur 2,3 ha divisés en 3 fenêtres occupant une petite éminence surplombant des zones basses humides.

L'occupation la plus ancienne remonte au Néolithique moyen (vers 4 500 av. J.-C.) avec une enceinte partiellement abordée, sur 2 000 m², qui s'appuie sur un talweg. Elle est délimitée par un fossé et une palissade interrompue par deux entrées dont l'une aménagée. À l'intérieur quelques trous de poteaux lui sont certainement contemporains mais ne délimitent pour l'heure aucun plan. Le mobilier est clairement représentatif de cette période qui voit émerger pour la moitié nord de la France une monumentalité des aménagements domestiques - enceintes - et funéraire - tertres. Contemporaines ou légèrement postérieures, une soixantaine de structures à pierres chauffées situés à proximité de l'enceinte forment des alignements parfois sur plus de 130 m de long. La plupart correspond à des concentrations de blocs brûlés reposant sur un lit charbonneux au sein de faibles dépressions d'1,50 m de diamètre. Quelques-unes sont plus imposantes et de forme rectangulaire (jusqu'à 4 m de longueur). À proximité de ces

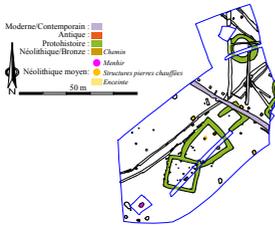
structures, parfois en dessous, des trous de poteaux témoignent de la présence d'architectures sur poteaux dont les plans ne sont pas identifiés. Pour la fin du Néolithique ou le début de l'âge du Bronze, un chemin est aménagé sur plus de 30 m, il semble pour l'heure isolé.

Avec le premier âge du Fer, le site est de nouveau réinvesti. Au nord, se mettent en place 6 enclos fossoyés, dont 3 accolés, de forme carrée, trapézoïdale, circulaire ou en U. En dehors d'esquilles osseuses brûlées retrouvées parfois en nombre dans leur fossé aucun autre vestige ne témoigne de leur vocation certainement funéraire. La plupart de ces enclos s'aligne sur un axe passant également par le menhir de Condé encore debout et mesurant 3,30 m hors sol. Enfin, un chemin, non clairement daté, se développe parallèlement à cet axe. Au sud du site, plusieurs fossés délimitent probablement 1 ou 2 enclos à vocation plutôt domestique. Dans l'un d'eux plusieurs concentrations de trous de poteaux témoignent de la présence de bâtiments.

À l'époque antique, un enclos rectangulaire est implanté dans la partie centrale du site et semble associé à un réseau de fossés de parcellaire. L'absence de vestiges de bâtiment et la relativement faible quantité de mobilier, cependant attribuable au Haut-Empire, paraissent indiquer une fonction agro-pastorale. Une carrière et un lambeau de zone de circulation préservé en surface du fossé de l'enceinte néolithique ont également été observés à l'ouest de cet enclos.

Les périodes moderne et contemporaine sont attestées par des fossés parcelaires mais, surtout, par un aménagement de la Seconde Guerre mondiale. Situé dans la partie haute du site, il s'agit d'un blockhaus de type R648, partiellement enterré et recouvert par les déblais de sa fosse d'implantation. Il associe un poste de tir, un local de troupe ainsi qu'un tobrouk et une caponnière destinée à protéger ses abords. Sa singularité

réside dans l'état de conservation de son poste de tir installé dans une cloche blindée. Cet ouvrage ainsi que 9 autres actuellement connus (dont 2 situés dans l'emprise totale de la fouille) participent de la position Nz39 qui avait comme objectif de contrôler et de protéger les infrastructures portuaires et industrielles de l'estuaire de la Loire.



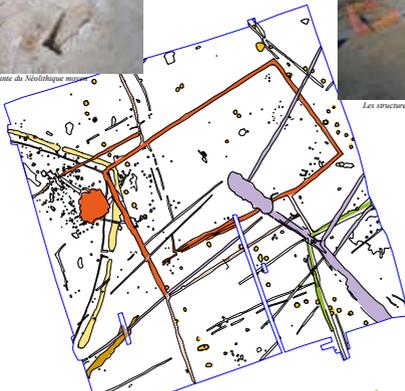
Le meur de Condé et les enclos funéraires protohistoriques



Une entrée de l'encense du Néolithique moyen



Les structures à pierres chauffées du Néolithique moyen



Le blockhaus et sa cloche blindée



UN ÉTABLISSEMENT RURAL À UNE AGGLOMÉRATION PROTOHISTORIQUES «LES FILASSES » AU LANGON (85)

par Olivier Nillesse (INRAP)

A l'occasion de l'extension d'une carrière sur la commune du Langon, une fouille de 85000 m² a été réalisée.

Un enclos quadrangulaire d'environ 5000 m² fonctionne avec des petits fossés parcellaires qui s'articulent sur son angle nord-est. Il est comblé à La Tène C2/D1a (phase 1), mais des éléments plus anciens comme quelques céramiques et quatre lames d'épée sont attribuables à La Tène C1. Dans un projet initial, ce premier espace résidentiel devait être ceint d'un système de fossés plus vaste qui aurait amené la superficie à près de 20 000 m². Des éléments comme des différences dans les profils des fossés, leurs extrémités verticales, en palier ou présentant des traces de sapes et la profondeur de 0,30 m de l'un d'entre eux montrent que le chantier n'a pas été mené à terme. D'ailleurs le plan formé n'est pas fermé et ne correspond pas aux modèles fonctionnels habituels. Cet ensemble a livré du mobilier attribuable à une période s'échelonnant de La Tène D1 à La Tène D2b (phase 2). Dans les fossés externes, les sédiments provenant de la destruction du talus servent à caler des palissades qui répondent à d'autres palissades sur poteaux implantées dans le substrat (phase 3), l'espace est ainsi réorganisé. Une phase 4 est supposée, elle correspondrait à une extension hors des limites circonscrites par les fossés.

Les bâtiments sont nombreux avec une centaine d'exemplaires. Plus de quarante correspondent vraisemblablement à des maisons. On identifie des modèles à parois rejetées sur quatre poteaux porteurs avec ou sans porche et leur très

probable évolution à seulement deux poteaux axiaux.

L'habitat est desservi par des voies. L'une est-ouest correspond à des cheminements anciens parallèles au « Chemin Vert », l'autre orientée nord-sud rejoint ce chemin vers le nord.

Cette occupation est située à un carrefour de voies. Le projet initial consistant à réaliser un établissement rural ceint d'enclos selon un schéma classique est abandonné. L'occupation sort ensuite de ses limites, le nombre élevé de bâtiments pouvant correspondre à des maisons suggère une petite agglomération. Il s'agit d'un modèle très original qui s'explique probablement par un changement de fonction du site. Les hypothèses concernant cette mutation ne sont pas encore assez étayées pour être développées.

L'habitat est déserté après La Tène D2. La période romaine est représentée par une large voie nord-sud de 16 m de large. Elle comporte un seul fossé bordier et deux bandes de roulements. Elle est limitée à l'est par une palissade. Cet axe se raccorde aussi sur le « Chemin Vert », il a fonctionné pendant un certain temps avec la voie gauloise est-ouest et se dirige au sud vers le vicus du Langon.

notes

.....
.....
.....



notes

NOUVELLES DÉCOUVERTES DE L'ÂGE DU FER, DE L'ANTIQUITÉ ET DU MOYEN-ÂGE À AIGREFEUILLE-SUR-MAINE (44)

par Sébastien Toron (Éveha)

Aigrefeuille-sur-Maine est une commune du département de Loire-Atlantique située à une vingtaine de kilomètres au sud-est de l'agglomération nantaise. Le projet de liaison routière de la RD 117, qui traverse le sud de la commune entre l'autoroute A 83 et la RD 137, a donné lieu à un diagnostic archéologique sur l'intégralité de l'aménagement linéaire. Parmi les indices archéologiques répertoriés, trois secteurs, dispersés sur un peu plus d'un kilomètre, ont bénéficié d'une prescription de fouille.

La Haute Chaise (site 2) : une occupation rurale du second âge du Fer

Situé sur un point haut, en bordure de plateau dominant la plaine de la Maine, le site n°2 de la Haute Chaise a été investigué sur une bande est-ouest large d'une soixantaine de mètres environ pour une surface totale de 12 600 m². L'installation de la période laténienne couvre une surface d'un peu moins de 4000 m² mais s'étend au nord et au sud en dehors de l'emprise du tracé linéaire. Ainsi on note la présence de couples de poteaux massifs dans des fosses de calage pouvant atteindre 0,80 m de diamètre pour 0,60 m de profondeur, ainsi que des bâtiments à quatre modules porteurs et à parois rejetées.

La limite est de l'habitat est clairement identifiée par la présence d'un filon d'argile formant une bande rectiligne du nord-ouest au sud-est, qui a probablement servi de zone d'extraction de matériau. À l'opposé, la limite ouest peut être qualifiée « d'ouverte » avec l'implantation de multiples bâtiments sur quatre poteaux et d'une citerne, révélant une zone plutôt tournée vers l'activité agricole. Dans le secteur sud, la présence d'un départ de fossé massif en bordure d'emprise pourrait témoigner d'un enclos contigu. Ce secteur revêt toutefois un caractère particulier avec la présence de systèmes de tranchées peu profondes curvilignes, voire circulaires, dont la vocation domestique (habitation) ou funéraire ne peut être précisée en l'état.



Figure 1 : Localisation des deux opérations archéologiques sur le tracé routier de la RD 117. Fond ©IGN BDORTHO

Le mobilier mis au jour est peu abondant comprenant, outre la céramique et les fragments d'amphores, des éléments de terre cuite de type plaque foyère et quelques fragments de terre à bâtir. Le mobilier minéral correspond à une meule et quelques autres fragments isolés ainsi que des pièces en silex, alors que l'on note la quasi-absence de mobiliers métalliques et de scories

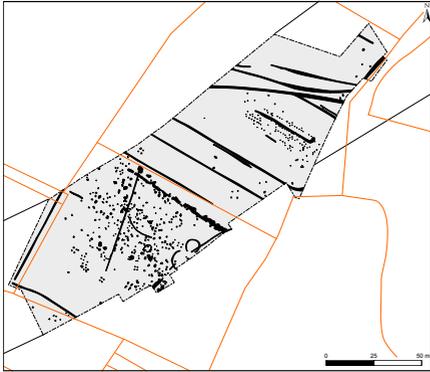


Figure 2 : Plan général du site de La Haute Chaise sur fond de cadastre ancien (1818). © ÉVEHA

La Chaumétrie (site 3) : une occupation rurale gallo-romaine

Le site est implanté à l'est sur un léger plateau, et forme un versant peu accentué vers l'ouest.

Les principaux vestiges observés appartiennent à un parcellaire antique organisé suivant une trame orthonormée, orientée sud-ouest/nord-est et sud-est/nord-ouest.

La zone d'occupation la plus ancienne mais également la plus dense est localisée en limite d'emprise, au nord. Elle a révélé deux entrées aménagées sur des axes d'orientation opposée. Elle a également livré des structures plus nombreuses, notamment un bâtiment sur poteaux couvrant une surface de 80 m², ainsi qu'un mobilier abondant,

issu du comblement des fossés. Le mobilier céramique recueilli, varié et caractéristique d'un contexte de villa (céramique fine associée à des récipients de stockage), est attribuable au IIe s. ap. J.-C.

L'habitat en relation avec le parcellaire n'a pas été détecté mais les indices recueillis convergent tous vers une occupation vraisemblablement située au nord de l'emprise.

Une mare, datée de l'Antiquité au terme du diagnostic, est située en périphérie du site, dans l'angle formé par deux fossés parcellaires. Sa fouille n'a pas permis d'en préciser la datation ni la fonction exacte.

Enfin, deux incinérations isolées dans deux angles opposés de la fouille ont également été mises en évidence.

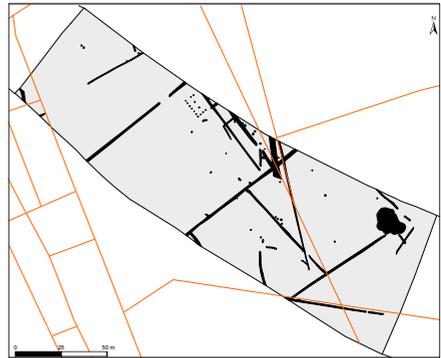


Figure 3. Plan général du site de La Chaumétrie sur fond de cadastre ancien (1818). © ÉVEHA

notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LE SITE 1 DE LA LIAISON CLISSON/A83, SUR LA SECTION A83/RD 137, AIGREFEUILLE-SUR-MAINE (44), LA HAUTE CHAISE

par Edith Peytremann (INRAP)

Le site 1, découvert à l'occasion du diagnostic réalisé à l'occasion de la liaison Clisson/A83, sur la section A83/RD 137, est localisé sur le versant nord-est du bassin versant de la Maine. Il est traversé d'ouest en est par un thalweg. L'angle nord-est de l'emprise est caractérisé par des affleurements rocheux.

Les premières traces d'occupation sont attribuables à l'âge du Fer, probablement au Hallstatt ancien. Il s'agit d'éléments structurants le paysage, quelques fossés, de fosses de stockage et d'extraction regroupées et d'une fosse relativement isolée qui se distingue par la présence d'au moins trois poteries entières dans son comblement. Deux petits bâtiments à quatre poteaux sont éventuellement attribuables à cette occupation, tout comme quelques trous de poteaux.

La présence antique est peu marquée et attestée, en l'état d'avancement de l'étude, par un unique fossé est-ouest strictement parallèle au thalweg. La présence d'un autre fossé sur le côté septentrional du thalweg et offrant la même orientation plaide pour une attribution antique. Ces deux fossés sont perpendiculaires à un important axe viaire orienté nord-sud et dont la date de création est, pour l'instant, difficile à saisir étant donné la pauvreté du mobilier. L'étude stratigraphique de cet axe permet en revanche d'affirmer son ancienneté au vu des nombreuses couches d'exhaussement, des recreusements ponctuels et des nombreuses ornières.

Sous réserve de vérification, une seule fosse est attribuable à la fin du haut Moyen Âge. La singularité de son comblement, constitué uniquement de charbon de bois, pose la question de sa fonction (reste d'une charbonnière en bordure du thalweg ; chablis ancien ?).

L'occupation médiévale, en relation avec l'axe viaire, est quant à elle caractérisée par un bâtiment sur poteaux d'environ 45 m² situé à l'ouest du chemin, à mi-versant et par un puits de captage de source monté en pierres sèches (figure 1) localisé sur le bord oriental du chemin. Les rares éléments mobiliers à disposition permettent d'envisager une datation aux environs du XIII^e siècle.

L'axe viaire est probablement utilisé durant tout le Moyen Âge jusqu'à la fin du XVIII^e, avant qu'il ne soit totalement supplanté par la nouvelle chaussée royale, mise en service au milieu du XVIII^e siècle, reliant Saint-Malo à la Rochelle en passant par Nantes, actuelle route départementale 137. De fait ces deux axes parallèles sont isoclines.

Plusieurs fossés attestent de parcelles modernes et contemporaines et de haies bocagères.

La fouille du site d'Aigrefeuille-sur-Maine offre, outre des informations sur l'occupation des sols dans la vallée de la Maine, l'opportunité, assez rare, d'étudier un tronçon de voirie et un embranchement sur la longue durée.



Figure 1 : coupe du puits 1050

notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

REZÉ / RATIATUM (44) ET SES INFRASTRUCTURES FLUVIALES ROMAINES À PANS DE BOIS

par Jimmy MOUCHARD (Université de Nantes), David GUITTON (Inrap) et
Martial MONTEIL (Université de Nantes)

L'agglomération de Rezé, Ratiatum à l'époque romaine, bénéficie d'une activité régulière en matière d'archéologie préventive et programmée qui en fait désormais l'une des villes antiques les mieux documentées du Grand Ouest. Entre 2005 et 2016, trois programmes de recherche successifs ont été menés sur le quartier Saint-Lupien, avec pour objectif de mieux cerner les liens qu'il entretenait avec l'ancien cours de la Loire. Également utilisée comme « chantier-école » de l'Université de Nantes, cette fouille programmée a été conduite – scientifiquement et financièrement – par l'Université, l'INRAP, le CNRS la Ville de Rezé, Nantes-Métropole, le conseil régional et le conseil départemental.

Les témoignages historiques de quelques auteurs anciens permettent de fixer ici – en fond d'estuaire, très légèrement en aval de Nantes et sur la rive gauche de la Loire – l'une des rares limites assurées de cité romaine de l'ouest de la Gaule. Dépendante de son fleuve, Rezé, dont les premiers indices d'urbanisation remontent pour l'heure aux deux dernières décennies du 1^{er} siècle avant notre ère, s'étirait avec certitude sur au moins 1 km de long et environ 300 à 400 m de large. Localisé dans la partie nord-est de l'agglomération et autrefois baigné par la Loire, le quartier Saint-Lupien est aujourd'hui éloigné de l'actuel trait de rive d'environ 520 m. De fait, les campagnes de fouilles planifiées ces dernières années ont été effectuées dans la plus stricte application des directives techniques et

scientifiques nécessaires à des travaux conduits en milieu humide. Les nouvelles données – acquises en l'espace de 12 ans – ont considérablement enrichi le dossier de l'évolution urbaine du quartier qui se développe sur le bas du versant et en arrière du port. Elles permettent notamment de préciser le plan du quartier commercial romain, à la fois en partie haute (entrepôts) et à la fois en partie basse (quais). En pied de pente, l'ensemble monumental établi au contact de la Loire a été reconnu puis étudié sur près de 200 m de long et jusqu'à 30 m de large. Il se caractérise – à partir de la fin du 1^{er} siècle – par une mise en terrasse progressive, d'aval vers l'amont, sous la forme de plates-formes ou terrasses composites, mêlant armatures en bois (chêne) et maçonneries en pierres sèches (micaschiste). Ces superstructures sont chaînées au sud à un épais mur de berge en pierre, qui prend appui contre une rupture de pente naturelle. Du point de vue architectural, l'identification formelle de la technique du pan de bois, utilisée pour élever en premier lieu une série de terrasses artificielles au contact de l'ancien cours de la Loire, bouleverse l'état des connaissances sur la construction portuaire romaine en Atlantique. L'application systématique d'un enregistrement tracéologique sur les bois d'œuvre conservés – sablières, poteaux, contrefiches et plateaux – est venue compléter les observations anatomiques des bois et les analyses dendrochronologiques et dendrologiques.

Cette approche met ainsi en lumière les gestes techniques des charpentiers romains et les formes d'assemblages nécessaires à l'élévation, à l'entretien et à la modification d'une telle charpente. L'intégralité de la chaîne opératoire étant ici conservée – de l'atelier de chantier laissé in situ, aux tracés des assemblages et au marquage des bois – ces vestiges constituent donc l'un des témoignages les plus anciens et les plus complets des techniques et des structures de charpenterie antiques en France, dans l'état actuel des connaissances.

Le site de Saint-Lupien – souvent qualifié de « laboratoire » – a été le théâtre de nombreux tests de matériels, de manipulations d'une nouvelle gamme d'outils (drone, photogrammétrie, etc.) et l'occasion de développer des approches scientifiques rarement appliquées en archéologie portuaire. L'une des plus pertinentes reste certainement l'étude tracéologique appliquée ponctuellement

sur la pierre et plus systématiquement sur le bois et tous les restes d'architectures en chêne employés pour la phase monumentale.

Afin de préciser l'environnement portuaire, notons également l'élaboration d'une stratégie d'échantillonnage des vestiges biologiques, conservés dans les sédiments mais aussi dans les bois (insectes). Elle consistait à intensifier et à orienter nos prélèvements pour mieux répondre aux questions paléoenvironnementales. Ce milieu anaérobie constitue en effet une formidable réserve propice aux analyses archéozoologiques et ichtyologiques, entomologiques, paléoparasitologiques, carpologiques et géomorphologiques. Se distribuant sur le pourtour des aménagements de berge reconnus, ces archives sédimentaires offrent des clés de lecture inespérées sur le fonctionnement et l'évolution du site portuaire durant l'Antiquité.



Figure : Rezé, Saint-Lupien (44). Chantier-école et fouille de trous d'ancrage de poteaux localisés au droit de la terrasse portuaire n°9 (cl. équipe de fouille, 2015)



L'ÉTABLISSEMENT RURAL MÉDIÉVAL « LE VIGNEAU 1 » À PAULX (44)

par Patrick Bellanger (INRAP)

La fouille du site du Vigneau 1 à Paulx (Loire-Atlantique) s'est effectuée d'avril à juin 2016. Le décapage, réalisé sur un peu plus de 2 hectares, a confirmé la présence d'un petit établissement rural occupé entre la deuxième moitié du XIIIe et le XIVe s. Conformément à la prescription, les structures mises au jour ont été explorées de manière exhaustive. L'étude de post-fouille n'est pas encore achevée mais les premiers résultats montrent que ce site correspond à un habitat à vocation agro-pastoral.

La fouille a démontré qu'un chemin légèrement excavé, initialement supposé desservir le site médiéval, lui était antérieur, mais de datation indéterminée. En effet, plusieurs éléments liés à l'occupation principale (un tronçon de fossé, une fosse et plusieurs trous de poteau) recoupent la voirie dont l'axe paraît relier les bourgs de Machecoul et Paulx.

L'établissement du XIIIe-XIVe s. comporte deux bâtiments sur poteaux d'une surface avoisinant une quarantaine de mètres carrés. Autour de ces constructions se développent plusieurs parcelles de tailles variables délimitées par des fossés dont le creusement irrégulier, le comblement homogène et la présence de mobilier uniquement en surface indiquent qu'ils ont fonctionné de manière fermée et étaient sans doute destinés à l'implantation de haies. La fonction de ces parcelles de type bocager était vraisemblablement le parcage de bétail

et les cultures. La contemporanéité d'un état des limites parcellaires bordant le décapage au nord-est et au nord-ouest a pu être mise en évidence et témoigne d'une mise en place d'une partie de la trame parcellaire existante dès le Moyen-Âge.

À quelques mètres au nord-ouest des bâtiments, trois fosses d'extraction ont été mises au jour. La fouille a montré que deux de ces fosses étaient restées ouvertes dans un premier temps, servant probablement de point d'eau pour le bétail, avant de servir de dépotoirs. Ceux-ci ont livré une quantité importante de mobilier, essentiellement céramique, dont l'étude fournira un référentiel intéressant pour cette période. On note également la présence d'éléments métalliques dont l'identification sera réalisée par radiographie, de quelques fragments de terre cuite architecturale (tuiles, torchis), de petits fragments d'os d'animaux, de deux fusaïoles ainsi que de scories attestant des activités de filage et de forge domestique. Des charbons de bois associés à ce mobilier ont été prélevés et ont permis de préciser les datations et de situer l'abandon du site à l'aube du XVe s. Des analyses polliniques seront aussi effectuées sur des échantillons de sédiments tourbeux issus de ces fosses d'extraction.



notes

A series of horizontal dotted lines provided for taking notes.

UNE MAISON ÉLITAIRE DANS UN HAMEAU DE MARCHANDS ? « BOURG-BÉRARD PUY DU FOU » LES ÉPESSES (85)

par David Journeau et Cyril Chhavy et C-C Tan (Archeodunum)

Avant d'abriter un parc à thème dont la renommée ne se présente plus, le Puy du Fou était le siège d'une importante seigneurie. Situé en périphérie de l'enceinte du parc du château Renaissance, au niveau de son entrée, le hameau de Bourg-Bérard a été mis en évidence à l'occasion de la construction d'une nouvelle attraction, dans le cadre d'une extension du Grand Parc.

Déclinée en deux tranches, la fouille archéologique a dans un premier temps mis au jour une habitation délimitant le nord de ce groupe de maisons, dont l'organisation nous échappe encore largement. Le diagnostic archéologique a permis d'identifier au moins deux unités d'habitations dans la moitié sud de la parcelle, qui fera l'objet d'une deuxième tranche.

La maison fouillée est composée de deux ailes en retour d'équerre. La présence d'une cheminée dans la pièce située au nord, associée à de nombreux fragments de céramiques liées à la préparation des repas, d'un évier en pierre monolithe aménagé dans l'épaisseur du mur de la pièce sud, et d'une annexe équipée d'un four et d'un point d'eau, nous laisse supposer des fonctions avant tout domestiques. L'épaisseur importante des fondations et la présence d'un massif extérieur, évoquant un soubassement d'escalier, suggèrent la présence d'au moins un étage, où seraient concentrées les pièces à vivre.

De nombreux aménagements ont été réalisés pour drainer l'espace habité : canalisations maçonnées, fondations drainantes et un important collecteur longeant l'habitation sur son côté occidental. L'ensemble des eaux de ruissellement était canalisé vers des aménagements hydrauliques, construits au sud, composés d'un puisard et de

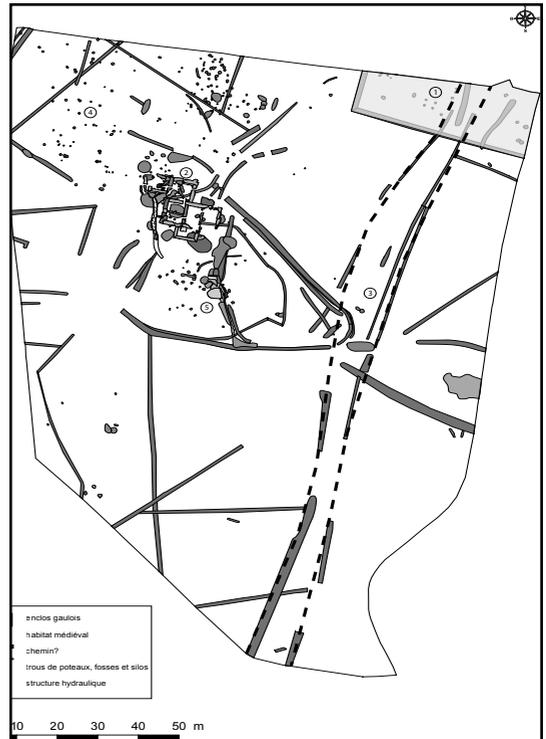


Figure 1 : Plan général des vestiges de la tranche 1 ; DAO : C.-C. Tan (Archeodunum SAS)

AUX ORIGINES HAUT MOYEN-ÂGE DE L'ÉGLISE DE SAINT-BERTHEVIN (53)

par Pauline Lhommel (Éveha)

Entre les mois de septembre et novembre 2015, s'est déroulée une fouille préventive sur la commune de Saint-Berthevin (Mayenne) en amont de la construction d'un pôle culturel. La fouille, localisée au sud de l'église, a eu comme résultat la mise au jour d'un important ensemble funéraire et de vestiges bâtis (cf fig 1. plan général de la fouille).

L'ensemble funéraire

Se développant à l'ouest et au sud de l'église actuel, l'ensemble funéraire est constitué de 143 sépultures dont la chronologie s'étend du haut Moyen Âge à la période contemporaine. Trois grandes phases d'occupation se distinguent : la mise en place du cimetière au haut Moyen-Âge, sa pérennisation et structuration au tournant du bas Moyen Âge et de l'époque moderne et enfin son abandon au milieu du XIXe siècle.

L'espace funéraire se met en place à la période carolingienne. Il est alors composé d'une vingtaine de tombes se situant dans la partie nord-ouest de l'emprise. Les limites sud et est du cimetière ont été atteintes. Les résultats du diagnostic semblent fixer la limite

septentrionale au nord de l'église. Son extension vers l'ouest reste inconnue.

Au tournant du bas Moyen-Âge, le cimetière se déplace vers l'ouest au sein d'un espace clos et structuré aux portes de l'église alors édifiée. Les sépultures témoignent de nombreux recouvrements indiquant une utilisation intense sur une longue période entre le XIIIe et le XIXe siècles. Les limites sud et est ont été déterminées par la fouille, les limites ouest et nord sont connues par les plans anciens.

Les tombes les plus récentes portent les stigmates du curage du cimetière en vue de son déménagement à son emplacement actuel au nord de l'église. Cette délocalisation fait suite à une épidémie de choléra connue par les textes anciens et attestée par les médailles religieuses dites miraculeuses mises au jour en association avec certains défunts. Plus largement, ce déménagement intervient dans le cadre d'une politique nationale visant à assainir les villes en délocalisant les vieux cimetières entre autres considérés comme des endroits insalubres.

L'ensemble bâti

Dans la partie est de l'emprise de la fouille, a été observé un imposant bâtiment. Notifié sur le cadastre napoléonien, il apparaît dans le courant de la période contemporaine. Son plan rectangulaire présente de grandes dimensions et atteint une superficie d'environ 100 m². Il présente une structuration interne avec un mur de refend au centre et l'aménagement de deux fours culinaires permettant d'avancer une fonction artisanale.



Figure 1 Figure 2

Au nord, y est accolée une petite venelle pavée menant au bâtiment du presbytère encore existant. Tout deux sont installés sur une terrasse aménagée à l'aide de blocs de schiste.

Accolé à la fondation est du bâtiment, a été mis au jour le vestige d'une ancienne mare comblée. Ses parois sont toutes maçonnées à partir de blocs de schiste. À son extrémité sud, la maçonnerie marque un retour à angle droit pouvant correspondre à une fondation bastionnée. La réalisation d'un sondage mécanique profond a permis de mettre en avant une imposante maçonnerie associée à de grandes dalles de schiste posées à plat pouvant correspondre à une pile de pont. Ces deux éléments architecturaux semblent indiquer une première utilisation de cette structure fossoyée en douve. Elle est par ailleurs indiquée comme telle sur le cadastre napoléonien. Connues régionalement, les douves sont associées à l'époque moderne à des maisons fortes. Les archives et textes anciens placent le château de la famille Saint Berthevin, seigneurs du haut Moyen-Âge à l'origine de commune sur les hauteurs à proximité de l'église. Cependant, nous ne disposons que de peu d'éléments pour confirmer cette hypothèse.

Cet ensemble recoupe la fondation d'un mur orienté nord-ouest/sud-est se dirigeant sous la chapelle de l'église. Cette orientation particulière en considération des autres éléments bâtis indiquerait une datation plus ancienne. Toutefois, les nombreux recoupements et son état d'arasement prononcé ne permettent d'avancer ni une datation ni une interprétation

Au centre de l'emprise une autre fondation de mur a été dégagée. Elle suit une orientation globalement ouest-est. Elle est composée d'une maçonnerie imposante réalisée à partir de blocs de schiste. Cette maçonnerie, datée du Xve-XVIe, pourrait correspondre au mur d'enceinte de l'église figurée sur la carte de Jaillot.

La fouille réalisée sur la commune de Saint-Berthevin a permis une meilleure connaissance de l'histoire locale et régionale et de confirmer les origines alto médiévales de la commune au travers la mise en place d'un premier ensemble funéraire potentiellement associé à un premier lieu de culte. Plus largement, les résultats de la fouille ont permis de mieux appréhender l'environnement d'une église du milieu du Moyen-Âge à l'époque contemporaine entre lieux de vie et espace de mort.



LE PARVIS DE LA CATHÉDRALE D'ANGERS (49)

par Frédéric Guérin (INRAP)

C'est en 2009, lors d'une opération de nettoyage réalisée sur le portail occidental de la cathédrale d'Angers, que des polychromies ont été mises au jour. Ces dernières, qui se rapportent principalement au XIIe et au XVIIe siècle, doivent leur bon état de conservation à la présence d'une galerie qui occupait toute la largeur de la façade de la cathédrale Saint-Maurice depuis le début du XIIIe siècle, période probable d'achèvement de la construction du porche, jusqu'à sa démolition en 1807.



La cathédrale en 1699, coll. Gaignères (source Gallica)

Actuellement protégées par un coffrage en bois, sculptures et polychromies devraient être bientôt sauvegardées par un dispositif pérenne dont la configuration reste à définir ; c'est dans cette perspective et notamment aux fins de déterminer l'emprise de l'ancienne galerie ainsi que son état de conservation, qu'a été mis en œuvre, durant le mois de juin 2016, un

diagnostic archéologique. Précédée par la réalisation de trois carottages géotechniques commandités par la CRMH, l'étude de sensibilité archéologique, effectuée à la demande de la CRMH sur prescription du SRA des Pays de la Loire, a consisté en l'ouverture de deux tranchées exploratoires perpendiculaires à la façade de la cathédrale.

Pratiquée au nord de la façade de l'édifice religieux, la tranchée 1, d'une longueur de 11,20 m pour une largeur de 1,50 m, a permis d'explorer, jusqu'à la profondeur de 1,40 m, les divers niveaux et structures établis tant en partie septentrionale de l'ancienne galerie qu'à l'ouest de celle-ci. Ainsi, perçant un sol antérieur à son édification, le mur occidental du porche délimitait-il un espace interne au sein duquel plusieurs sépultures ont pu être dénombrées ; parmi elles, trois étaient associées à des coffres en blocs de tuffeau, caractéristiques de l'architecture funéraire angevine des XIIIe-XIVe siècles. Outre ces éléments sépulcraux, des apports de remblais ainsi que des creusements tardifs sans doute assez récents (XIXe ?), ont également été notés. De l'autre côté du porche, à l'ouest, c'est la frange du cimetière paroissial ainsi que la place lui succédant après son transfert vers le XVIe siècle, qui ont pu être observés.

Sise à 20 m de la précédente, tranchée 2, ouverte au sud de la façade de la cathédrale, affichait quant à elle une largeur oscillant entre 1,50 m et 4,20 m, pour une longueur d'environ 12,50 m. D'une profondeur atteignant ponctuellement 1,60 m, cette tranchée a



Le mur ouest de la galerie au niveau de la tranchée 1 (cl. : F. Guérin, Inrap)

permis d'accéder, sur une surface il est vrai assez limitée, aux niveaux supérieurs du haut Moyen Âge.

Pour le reste, c'est principalement au second Moyen Âge que se rapporte la majeure partie des vestiges repérés. S'agissant de l'ancienne galerie, il a ainsi été possible de retrouver le mur ouest, le contrefort sud-ouest ainsi que la totalité du mur sud du porche, lequel s'interrompt à l'est à environ 2 m de la façade méridionale de la cathédrale. Quoi qu'il en soit, si dans la partie sondée, l'ancien portique renfermait là encore plusieurs sépultures, trois d'entre elles semblent néanmoins avoir été installées antérieurement à la

construction de l'édifice, soit avant le début du XIII^e siècle ; d'autres, en revanche, lui sont assurément liées, qu'ils s'agissent de structures funéraires de la fin du Moyen Âge ou de l'Époque moderne. Hors de la galerie, au sud, c'est l'amorce de l'ancienne église paroissiale Saint-Maurice qui a pu être détectée ; outre un tronçon du mur ouest de l'église, ce sont également des sépultures médiévales et modernes, la plupart en cercueil, qui ont par ailleurs été recensées. Enfin, à l'ouest de la galerie, un sol en cailloutis obturant les strates du premier Moyen Âge, était lui-même masqué par différentes strates, lesquelles ont été oblitérées par des sépultures du Moyen Âge, sépultures d'enfants pour la plupart, constitutives de l'ancien cimetière paroissial Saint-Maurice.

Au-delà du bon état de conservation des murs de l'ancienne galerie et de la forte densité de tombes implantées tant à l'intérieur de celle-ci que dans les espaces situés en périphérie, il s'avère que le potentiel archéologique se révèle, comme attendu, particulièrement riche. Par ailleurs, il apparaît qu'en dehors des éléments évoqués précédemment, les sondages géotechniques ont également révélé l'existence, à l'emplacement du parvis, d'une stratigraphie de plus de 5 m, stratigraphie où sur plus de 2 m de puissance, s'expriment des niveaux du Haut-Empire.



Le coffre à logette céphalique 1056 (cl. : F. Guérin, INRAP)

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.



DRAC DES PAYS DE LA LOIRE : 1 RUE STANISLAS BAUDRY - BP 63518 - 44035 NANTES CEDEX 1

COMMUNICATION.PAYSELALOIRE@CULTURE.GOUV.FR / TÉL : 02 40 14 23 96

WWW.CULTURECOMMUNICATION.GOUV.FR/REGIONS/DRAC-PAYS-DE-LA-LOIRE