

EXPOSITION
ARCHEO

VOYAGE ARCHÉOLOGIQUE AU COEUR DU LOIRET



TERRITOIRE D'INNOVATION
●●●●● WWW.LOIRET.FR

L'ARCHÉOLOGIE

UNE DISCIPLINE AU SERVICE DU TERRITOIRE

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le Loiret est perçu depuis de nombreuses années, comme un territoire ayant un fort potentiel archéologique. En effet, l'essor de l'archéologie préventive*, à partir des années 1990, a amplifié la connaissance de son passé et les opérations du tracé de l'A19 en sont un parfait exemple.

LA CRÉATION DU SERVICE ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE (SAP 45)

La création en 2008 du SAP 45 a pour origine la volonté du Conseil départemental de disposer d'un service opérationnel et réactif, aux compétences et aux missions variées. L'objectif notamment est d'intégrer l'archéologie préventive dès le début des projets d'aménagement du territoire (ex : avant la construction d'un nouveau collège). Le SAP vient ainsi faciliter la réalisation de ces projets tout en assurant l'étude et la diffusion des connaissances de ce patrimoine.

LES MISSIONS DU SAP 45

CONNAÎTRE

Participer à la recherche archéologique avec les autres acteurs de la discipline : État, opérateurs d'archéologie préventive publics et privés, Université, CNRS*, associations bénévoles...

ÉVALUER

Réaliser des diagnostics archéologiques, sur demande de l'État.

FOUILLER

Effectuer la sauvegarde des informations avant l'aménagement ainsi que leur étude en post-fouille.

VALORISER

Diffuser les connaissances archéologiques au public non averti ou scientifique : publications, conférences, interventions scolaires, portes ouvertes ou encore expositions.

Le Loiret est un département dont la forme provient d'un découpage administratif datant de la Révolution. Il comprend des territoires de géographies diverses : vallée fluviale, massif forestier, plaines agricoles, etc.

Mais quelles informations l'archéologie apporte-t-elle sur le passé de ces paysages loirétains ou sur l'évolution des relations entre l'homme et ces derniers au fil des siècles ?

Les actions du service départemental d'archéologie participent au quotidien à une meilleure connaissance du territoire du Loiret et de son passé.



*Archéologie préventive = discipline visant à assurer la sauvegarde du patrimoine archéologique lorsqu'il est menacé par des travaux d'aménagement

*CNRS = Centre National de la Recherche Scientifique

LE VAL DE LOIRE OU LES VALS DE LOIRE ?

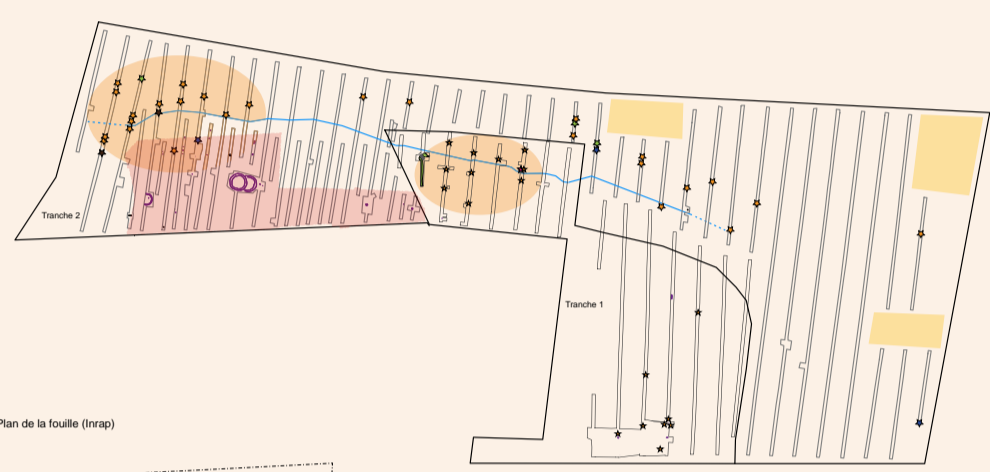
La Loire est un élément incontournable et parfois imprévisible du paysage départemental.



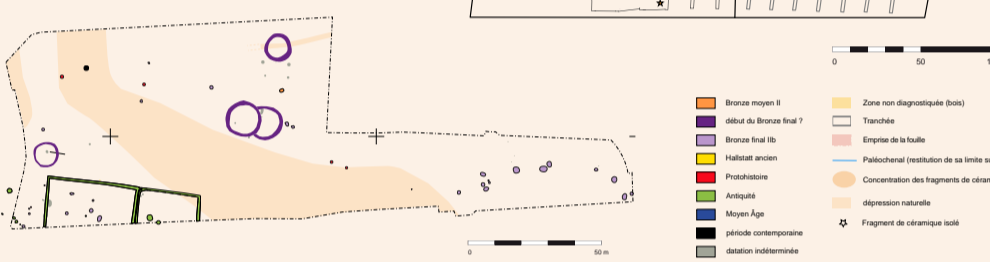
VIENNE-EN-VAL, BORD DE RIVE À L'ÂGE DU BRONZE

La création de la ZAC* Terres de Saint-Germain, a été précédée de deux diagnostics réalisés par le Département en 2009 et 2010, puis d'une fouille par l'Inrap en 2015.

Plan du diagnostic (SAP)



Plan de la fouille (Inrap)



Alors qu'aujourd'hui la Loire se trouve à près de 5 km du site, à l'âge du Bronze (1500-1000 avant notre ère), un de ses bras le borde ! Ce paléochenal* a servi ensuite de lit mineur* à l'actuelle rivière Bergeresse.

L'occupation du site débute entre 1350 et 1150 avant notre ère, avec la construction de quatre enclos funéraires circulaires d'une dizaine de mètres de diamètre. S'installe ensuite plus à l'est une zone d'habitat. Ses fosses témoignent d'activités artisanales (tissage, travail de l'os et du bois de cerf, etc.). D'ailleurs, l'une d'entre elles a permis la découverte de plusieurs vases empilés dont certains ont contenu du jus de raisin. L'interprétation de ce dépôt reste incertaine : s'agit-il d'offrandes funéraires, cultuelles (liée aux cultes) ou simplement des restes d'un repas ?

Puis la zone est de nouveau occupée à l'époque romaine, entre le II^e et le début du IV^e siècle, avec une installation domestique (maison) et funéraire.

Plan des opérations archéologiques aux Terres de Saint-Germain • Vienne-en-Val



Deux des enclos funéraires de l'âge du Bronze • Vienne-en-Val, Terres de Saint-Germain



Céramiques déposées dans une fosse de l'âge du Bronze • Vienne-en-Val, Terres de Saint-Germain

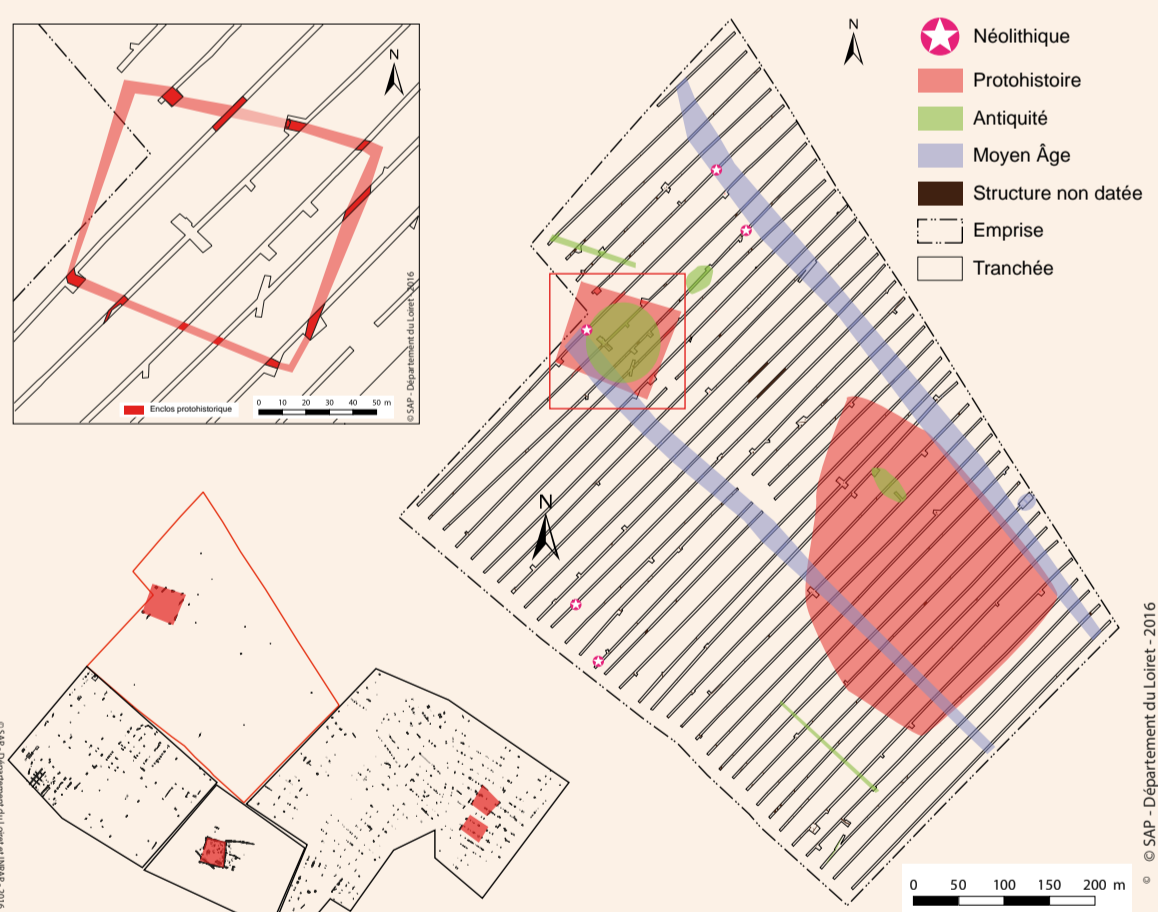
ENTRE LOIRE ET PLAINE AGRICOLE, MEUNG-SUR-LOIRE

L'important développement de l'aménagement de Meung-sur-Loire (ZAC de Synergie Val de Loire et des Tertres) est accompagné d'opérations archéologiques.

En 2015, 37 nouveaux hectares ont été diagnostiqués. L'occupation de ce secteur débute au Néolithique (entre 6000 et 2300 avant notre ère). À partir de l'âge du Bronze moyen, une importante occupation en habitat ouvert* se développe sur près de 7 ha.



Fragments de bracelet néolithique en schiste ardoisier • Meung-sur-Loire, ZAC Synergie Val de Loire



Plan des vestiges découverts aux lieux-dits Maison Neuve et les Bouillants et localisation des enclos protohistoriques • Meung-sur-Loire, ZAC Synergie Val de Loire

C'est au II^e siècle avant notre ère (La Tène) qu'est installée une ferme délimitée par un enclos rectangulaire fossoyé d'environ 1 ha. Ce modèle d'habitat rural en enclos est le plus représenté pour cette période (présent sur les sites de Saran, Chevilly, Gidy, collège de Meung-sur-Loire, etc.). L'occupation de l'établissement perdure à l'époque romaine jusqu'au III^e siècle. Les 37 ha du diagnostic ne sont plus occupés jusqu'au Moyen Âge où ils sont alors traversés par deux voies parallèles, dont une pavée.



Coupe d'un fossé de l'enclos gaulois • Meung-sur-Loire, ZAC Synergie Val de Loire



Pavement de la voie médiévale • Meung-sur-Loire, ZAC Synergie Val de Loire

La quantité limitée de mobilier ne permet pas de connaître le statut social des habitants du site, seulement le plan des occupations et la chronologie générale.



ZOOM SUR LE DIAGNOSTIC

Le diagnostic consiste en un décapage sur environ 10 % de la zone des travaux en creusant des tranchées régulières. Puis, une évaluation de la présence et de l'état de conservation des vestiges découverts est réalisée dans un rapport scientifique. Selon les résultats et en prenant en compte la manière dont l'aménagement atteint les vestiges, l'État (SRA*/DRAC*) peut décider ou non de prescrire une fouille.

Un exemple de diagnostic archéologique • Saran, les Cent Arpents

*SRA = Service Régional de l'Archéologie

*DRAC = Direction Régionale des Affaires Culturelles

*Paléochenal = ancien tracé d'un cours d'eau visible dans les différences de sédiments

*Lit mineur = lit principal du cours d'eau hors période de crue

*Habitat ouvert = occupation dont la limite n'est pas matérialisée ou n'a pas perduré jusqu'à aujourd'hui ; on les distingue des habitats délimités par des fossés ou des enceintes de terre, de bois ou de pierre

*Mobilier archéologique = ensemble des artefacts (objets fabriqués ou transformés par l'homme) et des écofacts (restes provenant d'un élément animal, végétal ou minéral) trouvés lors d'une opération archéologique et utilisés pour l'étude du site

LE VAL DE LOIRE OU LES VALS DE LOIRE ?

ZOOM SUR LE DIAGNOSTIC D'AMÉNAGEMENT ROUTIER



Un diagnostic routier, deux tranchées de plusieurs centaines de mètres • Marcilly/Sandillon, déviation RD 921

Les diagnostics archéologiques réalisés en amont des aménagements routiers nécessitent une réflexion particulière. L'emprise* est peu large (quelques dizaines de mètres) mais longue : le nombre réduit de tranchées et leur disposition en ligne limitent l'observation du contexte archéologique des vestiges, ce qui rend leur interprétation plus complexe.

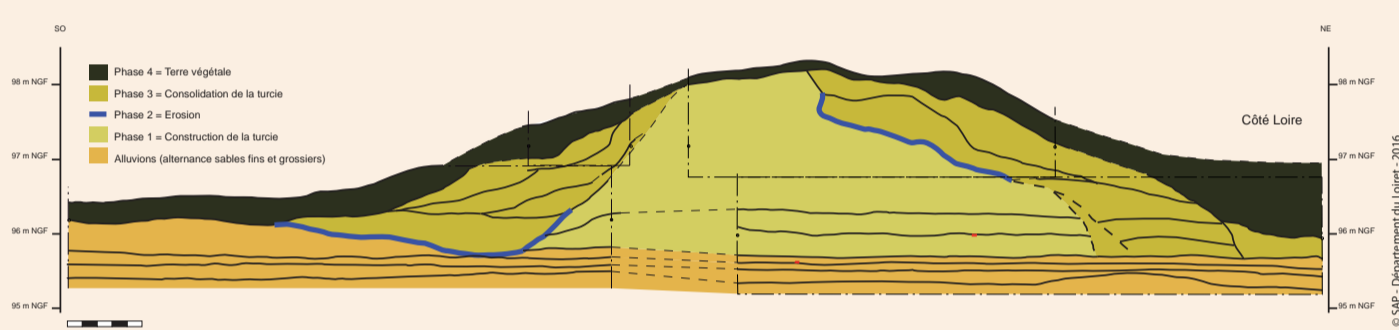


Les conditions de travail hivernal • Château Renard, Pense Folie



Par temps clément • Chaingy, ZA des Pierrelets

SAINT-DENIS-EN-VAL, ÉTUDE D'UNE LEVÉE* DE LOIRE MÉDIÉVALE



Jusqu'au sauvetage urgent mené en 2009 lors de la construction de la voie horticole à Saint-Denis-en-Val, aucune turcie* dans le Loiret n'avait fait l'objet de datation* sur le terrain. Avant l'intervention, une datation entre l'Antiquité et le XI^e siècle était proposée pour l'édification des premières turcies*, protégeant les populations des crues. L'opération archéologique de 2009, a permis de dater le début de la construction de cette levée au X-XI^e siècle. Elle est ensuite consolidée par des remblais des deux côtés entre le XII^e et le XIV^e siècle, elle atteint alors 12 m de large et 1,70 m de hauteur.



Coupe d'une levée de Loire • Saint-Denis-en-Val

D'après les archives, cette turcie perd sa fonction de digue durant le XVI^e siècle avec la construction d'une autre levée située à 1 km. Elle sert alors uniquement de voie de circulation.

DÉVIATION DE JARGEAU, QUELLES DÉCOUVERTES ARCHÉOLOGIQUES ENTRE MARCILLY ET SANDILLON ?

La partie rive gauche du projet de franchissement de la Loire entre Jargeau et Saint-Denis-de-l'Hôtel (RD 921) a été précédée d'un diagnostic archéologique en 2010.

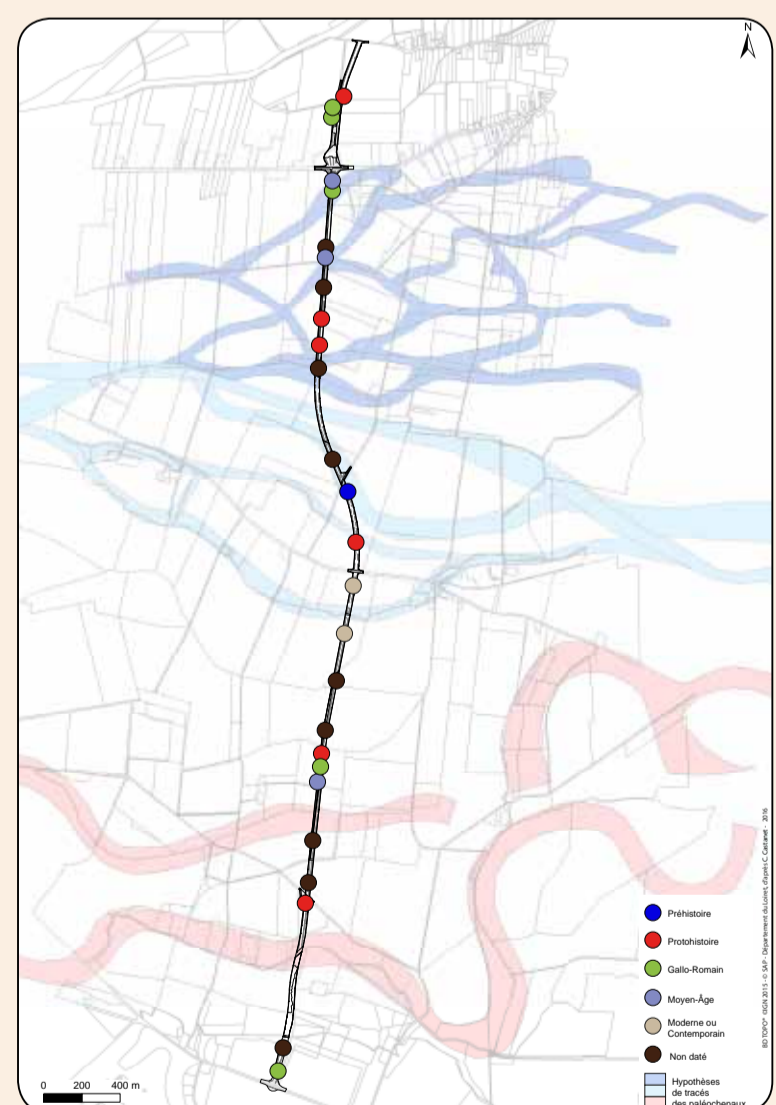
Un diagnostic pas comme les autres : la connaissance du fleuve

Pour réaliser ce diagnostic situé perpendiculairement au lit de la Loire et intégralement dans son lit majeur*, une analyse géomorphologique* était indispensable. Un spécialiste des évolutions fluviales (C. Castanet, Univ. Paris 8) et une étudiante en Master de géomorphologie (S. Rahmani) ont donc travaillé aux côtés des archéologues.

Ainsi, l'opération a permis de préciser les emplacements et la chronologie des paléochenaux* et des montilles* non ou peu inondables. Mais il a aussi dévoilé que certains bras de paléochenaux sont toujours actifs sous les terres cultivées ! Ce risque est donc pris en compte pour la réalisation de la déviation.



Log géomorphologique : il permet d'étudier l'organisation et les modes de dépôt des sédiments • Marcilly/Sandillon, déviation RD 921



Localisation des anciens bras de Loire et des sites archéologiques identifiés sur le tracé de la déviation routière • Marcilly/Sandillon, déviation RD 921



Four domestique carolingien en cours de fouille • Marcilly/Sandillon, déviation RD 921

Un espace attractif à toutes les périodes

Le diagnostic a permis de décompter au total une trentaine de sites et indices du Mésolithique (entre 9600 et 6000 av. n. è.) au haut Moyen Âge : de la fosse « isolée » à des habitats structurés. Ils sont répartis dans toute la largeur du lit majeur de la Loire : aussi bien sur les montilles*, protégées des crues, que dans les secteurs inondables aux terres fertiles.

Le site carolingien (VI^e-IX^e siècle) de *La croix d'Azon* illustre l'occupation de la zone inondable probablement placée sous la protection d'une digue. Il est caractérisé par trois ensembles : une aire d'ensilage* regroupant plusieurs silos creusés dans le sol, une série de fosses et de fours domestiques. Des indices laissent supposer la présence d'un habitat et d'une forge situés en dehors de l'emprise*.

*Emprise = surface concernée par l'opération archéologique

*Turcie ou levée = digue parallèle à la rive pour protéger des crues les villages et les terres agricoles ainsi que pour servir de route ; le terme de turcie est spécifique au Val de Loire

*Datation = attribution d'une date à un site ou à un objet grâce à plusieurs éléments : mobilier archéologique, stratigraphie, etc.

*Lit majeur = secteur inondable en l'absence de digue

*Géomorphologie = spécialité qui analyse les dépôts de sédiments : en étudiant leur morphologie et leur composition, il est possible d'identifier les variations climatiques et les activités humaines

*Montille = légère élévation à proximité d'un cours d'eau

*Ensilage = méthode de conservation de denrées alimentaires (pour les hommes et les bêtes) consistant à les placer dans un silo

UNE BEAUCE

EN CACHE-T-ELLE UNE AUTRE ?

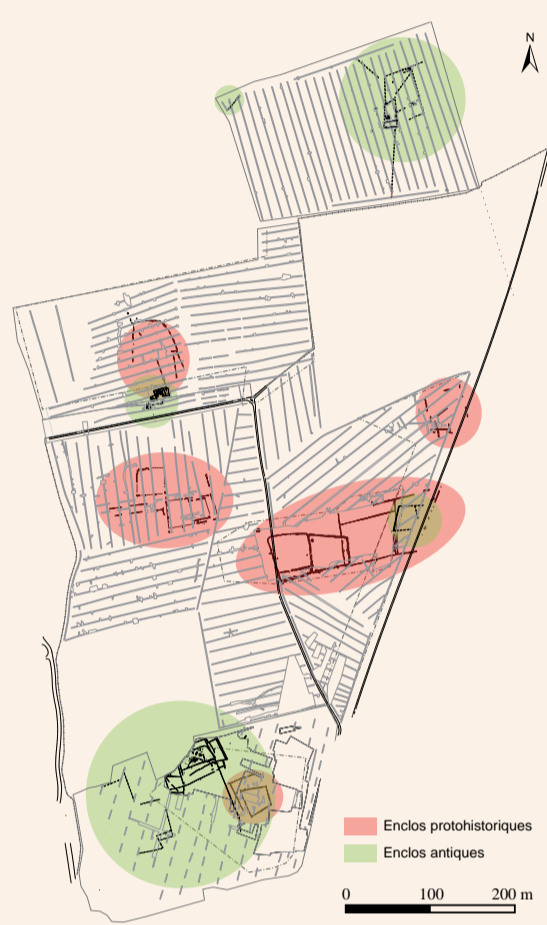
Véritable grenier à blé de la France, la Beauce est connue pour ses vastes étendues agricoles et sa pratique de l'*openfield* (champ sans clôture). Un paysage récent même si l'activité agricole dans cette zone ne l'est pas.



GIDY, UN EXEMPLE DE MISE EN VALEUR DES TERRES



Localisation des opérations archéologiques des ZAC des Vergers et du Champ Rouge • Gidy/Saran

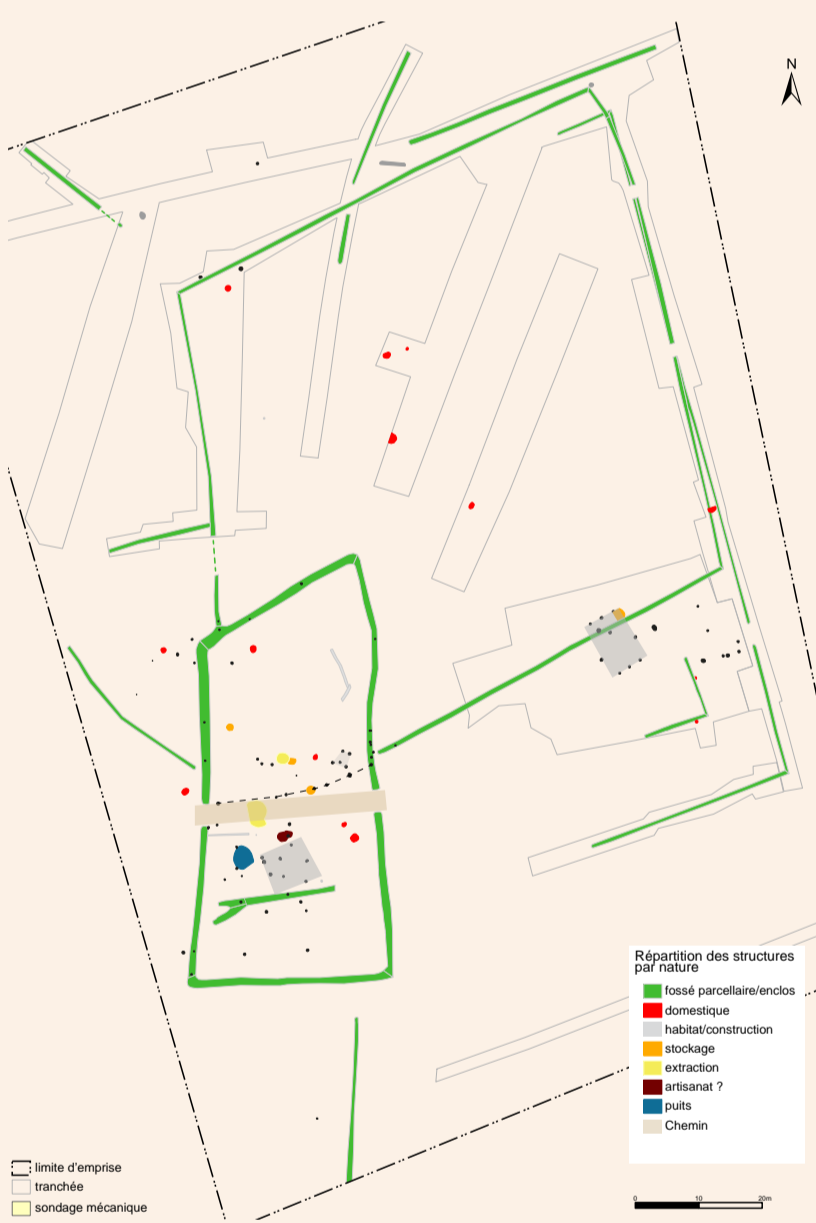


Plan des occupations protohistoriques et antiques des ZAC des Vergers et du Champ Rouge • Gidy/Saran

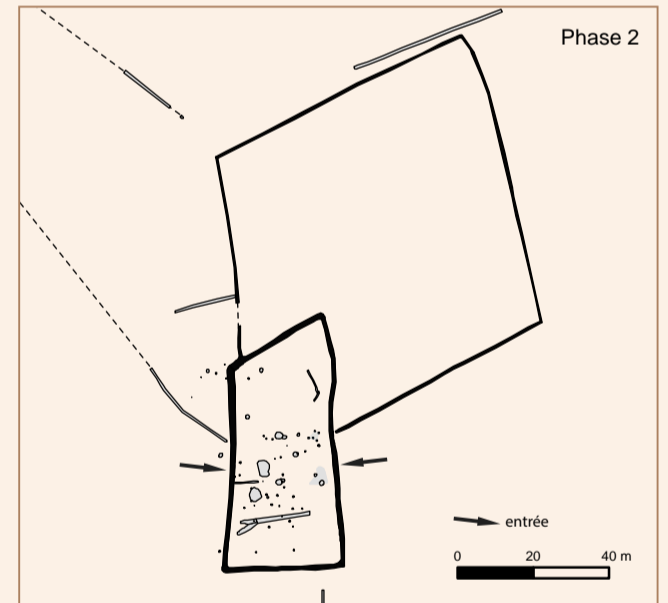
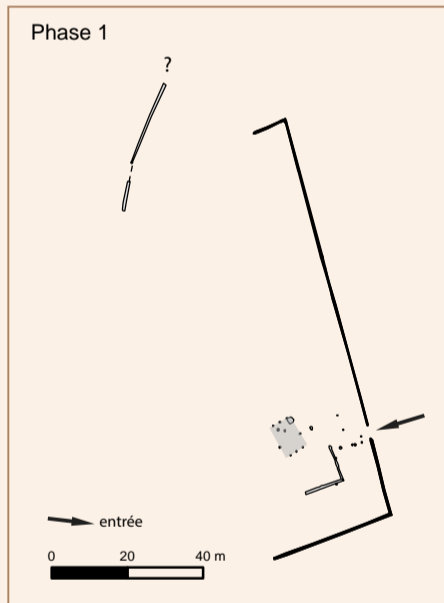
À Gidy et Saran, la création des ZAC* du Champ Rouge et des Vergers, a donné lieu à des diagnostics et des fouilles, depuis 1999. L'occupation humaine s'y structure et s'y densifie à l'âge du Fer (entre 800 et 50 av. n. è.) et à la période gallo-romaine, en lien avec la voie Chartres-Orléans située à 1 km.

À partir de La Tène finale (II^e siècle av. n. ère), ce secteur de la Beauce est structuré par des établissements ruraux composés d'enclos, dont la surface est dessinée par des fossés. Durant les deux premiers siècles de l'empire romain, ce mode d'occupation se poursuit avec de nouvelles créations et des déplacements d'exploitations. L'apparente irrégularité du réseau parcellaire* à l'intérieur duquel elles s'organisent, vient de leur adaptation au paysage environnant (chemins secondaires, haies, bois, zone humide), dont les traces ont parfois aujourd'hui disparu.

UNE PETITE EXPLOITATION AGRICOLE ROMAINE



En 2014, une fouille a concerné un établissement des I^{er} et II^e siècle ap. n. è. Un premier enclos d'environ 7 000 m² comprend dans sa partie sud un petit habitat, le reste étant dédié à des activités agro-pastorales. Durant le I^{er} siècle, deux enclos emboîtés le remplacent. Le premier enclos de 1 680 m², d'abord fossoyé puis palissadé comprend un bâtiment, un grenier sur poteaux, des fosses de stockage et un puits. Le second de 5 420 m², est destiné aux activités de la ferme. Le parcellaire* s'organise autour des enclos. Des analyses paléo-environnementales présentent un paysage contrasté associant des cultures de céréales ou encore des lentilles ou des pois à des prairies humides (jonc) ou jachères pâturées, avec de petites chenaies ou des haies.



Plan des vestiges gallo-romains au Chêne de la croix • Gidy, ZAC du Champ Rouge

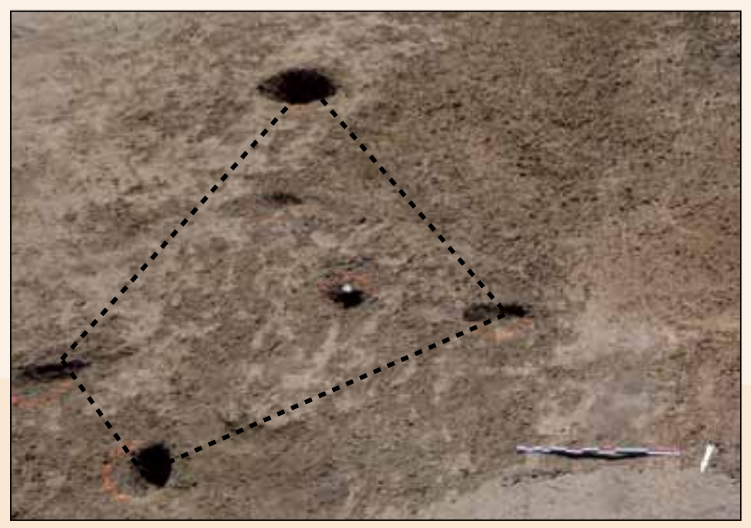
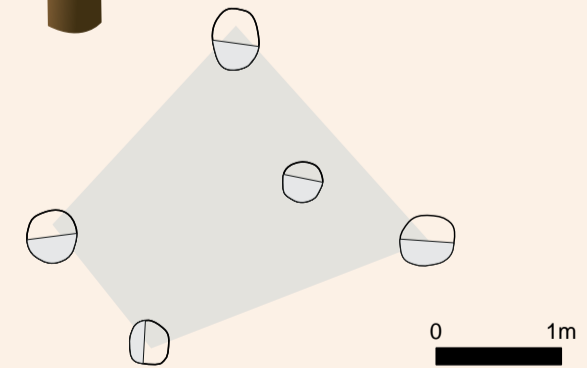
Le parcellaire antique diffère de celui des cartes et plans des XVI^e-XIX^e siècle, ce qui implique une modification importante du réseau parcellaire* au cours du Moyen Âge. L'habitat se raréfie au profit de parcelles boisées ou agricoles. Le secteur de Gidy en est un parfait exemple : il montre une occupation permanente de La Tène au Haut Empire, suivie d'un déclin, peut-être lié à l'utilisation des terres uniquement pour la culture.

ZOOM SUR LA FOUILLE

POURQUOI FOUILLER ?

Après le diagnostic, une fouille peut-être prescrite par l'État (SRA*/DRAC*) selon l'impact des travaux sur les vestiges.

L'aménageur, maître d'ouvrage, fait alors appel à un opérateur archéologique agréé (public ou privé). La fouille consiste, dans un délai limité, à étudier et relever toutes les informations, selon le cahier des charges scientifiques fixé par l'État, avant leur destruction par l'installation de l'aménagement.



Plan et restitution d'un grenier gallo-romain • Gidy, ZAC du Champ Rouge



Un arrêté de prescription de fouille • Gidy, Champ Rouge

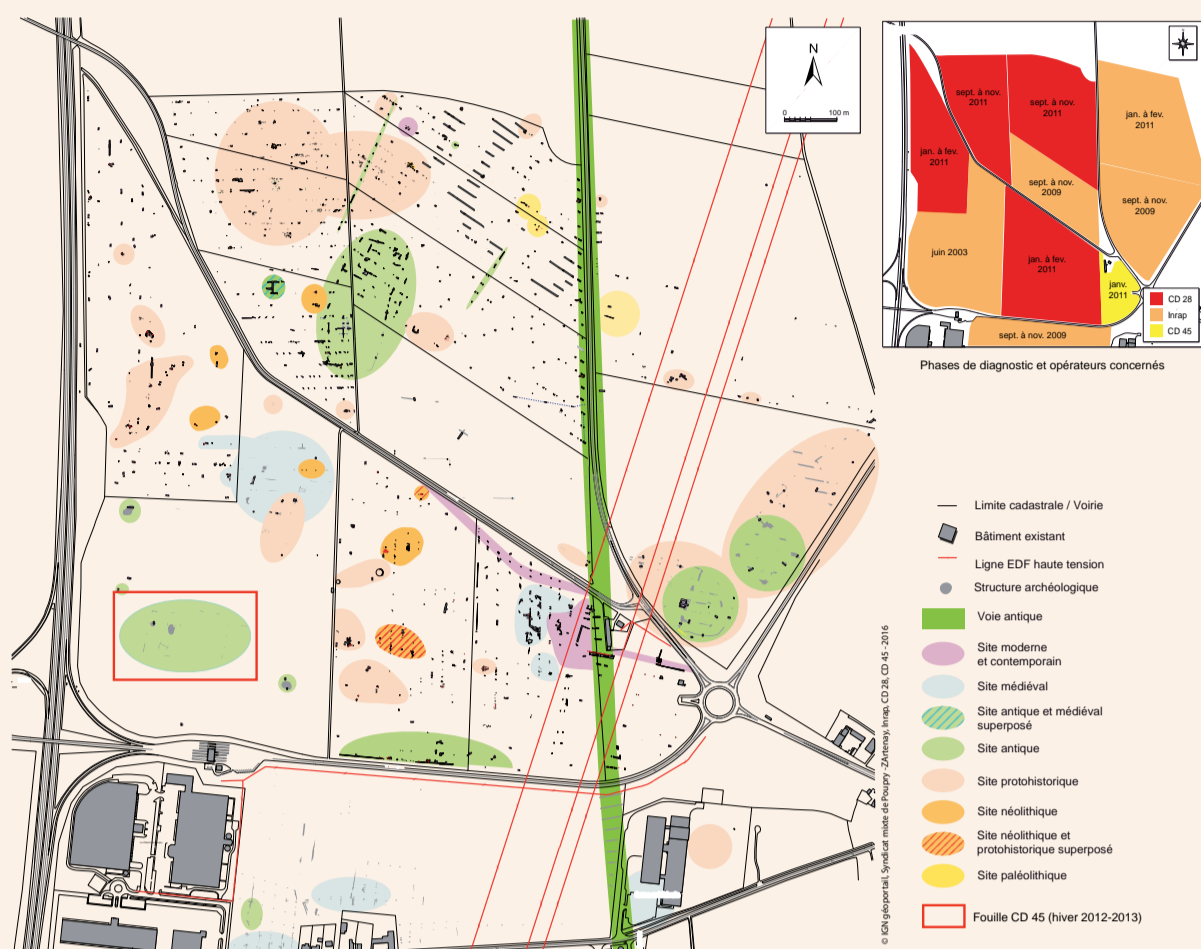
*Réseau parcellaire = fait qu'un terrain soit divisé en parcelles
*SRA = Service Régional de l'Archéologie
*DRAC = Direction Régionale des Affaires Culturelles
*ZAC = Zone d'Aménagement Concerté

AU COEUR DE LA BEAUCE

LA ZAID* D'ARTENAY-POUPRY

Situé à la frontière du Loiret et de l'Eure-et-Loir, le diagnostic des 185 ha de la ZAID* d'Artenay-Poupry a été réalisé par les deux conseils départementaux et par l'Inrap*. Il a révélé une trentaine de sites de toutes périodes dont un a été fouillé par le SAP 45.

Plan des opérations archéologiques • Artenay/Poupry, ZAID Villeneuve

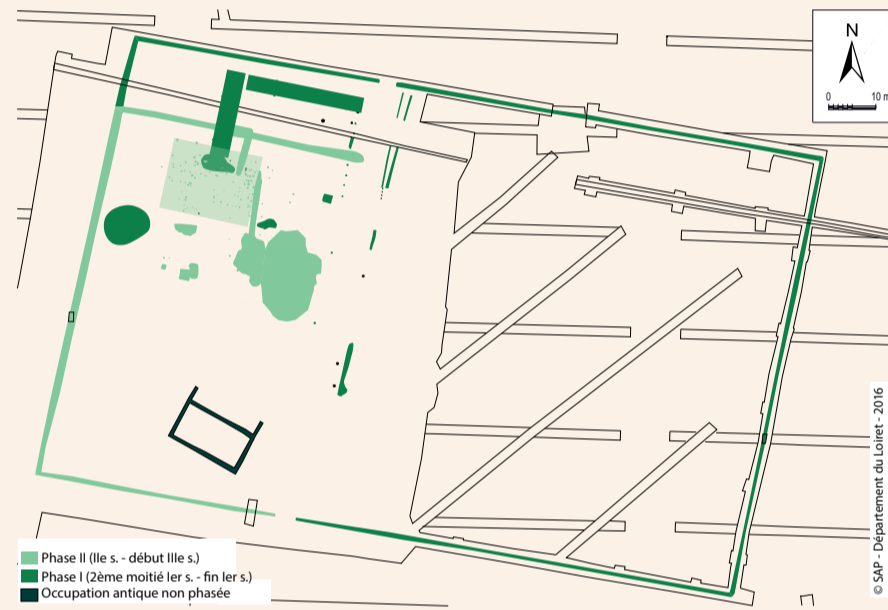


UNE OCCUPATION ANTIQUE AU PARCELLAIRE INDÉPENDANT

L'installation humaine dans ce territoire est attestée dès la fin du Néolithique et s'accroît à l'âge du Fer puis à l'Antiquité avec des habitats ouverts* ou enclos selon les périodes. En 2012, le SAP 45 a fouillé une exploitation romaine des I^{er} au III^e siècle située à 700 m de la voie antique reliant Chartres à Orléans. Son organisation est distincte des autres établissements fouillés dans la ZAID.



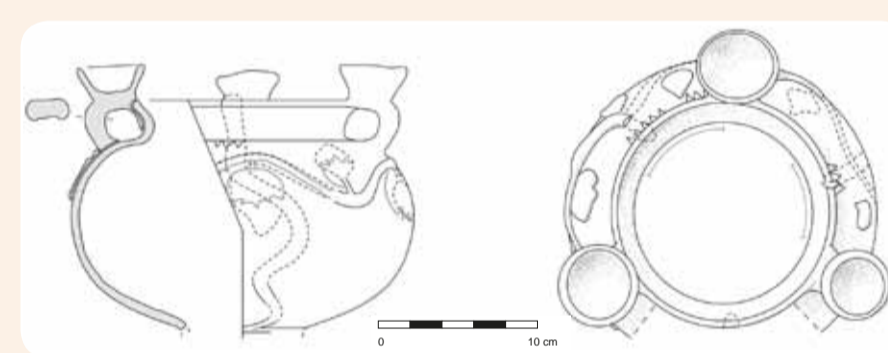
Photo aérienne de la fouille © A. Lelong • Poupry, ZAID Villeneuve



Plan des vestiges gallo-romains • Poupry, ZAID Villeneuve

En effet, un premier enclos rectangulaire de 1,5 ha est scindé en deux parties inégales par un chemin. Dans l'angle nord-ouest, un bâtiment sur poteaux probablement destiné à du bétail (bœufs et chevaux) et deux celliers sont organisés autour d'une cour. La partie orientale est destinée à la pâture.

À la fin du I^{er} siècle, de nouveaux fossés réduisent l'espace enclos à un plan en U. L'organisation demeure similaire avec des bâtiments à ossature en bois, deux caves et une fumièr* à l'angle nord-ouest. C'est peut-être à cette période, qu'une grange sur fondation de pierre est édifée au sud de l'enclos.



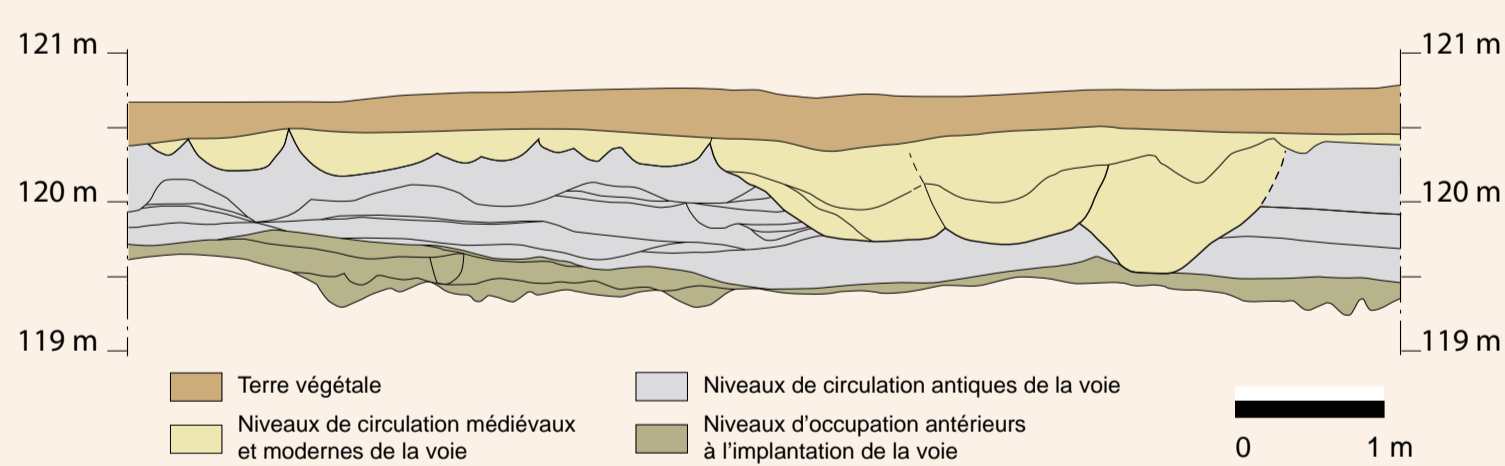
Brûle-parfum dit à serpents : un fragment de ce type de céramique a été découvert lors de la fouille de Poupry • Chartres, Autricum, ZAID Villeneuve

UNE VOIE PEUT EN CACHER UNE AUTRE



Dépôt monétaire du XVI^e siècle en cours d'étude • Artenay, ZAID Villeneuve

La voie antique mesure 40 m de large et 1 m d'épaisseur. Dépierrée au XIX^e siècle, seuls ses fossés latéraux sont conservés. On oublierait son importance aux époques médiévale et moderne. Le long de la route, des bâtiments sont édifés au croisement avec une voie secondaire aux larges fossés. L'un est daté de la fin du XV^e et du XVI^e siècle grâce à la découverte d'un dépôt de 44 pièces d'argent !



Section de coupe de la voie antique • Artenay, ZAID Villeneuve

ZOOM SUR LA FOUILLE

Relevé de four de potier daté du VIII^e siècle en cours • Saran, ZAC Portes de Loiret



Fouille de four domestique carolingien en cours • Marcilly/Sandillon-déviations RD 921

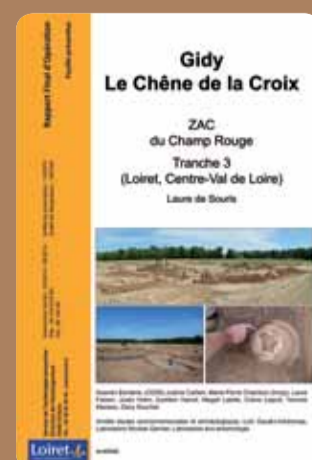
COMMENT FOUILLER ?

- Décaper** : on enlève la terre végétale ou enlève les niveaux contemporains (ex. : le goudron de la route) sur l'ensemble du site qui doit être fouillé, afin d'atteindre le niveau de conservation des vestiges.
- Fouiller** : les couches sont fouillées dans l'ordre inverse de leur constitution. Des coupes sont pratiquées pour mieux comprendre leur organisation.
- Relever** : pour enregistrer les données découvertes sur le terrain, l'archéologue utilise plusieurs méthodes : photographies, dessins et descriptions (sédiments, mobiliers, etc.) ainsi que prélèvement du mobilier archéologique*.



ET APRÈS LA FOUILLE ?

Les informations recensées sont analysées en « post-fouille » dont la durée est équivalente à la phase de fouille. Structures et mobilier sont alors étudiés afin de définir les chronologies, fonctions, organisations spatiales et sociales du site. Les comparaisons avec d'autres sites permettent d'affiner la connaissance archéologique du territoire. Pour terminer, les résultats et les inventaires sont regroupés dans un rapport final d'opération. Les archéologues exploitent ces informations dans le cadre de projets d'étude, articles thématiques, monographies et les présentent au grand public : conférences, expositions, intervention en écoles, etc.



Un rapport final d'opération • Gidy, Le Chêne de la Croix, ZAC du Champ Rouge

*ZAID = Zone d'Aménagement Inter-Départementale

*Inrap = Institut National de Recherches Archéologiques Préventives

*Fumièr = zone dédiée à recevoir et stocker les déchets de l'agriculture et de l'élevage afin d'obtenir du fumier comme engrais

*Habitat ouvert = occupation dont la limite n'est pas matérialisée ou n'a pas perduré jusqu'à aujourd'hui ; on les distingue des habitats délimités par des fossés ou des enceintes de terre, de bois ou de pierre

*Mobilier archéologique = ensemble des artefacts (objets fabriqués ou transformés par l'homme) et des écofacts (restes provenant d'un élément animal, végétal ou minéral) trouvés lors d'une opération archéologique et utilisés pour l'étude du site

EN FORÊT D'ORLÉANS

DES POTERIES POUR LES MORTS ET POUR LES VIVANTS

Le massif forestier orléanais est façonné par l'homme. Les prospections* y révèlent aussi tumuli* et charbonnières...

Pour les archéologues, les aménagements réalisés aux abords du massif sont l'occasion d'étudier des sites importants et leurs relations avec la forêt proche.

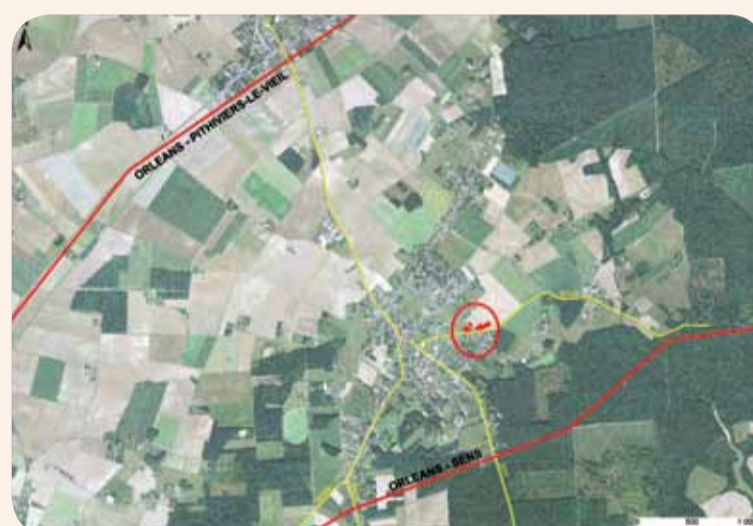


À TRAÎNOU, LA GIRAUDIÈRE, UNE LISIÈRE OCCUPÉE DÈS L'ANTIQUITÉ

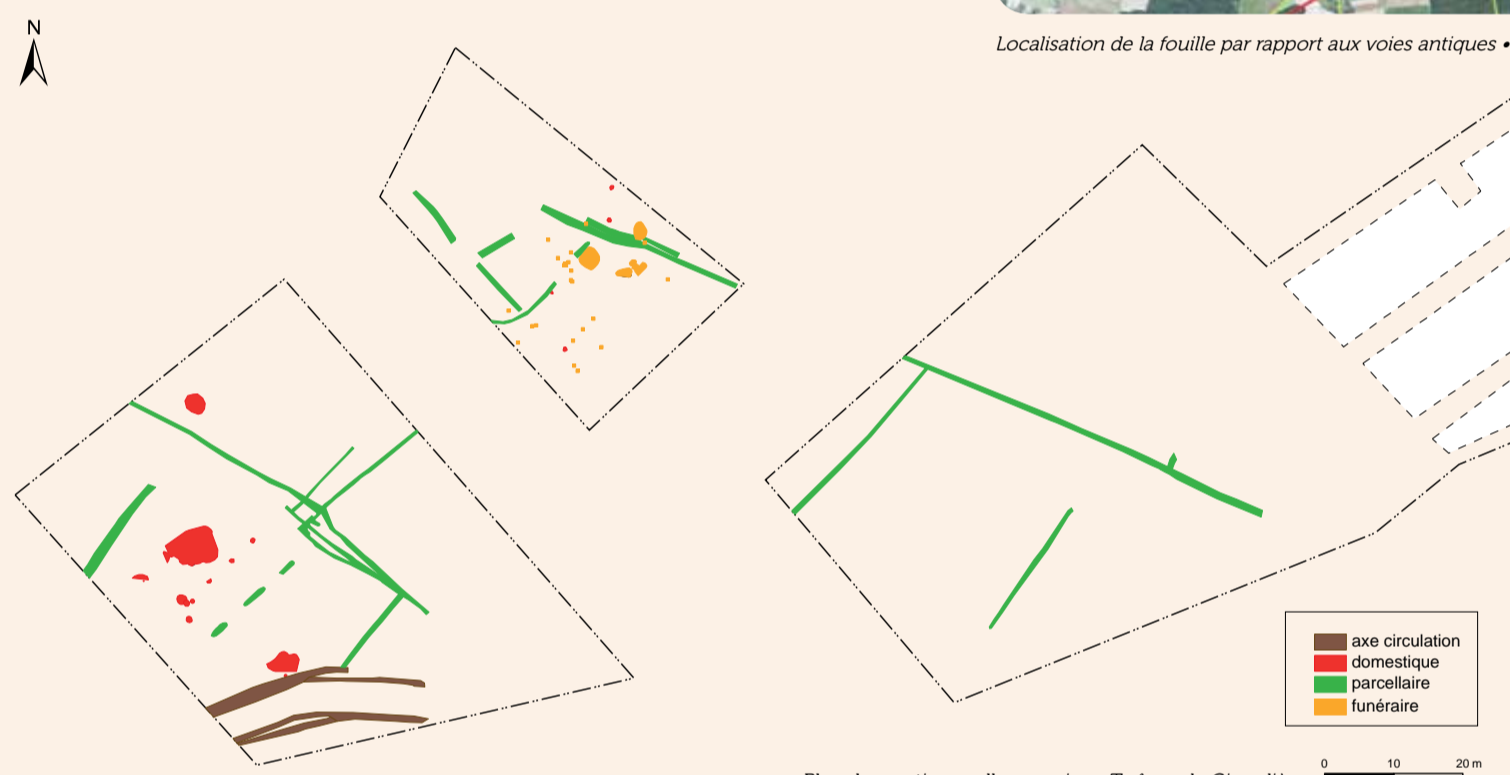
Cette fouille a été réalisée en 2012 par le SAP 45 pour la construction du collège. Le site se trouve entre deux voies antiques reliant Orléans d'une part à Sens et d'autre part à Pithiviers et à proximité d'un chemin secondaire, l'actuelle RD 127. Cet espace en lisière de la forêt, occupé dans l'Antiquité puis inexploité, est à nouveau utilisé au XI^e siècle pour l'installation d'une ferme médiévale.

LES VESTIGES GALLO-ROMAINS

Entre les I^{er} et III^e siècles, de petites parcelles sont constituées d'un réseau de fossés connecté au chemin secondaire. Situées à proximité d'un établissement rural, elles sont utilisées pour les activités agro-pastorales (pâturage et culture), l'extraction de matériaux et l'une d'elle est dédiée au domaine funéraire.



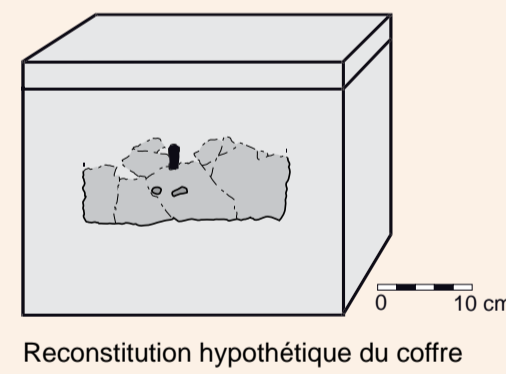
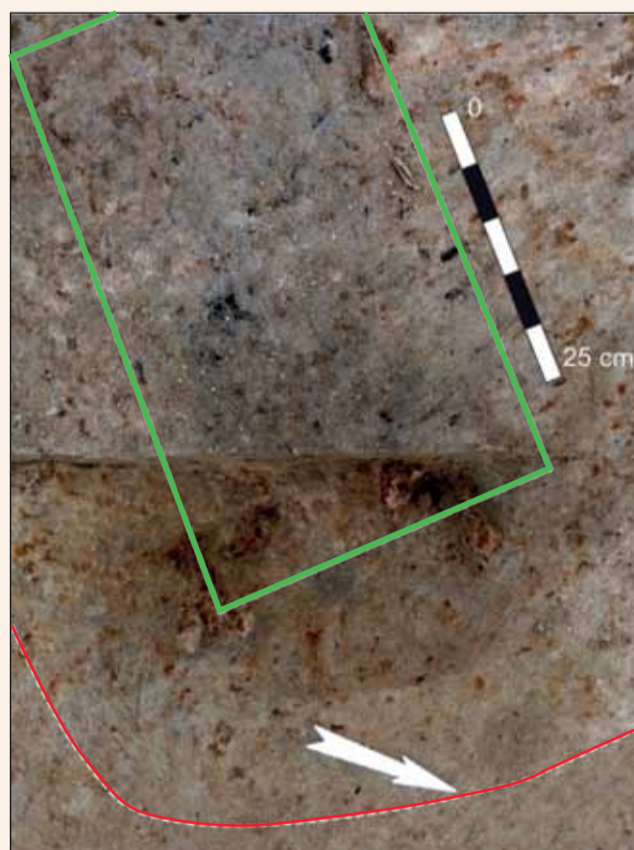
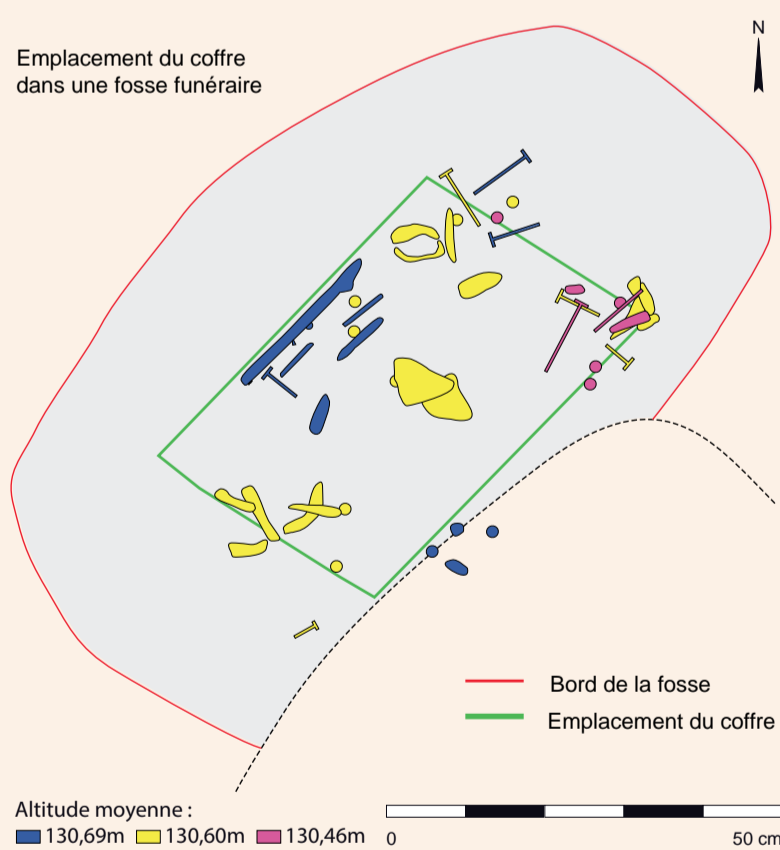
Localisation de la fouille par rapport aux voies antiques • Trainou, la Giraudière



Plan des vestiges gallo-romains • Trainou, la Giraudière

Éloignée du chemin de 50 m, le choix de l'implantation de la parcelle funéraire ne présente pas de symbolique particulière. Les vestiges découverts se composent de fosses et de vases datés du III^e siècle : ils n'ont livré que de rares restes osseux en raison de l'acidité des sols. Certaines fosses semblent être des inhumations, d'autres ont pu servir de bûcher ou de réceptacle pour les résidus de ces derniers.

Les 24 vases retrouvés peuvent avoir trois fonctions : vases-cercueils pour nouveau-nés, urnes funéraires, offrandes cultuelles ou funéraires. Des traces de jus de raisin ou de vin retrouvées dans une céramique renforcent la thèse d'offrandes. Ce site montre la diversité et la complexité des gestes liés aux funérailles antiques.



Reconstitution hypothétique du coffre



Face interne de la serrure du coffre

Coffre découvert dans une fosse funéraire : la localisation des éléments métalliques a permis de restituer sa forme et ses dimensions • Trainou, la Giraudière



Ensemble de fosses funéraires • Trainou, la Giraudière



Vase en cours de dégagement • Trainou, la Giraudière

*Tumulus (pl. : tumuli) = colline artificielle, circulaire ou non, recouvrant une sépulture

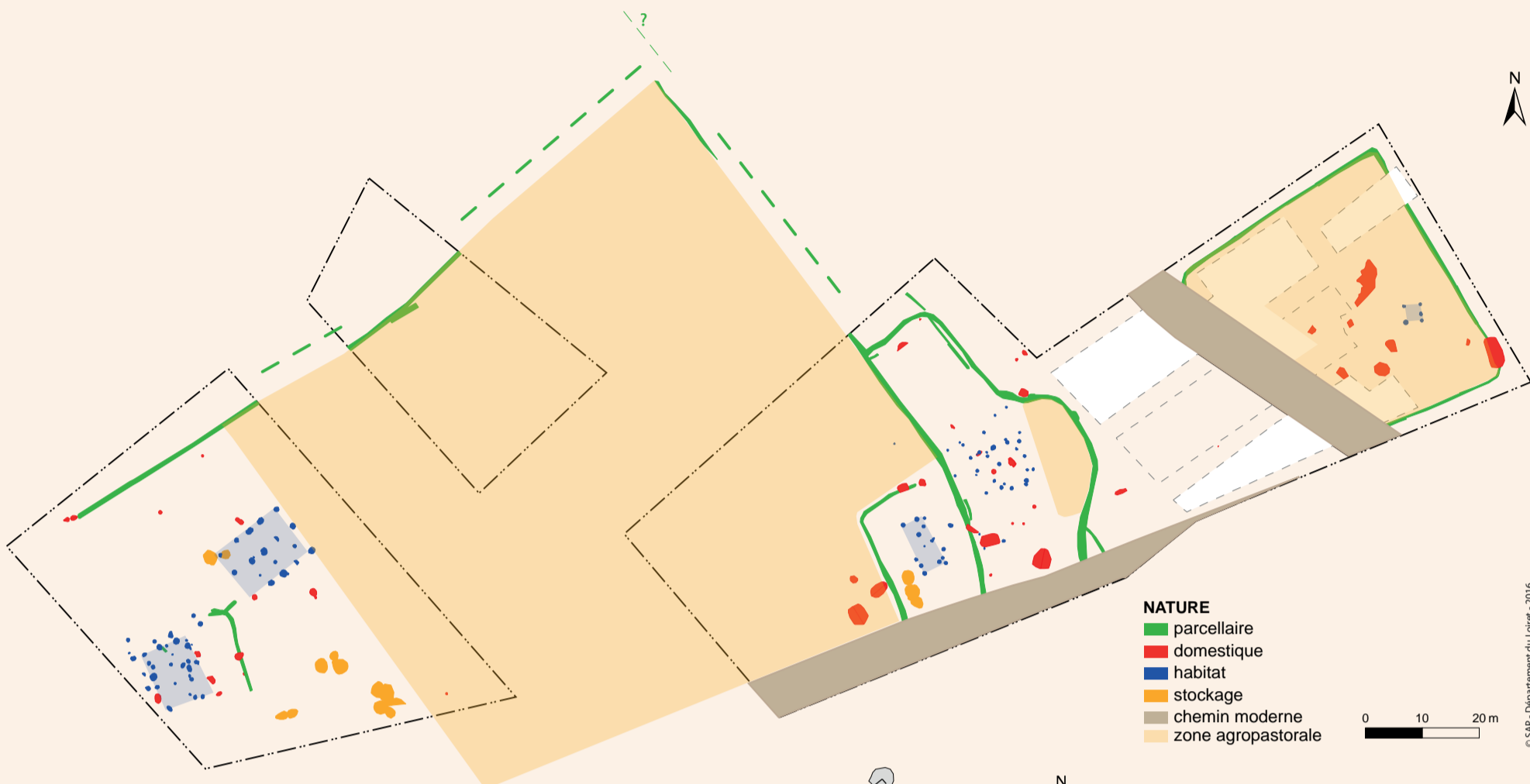
*Prospection archéologique = méthode, sur autorisation de l'État, de détection des vestiges archéologiques sans ouvrir le sous-sol

EN FORÊT D'ORLÉANS

DES POTERIES POUR LES MORTS ET POUR LES VIVANTS

LA FERME MÉDIÉVALE XI^E - DÉBUT XIII^E SIÈCLE

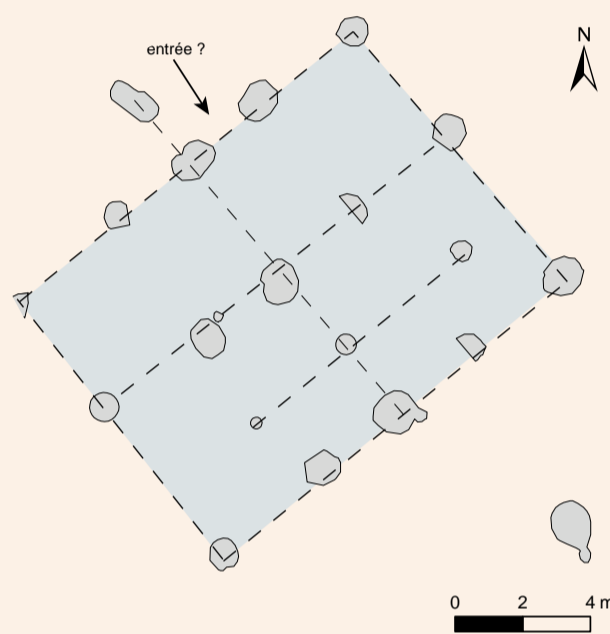
Après un abandon de près de sept siècles, une ferme est aménagée. De nouveaux fossés réorganisent les espaces. Parfois doublés de clôtures, ils dessinent des parcelles irrégulières ou quadrangulaires.



Plan des vestiges médiévaux • Trainou, la Giraudière



Plan d'un bâtiment à ossature en bois • Trainou, la Giraudière



Les bâtiments à ossatures en bois sont séparés de parcelles réservées à la pâture ou à l'agriculture. Toutefois, leurs sols ne sont pas conservés et le mobilier mis au jour est insuffisant pour déterminer les fonctions de chaque bâtiment. Les lieux de stockage sont regroupés et isolés, avec une aire d'ensilage caractérisée : ces nombreux silos contenaient les denrées alimentaires ou les semences nécessaires aux habitants.

La Giraudière est située à 700 m du bourg médiéval de Trainou. De l'autre côté, au Clos du Vieux Moulin, un autre habitat de la même chronologie a été fouillé par l'Inrap (2013). Situé également en bord d'une rue, il présente des activités artisanales : four de potier, forge, traitement des peaux. Leurs abandons simultanés au début du XIII^e siècle témoignent peut-être d'un regroupement de la population dans le bourg.



Coupe d'un fossé médiéval • Trainou, la Giraudière

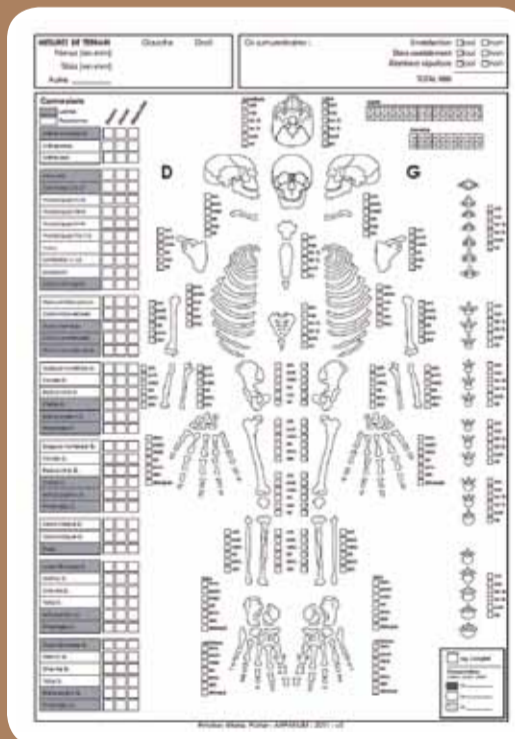


Coupe d'un silo médiéval • Trainou, la Giraudière

ZOOM SUR L'ANTHROPOLOGIE



Fouille d'un squelette • Saran, ZAC Portes du Loiret



Une fiche d'étude anthropologique

L'anthropologie étudie le squelette humain et les modes culturels et cultuels liés au traitement de la mort et du mort. Elle consiste à :

- Identifier et inventorier les restes présents sur le terrain ;
- Enregistrer et prélever les vestiges concernant le défunt et le mode de traitement : décrire, photographier et relever toutes les caractéristiques de la situation pour ne perdre aucune information ;
- Étudier les os en post-fouille pour déterminer le genre (femme ou homme), l'âge ou encore les pathologies du défunt (déformation osseuse, carie, etc.).



Mandibules et maxillaires humains • Saran, ZAC Portes du Loiret



Inhumations mérovingiennes en sarcophages • Chilleux-aux-Bois, rue de l'Église



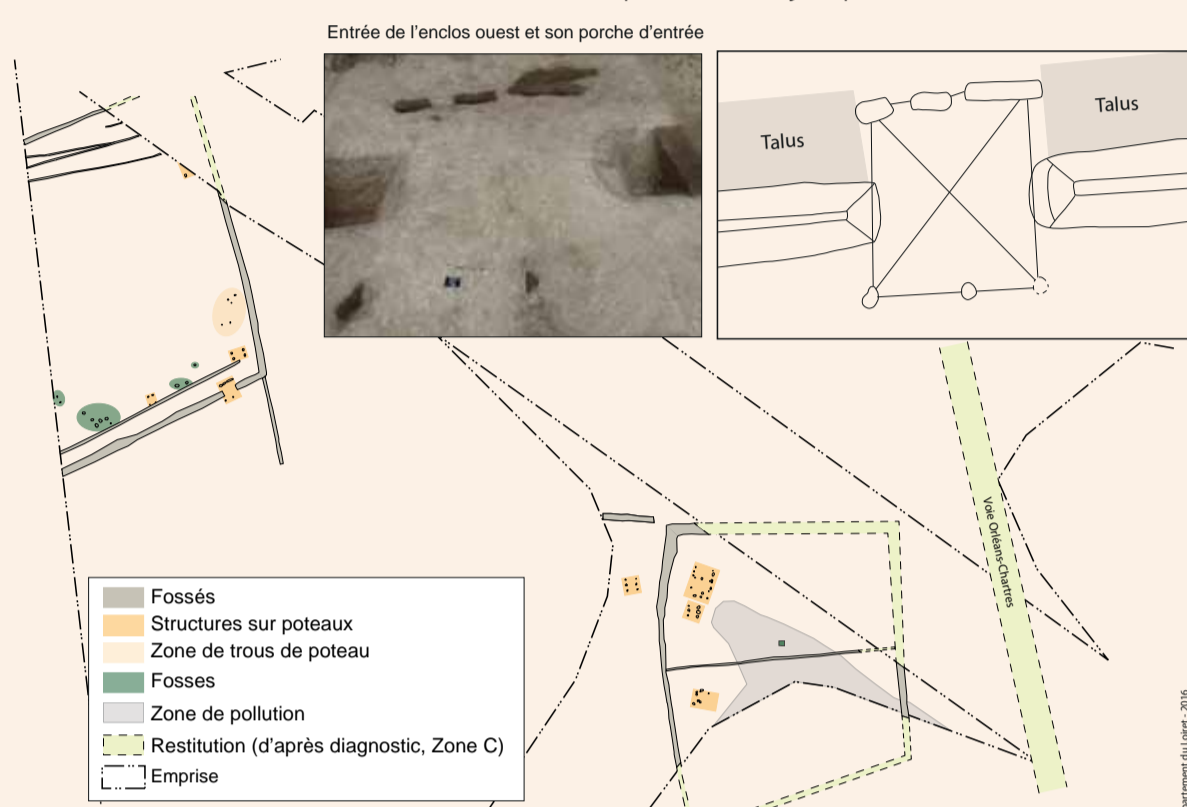
Détail d'une inhumation mérovingienne en sarcophage • Chilleux-aux-Bois, rue de l'Église

EN FORÊT D'ORLÈANS

DES POTERIES POUR LES MORTS ET POUR LES VIVANTS

SARAN, ZAC PORTES DU LOIRET, AMÉNAGEMENT D'UN TERRITOIRE AU FIL DES SIÈCLES

La ZAC* des Portes du Loiret fait 90 ha. Depuis 2009, les fouilles ont permis d'étudier sur 12 ha, la complexité de l'occupation de la période gauloise au haut Moyen Âge. Elle est structurée par la route reliant Chartres à Orléans, dont on suppose l'existence dès le III^e siècle av. n. ère. Elle fixe le réseau parcellaire* jusqu'au XX^e siècle.



Plan des vestiges protohistoriques • Saran, ZAC Portes du Loiret

espaces bâtis (bâtiments sur poteaux), artisanaux (fosses ateliers et autres) et des espaces agro-pastoraux vides de vestiges. À l'Antiquité, l'occupation se déplace hors des emprises fouillées, vers les lieux-dits de La Médecinerie ou du Grand Cimetière.

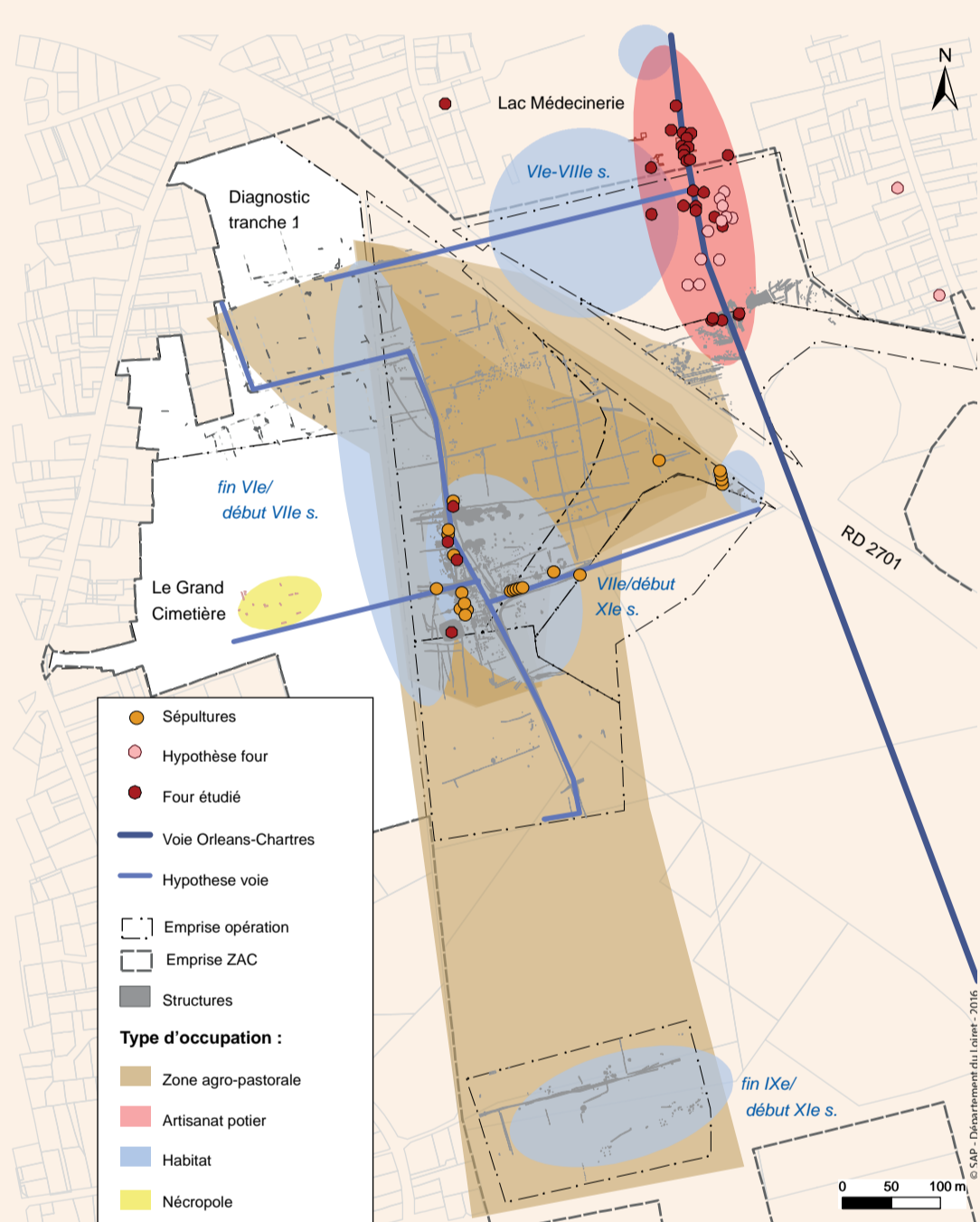
VI^e-XI^e SIÈCLE : UN VILLAGE ET DES POTIERS

À partir du VI^e siècle profitant de la qualité des argiles, de la proximité des bois et de l'axe routier, un important artisanat potier se développe, centré sur La Médecinerie à Saran. Les productions sont diffusées sur près de 60 km de distance ! Le site, étudié depuis la fin des années 60, a connu une fouille puis une prospection thématique organisée par la FAL* et S. Jesset (archéologue) à partir de 2008.



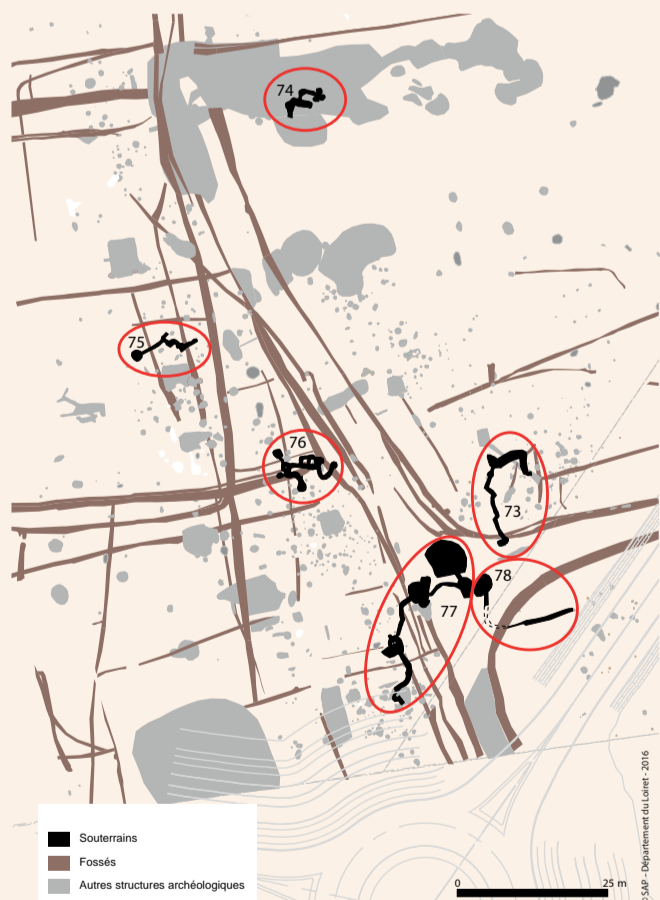
Four de potier de la fin du VII^e - début du VIII^e siècle • Saran, ZAC Portes du Loiret

Au sud, les opérations archéologiques de la ZAC des Portes du Loiret étudient le village existant à la même période (VI^e-XI^e siècle). Le site s'étend sur 8,5 ha dont 2,5 ha concernent le cœur du village. C'est aussi une zone de production potière : trois fours situés au plus près du village (l'un du VIII^e siècle, deux du X^e siècle/début XI^e siècle) et cinq qui sont plus proches des ateliers de production de céramique connus au lieu-dit de La Médecinerie (VI^e-VIII^e siècles).

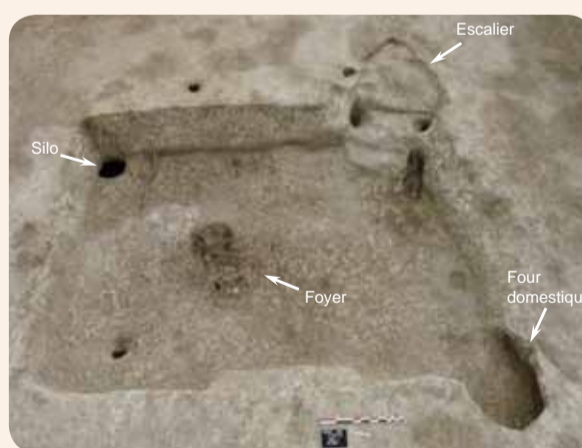


Plan des vestiges médiévaux • Saran, ZAC Portes du Loiret

Le village et son parcellaire* sont structurés par le réseau de voiries. Le long des rues, les parcelles sont composées de bâtiments de terre et de bois (habitations, granges, greniers, étable...) associés à des aires de stockage (silos enterrés, cave, cellier) et parfois des bâtiments artisanaux (tissage, etc.). Les fouilles ont permis de découvrir 21 inhumations répandues le long de la rue menant au village, tandis que neuf sépultures d'enfants sont regroupées dans une zone plus éloignée du village.



Saran illustre bien l'archéologie du territoire en permettant de restituer l'aménagement de la zone et son contexte naturel. Les études et analyses révèlent les pratiques agro-pastorales : identification du mobilier agricole, des restes de graines de pépin de raisins, de blé, de lentilles... L'étude malacologique* reconnaît des paysages de prairies calcaires et sèches, ainsi que de broussailles et de haies. Les analyses indiquent une faible présence d'eau stagnante ou de conditions humides contrairement au site de Gidy situé à proximité.



Maison semi-excavée datée du XIX^e siècle • Saran, ZAC Portes du Loiret

Groupe de sépultures d'enfants • Saran, ZAC Portes du Loiret

Au cœur du village six souterrains-refuges, reliés chacun à une maison, ont été fouillés. Leurs galeries creusées dans le calcaire ont des configurations multiples : étroites et de longueur variable (12 à 43 m), elles sont tortueuses et difficiles d'accès.

Ces souterrains servent de cave de stockage et servent aussi d'échappatoire en cas d'attaque. Leur utilisation en refuge se fait pourtant probablement sur une courte durée : seules quelques galeries aboutissent sur des pièces au volume suffisant pour y passer le temps de l'attaque.



*ZAC = Zone d'Aménagement Concerté

*FAL = Fédération Archéologique du Loiret

*Malacologie = étude des mollusques et notamment des escargots

*Réseau parcellaire = fait qu'un terrain soit divisé en parcelles

EN FORÊT D'ORLÉANS

DES POTERIES POUR LES MORTS ET POUR LES VIVANTS

ZOOM SUR LA CÉRAMIQUE ET LE PETIT MOBILIER

CÉRAMIQUE : UN PUZZLE POUR DATER ET PLUS...

La céramique est le matériau le plus courant sur les sites archéologiques. Après le lavage, tri, comptage et pesage des tessons (fragments), le céramologue assemble les puzzles afin d'obtenir et de dessiner les formes. L'étude permet de suggérer la datation et la fonction de la céramique (culinaire, stockage, vaisselle de table, etc.). Il analyse aussi la pâte céramique pour connaître sa composition et déterminer sa provenance en la comparant avec des ateliers de production connus. Cette recherche informe sur les relations commerciales du site.



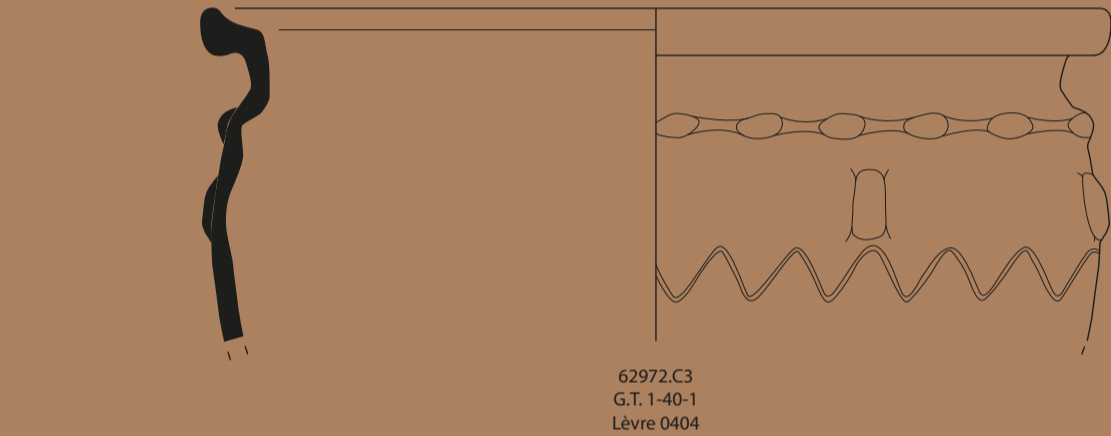
Céramiques en cours de fouille • Saran, ZAC Portes du Loiret



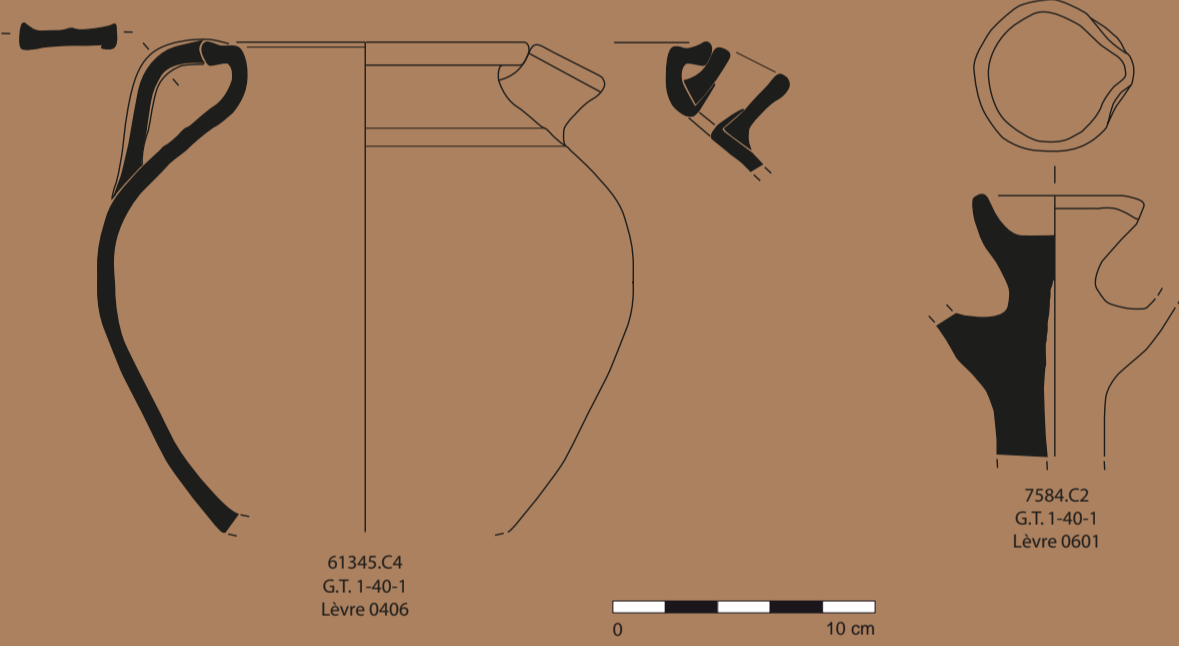
Céramique en cours de remontage • Saran, ZAC Portes du Loiret



Céramique en cours de restauration • Saran, ZAC Portes du Loiret



62972.C3
G.T. 1-40-1
Lèvre 0404



61345.C4
G.T. 1-40-1
Lèvre 0406

7584.C2
G.T. 1-40-1
Lèvre 0601

© SAP - Département du Loiret - 2016

Exemple de dessins techniques de céramique • Saran, ZAC Portes du Loiret

Composition de la pâte d'une céramique photographiée au microscope • Saran, ZAC Portes du Loiret



Céramique restaurée • Saran, ZAC Portes du Loiret



1 mm



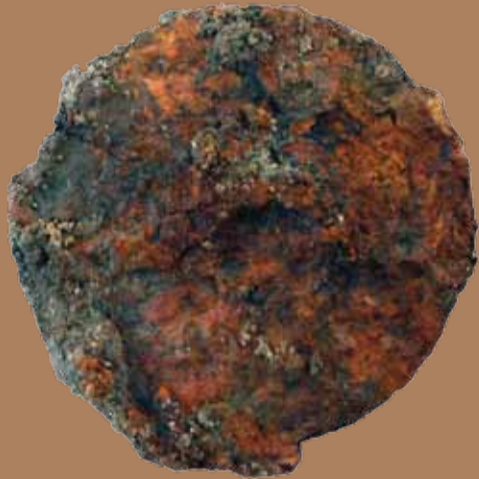
Nettoyage d'une chaussure en cuir d'époque moderne • Saint-Benoît-sur-Loire, 55 rue Orléanaise

PETIT MOBILIER, GRANDES INFORMATIONS

Le spécialiste de l'instrumentum étudie le « petit mobilier ». Il s'agit d'objets complets ou fragmentaires, liés à la vie domestique, à l'artisanat, à la parure, etc. Ils peuvent être en métal, os animal, terre cuite, pierre, verre...

Le spécialiste peut intervenir dès le terrain, pour prélever le mobilier fragile ou en détailler le contexte (localisation de l'objet, état de conservation). Par la suite il nettoie, identifie, inventorie, dessine, photographie l'objet qui peut nécessiter une radiographie, une stabilisation de la corrosion et/ou une restauration en laboratoire. Puis, il le conditionne pour une bonne conservation. Son étude participe, avec celle des autres spécialistes, à fixer la datation relative des structures (bâtiments, fosses, etc.) et les contextes archéologiques mais aussi à expliquer les aspects économiques, sociaux et culturels du site.

« Brut de fouille » avant restauration

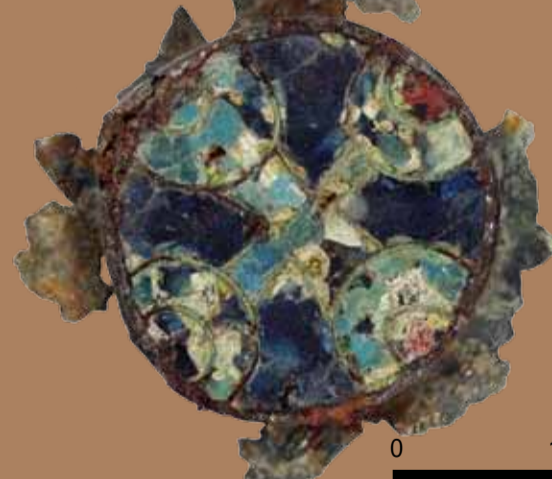


Fibule à décor cloisonné du ^{XXI} siècle : de la découverte à la restauration • Saran, ZAC Portes du Loiret

Radiographie Rayon X



Après restauration



0 1 cm

© SAP - Département du Loiret - 2016

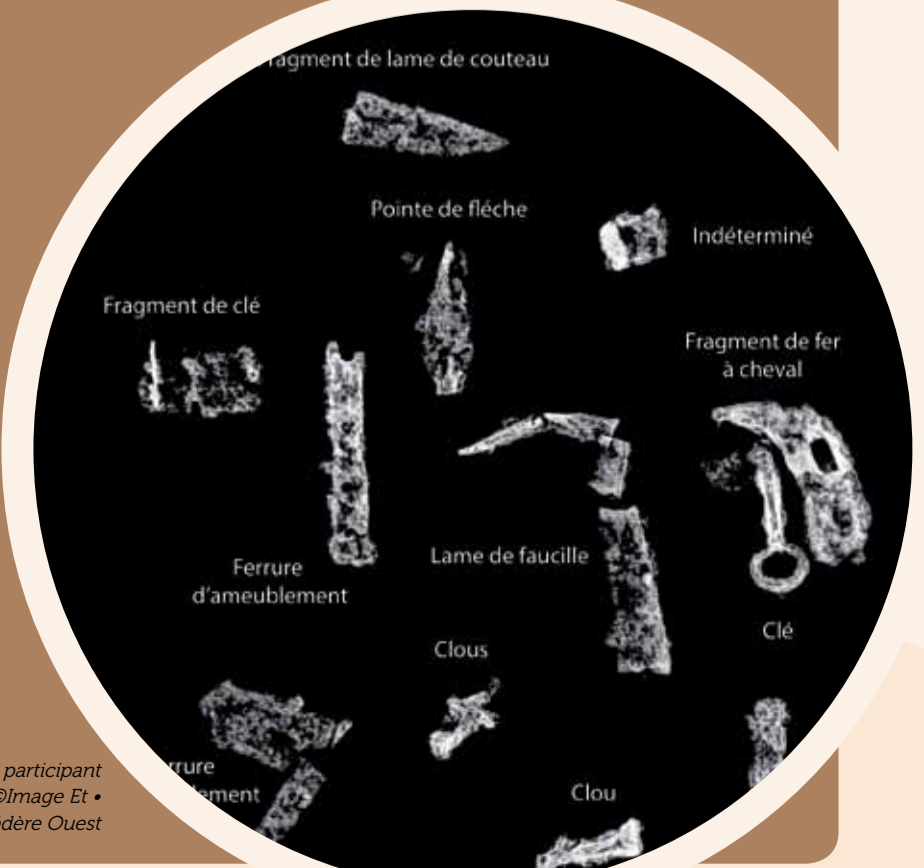


Piochon retrouvé au pied de l'escalier d'accès à un souterrain médiéval • Saran, ZAC Portes du Loiret



Piochon médiéval après restauration • Saran, ZAC Portes du Loiret

Radiographie d'objets métalliques participant à leur identification ©Image Et • Château de Gien, Belvédère Ouest



DANS LE GIENNOIS

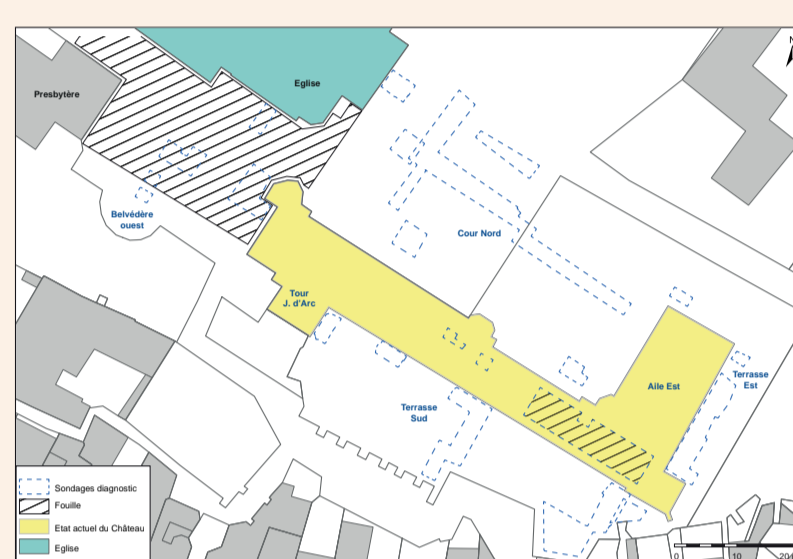
L'ARCHÉOLOGIE PREND DE LA HAUTEUR

Édifié sur un promontoire dominant la Loire, le château de Gien, musée dédié à la chasse et à la nature en Val de Loire, marque le territoire giennois depuis plus d'un millénaire. En attendant sa réouverture en 2017, voici un aperçu des informations découvertes par les archéologues.



CHÂTEAU DE GIEN, QUELQUES DONNÉES GÉNÉRALES

- XI^e siècle : le château est la propriété des Donzy, seigneurs bourguignons.
- XIII^e siècle : le château intègre le domaine royal.
- 1482-1507 : le bâtiment actuel est construit par Anne de France, dite Anne de Beaujeu, fille de Louis XI et régente du Royaume de France.
- 1823 : acquis par le Département, le château devient tour à tour préfecture, tribunal et prison, puis musée à partir de 1952.
- 1940 : le château est classé aux Monuments Historiques, vis-à-vis des nombreux dégâts dus aux bombardements durant la Seconde Guerre Mondiale.



Plan des interventions archéologiques entre 2011 et 2014 • Château de Gien, Rez-de-Chaussée Bas

Dès 2011, le projet de rénovation du château s'accompagne de l'étude archéologique de ce dernier. Le diagnostic et l'analyse bâtiminaire de l'ensemble des parties concernées par les travaux, sont complétés par deux fouilles en 2013. Ces deux études mettent à jour les connaissances sur l'occupation du site.

GIEN, LE CHÂTEAU SOUS LE CHÂTEAU : DONNÉES ARCHÉOLOGIQUES



Plan des vestiges archéologiques de la fouille et des phases IX-XII^e siècle de la tour seigneuriale • Château de Gien, Belvédère ouest

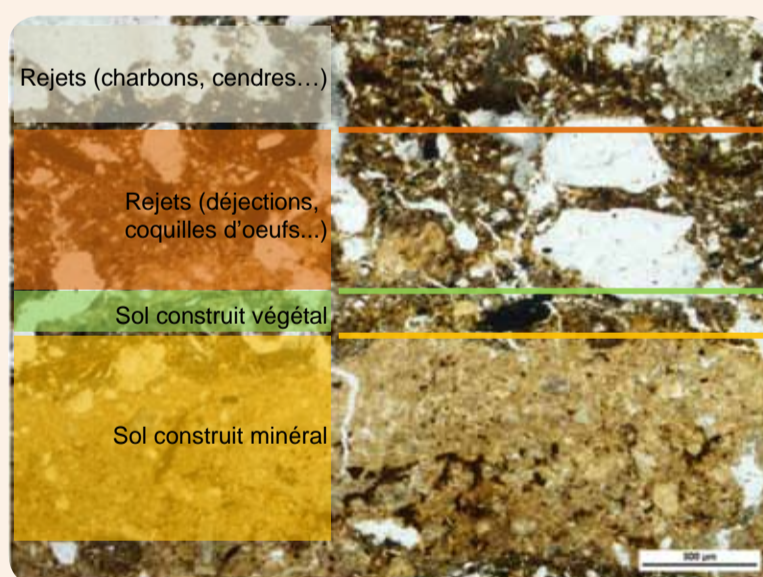


Plan des vestiges archéologiques de la fouille • Château de Gien, Rez-de-Chaussée Bas

Du IX^e au XI^e siècle

Vers l'an mil, sous le château actuel, des bâtiments sur poteaux destinés à l'entourage seigneurial, occupent le bord de cette terrasse de Loire. Les niveaux de sol de ces bâtiments révèlent par leurs restes végétaux et minéraux, les fonctions des espaces (ex : habitation).

À la même période, d'autres maisons à ossature en bois sont installées à l'emplacement du belvédère, plus à l'ouest. Au XI^e siècle, un vaste bâtiment maçonné à contreforts leur succède. L'espace intérieur de cette tour seigneuriale est cloisonné, chaque pièce ayant une fonction spécifique (artisanat, habitation).



Analyse d'un prélèvement effectué dans une coupe : elle permet d'identifier la composition des niveaux de sol des bâtiments • Château de Gien, Rez-de-Chaussée Bas



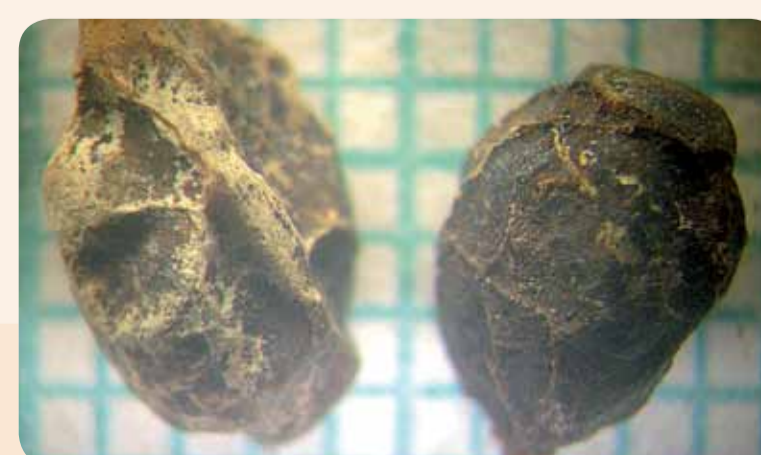
Vue générale de la fouille prise depuis une tour du Château • Château de Gien, Belvédère ouest

La présence de nombreux foyers au rez-de-chaussée du bâtiment a soumis l'hypothèse d'une activité métallurgique. Mais les analyses infirment cette dernière et conduisent à d'autres activités artisanales ou domestiques.



Zone d'activité artisanale dans la tour seigneuriale matérialisée par la permanence d'un foyer aménagé et une série de trous de piquets • Château de Gien, Belvédère ouest

Les habitants ont un statut social privilégié. Les ossements animaux découverts illustrent la table des seigneurs : volatiles (coq, oie, canard, pigeon biset), gibier (cerf, chevreuil, lièvre, renard et sanglier) et plus rarement du paon. Les graines retrouvées dans des latrines attestent de la présence de framboises, raisins et graines de poivre.



Graines de poivre découvertes dans des latrines • Château de Gien, Rez-de-Chaussée Bas

DANS LE GIENNOIS

L'ARCHÉOLOGIE PREND DE LA HAUTEUR



Espace utilisé comme fosse de latrines à la fin du XV^e siècle • Château de Gien, Rez-de-Chaussée Bas

Du XII^e au XV^e siècle

Dans la partie est, les niveaux d'occupation des XII^e-XIV^e siècle ne sont pas conservés, hormis un vaste espace creusé réutilisé au XV^e siècle en latrines*, dans le logis d'Anne de Beaujeu.

À l'ouest, au XV^e siècle, la tour seigneuriale est intégrée comme aile du logis d'Anne de Beaujeu. Elle est alors dotée de nouveaux sols carrelés et d'une double cheminée, caractéristiques de la Renaissance.



Détail de l'espace carrelé renaissance dans l'ancienne tour seigneuriale • Château de Gien, Belvédère ouest



Âtre sud de la double cheminée renaissance de la tour seigneuriale : les deux âtres situés de part et d'autre du mur permettent de chauffer deux pièces en n'utilisant qu'un seul conduit • Château de Gien, Belvédère ouest

Après le XV^e siècle

Seule la partie est du château d'Anne de Beaujeu perdue jusqu'à nos jours. L'ancienne tour seigneuriale disparaît après le XVIII^e siècle, comme en atteste un plan daté de cette période, qui la montre à l'abandon.



Plan localisant le château de Gien et son enceinte médiévale encore visible au XVIII^e siècle • ©Archives Départementales du Loiret



Évier carrelé de la tour seigneuriale avec son évacuation • Château de Gien, Belvédère ouest

ZOOM SUR L'ARCHÉOZOOLOGIE

L'archéozoologie étudie les restes animaux (faune) : ossements, bois de cervidés, cornes, etc. Ils sont triés, comptés, pesés, identifiés et classés par espèces (domestiquées ou sauvages).



Fouille d'un squelette de boeuf retrouvé à l'intérieur d'un silo • Saran, ZAC Portes du Loiret

Couplée aux datations de l'occupation, cette étude informe notamment sur la consommation alimentaire du site et l'usage quotidien des animaux (travail agricole, trait, production de lait, de laine, etc.). Elle renseigne aussi sur le statut social de la population étudiée et ses choix économiques.

Squelette de chat : remontage effectué en laboratoire • Saran, ZAC Portes du Loiret



Squelette de chien retrouvé dans un silo • Saran, ZAC Portes du Loiret



*Latrines = lieu équivalent à nos toilettes actuelles ; en archéologie on n'en retrouve généralement que les fosses de récupération des déjections, sorte de fosse sceptique

LE GÂTINAIS RÉINVENTÉ

Le Gâtinais s'étend sur plusieurs départements : Loiret, Seine-et-Marne, Essonne et Yonne. Ce territoire est l'écrin d'un patrimoine archéologique et historique méconnu.

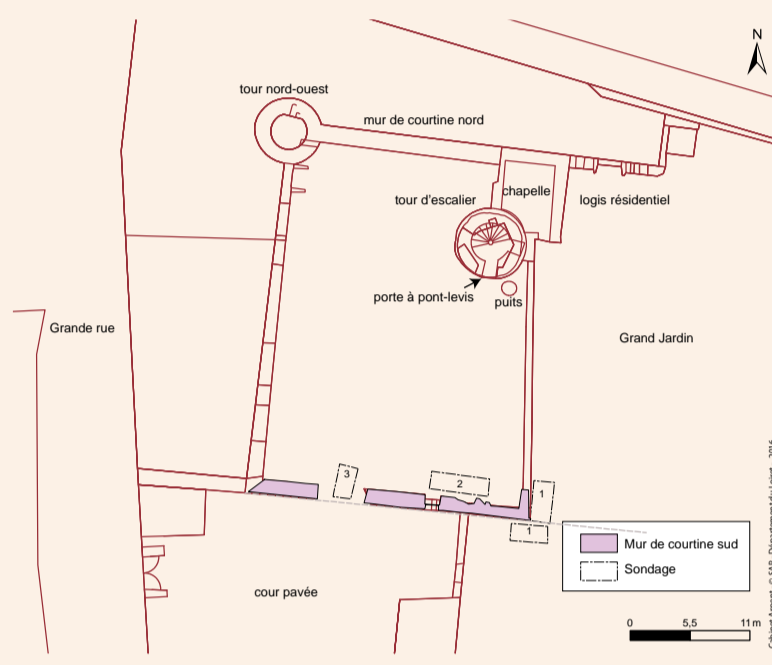


LA MAISON-FORTE DE LA NEUVILLE-SUR-ESSONNE

Plusieurs cités médiévales sont connues dans la partie loirétaine du Gâtinais : Montargis, Yèvre-le-Châtel, Ferrières-en-Gâtinais, Château-Renard... Construction aujourd'hui plus discrète, la maison-forte de La Neuville-sur-Essonne est remise en lumière.



État actuel de la maison-forte de la Neuville-sur-Essonne, 153 Grande Rue



Plan restitué du site • La Neuville-sur-Essonne, 153 Grande Rue



Graffiti non daté évoquant le château découvert dans la tour d'angle nord-ouest • La Neuville-sur-Essonne, 153 Grande Rue

LA MAISON-FORTE, QUELQUES DONNÉES GÉNÉRALES

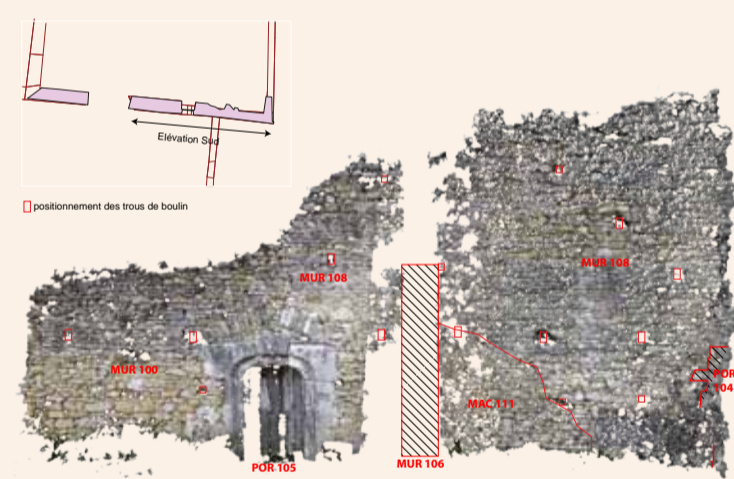
- XII^e- XIII^e siècle : la demeure seigneuriale semble créée pour accompagner l'attractivité grandissante du bourg. Peu d'éléments d'élévation* se rapportent à cette chronologie.
- XV^e siècle : Louis de Blanchefort, abbé de Ferrières-en-Gâtinais et proche du roi Charles VII, reconstruit dans sa forme actuelle la résidence fortifiée.
- XVI^e siècle : les guerres de Religion entraînent des aménagements défensifs.
- XVII^e siècle : la demeure est désignée sous la terminologie de "fort". Plus récemment, le château de La Neuville-sur-Essonne a aussi été rebaptisé : « Château des deux tours ».

LA MAISON-FORTE, LES DONNÉES DE L'ÉTUDE DU BÂTIMENT

En 2016, une étude concerne le mur de courtine sud, pour accompagner sa restauration et la mise en sécurité des espaces environnants. Elle allie étude des élévations et sondages du sol.

Deux périodes d'aménagements de ce mur de courtine* ont été identifiées : une campagne fin XV^e-début XVI^e et une reprise autour du XVIII^e siècle.

Ce mur s'inscrit dans un programme architectural plus vaste. Les formes de la construction de Louis de Blanchefort sont volontairement ostentatoires et se réfèrent à l'époque médiévale. La tour escalier monumentale qui prend l'aspect extérieur d'une tour seigneuriale et le mur de courtine* comme rempart, font ainsi écho à la construction royale voisine de Yèvre le Châtel.



Mur de courtine sud étudié et son relevé photogrammétrique • La Neuville-sur-Essonne, 153 Grande Rue

ZOOM SUR PARLEZ-VOUS LE MORTIER ?



Observation au microscope (grossissement x3), avec un insecte piégé, indice de la saison de réalisation de la maçonnerie • La Neuville-sur-Essonne, 153 Grande Rue

- Il existe plusieurs niveaux d'étude du mortier (ciment) de construction :
- observation à l'œil nu et description précise des composants,
 - prélèvements directs dans la maçonnerie pour des analyses macroscopiques*,
 - analyse au microscope,
 - analyse chimique optionnelle en laboratoire.

L'étude identifie les éléments constitutifs du mélange qu'est le mortier : chaux, sable, etc. À La Neuville-sur-Essonne, une similarité de la composition des échantillons indique un chantier continu sur une courte durée. L'analyse aide aussi au choix de matériaux pour la restauration.



Observation de mortier à l'œil nu • La Neuville-sur-Essonne, 153 Grande Rue

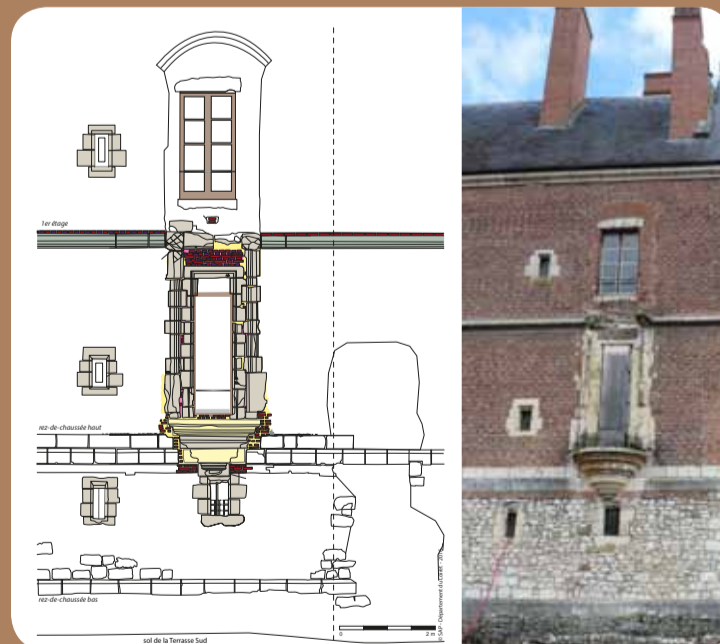
ZOOM SUR L'ARCHÉOLOGIE DU BÂTI



Archéologue du bâti prélevant du mortier • Château de Gien

L'archéologue du bâti effectue une analyse archéologique et architecturale des monuments. Elle ne se limite pas à des analyses stylistiques*. L'objectif est d'identifier les différentes étapes de construction de l'édifice comme l'analyse de la stratigraphie* pour les vestiges en sous-sol.

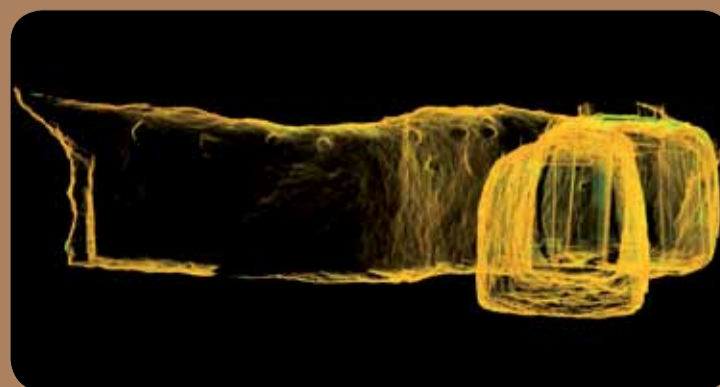
- S'articulent alors plusieurs étapes :
- recherches documentaires sur le monument,
 - observation et description de l'édifice (réfection, chaînage*, etc.),
 - relevé à l'échelle et photographie,
 - prélèvement sur le terrain de mortier, bois et charbons de bois.



Étude d'une élévation • Château de Gien, façade sud

ZOOM SUR LA PHOTOGRAMMÉTRIE

Grâce à des logiciels adaptés, la photogrammétrie supprime les déformations qui existent dans toute prise de vue (les clichés sont « redressés »). En fonction de la technique choisie, le résultat peut être en 2D ou en 3D (restitution numérique). Le scanner 3D est une machine mobile basée sur le même procédé. Il enregistre des millions de points. Les couleurs et textures sont ajoutées dans un second temps.



Restitution numérique d'une portion de souterrain obtenue grâce à un scanner 3D • Saran, ZAC Portes du Loiret

*Courtine = muraille reliant deux tours

*Macroscopique = visible à l'œil nu

*Analyse stylistique = en architecture, étude des éléments d'élévation par comparaison avec les courants architecturaux et décoratifs caractéristiques d'une période

*Stratigraphie = méthode qui détermine la chronologie des couches sédimentaires en fonction de leur position les unes par rapports aux autres

*Chaînage = en architecture, chaîner deux maçonneries consiste à les rendre solitaires

*Élévation = en archéologie, il s'agit des parties de bâtiment encore conservée

LE GÂTINAIS RÉINVENTÉ

ZOOM SUR LES PROSPECTIONS EN ARCHÉOLOGIE

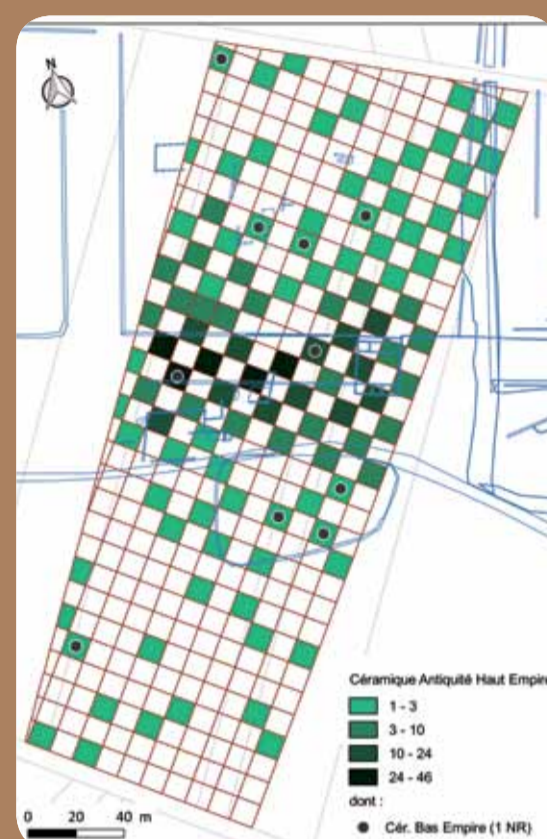


Archéologues réalisant une autre méthode de prospection : le pénétromètre dynamique (PANDA ©) permet d'estimer l'épaisseur du dépôt archéologique • Château de Gien, Terrasse est



Équipement utilisé pour les prospections électriques ©IMG

La prospection pédestre consiste à quadriller régulièrement une surface. Les prospecteurs marchent en ligne droite en regardant au sol à la recherche de mobilier archéologique. Il est ramassé en précisant son emplacement. Les données regroupées donnent la carte de répartition et de densité des artefacts*. Elle permet de localiser les indices de site ainsi que leur chronologie et de retracer l'occupation du sol à grande échelle.



Une carte de répartition du mobilier découvert suivant un quadrillage de prospection pédestre • Boiscommun, le Champ Carré

La prospection aérienne vise à détecter par avion, hélicoptère, drone...des indices de site archéologique grâce aux différences de croissance des végétaux, aux micro-reliefs et aux modifications de couleurs des sols, dus à la présence de vestiges. Les photos sont géoréférencées* et analysées pour déterminer l'organisation (plan) et la nature des structures (creusée ou maçonnée).

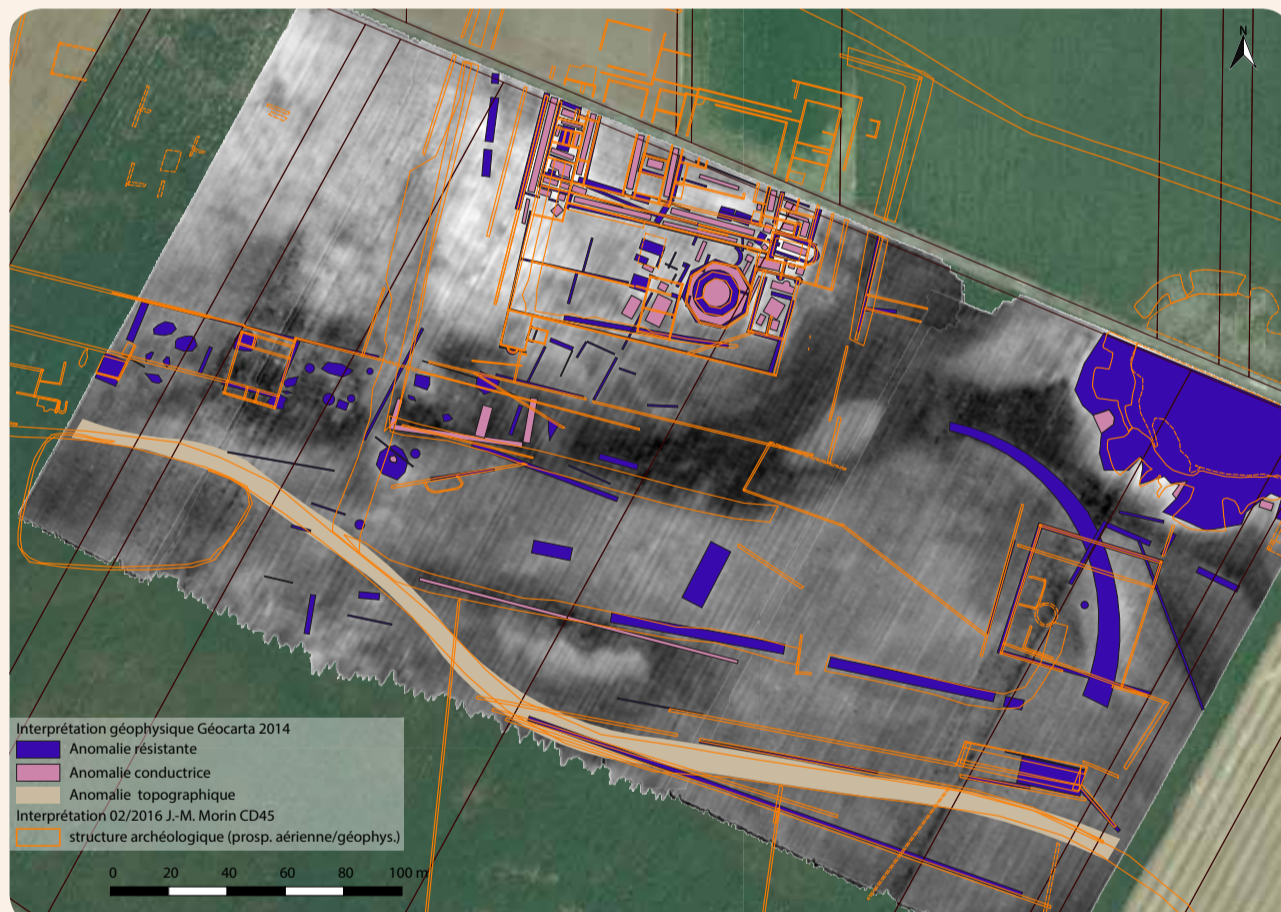
La prospection géophysique utilise les propriétés physiques de résistivité ou encore de magnétisme du sous-sol. Par exemple, la prospection électrique envoie un courant dans le sol qui va « heurter » les vestiges selon une force variable en fonction de leur nature. Les mesures sont ensuite traitées pour construire un plan du sous-sol et de sa résistivité en fonction de la résistance électrique apportée.



Photographie réalisée dans le cadre de prospection aérienne ©F. Besse • Boiscommun, le Champ Carré

BOISCOMMUN, LE CHAMP CARRÉ, UN PROGRAMME ARCHITECTURAL GALLO-ROMAIN

Le site antique du Champ Carré, en limite du territoire Sénon*, est connu depuis le XIX^e siècle. À partir de 2015, le SAP 45 participe avec la FAL* à son étude qui joint plusieurs modes de prospection : géophysique, aérienne et pédestre.

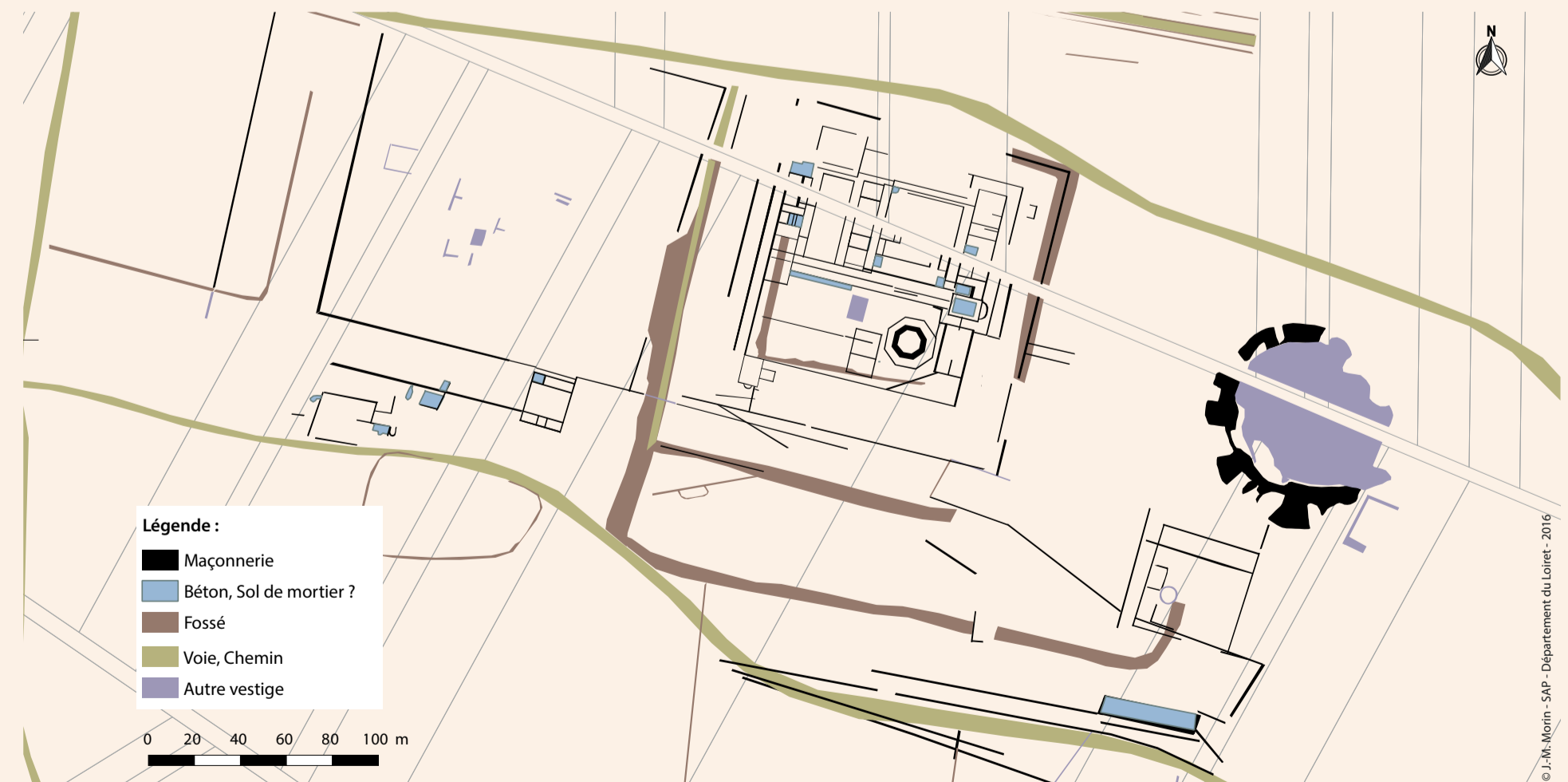


Les études de prospections aériennes confrontées aux prospections géophysiques permettent de restituer le plan général des vestiges • Boiscommun, le Champ Carré

Le plan obtenu combine l'analyse des prospections géophysiques et des photos aériennes. Il montre trois enclos fossoyés emboîtés (5,2 ha), peut-être protohistoriques et un grand programme architectural (12 ha) gallo-romain comprenant un sanctuaire au temple octogonal (*fanum**) et un édifice de spectacle.

Une première prospection pédestre, complète ces données. La céramique du Haut et Bas Empire et les matériaux de construction se concentrent à proximité des bâtiments identifiés.

À cette étape de l'étude, on ne peut définir s'il s'agit uniquement d'un sanctuaire ou d'une ville inachevée.



Plan des vestiges interprétés à partir des différentes méthodes de prospections • Boiscommun, le Champ Carré

*FAL = Fédération Archéologique du Loiret

*Sénon = population gauloise puis cité administrative gallo-romaine dont le chef lieu est Sens

*Fanum = temple gallo-romain le plus souvent composé d'une pièce centrale entourée d'une galerie

*Artefacts = objet réalisé ou transformé par l'homme. Par opposition à l'écofact : reste matériel qui provient d'un élément animal, végétal ou minéral (ex : le charbon). Les deux peuvent être découverts pendant une opération archéologique

*Géoréférencement = attribuer des coordonnées spatiales à un document (image, plan,...)

LA SOLOGNE

METTRE EN VALEUR UNE AUTRE ARCHÉOLOGIE

Les opérations d'archéologie préventive sont rares dans cette région naturelle très majoritairement boisée. La recherche archéologique et patrimoniale prend d'autres formes.



UN AUTRE PATRIMOINE

La diversité du Loiret s'exprime à la fois dans ses paysages mais aussi dans l'architecture traditionnelle. En Sologne, des indices spécifiques (moulins, fours, puits, etc.), notamment les maisons et granges solognotes, marquent le territoire.



Maison en brique et en bois - ©Conservation Départementale du Loiret • Cerdron



Maison en brique et en bois - ©Conservation Départementale du Loiret • Sennely



Grange solognote - ©Conservation Départementale du Loiret • Cerdron



Grange solognote - ©Conservation Départementale du Loiret • Chatillon-sur-Loire

Le sous-sol de cette région a fourni, avant la forêt, une ressource exploitée pour la construction avec les carrières d'extraction de matière première (argile).

L'artisanat s'est développé au XIX^e siècle avec l'implantation de briqueteries et tuileries. La Sologne s'ouvre alors aux autres territoires grâce au transport de matériaux par la Loire.

Ce passé pas si lointain et toujours visible, est un outil de travail pour les archéologues et enrichit des thématiques comme les matériaux de construction (bauge*, torchis, chaux*, etc.), grâce aux comparaisons mêlant archéologie et ethnologie*.

ZOOM SUR TORCHIS ET TERRE CUITE EN ARCHITECTURE

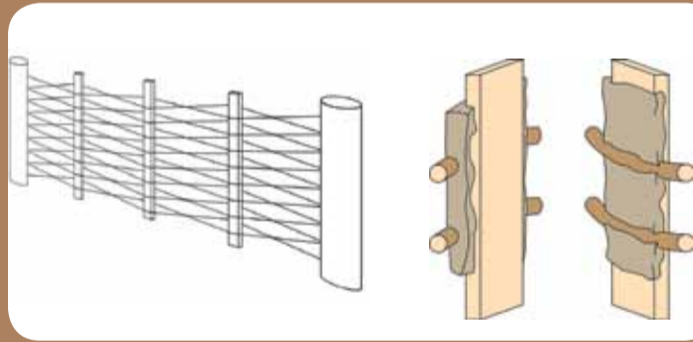
TORCHIS

Le torchis est une technique consistant à appliquer un mélange composé de terre et de paille sur une structure en bois ou en osier tressé. Une fois sec, il apporte l'isolation nécessaire à une habitation saine. En archéologie, les vestiges de torchis sont rares et fragiles, ce qui rend leur étude complexe. Celle-ci informe sur la provenance de la terre utilisée, la technique de montage des cloisons et l'entretien de l'habitat. On identifie désormais dans le Loiret des constructions de terre depuis le Néolithique.



Détail d'un mur en torchis - ©Conservation Départementale du Loiret • Beaulieu-sur-Loire

Principes de construction des murs en torchis



TERRE CUITE ARCHITECTURALE



Carreaux de pavement décorés • Château de Gien

Les tuiles, briques, carreaux de pavement, tomettes, plaques de foyer se conservent bien et sont donc retrouvés en nombre. Certaines de ces terres cuites architecturales sont utilisées dès la Protohistoire. Le plus souvent fonctionnelle, elles peuvent être aussi décoratives. Ce matériau est aussi utilisé dans la construction de four car il supporte les hautes températures.

L'étude et l'inventaire des fragments découverts sur le site permettent de déterminer la fonction de la terre cuite architecturale dont ils proviennent. En analysant leur pâte, il est possible d'identifier l'origine de la terre utilisée pour sa fabrication.



Four à brique du XIX^e siècle ©Conservation Départementale du Loiret • Jouy-le-Potier

La production de ces matériaux de construction a beaucoup évolué et, à partir du XIX^e siècle, tuileries et briqueteries se multiplient en Sologne, région fournissant bois et argile.



Détail du système de ventilation d'un séchoir du XIX^e siècle construit en terre cuite architecturale - ©Conservation Départementale du Loiret • Marcilly-en-Villette



Une utilisation de terre cuite architecturales dans la construction d'un four de potier du VIII^e siècle • Saran, ZAC Portes du Loiret



Pavement en carreaux de terre cuite architecturale • Château de Gien, Belvédère Ouest

*ZAC = Zone d'Aménagement Concerté

*Bauge = méthode de construction de mur basée sur l'empilement de mottes composées d'un mélange de terre crue et de paille

*Chaux = matériau à base de calcium utilisé dans la construction

*Ethnologie = étude des caractéristiques, structures et évolutions des sociétés humaines

L'ARCHÉOLOGIE

L'AFFAIRE DE TOUS

Le travail des archéologues départementaux ne s'arrête pas au rendu du rapport. Après cette étape, ils sont amenés à développer des axes de recherche dans le cadre de projets scientifiques (articles, monographies*, etc.). Le SAP 45 rend compte également de ses découvertes au public loirétain : conférences, portes ouvertes, interventions dans les collèges...



Portes ouvertes lors des journées du patrimoine 2016 • Saran, ZAC Portes de Loiret

Les outils technologiques développés par le Département comme le site www.loiret.fr ou le portail cartographique **Géoloiret**, permettent aux loirétains de mieux connaître leur territoire et son potentiel archéologique.



Exemple de présentation d'une opération archéologique sur le site géoloiret.fr

La cartographie des données archéologiques utilise le **système d'information géographique (SIG)**. Cet outil de géolocalisation permet ainsi d'obtenir des plans précis et des analyses de répartition spatiale (vestiges, mobiliers, etc.). Le traitement des levées topographiques est effectué en coopération avec le SIGLO, service SIG du Département.

Le SAP 45 participe au développement de la base de données qui regroupe les découvertes archéologiques (opérations programmées comme préventives) et les indices de sites (prospections et recherches documentaires) enregistrés sur le territoire français. Cette **carte archéologique** est un outil géré par le SRA* (DRAC*). Il est notamment consulté en amont des aménagements afin d'émettre des hypothèses sur le potentiel archéologique de l'emprise du projet d'aménagement.

REMERCIEMENTS

Merci à l'ensemble des acteurs qui ont permis et participé à la réalisation de cette exposition :

Hugues Saury, Président du Conseil départemental du Loiret,
 Frédéric Néraud, Président de la commission Économie, Tourisme, Patrimoine et Culture
 Justine Cartieri et Jean-Michel Morin, commissaires de l'exposition et les agents du Service de l'Archéologie Préventive :
 Mélinda Bizri, Isabelle Boussard, Aurélien Hamel, Justin Hahn, Magali Labille, Amélie Laurent-Dehecq, Coline Lejault,
 Yannick Mazeau, Karine Payet-Gay, Dany Souchet, Laure de Souris
 Claude Clavier, DGA du Pôle Aménagement Durable
 Éric Gauthier et la Direction de l'Aménagement
 Karine Vieille et l'équipe du château de Chamerolles
 Françoise Réginster, Carole Fernet et l'équipe de la Conservation Départementale
 Adriana Vedraïne et la Direction des Ressources Déléguées au Pôle Aménagement Durable
 Stéphane Révillon, Jocelyne Vilpoux, et le Service Régional de l'Archéologie et la Direction Régionale des Affaires Culturelles
 Hervé Sellès, Antoine Louis et Service départemental de l'Archéologie de l'Eure-et-Loir
 Dominique Joly, Laurent Coulon et le Service Municipal d'Archéologie de Chartres
 Chloé Albaret et l'entreprise Arkéofabrik

Les agents du SAP



*SRA = Service Régional de l'Archéologie
 *DRAC = Direction Régionale des Affaires Culturelles
 *ZAC = Zone d'Aménagement Concerté
 *Monographie = publication traitant de manière détaillée d'un sujet précis ; en archéologie, il peut s'agir, par exemple, d'un site en particulier.