



ARCHÉOLOGIE EN RÉGION CENTRE
LA LGV TOURS-BORDEAUX EN INDRE-ET-LOIRE

LA FERME GAULOISE DE « LA CRONERAIE »
À SAINTE-MAURE-DE-TOURAINÉ

Les grands aménagements du territoire sont à l'origine de découvertes archéologiques nombreuses et fructueuses. D'abord objets d'observations succinctes, voire de fouilles, par les érudits locaux, elles n'ont engendré des opérations de sauvetage par des archéologues qu'à partir des années 1970.

La législation actuelle relative à l'archéologie préventive permet de prendre en compte ces aménagements avant les travaux. Le Préfet de région (Direction régionale des affaires culturelles – Service régional de l'archéologie) peut décider de la réalisation d'un diagnostic archéologique. Cette première intervention, effectuée le plus souvent sous la forme de tranchées à la pelle mécanique, a pour objectif la détection des vestiges et leur caractérisation.

Traversant trois régions, la Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique Tours-Bordeaux s'étend sur 302 km de voies nouvelles pour près de 3 500 ha de travaux, sur lesquels des diagnostics ont été engagés à la demande de Réseau Ferré de France puis du concessionnaire LISEA.

En Indre-et-Loire, les 52 km de voies nouvelles franchissent les vallées de l'Indre et de la Vienne et concernent 18 communes.

Sur les 960 ha du tracé et des travaux connexes, 920 ha ont été diagnostiqués, de juillet 2010 à mars 2013, par l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap) et le Service de l'archéologie du département d'Indre-et-Loire (Sadil).

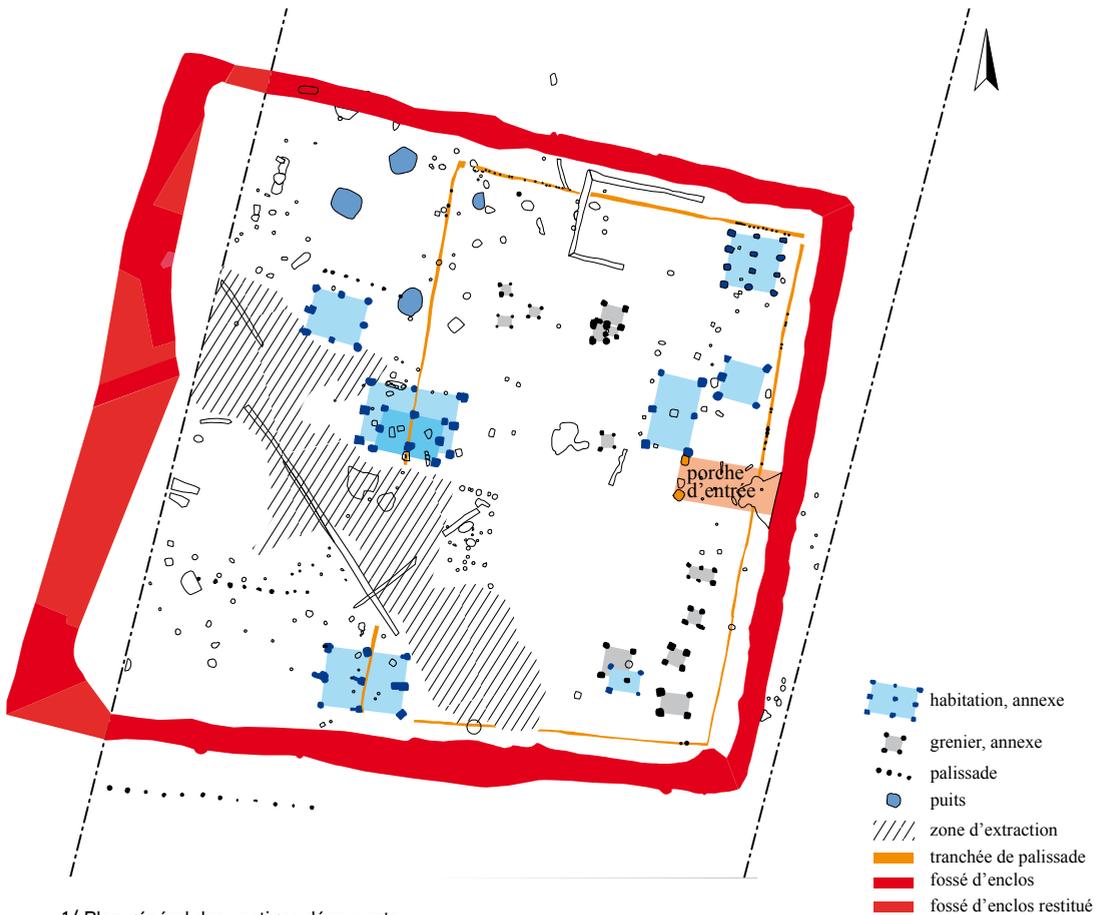
Les 182 sites archéologiques découverts jalonnent l'ensemble du tracé et couvrent toutes les périodes, de la Préhistoire à nos jours. Lorsque les sites nécessitaient une étude approfondie et ne pouvaient être préservés, des fouilles ont été prescrites. 24 opérations ont ainsi été réalisées sur 52 ha entre mars 2012 et juillet 2013 par l'Inrap, le Sadil et les sociétés Éveha, Arkemine, ArchéoLoire et Paléotime. Par ailleurs, sept zones ont pu faire l'objet de mesures conservatoires par une adaptation du projet.

Ces opérations, qui vont nécessiter de longues phases d'étude, apportent de nouveaux éléments de connaissance sur l'occupation du territoire de la Touraine depuis les premières fréquentations humaines du Paléolithique jusqu'à la construction du paysage actuel. Elles ouvrent de riches perspectives de recherche sur un plan archéologique et historique.



2/ Vue de la fouille
© Eric Pierre (Inrap)

Une fouille a été réalisée à Sainte-Maure-de-Touraine au lieu-dit « la Croneraie », sur 3 ha, par une trentaine d'archéologues de l'Inrap. Les données sont en cours d'étude, mais l'organisation d'ensemble du site et son évolution sont déjà perceptibles. Il est composé pour l'essentiel d'une ferme aristocratique gauloise dont l'occupation est ininterrompue pendant un siècle, entre la fin du second âge du Fer (80 av. J.-C.) et la période gallo-romaine (20 ap. J.-C.). Entre 80 et 150 ap. J.-C., une vaste zone d'extraction détruit en partie cet habitat initial. Enfin, un puits médiéval daté de la deuxième moitié du XI^{ème}-XII^{ème} siècle témoigne de la dernière occupation du site.



1/ Plan général des vestiges découverts
 © Véronique Cholet (Inrap)

0 50m

À LA DÉCOUVERTE DES FERMES GAULOISES

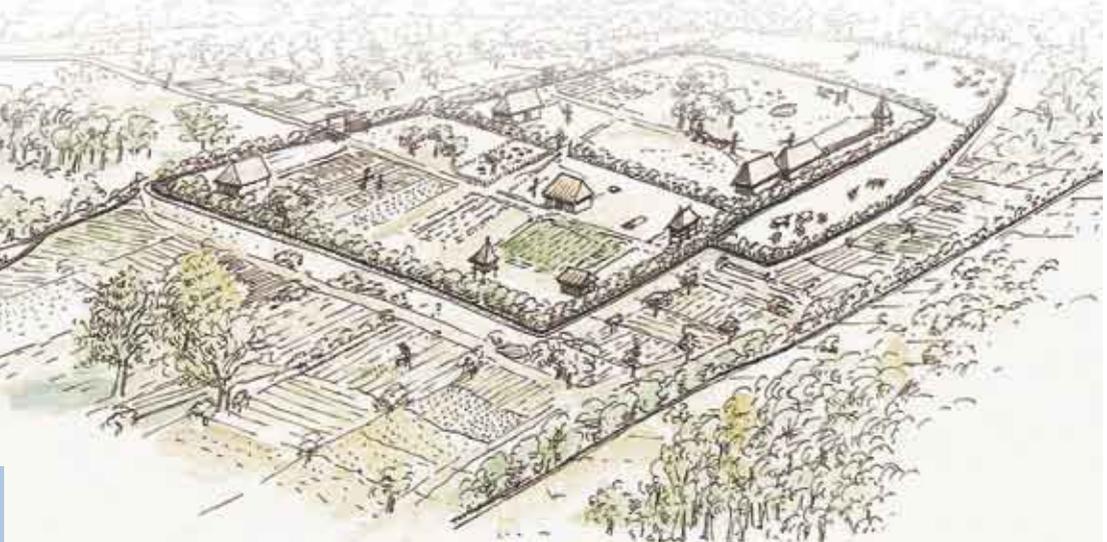


3/ Photographie aérienne d'une ferme gauloise

© Inrap/Gilles Leroux, in Marcigny et Bétard 2012

4/ Aquarelle d'une ferme gauloise

J.-C. Blanchet in Malrain et al. 2002



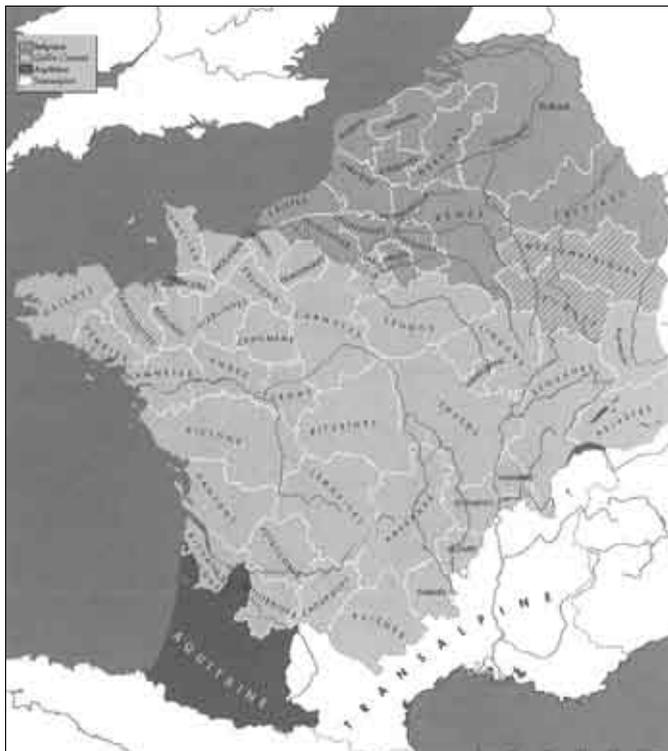
archéologues semblent s'accorder pour donner un sens plus large à ce terme, afin de ne pas standardiser notre image des campagnes gauloises, de la simple construction isolée au grand établissement rural.

La recherche sur l'occupation de nos campagnes a véritablement pris son essor grâce au développement de la photographie aérienne dans les années 1970. La grande sécheresse de l'été 1976, par exemple, a révélé une forte densité d'établissements ruraux gaulois et gallo-romains (ill. 3). Cette trame, jusque là insoupçonnée, d'un tissu rural dense d'habitats va être confirmée avec le développement des fouilles préventives à partir des années 1980.

Aujourd'hui, la documentation archéologique s'est considérablement enrichie. Des centaines d'établissements ruraux ont été fouillés en France au gré de l'aménagement du territoire (ill. 4).

En Touraine, la documentation est beaucoup plus modeste que dans d'autres zones géographiques plus largement explorées, telles que la Lorraine ou la Picardie. Mais avec la construction récente d'infrastructures autoroutières (A85, A10, A28) et ferroviaires (Tramway de Tours, LGV SEA), les données se sont multipliées et les premières synthèses sur les formes de l'habitat gaulois en Indre-et-Loire commencent à voir le jour.

LE SITE DE « LA CRONERAIE »



5/ Carte de répartition des peuples gaulois

d'après Fichtl 2004



6/ Profil du fossé nord de l'enclos

© Adrien Boisseau (Inrap)

La ferme s'implante sur le plateau, en position dominante, aux confins du territoire de deux peuples gaulois, les Turons et les Pictons. Les limites territoriales de ces tribus gauloises sont imprécises (ill. 5). La Vienne pourrait matérialiser la frontière entre ces deux entités politiques.

Le site de « la Croneraie » est caractérisé par un enclos quadrangulaire d'environ 8000 m², partitionné et cloisonné par des palissades en bois. Les fossés qui délimitent l'habitat sont souvent les indices les plus pertinents lors des premières étapes de la recherche (prospection aérienne, diagnostic).

Ici, le fossé de clôture est de dimensions importantes : 2,80 m à 4,50 m de largeur pour 1,50 m à plus de 2 m de profondeur (ill. 6). De plus, il est probablement doublé d'un talus interne. Sur la façade ouest de l'enclos, le fossé est encore plus monumental ; il mesure entre 6,50 m à 10 m de largeur pour 3 m de profondeur. Détecté et topographié lors du diagnostic, il n'a pas été fouillé, l'emprise impactée par la LGV ayant été réduite. À cette étape de la recherche, il n'est pas possible de déterminer si l'entrée principale de la ferme se situe ou non à l'ouest. En revanche, un accès qui pourrait être secondaire, comprenant un porche d'entrée, a été mis au jour à l'est. De nombreux vestiges s'organisent à l'intérieur de l'enceinte : habitations, greniers, silos, puits, palissades, etc.

Dans cette partie de la Gaule, la surface moyenne des habitats semble se situer autour de 1 à 1,5 ha. Les variations de superficie sont probablement révélatrices d'une différence de statut politique et/ou économique. À l'image de « la Croneraie », certains sites de moins de 1 ha, de par leur organisation spatiale interne, la qualité et la densité des structures, attestent l'importance de leurs propriétaires. Cette hiérarchisation de la société gauloise se perpétue également dans le monde des morts. À Sainte-Maure-de-Touraine, la nécropole en relation avec cet habitat privilégié reste toutefois à découvrir.

L'ENCLOS GAULOIS

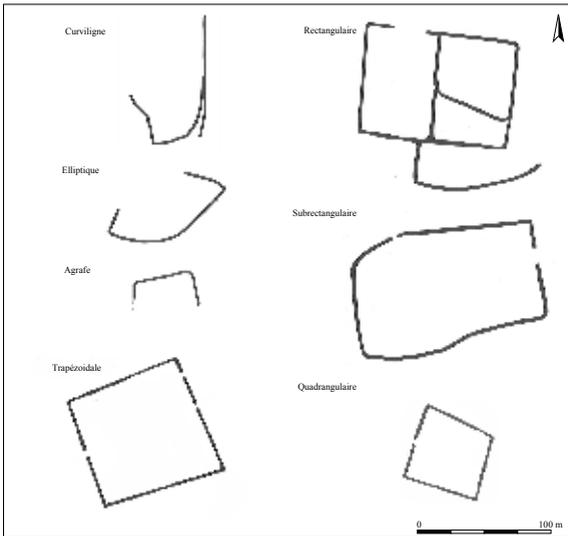
> ostentatoire : qui cherche à se faire remarquer, à impressionner.

Les établissements ruraux gaulois se développent largement à partir du III^{ème} siècle av. J.-C. Cette période coïncide avec la généralisation des systèmes d'enclos délimités par des fossés. Ces derniers n'ont pas véritablement de fonction défensive mais davantage un rôle ostentatoire* : ils délimitent la propriété. Lorsqu'ils sont doublés d'un talus, ils permettent de se protéger contre les vents dominants.

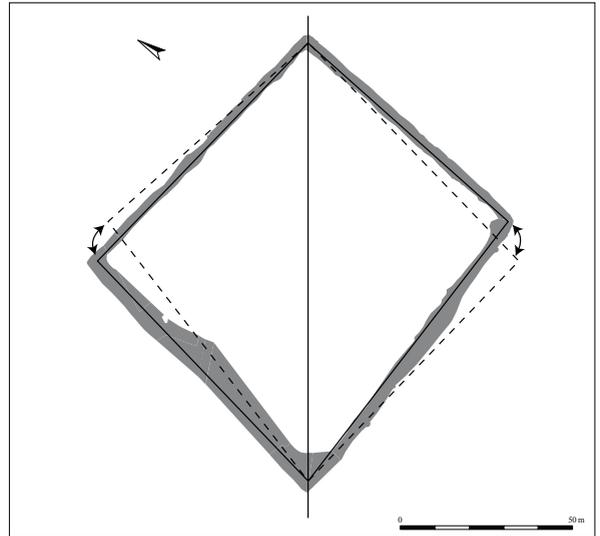
Si la plupart des enclos sont des habitats, tournés en priorité vers l'agriculture et l'élevage, des zones à vocation artisanale ou religieuses y sont aussi attestées. Ils s'organisent autour d'une structure familiale élargie et témoignent d'une société hiérarchisée, structurée, capable de rassembler les moyens humains nécessaires à des aménagements de grande ampleur.

Le tracé de ces enclos n'est pratiquement jamais de forme carrée mais plutôt trapézoïdale, voire polygonale. Les enclos quadrangulaires sont les plus répandus mais il existe également d'autres formes d'habitat, curviligne ou pentagonale par exemple (ill. 7). La morphologie des enclos évolue au cours des siècles et la généralisation de la forme quadrangulaire est probablement liée à la mise en place du parcellaire gaulois.

Avec l'augmentation du nombre de sites étudiés, l'utilisation de principes géométriques pour l'implantation des enclos a été mise en évidence. Ce procédé original qui privilégie la diagonale et le triangle (ill. 8) aux angles droits du carré pourrait s'expliquer par l'influence des mathématiques grecques diffusées par les druides.



7/ Exemples de plans connus pour les enclos gaulois d'après notamment Malrain et al. 2002



8/ Géométrie du tracé de l'enclos de « la Croneraie »

LES HABITATIONS ET LEURS ANNEXES



11/ Fragments de torchis provenant du grand bâtiment central et portant les empreintes d'un clayonnage

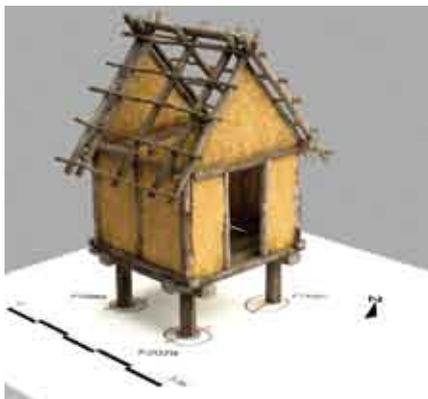
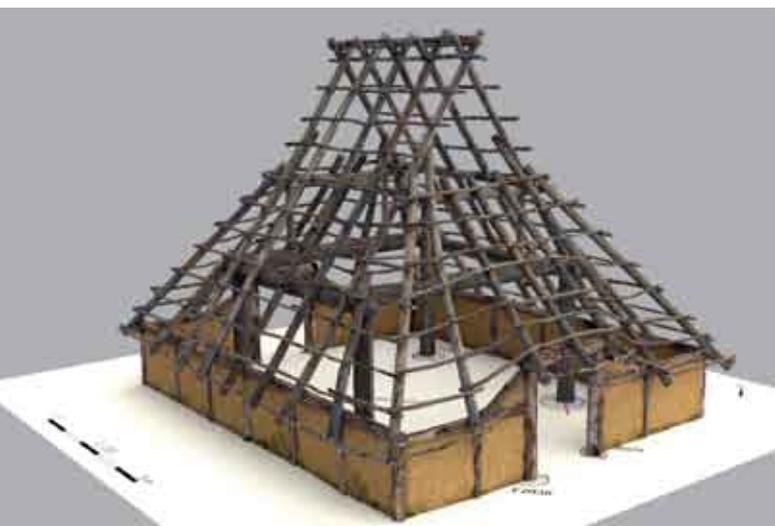
© Nicolas Holzern (Inrap)

Des bâtiments gaulois, construits en bois et en terre il y a plus de 2000 ans, il ne subsiste aujourd'hui qu'une empreinte, celle des poteaux de bois qui en constituaient l'armature. Seuls les contextes humides (marais, lac, cours d'eau) favorisent la conservation du bois des architectures. Les trous des poteaux, une fois le bois décomposé (pourri ou brûlé suite à un incendie), se comblent de sédiments dont la coloration diffère de celle du terrain dans lequel ils ont été creusés (ill. 9). C'est ce contraste qui permet aux archéologues de repérer les vestiges.

L'étude des alignements de poteaux, selon le degré de conservation d'un site et le type d'architecture, permet de restituer tout ou partie des plans de bâtiments. Les travaux

ethnologiques, ainsi que l'expérimentation, aident les archéologues dans leurs interprétations.

Plusieurs habitations probables, dont la superficie totale dépasse les 100 m², ont été reconnues sur le site de « la Croneraie » (ill. 1). Leurs fondations sont profondément ancrées dans le sol et les diamètres des pièces de bois constituant l'ossature de la construction sont imposants. Les plans de bâtiments à quatre poteaux massifs sont habituels dans la région Centre. Ils attestent d'édifices dont les aménagements latéraux, hormis la présence de porche d'entrée, ne nécessitaient pas d'ancrage profond dans le sol. Outre les bâtiments d'habitation, d'autres constructions, comme les greniers et les granges, organisent l'espace à l'intérieur des établissements ruraux (ill. 10).



Les parois des bâtiments étaient réalisées à partir de branchages tressés (clayonnage), enduits d'argile, dont plusieurs fragments ont été retrouvés sur la fouille (ill. 11). L'utilisation de chaume ou de bardeaux de bois est privilégiée pour la toiture.



9/ Coupe d'un trou de poteau fouillé par moitié : on distingue l'empreinte (ou négatif) laissée par le poteau (comblement plus foncé) et la trace du creusement en lui-même

© Adrien Boisseau (Inrap)

10/ Restitutions d'un bâtiment d'habitation et d'un grenier (d'après les travaux menés sur le site du « Croc au Loup » à Etretchet dans l'Indre). Le bâtiment est dit à parois « rejetées », car ses murs ne comportent pas de poteaux porteurs. Les greniers, constructions aériennes, étaient quant à eux destinés à la conservation des céréales et des autres denrées alimentaires

© Francois Cherdo, Nicolas Holzern (Inrap)

RECONSTITUER UN PAYSAGE

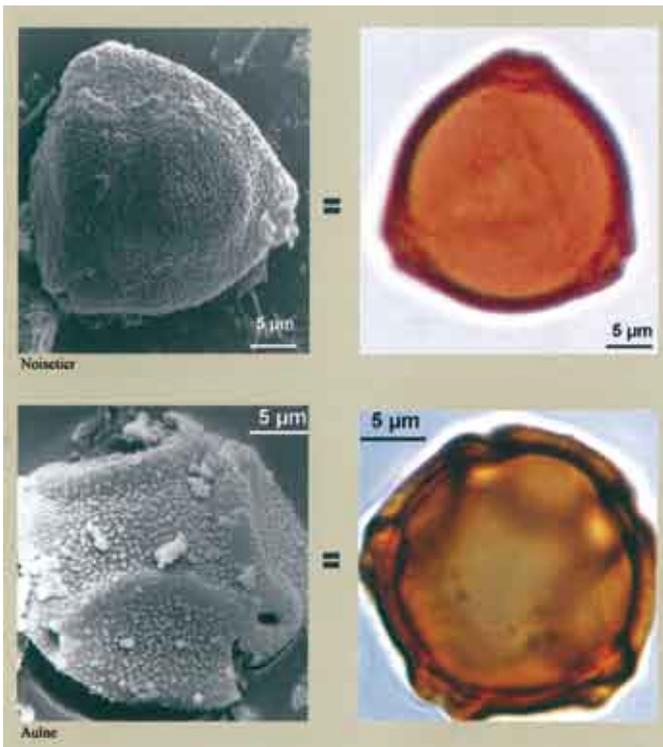
Les fermes gauloises s'insèrent dans un terroir et un paysage dont il est rare de pouvoir étudier toutes les composantes, car les surfaces fouillées (dans le cadre de l'archéologie préventive) sont contraintes par les emprises des projets d'aménagements. Néanmoins, grâce aux prélèvements des sédiments réalisés pendant la fouille, il est possible de restituer tout ou partie de cet environnement passé.

L'analyse des charbons de bois (anthracologie) renseigne sur les matériaux de construction et les combustibles utilisés. Elle permet parfois de reconstituer la végétation environnante, ainsi que son évolution et sa gestion à l'échelle du site. L'étude des pollens (palynologie, ill. 13) restitue la végétation d'un site : le pourcentage de pollens d'arbres ou d'herbacés indique l'existence d'un milieu ouvert (prairies, champs) ou fermé (forêt). Les analyses palynologiques confirment

12/ L'identification et l'étude des graines prélevées lors de la fouille se font à l'aide d'un microscope
© Nicolas Holzem (Inrap)



généralement que la densification des habitats s'accompagne d'une déforestation. La régression d'essences comme l'aulne, au profit du chêne et du noisetier, témoigne de cette évolution du paysage. La carpologie, qui consiste en l'étude des graines et fruits (ill. 12), tout comme la palynologie, nécessite des conditions particulières de conservation. Les milieux humides ou la carbonisation des restes dans les structures en creux sont nécessaires à la préservation de ces matières organiques. La carpologie complète les données palynologiques sur la flore et apporte de précieuses informations sur l'agriculture et l'alimentation. Ainsi, à la fin du second âge du Fer, cette dernière est avant tout basée sur la consommation de céréales : millet, blé, orge sont préparés sous forme de galettes et de bouillies. L'emploi de la caméline, du lin, du pavot et de la moutarde noire est attesté dans la cuisine. Les glands et fruits sauvages, les fruits secs comme la noisette, complètent l'alimentation.



13/ Photos de pollens au microscope électronique à balayage et au microscope optique
© Inrap in Marcigny et al. 2005

ARTISANAT ET VIE QUOTIDIENNE

> archéozoologue : archéologue spécialisé dans l'étude des ossements animaux.

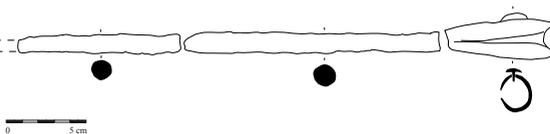
> scorie : sous-produit, déchet provenant de la transformation (ou réduction) du minerai de fer.



17/ Scorie de fer
© Nicolas Holzem (Inrap)

15/ Rejets d'ossements animaux dans le fossé nord de l'enclos

© Christophe Charrier (Inrap)



16/ Dessin du pilum
© Dorothée Lussion (Inrap)

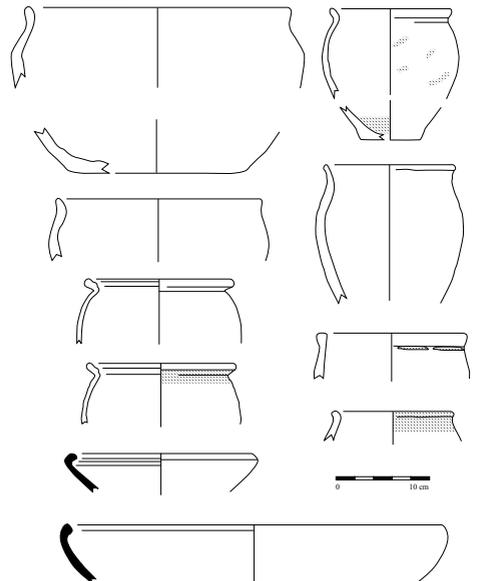
Les nombreux objets mis au jour lors de la fouille de « la Croneraie » livrent de précieuses informations sur la vie quotidienne des habitants. Dans les fermes gauloises, le fossé de clôture concentre souvent l'essentiel des objets domestiques, mais aussi artisanaux, car il servait de dépotoir.

Le mobilier, même fragmentaire, participe grandement à dater les découvertes. Il peut aussi renseigner sur les circuits commerciaux, les activités exercées et le niveau social des habitants. On identifie également le type de céramiques (ill. 14) : vaisselle domestique pour le service ou pour la cuisson, vase de stockage et/ou de transport à longue distance, comme des amphores italiennes...

Les ossements d'animaux découverts en fouille et étudiés par les archéozoologues* permettent de reconstituer le cheptel des fermes gauloises (ill. 15). La triade bœuf/cochon/mouton (ou chèvre) domine largement au côté du cheval, du chien et des

animaux de la basse-cour (coq, poule, canard et oie). C'est la différenciation des espèces, de l'âge d'abattage et des parties consommées qui nous renseigne sur le statut des habitants. Les études récentes révèlent que selon l'exploitation, l'élevage se focalise sur les bêtes à viande ou sur les animaux de traits et leurs produits dérivés : lait, peaux et cornes. Quant à la proportion de faune sauvage, elle est marginale dans l'alimentation et la chasse est réservée à une élite.

Les objets métalliques retrouvés sont majoritairement des éléments de parures, des monnaies et des outils. La pointe de *pilum* en fer (ill. 16) provenant du comblement du fossé de l'enclos de « la Croneraie » est rare, comme en général la découverte d'armement au sein de l'habitat. La présence d'activités métallurgiques dans la zone d'étude est attestée par la découverte de nombreuses scories* de fer (ill. 17) : certains habitants maîtrisaient les techniques de réduction du minerai de fer et le travail de forge.



14/ L'ensemble des céramiques issues d'un des fossés d'enclos offre un aperçu des ustensiles utilisés en contexte domestique entre 40 et 10 av. J.-C.

© Francesca Di Napoli (Inrap)

L'APPROVISIONNEMENT EN EAU



18/ La fouille d'un puits nécessite la mise en place d'équipements techniques et sécuritaires spécifiques, par des équipes entraînées

© Marc Gransar (Inrap)

De tout temps, les domaines agricoles ont été tributaires d'un approvisionnement en eau constant. Les habitats s'implantent de manière préférentielle à proximité d'un cours d'eau ou d'une source. À l'époque gauloise, des citernes peuvent également être aménagées pour recueillir les eaux de pluies. En revanche, la stricte contemporanéité des mares, fréquemment observées à proximité des habitats gaulois, est plus difficile à déterminer.

Dans la partie nord-ouest de la ferme de « la Croneraie », quatre structures liées à la gestion de l'eau ont été mises au jour (ill. 1). Trois d'entre elles sont datées de la fin de l'âge du Fer : un puits et deux creusements interrompus. Ces derniers sont interprétés comme des essais infructueux, qui ont précédé le puits, et



19/ Vue zénithale du puits © François Demol (Inrap)

pour lesquels les habitants n'ont pas réussi à atteindre la nappe phréatique tout en restant dans un sous-sol stable. Le puits gaulois, de 3,50 m de profondeur, est dépourvu de parement en pierre, mais il pouvait être tout ou partiellement aménagé en bois, avec notamment une margelle qui a pu être récupérée au moment de l'abandon du site.

Un puits médiéval, seule découverte de cette période, a été fouillé avec le concours d'une équipe de puisatiers professionnels (ill. 18 et 19). Parementé de blocs de calcaire et de rognons de silex, il a été percé jusqu'à une profondeur de plus de 4 m. Entièrement comblé après son abandon, sa fouille a livré un riche mobilier céramique (ill. 20), mais aussi des fragments d'écuelles en bois, du mobilier métallique (ill. 21), ainsi que des restes végétaux. Il était sans doute lié à une occupation proche, mais située en dehors de la zone d'étude.

20/ Cruches à eau du X^eme-XII^eme siècle découvertes dans le puits médiéval

© Nicolas Holzem (Inrap)

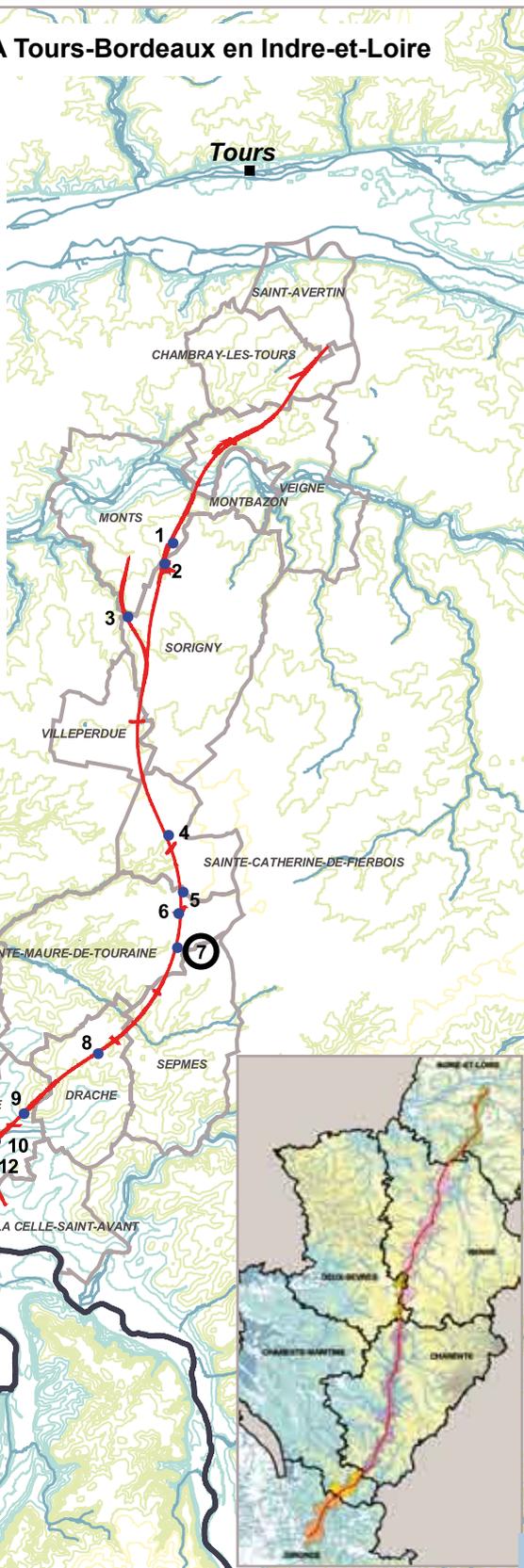


21/ Sonnaile en fer étamé

© Nicolas Holzem (Inrap)

Les fouilles archéologiques de la LGV SEA Tours-Bordeaux en Indre-et-Loire

- 1 Monts « le Petit Netilly »
- 2 Sorigny « Netilly »
- 3 Sorigny « Montison »
- 4 Sainte-Catherine-de-Fierbois « Pré de la Fosse, les Clavaux »
- 5 Sainte-Maure-de-Touraine « les Bates, les Douettes »
- 6 Sainte-Maure-de-Touraine « Devant la Boisselière »
- 7** Sainte-Maure-de-Touraine « la Croneraie »
- 8 Draché « Taille de Randoux »
- 9 Maillé « Villiers, la Roche »
- 10 Maillé « la Forgeais »
- 11 Maillé « le Perrou »
- 12 Maillé « le Perrou »
- 13 Maillé « Bois Adrien »
- 14 Nouâtre « les Arrentements »
- 15 Nouâtre « la Fondrière »
- 16 Ports « le Barrage »
- 17 Ports « le Barrage »
- 18 Pussigny « les Prés d'Arrêt, le Cosson, le Fond d'Arrêt, Grouet »
- 19 Pussigny « le Fond d'Arrêt, la Pierre Levée »
- 20 Pussigny « le Vigneau »
- 21 Marigny-Marmande « Psé »
- 22 Marigny-Marmande « la Fuye, la Perrière »
- 23 Marigny-Marmande « le Toucheau »
- 24 Marigny-Marmande « le Toucheau »





L'ETAT ET LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Le Ministère de la Culture, en application du livre V du Code du Patrimoine, a pour mission d'inventorier, étudier, protéger et conserver le patrimoine archéologique. Il programme, contrôle et évalue la recherche scientifique tant dans le domaine de l'archéologie préventive que dans celui de la recherche programmée. Il s'assure également de la diffusion des résultats auprès de la communauté scientifique et du grand public.

La mise en œuvre de ces missions est confiée aux Directions régionales des affaires culturelles (Services régionaux de l'archéologie).



L'INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES

PRÉVENTIVES (Inrap)

Avec plus de 2 000 collaborateurs et chercheurs, l'Inrap est la plus importante structure de recherche archéologique française et l'une des toutes premières en Europe. Institut national de recherche, il réalise chaque année quelque 1 800 diagnostics archéologiques et 250 fouilles en partenariat avec les aménageurs privés et publics, en France métropolitaine et outre-mer. Ses missions s'étendent à l'exploitation scientifique des résultats et à la diffusion de la connaissance archéologique auprès du public.



LISEA

LISEA est la société concessionnaire de la future Ligne à Grande Vitesse SEA

Tours-Bordeaux jusqu'en 2061. Sa mission est de concevoir, financer, construire, exploiter et maintenir la ligne. La mise en service commerciale de la ligne est prévue mi-2017. La conception et la construction de la ligne ont été confiées au groupement d'entreprises COSEA, piloté par Vinci Construction. Les 300 km de la LGV Tours-Bordeaux ont constitué une opportunité unique de recherches en archéologie préventive : plus de 130 phases de diagnostics prescrites sur une surface globale de 3 500 ha d'emprise ont entraîné la fouille de 85 ha sur 49 sites distincts.

www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/DRAC-Centre
www.inrap.fr

ISSN : 1243-8499
Orléans, 2014
Diffusion gratuite



ARCHEOLOGIE
EN REGION CENTRE
Publication de la
DRAC Centre

Directeur de publication :
Sylvie Le Clech
directrice régionale des
affaires culturelles

Service régional
de l'archéologie
6 rue de la Manufacture
45043 Orléans Cedex
Tél : 02 38 78 12 52

Laurent Bourgeau
conservateur régional de
l'archéologie

Rédactrice en chef :
Aurélien Schneider (SRA)

Textes :
Jean-Philippe Bagueinier (Inrap)

Réalisation :
Centre Sciences

Graphisme /Maquette :
David Héraud

Impression :
Prévost Offset

**Fouille préventive de
Sainte-Maure-de-Touraine
(Indre-et-Loire) «la Croneraie»**
2,9 ha
du 8 avril 2013 au 3 juillet 2013

Maîtrise d'ouvrage :
LISEA

Conduite de l'opération :
Equipe Inrap
Jean-Philippe Bagueinier
(responsable d'opération)
Marc Gransar
(responsable de secteur)

INTERVENANTS ADMINISTRATIFS :
Odet Vincenti, Isabelle Kerouanton,
Coralie Roumagne

EQUIPE DE FOUILLE : François Demol, Elsa Chiron, Levana Boiron,
Baptiste Davy, Adrien Boisseau, Cedric Javiere, Gregory Artigau,
Philippe Ladureau, Lucile Crete, Philippe Coujou, Jean-Luc Caminade,
Xavier Bardot, Laetitia Bonelli, Sylvie Redais, Frédéric Métenier,
Christophe Graindorge, Pierre Mahy, Patrick Neury, Fayçal Ben Nejma,
Philippe Gardère, Eric Pierre, Christophe Bours, Frédéric Pasquier,
François Cherdo, Jérôme Livet, Yann Lozahic, Joël Mortreau,
Géraldine Thiery, Mickaël Havet, Olivier Maris-Roy

EQUIPE POST-FOUILLE : Bénédicte Pradat, Sylvie Coubray,
Mathias Cunault



2014
ARCHÉOLOGIE EN
RÉGION CENTRE
N°5-7