

Rencontres archéologiques du Grand Est Champagne-Ardenne

Bulletin de la Société archéologique champenoise
tome 119 - 2026, n° 1
Résumés des communications



Châlons-en-Champagne
vendredi 10 avril 2026

www.culture.gouv.fr/regions/drac-grand-est



Bulletin de la Société archéologique champenoise, tome 119 - 2026, n° 1

La Rencontre archéologique du Grand Est, Champagne-Ardenne, est co-organisée par
la Drac Grand Est, Service régional de l'archéologie, site de Châlons-en-Champagne
et la Société archéologique champenoise.

Co-édition Drac Grand Est, site de Châlons-en-Champagne, Service régional de l'archéologie
et Société archéologique champenoise.

Coordination et mise en page
Axelle Letor (Drac Grand Est, site de Châlons-en-Champagne).

Société archéologique champenoise
Bureau
Président : Michel Godin
Vice-présidente : Nicole Poulain
Secrétaire : Laurence Millot
Secrétaire-adjointe : Sidonie Bündgen
Trésorier : Gérard Martin
Trésorier-adjoint : Denis Bouquin.

Siège social et adresse postale
Société archéologique champenoise
Maison de la vie associative
122bis, rue du Barbâtre
Boîte aux lettres 48
Bureau 305
51100 Reims
www.sacarcheo.fr
contact@sacarcheo.fr

IBAN : FR 76 1020 6515 5998 7894 9043 082
BIC AGRIFRPP802

Cotisations

Le montant de la cotisation annuelle pour 2026 est fixé à :
personne physique : 35 euros sans coût postal et 45 euros si envoi postal
personne morale : 50 euros.

Elles sont dues dès le début de l'année ; en échange de cette cotisation,
les bulletins de la Société archéologique champenoise vous sont remis gracieusement.

Directeur de la publication
Michel Godin.

Parution trimestrielle.

Les textes publiés dans ce bulletin n'engagent que leur auteur.
Les éditeurs assurent la responsabilité éditoriale de ces écrits.

Illustration de couverture : abbaye de Chéhéry (08 © Guillaume Gutel).

Imprimeur : Le Réveil de la Marne, Épernay.

Mort des pionniers de la garde à Cernay-Les-Reims (51) en septembre 1914 3 <i>Bruno Duchêne (Inrap), Christèle Baillif-Ducros (Inrap, UMR 5288)</i>	3
Saint-Dizier (52), « rue Gambetta et de Lattre de Tassigny » : résultats préliminaires 5 d'une occupation d'époque moderne à l'intérieur des remparts <i>Jonathan Hubert (Éveha)</i>	5
À la recherche de l'abbaye médiévale de Chéhéry (08) : point sur cinq années d'archéologie programmée 9 <i>Érica Gaugé (DRAC Grand Est, UMR 6298)</i>	9
Courtisols (51), « rue du Gué » : mise en place d'une organisation en village-rue en vallée de la Vesle 13 <i>Arthur Guiblais-Starck (Inrap, UMR 6298)</i>	13
La nécropole antique de Saint-Mesmin (10) : premiers résultats 17 <i>Jean-Baptiste Siquin (Éveha)</i>	17
La tombe à char de la rue Maldan à Reims (51) 19 <i>Sandrine Thiol (Inrap), Émilie Millet (Inrap, UMR 6298)</i>	19
Le site de Saint-Léonard (51), « impasse Grande rue » du premier âge du Fer à la Seconde Guerre mondiale 23 <i>Nicolas Garmond (SAGR, UMR 8215), Florian Brunet (SAGR)</i>	23
Lanty-sur-Aube (52), « Le Magoulot » : s'adapter à un contexte alluvial dynamique du Mésolithique au Moyen Âge 27 <i>Émilie Morin (Éveha), Élisabeth Pleuger (Éveha, UMR 5133), Thomas Malendes Lubienski (Éveha), Jérôme Brenot (Éveha, UMR 7041)</i>	27
Un moule d'épée en pierre de l'âge du Bronze à La Veuve (51) 31 <i>Nathalie Achard-Corompt (Inrap, UMR 7041), Sylvie Boulud (Univ. Nantes, UMR 6566), Gilles Fronteau (Univ. Reims, GEGENAA UR 3795)</i>	31
« Fire and Flood ». L'enclos palissadé et les occupations périphériques de Saint-Martin-aux-Champs (51), 35 « Le Pré Saint-Pierre », tranches 5a et 5b <i>Rémy Wassong (Éveha, UMR 7044), Quentin Burger (Éveha), Marie Charnot (Éveha, UMR 6298) et al.</i>	35
Productions végétales, stockage et climat en Champagne du Bronze final au début de l'Antiquité 39 <i>Vincent Riquier (Inrap, UMR 8215), Johann Blanchard (Inrap, UMR 8215), Laurent Bouby (ISEM, Univ. Montpellier, CNRS-IRD-EPHE), Geneviève Daoulas (Inrap, UMR 7041), Marion Dessaint (Musée arch. Vendeuil-Caply, UMR 7041), François Malrain (Inrap, UMR 8215), Véronique Matteredne (CNRS/MNHN, UMR 7209), Rebecca Peake (Inrap, UMR 7298), Françoise Toulemonde (UMR 7209)</i>	39
Les marais de Saint-Gond ont-ils été exploités dès le Néolithique récent ? 43 Résultats de l'opération programmée de Courjeonnet (51) « Les Grands Prés » 2025 du site de la « ZAC de la Haute Voie » <i>Clément Menbrivès (UMR 7041), Rémi Martineau (CNRS, UMR 6298), François Lévêque (Univ. La Rochelle, UMR 7266), Anthony Dumontet (DRAC Grand Est, UMR 6298), Fabien Langry-François (Inrap, UMR 6298)</i>	43
Archéologie linéaire versus surfacique. Comparaison critique entre investissement global et apports scientifiques 47 <i>Jan Vanmoerkerke (DRAC Grand Est, UMR 7041), Axelle Letor (DRAC Grand Est, UMR 7041), Dominique Morize (DRAC Grand Est) avec la participation de Érica Gaugé (DRAC Grand Est, UMR 6298)</i>	47
Un diagnostic subaquatique dans la Marne au barrage de Damery (51) 53 <i>Marc Guyon (Inrap-DST, UMR 7299)</i>	53

Mort des pionniers de la garde à Cernay-Les-Reims (51) en septembre 1914

*Bruno Duchêne (Inrap),
Christèle Baillif-Ducros (Inrap, UMR 5288)*

Les corps de cinq soldats, d'âge mûr (> 30 ans) et de grande taille (1,75 m et plus), appartenant au corps des pionniers de la garde ont été retrouvés dans le secteur des lignes arrières allemandes de soutien face au fort de la Pompelle. Par leur aspect physique (amputations traumatiques) et la présence de défauts osseux et fractures osseuses non taphonomiques (sur les membres supérieurs et inférieurs), les squelettes de ces soldats présentent des indices de lésions mortelles

par explosion. Des pupes vides de diptères ont pu être prélevés sur trois des corps. Leur analyse a permis de proposer l'hypothèse que les corps furent inhumés au sein d'une portion de tranchée de positionnement quelques jours après leur décès sur le terrain plat et crayeux du front lors du pilonnage de l'artillerie française au cours des 23-28 septembre 1914.

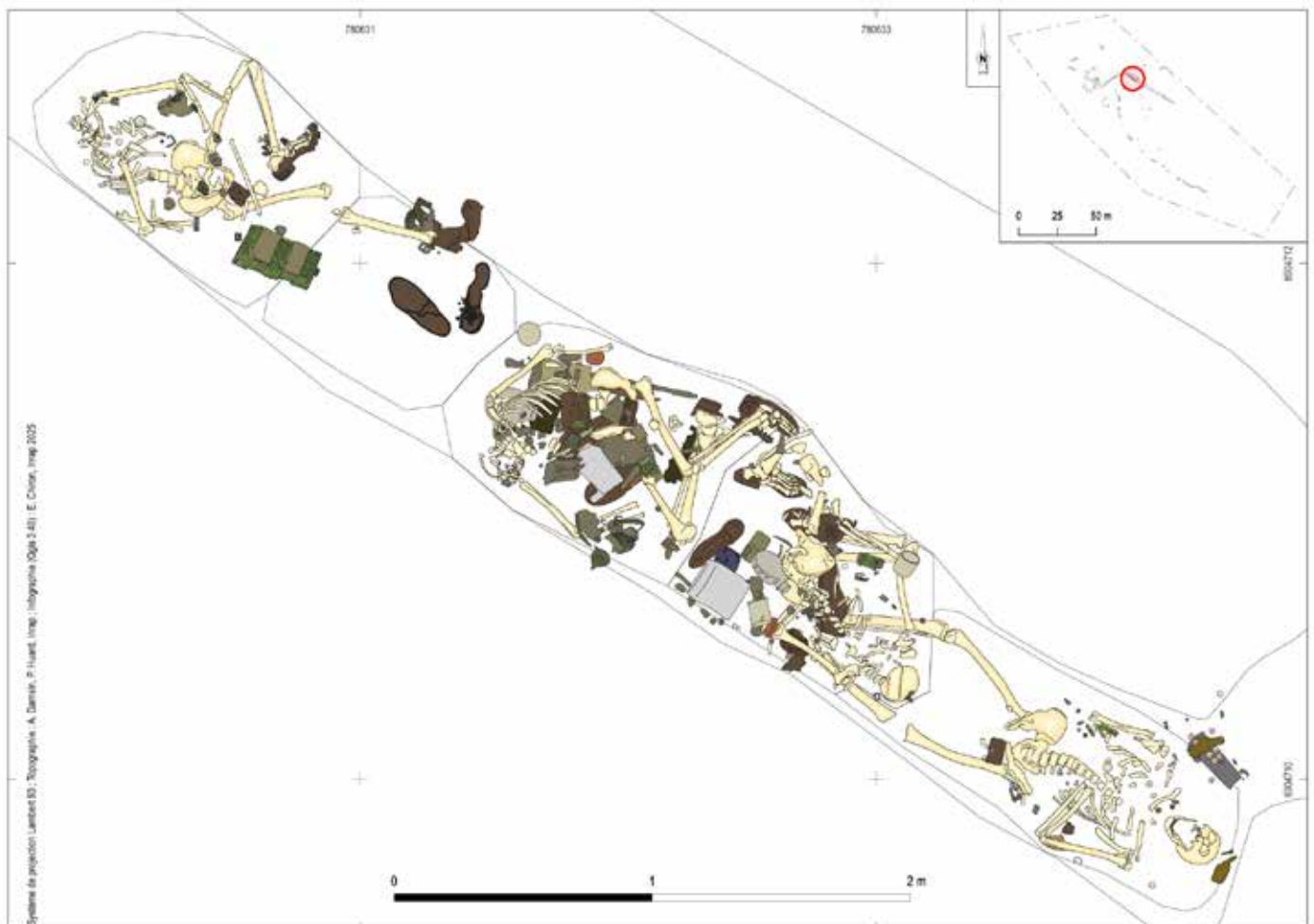


Figure 1 – Plan des inhumations de Cernay-Les-Reims (A. Damsin, P. Huard ; E. Chiron © Inrap).

Saint-Dizier (52), « rue Gambetta et de Lattre de Tassigny » : résultats préliminaires d'une occupation d'époque moderne à l'intérieur des remparts

Jonathan Hubert (Éveha)

L'opération archéologique menée au cours du printemps 2025 sur le site de Saint-Dizier (Haute-Marne) « rue Gambetta et Maréchal de Lattre de Tassigny », fait suite au diagnostic réalisé en août 2023 par Y. Rabasté (Inrap). Mobilisant une dizaine de personnes, sa prescription intervient dans le cadre du projet d'aménagement du « Cœur Gambetta », initié par la commune de Saint-Dizier.

Le site, localisé à l'intérieur de l'ancienne place forte médiévale et moderne, couvre une surface totale de 2 800 m². Adjacent au rempart oriental, il est délimité au nord par la rue Maréchal de Lattre de Tassigny, à l'ouest par le couvent des Ursulines et au sud par la rue Gambetta.

En raison des contraintes techniques et sécuritaires, liées à la topographie du terrain et à la proximité de bâtiments

encore en élévation, la fenêtre de fouille a dû être réduite. Les investigations se sont alors portées sur une emprise découpée d'environ 1 900 m² répartie en deux zones distinctes : A et B (figure 1) dont la puissance stratigraphique atteint à certains endroits plus de 4 m. La première, située au niveau du front de rue Maréchal de Lattre de Tassigny, est la plus dense en vestiges archéologiques. La seconde correspond aux douves du château. Les faits anthropiques recensés, révèlent une occupation du site s'étendant entre la fin du Moyen Âge et l'époque contemporaine.

Les études de mobilier ayant été amorcées depuis peu, les attributions chronologiques de certaines structures restent donc à affiner.

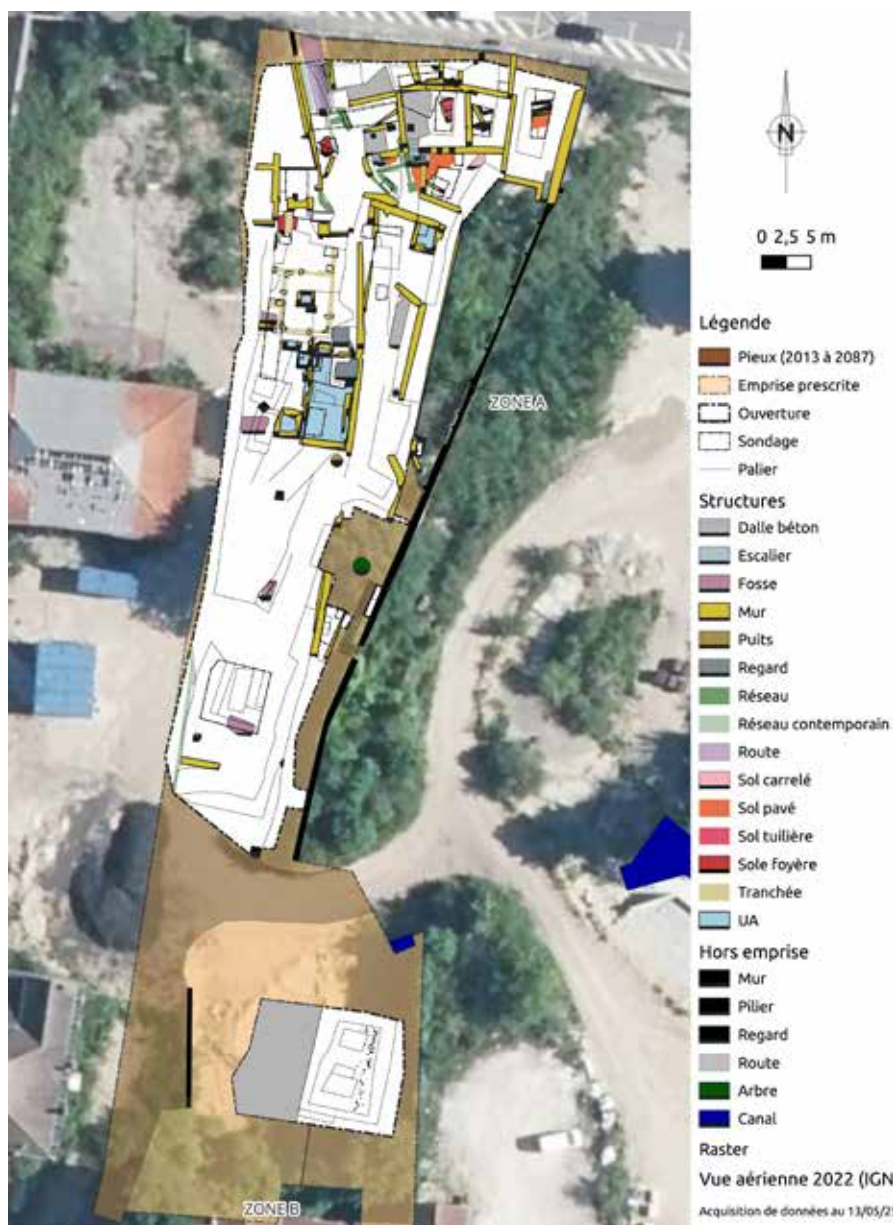


Figure 1 – Plan masse de l'emprise de fouille (C. Rime © Éveha).



Figure 2 – Vue zénithale du four domestique 1065 (C. Linguanotto © Éveha).

La zone A

Le front de rue

La partie septentrionale de l'emprise est recouverte par un important niveau de démolition contemporain dont l'épaisseur est comprise entre 0,5 et 2,5 m. Le retrait de ces remblais a permis de mettre au jour une soixantaine de vestiges, majoritairement composés de maçonneries, plus ou moins bien conservées (entre 0,5 et 2 m de hauteur). Ces dernières se rattachent aux bâtiments situés le long du front de rue, circonscrits entre la ruelle des remparts et le mur d'enceinte. Les différentes orientations observées, suggèrent plusieurs aménagements successifs. En effet, les structures les plus anciennes remonteraient à la fin du Moyen Âge voire au début de l'époque moderne. Apparaissant sous une couche rubéfiée argilo-charbonneuse d'une trentaine de centimètres d'épaisseur, elles se caractérisent notamment par des lambeaux de murs, une sole de cheminée en tuiles décorée de petits carreaux glaçurés et un four domestique ovoïde (figure 2).

Un système de caniveaux maçonnés, bordant l'extérieur de l'habitat appartient également à cette phase d'occupation. Selon les premières hypothèses émises avec prudence à la sortie du terrain, ce niveau de remblai rougeâtre repéré sur toute la largeur de l'emprise, résulterait de l'incendie ayant ravagé les deux tiers du centre ville, la nuit du 19 au 20 août 1775 (Fourot 1892). Ces destructions entraînent alors une refonte de l'espace urbain organisé autour de deux grands axes, et particulièrement celui de la rue Gambetta.

Le rempart est percé de nouvelles portes, les rues sont élargies, le cadastre évolue. Au cours du XIX^e s., le front de rue Maréchal de Lattre de Tassigny est de nouveau aménagé, comme en témoignent les maçonneries installées dans le remblai d'incendie. À l'exception de quelques modifications liées aux réseaux, aux réfections des murs ou aux sous-sols des bâtiments, cette trame perdure jusqu'au XXI^e s..

Situées à une quinzaine de mètres à l'arrière du front de rue, une vingtaine de structures modernes attribuées aux XVI^e-XVIII^e s. ont été identifiées. Il s'agit pour l'essentiel de petites maçonneries quadrangulaires, de lambeaux de sols et de murs, d'un puits, mais également des vestiges d'un bâtiment rectangulaire dont les fondations ont été entièrement récupérées. Ce dernier recoupe l'occurrence la plus ancienne du site, correspondant à une fosse datée des XV^e-XVI^e s.. De plan rectangulaire, elle est profonde d'1,80 m. Sa morphologie, appuyée par la nature de ses comblements successifs (matrice limono-argileuse gris-brun) tendent à l'identifier comme latrines. Les analyses paléoparasitologiques viendront confirmer ou infirmer cette interprétation.

En outre, une imposante cave maçonnée rectangulaire et voûtée a été mise au jour, à proximité du puits (figure 3). Ses dimensions atteignent 9 m en longueur sur 4,40 m en largeur, pour une surface d'environ 45 m². Conservée sur 2,10 m de hauteur, elle est formée de quatre murs chaînés, construits en blocs calcaires et liés par un mortier de

chaux sableux en joint plein. Le dégagement de sa partie septentrionale a permis de découvrir son escalier d'accès, au niveau de son angle nord-ouest. Seules deux marches, construites en pierre de taille calcaire, ont été observées. Le rebouchage d'une ouverture dans le parement nord du mur occidental semble suggérer un premier état dont la chronologie est encore en cours d'étude. Son abandon interviendrait entre le XVIII^e et le début du XIX^e s..

Les aménagements de la période contemporaine sont représentés par des fosses de démolition, des latrines riches en artefacts (verrerie, objets métalliques, céramiques...) et quelques cuves et réseaux en ciment. Ces structures s'installent directement sur les vestiges modernes.

Les « jardins »

Ce secteur, situé dans la partie méridionale de la zone, est probablement dédié aux jardins. Seules quelques maçonneries et de rares fosses ont été recensées. Une occurrence à vocation détritique a notamment livré un important corpus céramique et verrier attribuable au XVIII^e s.. Ce dernier comprend essentiellement des fragments d'assiettes en faïence et des tessons de bouteille en verre soufflé dont certains goulots sont ornés d'un cachet.

La densité des vestiges s'estompant, un sondage profond a été entrepris afin de vérifier la cote d'apparition du substrat (143,46 m NGF). Réalisé dans le prolongement de la coupe d'une fosse moderne (XVI^e-XVII^e s.), il s'avère que le

niveau observé à cet endroit et interprété jusque-là comme étant naturel, correspond à un épais remblai graveleux. Celui-ci, sans doute lié à la création de la butte artificielle de la place forte, recouvre une couche limono-argileuse brun foncé anthropique. Le mobilier recueilli se compose de quelques tessons de céramique de facture antique, de nombreuses scories et de restes fauniques sur lesquels des datations radiocarbone ont été effectuées.

Le rempart

Les investigations menées sur le rempart se sont essentiellement portées sur le chemin de ronde. Ce dernier a été suivi sur une vingtaine de mètres en limite de l'emprise orientale. Déjà repéré lors du diagnostic (Rabasté 2023), il présente une maçonnerie composée de pierres de taille calcaires liées par un mortier de chaux sableux. En dépit de la réalisation de sondages mécaniques, aucune autre section n'a pu être identifiée, la création de réseaux et les constructions contemporaines l'ayant fortement impacté. En l'absence de mobilier, sa datation demeure incertaine. Toutefois, la consultation des archives situerait son aménagement entre la fin du XVII^e et le milieu du XIX^e s..

La zone B

Localisée en contrebas du rempart, cette zone a fait l'objet d'une ouverture en paliers inversés sur une surface contrainte d'environ 180 m². Les investigations ont permis d'observer une partie du profil des douves jusqu'à 4,77 m de profondeur (139,21 m NGF). Pour des raisons de



Figure 3 – Vue zénithale de la cave UA02 (Q. Burger © Éveha).

sécurité, son fond n'a pu être atteint. Une série composée de 75 pieux en bois, relativement bien conservés dans ce contexte hydromorphe, a été dégagée au niveau de la berme est de la fouille. Disposés parallèlement sur deux à trois rangées, ces éléments sont recouverts d'un amas de blocs de calcaire, épais d'une cinquantaine de centimètres. Cet aménagement semble participer à la stabilisation de la berge orientale du fossé, située à l'aplomb du château. La séquence stratigraphique de son comblement est constituée d'une dizaine de niveaux caractérisés par une matrice limono- sableuse beige à gris-noir. Comportant de nombreuses inclusions issues de démolitions (nodules et moellons de craie, poches de mortier sableux et fragments de terre cuite architecturale : briques et tuiles), ils ont livré un petit lot de tessons de céramique d'époque moderne et quelques artefacts organiques dont une semelle de chaussure en cuir. Les prélèvements réalisés en vue d'analyses archéodendrométriques, devraient permettre de préciser le type des bois utilisés voire leur datation.

Les études des différents mobiliers et le traitement des données se poursuivent actuellement. Leurs résultats viendront affiner nos connaissances sur l'évolution de ce quartier de Saint-Dizier entre l'époque moderne et contemporaine.

Bibliographie

FOUROT A. – « Les origines de Saint-Dizier », *Mémoires de la Société des lettres, des sciences, des arts, de l'agriculture et de l'industrie de Saint-Dizier*, 6, Saint-Dizier, 1892.

RABASTÉ Y. – *Saint-Dizier, rue du Maréchal de Lattre de Tassigny, rue Gambetta, Tranche 2. Investigations sur une partie de la place-forte de Saint-Dizier le long de l'Ornel*, Rapport de diagnostic, Inrap Grand Est, 2023.

À la recherche de l'abbaye médiévale de Chéhéry (08) : point sur cinq années d'archéologie programmée

Érica Gaugé (DRAC Grand Est, UMR 6298)

La fin de la triennale sonne le moment de faire le point sur ces cinq années de recherche. Les deux premières années ont vu la réalisation d'une campagne de prospections géophysiques et d'un sondage, auxquels ont succédé trois campagnes de fouille qui ont ouvert une superficie totale de 345 m². Cette surface peut paraître dérisoire sur les 2 800 m² restitués de l'emprise du carré claustral mais, il paraissait indispensable de fouiller la complétude de la puissance stratigraphique plutôt que d'ouvrir sur de grandes surfaces. Cette histoire a commencé par la comparaison entre les deux sources iconographiques anciennes de l'abbaye. Il s'agit de la reproduction d'un tableau qui est traditionnellement daté du XVII^e s. et d'un plan peint au cours du XVIII^e s., après la reconstruction qui est considérée comme terminée en 1776. La première iconographie représente donc l'abbaye médiévale dont il ne reste aujourd'hui aucun vestige visible alors que la seconde figure l'abbaye moderne. Seul un ensemble est commun aux deux figurations, la basse-cour au plan irrégulier, presque trapézoïdal. Elle est située à l'arrière vers le sud-est. Mais, si elle semble reliée au cloître sur le tableau, elle ne l'est plus sur le plan, le cloître se situant bien plus loin. Cela suppose un déplacement du carré claustral dont la position bien que supposée, n'était plus connue.

L'abbaye de Chéhéry aurait été fondée en 1147 par un essaimage depuis l'abbaye de Lachalade. Le chapitre de Notre-Dame de Reims est reconnu comme fondateur et l'abbaye prend place sur ses terres : *Nous, frères de l'église de Notre-Dame de Reims, obéissant à une inspiration divine, avons concédé la terre de Chéhéry que nous possédons depuis longtemps, libre de toute charge, consistant en terres cultivées et incultes, bois, prés, pâturages, eaux et toutes les dépendances de cette propriété, excepté les hommes du chapitre, au seigneur Gontier, abbé de La Chalade et à ses frères servant pieusement Dieu en ce lieu sous la règle de saint Benoît [...] pour y construire une abbaye de son ordre [...].* Elle est par la suite soumise à l'abbaye de Trois-Fontaines en 1189.

La problématique principale posée autour de l'abbaye de Chéhéry consiste en la localisation des bâtiments médiévaux et plus particulièrement de l'abbatiale et du cloître. Ces cinq années de recherche ont permis de développer un argumentaire solide répondant à cette interrogation même si d'autres problématiques moins souvent abordées nécessiteraient une poursuite des investigations. Les différentes restitutions au sein de l'enclos ont vu leur aboutissement grâce à l'identification d'un élément particulier de l'abbaye lors de la dernière campagne. Cela a confirmé le développement des premiers bâtiments dans le parc actuel, au sud de l'abbaye moderne et permet de proposer une restitution bien plus large de l'enclos.

Cet élément particulier est l'ancienne salle du chapitre de l'abbaye construite à la fin du XII^e ou au début du XIII^e s.. Son identification a été permise grâce à la conservation de deux niveaux de banquettes, élément constitutif de la salle du chapitre (figure 1) et d'un pavage d'une exceptionnelle qualité. Elle est soutenue par la longue durée d'utilisation de l'espace, depuis la fin du XII^e jusqu'à son remblaiement à la fin du XVII^e s..



Figure 1 – Vue des banquettes (É. Gaugé © DRAC Grand Est).



Figure 2 – Vue du sol de la salle du chapitre (G. Gutel © DRAC Grand Est).

L'exceptionnel pavage (figure 2) a été installé dans un second temps concomitamment à l'agrandissement de la première rangée de banquettes. Il a fait l'objet de réparations comme en témoignent les motifs incomplets ou les pièces ajoutées aux rosaces ou aux carrés (Testard in Gaugé 2025). Leur usage dans un temps long est souligné par leur altération, l'engobe et la glaçure disparus et des motifs en creux amoindris.

Cette salle prenait place au sein d'un grand bâtiment de 22,60 m minimum de long sur 10,80 m de large (9 m en-œuvre), orienté nord-sud. Le chapitre occupant un rôle central au sein de ce bâtiment, il peut alors être interprété comme l'aile orientale du cloître.

La proposition de restitution de ces éléments permet de spéculer sur celle de l'emplacement de l'église. Celle-ci prend généralement place au nord du cloître même si ce schéma n'est pas toujours respecté comme en témoignent l'église et le cloître du XVIII^e s.. Nonobstant, il est souvent suivi à l'époque médiévale si ce n'est lorsqu'il y a des contraintes topographiques ou des pressions foncières,

ce qui ne semble pas être le cas à Chéhéry. De plus, la reproduction du tableau du XVII^e s. confirme cette position. Divers éléments découverts en fouille permettent, combinés à l'imagerie ancienne, de restituer un édifice de forme rectangulaire, comprenant deux bas-côtés. La longueur de l'église peut être hypothétiquement placée à 60 m grâce au tableau du XVII^e s.. Ainsi, sa superficie pourrait atteindre 965 m². L'abbatiale partiellement conservée de l'abbaye voisine de Lachalade a une superficie minimale de 780 m², validant l'hypothétique restitution de celle de Chéhéry.

Le cœur de l'abbaye médiévale a enfin été identifié. Le carré claustral était donc situé directement au sud du cloître moderne et à l'ouest de la basse-cour. Ces récentes découvertes ont mis en évidence qu'il est encore possible de lire le tracé de l'enclos proche de l'abbaye médiévale dans le plan du XVIII^e s. et même dans le parcellaire actuel. De cette constatation, il découle la possibilité de mesurer sa surface au sol qui s'élève à 12 500 m² (figure 3). D'après ces iconographies, le parc moderne se calquait déjà sur celui des moines du XII^e s. et s'étendait sur 47 000 m².

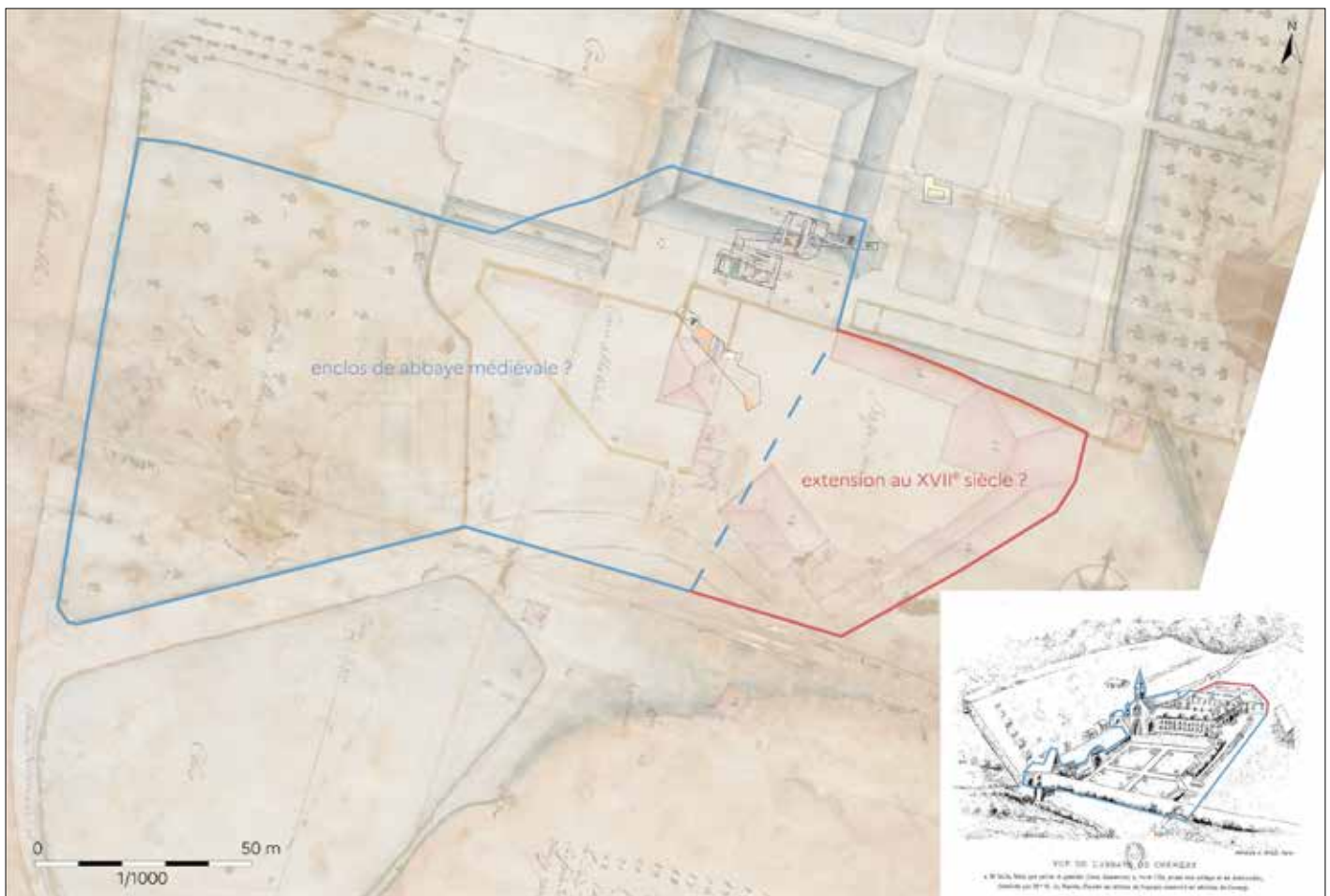


Figure 3 – Restitution de l’enclos médiéval de Chéhéry et de ses environs (É. Gaugé, AD08, H 490, XVIII^e s. et comparaison avec la Vue de l’abbaye de Chéhéry vers 1636. Gravure extraite de : JAILLOT J., « Recherches sur l’abbaye de Chéhéry », *Revue d’Ardenne et d’Argonne*, 1895-1896, entre les pages 108 et 109. Dessin réalisé par G. du Rotois d’après un tableau d’époque, non conservé © DRAC Grand Est).

Bibliographie

GAUGÉ É. – *Châtel-Chéhéry (Ardennes), Abbaye de Chéhéry, Rapport final d’opération archéologique*, fouille programmée, Sra Châlons-en-Champagne, Drac Grand Est, 2026.

Courtisols (51), « rue du Gué » : mise en place d'une organisation en village-rue en vallée de la Vesle

Arthur Guiblais-Starck (Inrap, UMR 6298)

La fouille menée à Courtisols, rue du Gué (Marne), préalablement à la construction d'une maison individuelle, a mis au jour une succession d'occupations relativement denses, entre la Vesle au nord et la rue du Gué au sud (figure 1). Réalisée en deux phases sur une surface globale de 1 533 m², elle a permis de documenter 213 structures

datées du début du premier Moyen Âge au XX^e s.. Une partie peut être associée aux vestiges médiévaux fouillés en 2005 sur la parcelle située directement à l'ouest de l'emprise.

Un chemin antique

La structure la plus ancienne est un fossé qui traverse le nord de l'emprise. Déjà observé en 2005, il a pu faire l'objet en 2024 d'une étude géomorphologique qui a infirmé une origine alluviale de son comblement et ainsi écarté l'idée d'un méandre de la Vesle. Les données recueillies suggèrent une interprétation en tant que chemin creux. Le mobilier issu des deux fouilles (céramique, monnaie du IV^e s.) oriente vers l'Antiquité. Aucune occupation gallo-romaine n'est cependant documentée à proximité.

Une occupation du premier Moyen Âge

La première occupation structurée identifiée au sein de l'emprise renvoie au premier Moyen Âge. Un fond de cabane, un trou de poteau et un silo sont en effet associés à la fin du V^e - début du VI^e s.. Cette occupation se poursuit aux VIII^e et IX^e s., d'après la céramique, sans qu'il soit possible d'établir si le hiatus chronologique correspond à une interruption de la présence anthropique ou à un biais mobilier. La présence de nombreuses structures non datées au sein de l'emprise suggère que notre perception de la chronologie de l'occupation du premier Moyen Âge est sans doute tronquée en raison d'un faible corpus mobilier. Cette phase est matérialisée par des fonds de cabane, des fosses et un silo.

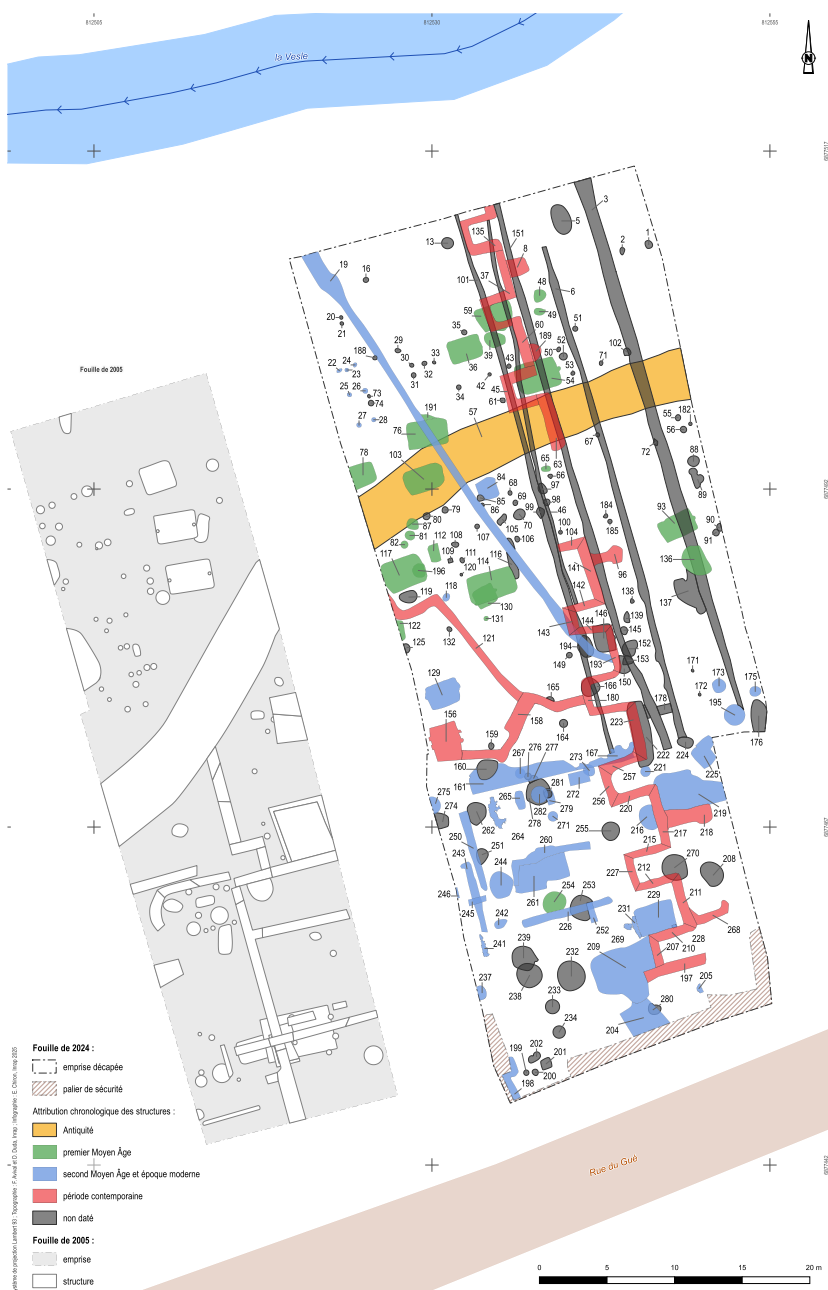


Figure 1 – Plan phasé de l'opération
(E. Chiron © Inrap).

Les onze fonds de cabane, tous situés dans la partie nord de l'emprise, indiquent la pratique d'artisanats dont la nature exacte ne peut être établie d'après le mobilier, à l'exception d'une potentielle activité de dinanderie suggérée par la découverte d'un fragment de hache polie retaillé à cette fin (figure 2). Un espace vide d'environ 200 m² entouré des fonds de cabane pourrait correspondre à une cour. L'habitat lui-même n'est pas perçu et semble se situer hors emprise. La structuration globale de l'occupation est mal définie. Son étendue totale reste inconnue. Les structures observées lors de suivis de travaux en 2005, à une centaine de mètres à l'ouest, n'ayant pas livré d'éléments de datation, il n'est pas possible de les associer avec certitude aux vestiges de la fouille de 2024. Cette première occupation médiévale semble abandonnée à la fin du IX^e s..

Une transformation de la forme de l'occupation au second Moyen Âge

La présence anthropique reprend, au sein de l'emprise fouillée, au XII^e s.. Cette seconde grande phase d'occupation est marquée par un changement progressif dans la nature et l'emplacement des vestiges. Dans les premiers temps (XII^e-XIII^e s.), le corpus des vestiges est principalement constitué de structures en creux. On recense ainsi un bâtiment sur poteaux partiellement observé au nord, des puits et un bâtiment excavé également situé au sud. Celui-ci est doté d'aménagements en craie qui marquent le début de l'utilisation de la pierre sur le site. Autour de la seconde



Figure 2 – Fragment de hache polie retaillé en outil de dinandier (S. Loiseau © Inrap).

moitié du XIII^e s., l'occupation achève sa mutation : le nord de l'emprise est alors quasiment vide de vestiges, tandis qu'au sud, des bâtiments sur fondations de craie sont construits. Très mal conservés et partiellement récupérés, ils sont orientés parallèlement à la rue du Gué et constituent la suite des éléments documentés en 2005 (figure 3).

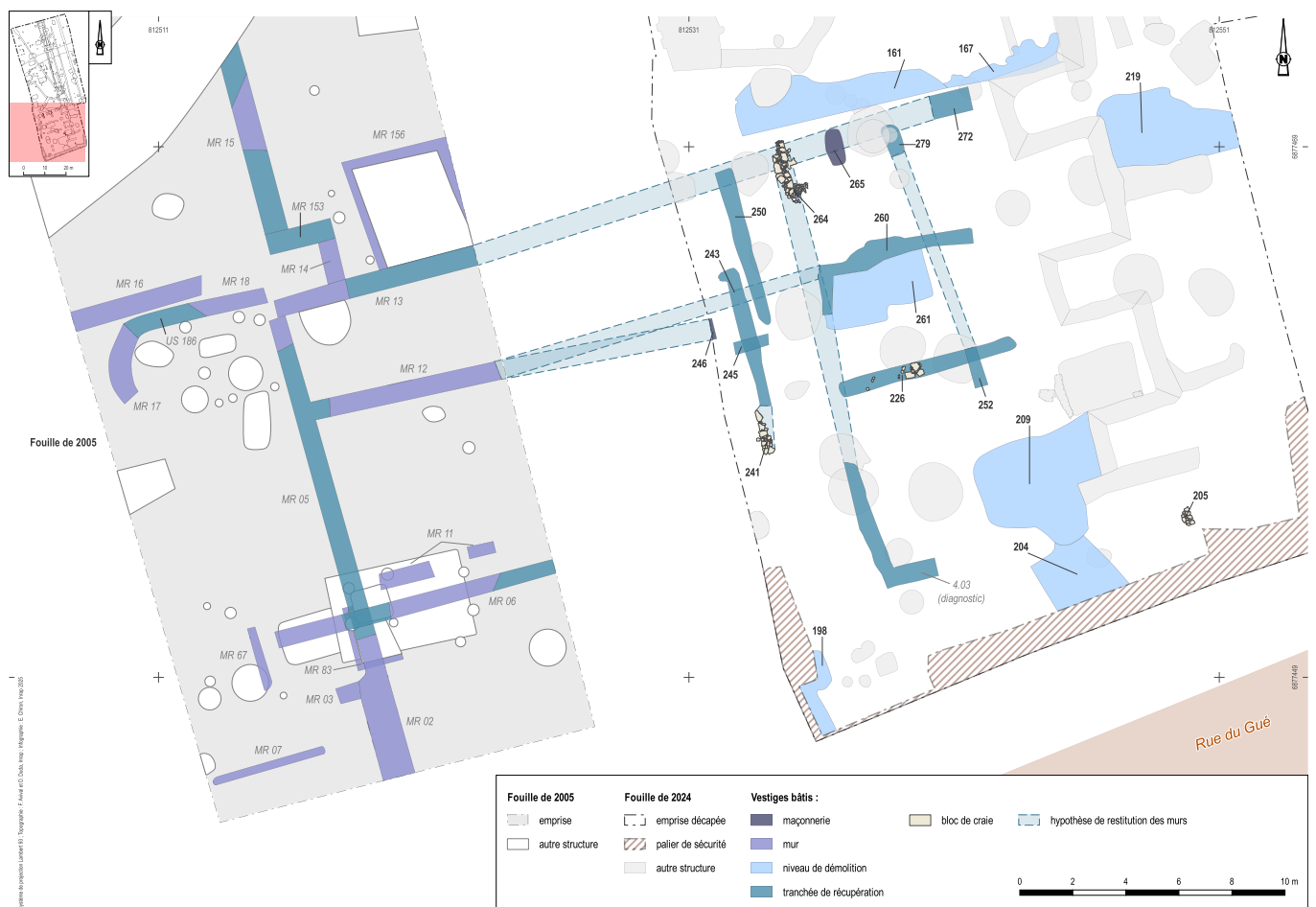


Figure 3 – Restitution du tracé hypothétique des murs fouillés en 2005 et 2024 (E. Chiron © Inrap).

Leur organisation interne est très mal connue et un phasage fin du bâti ne peut être proposé, contrairement aux éléments de 2005 qui étaient mieux conservés. Quant au corpus des puits, tous situés dans une bande de 12 m de large dans le sud de l'emprise, ils sont associés au second Moyen Âge, principalement via des datations radiocarbone, mais leur situation spatiale est incompatible avec une stricte contemporanéité de l'ensemble. Deux sont par ailleurs dotés d'un cuvelage en moellons de craie.

Tous ces vestiges bâtis matérialisent le changement important dans le mode d'occupation des lieux et participent à la mise en place de l'organisation en village-rue dans cette partie de Courtisols. Cette commune a par ailleurs la particularité, partagée avec d'autres villages voisins comme La Cheppe, de présenter un plan en double-rue, avec un axe principal de chaque côté du cours d'eau. Cette nouvelle structuration de l'espace mise au place au cours du second Moyen Âge est également perçue à travers une série de fossés parallèles situés dans la partie nord-est de l'emprise. Ils restent sans datation précise faute de mobilier, mais sont postérieurs au premier Moyen Âge. Même sans attribution chronologique exacte, ils témoignent de l'orientation des limites parcellaires formant un plan laniéré perpendiculaire à l'axe de circulation qui structure désormais l'habitat et reste encore aujourd'hui en usage à Courtisols.

L'occupation médiévale et moderne est abandonnée au plus tard au début du XVII^e s. d'après le mobilier. Cet abandon ne concerne cependant que les vestiges au sein des emprises de fouille de 2005 et 2024 ; le village lui-même, à cette date, est bien implanté et doté de sa forme globale actuelle.

Une brève présence durant la Première Guerre mondiale

Au cours de la première Guerre Mondiale, l'emprise connaît une dernière occupation avec l'aménagement de tranchées militaires. Celles-ci sont destinées à l'entraînement des soldats, Courtisols n'ayant pas connu de combats. L'absence de mobilier typiquement militaire suggère une présence de courte durée, qui a toutefois perturbé les vestiges antérieurs.

Conclusion

Les données collectées sont complémentaires de celles enregistrées en 2005 sur la parcelle voisine. Elles permettent d'esquisser un aperçu, certes partiel, de l'occupation de cette partie de Courtisols, entre la Vesle et la rue du Gué. Les vestiges mis au jour mettent en évidence une présence humaine sur près de quinze siècles. Ils illustrent les transformations d'une portion de territoire au fil du temps, ponctuées par des périodes d'abandon, des déplacements et des changements de morphologie. Ces évolutions traduisent la mise en place d'une organisation en village-rue qui reste d'actualité à Courtisols et dans plusieurs villages de la vallée de la Vesle. Le site de Courtisols, via les opérations de 2005 et 2024, est le premier de cette partie de la vallée de la Vesle à bénéficier d'un tel suivi archéologique préventif. Cette succession de suivis de travaux et de fouilles sur près de vingt ans rappelle l'importance des opérations menées sur des surfaces même modestes au cœur des villages.

La nécropole antique de Saint-Mesmin (10) : premiers résultats

Jean-Baptiste Siquin (Éveha)

La fouille de Saint-Mesmin (Aube) a été motivée par la découverte d'un enclos carré d'une dizaine de mètres de côté, d'une douzaine de sépultures à inhumation du Bas-Empire ainsi que d'une aire d'extraction associée à des silos lors du diagnostic réalisé par O. Zumbunn en 2024.

Ces investigations ont mis en évidence plusieurs occupations de la Protohistoire ancienne à l'Antiquité tardive.

Une fosse en Y, dont la datation reste à préciser, renvoie vraisemblablement à la Protohistoire

L'aire d'ensilage, matérialisée par sept silos tronconiques dispersés dans la moitié est de la fouille, est probablement incomplète. Elle témoigne d'une activité protohistorique attribuable à la transition âge du Bronze/âge du Fer. En distribuant le diamètre des silos en fonction de leur localisation dans la pente, il est possible de constater que les silos occupant la superficie la plus faible se situent en bas de la pente tandis que les plus grands se situent à une altitude environ deux mètres plus haute. Il est possible de se questionner sur l'éventuel lien entre la taille des silos et leur emplacement, à savoir s'il est dû à la fréquence d'ouverture des silos, au battement de la nappe phréatique ou s'il s'agit d'une simple migration géographique et temporelle. Les silos sont quasiment dépourvus de mobilier, seul l'un d'eux a livré une carcasse de porc incomplète.

Un enclos fossoyé quadrangulaire de 10 mètres de côté pour une superficie interne de 55 m² a été mis au jour. Son creusement présente un profil en V d'environ 1,30 m de large pour une profondeur moyenne de 0,70 m. Son creusement semble avoir perturbé une sépulture à inhumation plus ancienne. Cette dernière, mal conservée, ne contient plus que les restes lacunaires d'un individu placé sur le dos. Pour l'heure, ces deux éléments ne sont pas datés mais la morphologie de l'enclos évoque des comparaisons datées de l'âge du Fer.

Pour ce qui est du Haut-Empire, deux enclos fossoyés carrés d'environ 20 mètres de côté sont creusés côte à côte. Ils présentent des superficies internes similaires d'environ 330 m², leur creusement présente un profil en V d'une largeur moyenne d'1,60 m pour une profondeur variant entre 0,40 m et 1,14 m. Le mobilier localisé dans le

comblement des fossés suggère une utilisation de la seconde moitié du I^{er} s. de notre ère au II^e s.. Un dépôt de crémation en ossuaire se situe au sein de l'enclos ouest. Mal conservé, il permet tout de même de constater l'utilisation d'un vase en céramique afin de placer les restes incinérés d'un défunt.

Si cette période n'est représentée que par quelques éléments, cela résulte probablement d'un biais de conservation et/ou d'identification des structures, car des résidus de crémations (charbons, os humains brûlés, céramiques brûlées...) sont piégés dans le comblement des fossés d'enclos mais aussi dans celui des sépultures du Bas-Empire. Ces dernières, au nombre de 159, sont implantées par rangées plus ou moins régulières bien que des concentrations sans organisation apparente soient observables. Le développement de cette aire funéraire se superpose aux enclos sans en respecter les limites.

Les inhumations se présentent sous la forme de fosses rectangulaires de dimensions variables et souvent profondes, la plupart d'axe ouest-est. L'état de conservation des sépultures est généralement médiocre, notamment du fait du recoupement des creusements et de la présence de nombreux terriers. La population représentée est essentiellement adulte bien que quelques individus immatures soient observables.

En dehors des nourrissons faisant l'objet d'inhumation en vase-cercueil ou, dans un cas, à l'intérieur d'un petit cercueil ou coffre, le reste de la population est presque exclusivement inhumé en cercueil. Ceux-ci ont d'ailleurs régulièrement laissé leur empreinte dans le remplissage de la tombe. Les individus sont généralement placés de manière classique pour la période, c'est-à-dire sur le dos avec les membres inférieurs en extension.

Des objets accompagnent les défunts dans la tombe, il s'agit essentiellement d'éléments renvoyant au banquet funéraire parmi lesquels des vases en céramique, parfois accompagnés de reliefs alimentaires, ou plus rarement de vaisselle en verre et occasionnellement des éléments vestimentaires comme les chaussures dont seuls les clous formant la semelle subsistent. En effet, la fouille a permis d'identifier 81 tombes contenant des vases. Les premiers résultats de l'étude céramique indiquent une moyenne de

2,8 vases par dépôt pour un maximum de 11. Ces nombreux dépôts, associés au mobilier résiduel présent dans le comblement des tombes et les relations stratigraphiques vont permettre d'affiner les datations de l'ensemble.

Dans la couche limoneuse surmontant le niveau d'apparition des inhumations, les restes d'une cinquantaine de vases ont pu être retrouvés. Ceux-ci sont dispersés dans l'espace funéraire et présentent un état de représentativité variable. D'après les découvertes réalisées, ceux-ci peuvent correspondre à des incinérations ou des inhumations de nourrissons et ce type de dépôt débute dès le Haut-Empire pour se poursuivre jusqu'au III^e s. de notre ère. Au vu de l'important éventail de formes identifiées, il est possible que certains vases aient pu avoir d'autres fonctions à détailler lorsque les études seront abouties.

Ce bref aperçu de la nécropole de Saint-Mesmin permet de montrer la persistance et l'évolution d'un espace funéraire du Haut-Empire à l'Antiquité tardive, mais surtout d'observer l'homogénéité des pratiques funéraires des III^e-IV^e s. de notre ère sur un ensemble conséquent.



Figure 1 – Sépulture du Bas-Empire (© Éveha).

La tombe à char de la rue Maldan à Reims (51)

Sandrine Thiol (Inrap), Émilie Millet (Inrap, UMR 6298)

La fouille menée au 78-80 rue Maldan à Reims fait suite à un diagnostic mené par M. Cavé en 2024 qui avait principalement mis en lumière la présence de vestiges funéraires laténiens sur une parcelle située au nord de la ville, au sein d'une zone archéologiquement sensible puisque située à la périphérie immédiate des limites de la ville du Haut-Empire et des nécropoles associées.

Sur les 900 m² décapés en juin 2025, ont été répertoriés (figure 1) :

- une fosse ancienne (F41), antérieure stratigraphiquement à la tombe à char ;

- une occupation funéraire laténienne composée d'un enclos circulaire (F15) et de trois inhumations dont deux à l'intérieur de l'enclos (F16 : tombe à char et F34 : creusée dans la masse tumulaire de F16) et une dernière (F43) très impactée par les aménagements liés au creusement d'une piscine en arrière du pavillon ;

- des vestiges de l'époque contemporaine : dix traces et impacts d'obus (F11, 12, 13, 27, 30, 31, 33, 37, 39, 44) ; un puits (F1) ; trois fosses alignées (F9, 10 et 29) ; quelques creusements isolés livrant du mobilier récent (F7, 22, 23, 38) et des perturbations liées aux bâtiments détruits immédiatement avant le diagnostic.

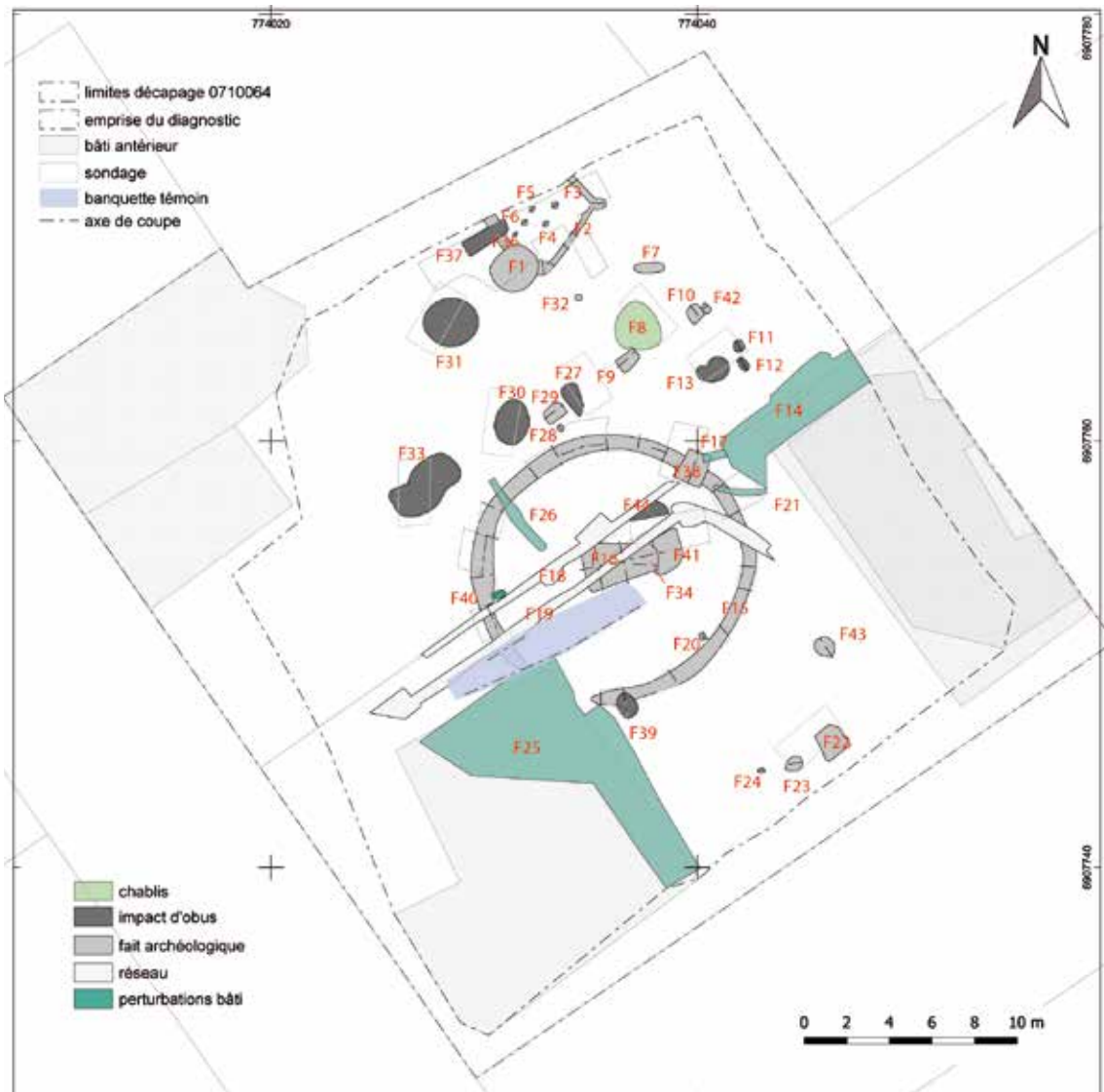


Figure 1 – Plan des vestiges (F. Spiès © Inrap).

Le fossé de l'enclos circulaire (F15), d'un diamètre d'un peu moins de 12 m, présente une interruption au sud. Il mesure au maximum 0,90 m de large et 0,40 m de profondeur. Son comblement est composé d'une unique couche de limon brun de nature très proche du comblement de la tombe centrale F16. Aucune trace d'aménagement, de type trace de palissade n'a été identifiée dans les différentes coupes longitudinales et transversales. Il présente quelques irrégularités au niveau de son profil : parfois en V, parfois à fond plat avec des bords obliques. L'unique dépôt observé est constitué de deux têtes de bœufs déposées tête-bêche, l'une sur l'autre, dans son comblement, de façon diamétralement opposée à l'entrée.

La sépulture (F34) avait été partiellement dégagée dans l'angle sud-est de la tombe centrale de l'enclos au cours du diagnostic. Sa fouille intégrale a livré le squelette d'un individu bien conservé mais coupé à partir du bassin (probable arasement). Il porte des éléments de parure en alliage cuivreux (un bracelet à chaque poignet et une fibule de type Marzabotto sur l'épaule droite) datant de La Tène A2 (430-400 avant notre ère ; figure 2). Le squelette repose sur plusieurs tessons de céramique appartenant à l'inhumation sous-jacente (F16).

La tombe à char (F16), au centre de l'enclos circulaire, présente une forme trapézoïdale aux angles arrondis. Elle mesure environ 3,50 m de long pour une largeur comprise entre 1,20 m (aux pieds) et 2,30 m de large (à la tête). En coupe longitudinale, elle présente une marche sur son extrémité nord-est tandis qu'en plan, sur son extrémité sud-ouest, on observe deux surcreusements d'une trentaine de centimètres de profondeur maximum, destinés à l'emplacement des roues du char. En raison de la présence de quelques ossements humains et tessons en surface de

décapage, il a été décidé de tamiser sur le terrain, à l'aide d'un tamis vibrant électrique, la quasi intégralité du sédiment issu de cette fosse, soit 1 020 litres. Parallèlement certains seaux de sédiment issus du comblement de la tombe ont été conservés pour analyse carpologique, anthracologique et malacologique. Sont apparus au sein de cette sépulture (figure 3) :

- un squelette bien conservé, reposant principalement sur le fond de fosse, mais représenté partiellement (absence de la calotte crânienne, de la partie gauche du bassin et des os des jambes/pieds), avec quelques pièces osseuses dispersées dans le comblement ;
- un ensemble de céramiques fines comprenant un vase complet et d'autres fragmentés avec des tessons répartis sur toute la puissance stratigraphique de la tombe, principalement dans la moitié est de la fosse. D'après l'étude préliminaire, l'assemblage se compose d'une grande forme carénée à col assez trapue et décorée de motifs géométriques incisés au peigne et rehaussés de peinture rouge, d'un vase arrondi à col, d'un pot ouvert « tulipiforme » et de deux ou trois petites écuelles carénées sans col. Les types évoquent l'étape IIB-IIC de l'espace culturel Aisne-Marne (Demoule 1999) et le style du décor incisé et peint désignerait La Tène A2 (Bardel, Saurel *et al.* 2017) ;
- un dépôt de faune en arrière de la tête de l'inhumé constitué d'un jambon de porc, de différentes pièces de bœuf et de lapin/lièvre ;
- les éléments métalliques d'un char, représenté de façon partielle également, daté, selon les premières évaluations d'É. Millet, de La Tène A (480-400 avant notre ère) ;
- ainsi que quelques éléments de parure en bronze sur l'épaule gauche du sujet.

L'ensemble est remanié.



Figure 2 – F34, inhumation située dans la masse tumulaire de la tombe à char F16 (S. Thiol © Inrap).



Figure 3 – F16, tombe à char remaniée (S. Thiol © Inrap).

Les différentes analyses sont actuellement en cours. À ce jour, l'étude carpologique menée par J. Wiethold sur quatre échantillons issus de la tombe à char elle-même (deux au niveau de chacun des surcreusements pour les bandages de roue, un dans le sédiment ennoyant les os, un sur la couche du fond de fosse) et dans un dernier provenant du remplissage du fossé de l'enclos circulaire (F15) s'est révélée négative en carporestes. Ces mêmes refus de tamis ont été confiés à S. Martin, malacologue, afin d'éclairer l'environnement de ce monument funéraire.

Parmi les études en cours, on peut également mentionner l'étude géomorphologique réalisée par A. Gonnet. Cinq logs ont été réalisés sur les bermes d'emprise de la fouille et sur une banquette ménagée sur toute l'emprise de l'enclos recouvrant la tombe à char afin de pouvoir analyser la constitution de la masse tumulaire dans son contexte géomorphologique environnant. Les résultats de l'étude

malacologique pourront également éclairer et compléter cette étude.

Quatre analyses par le radiocarbone sont en cours :

- une sur un charbon extrait du comblement de la fosse F41, stratigraphiquement antérieure au creusement de la tombe à char F16 ;
- deux sur os humains (sépultures F16 et F34) ;
- une sur os animal (dépôt de deux crânes de bœufs dans le comblement du fossé circulaire F15).

Si les remaniements dans les tombes rémoises sont souvent associés aux explorations des antiquaires de la deuxième moitié du XVIII^e et du début du XX^e s., comme en témoigne l'important recensement d'A. Vatan (2004), l'analyse taphonomique semble ici nous orienter vers un remaniement de la tombe à char avant ou au moment de l'inhumation de F34 soit au cours de La Tène A2.

Bibliographie

BARDEL D., SAUREL M., AUGIER L., DELNEF H., DESENNE S., DI NAPOLI F., LABEAUNE R., MAITAY C. – « Géographie culturelle de la céramique décorée entre le VI^e et le IV^e s. a.C. » in MARION S., DEFFRESSIGNE S., KAURIN J., BATAILLE G. (dir.), *Production et proto-industrialisation aux âges du Fer. Actes du XXXIX^e colloque international de l'AFEAF à Nancy en 2015*, Bordeaux, Ausonius Éditions (Mémoires 47), 2017, p. 187-230.

CAVÉ M. – *Un enclos funéraire laténien rue Maldan. Reims, Marne, 78-80 rue Maldan, Grand Est*, Rapport de diagnostic archéologique, 2004, 86 pp.

DEMOULE J.-P. – *Chronologie et société dans les nécropoles celtiques de la culture Aisne-Marne, du VI^e au III^e siècle avant notre ère*, *RAP*, n° spécial 15, 1999.

VATAN A. – « Histoire de l'archéologie celtique en Champagne. Des origines à nos jours », *Mémoire de la Société archéologique champenoise*, 17, Reims, 2004, 254 pp.

Le site de Saint-Léonard (51), « impasse Grande rue » du premier âge du Fer à la Seconde Guerre mondiale

Nicolas Garmond (SAGR, UMR 8215), Florian Brunet (SAGR)

Suite à l'aménagement d'un lotissement par la commune de Saint Léonard (Marne), une fouille archéologique préventive a été réalisée au printemps 2025 par le service archéologique du Grand Reims, sur une surface de 5 745 m². Les terrains sondés sont localisés en bordure de la terrasse alluviale de la Vesle, rivière qui rejoint la ville de Reims quelques kilomètres plus à l'ouest. La fouille a permis la mise au jour de nombreux vestiges, illustrant l'évolution de ce territoire sur le temps long.

Le premier âge du Fer

La plus ancienne occupation remonte au premier âge du Fer (800-450 avant notre ère). Le site était alors occupé par un enclos palissadé, dont les traces, mal préservées, ont pu être retrouvées. À l'intérieur de cet enclos, plusieurs trous de poteau et des fosses attestent la présence de bâtiments sans doute voués à de l'habitation, mais aussi à

des activités artisanales. Si elle a laissé peu de traces, cette occupation s'inscrit dans un phénomène sociétal de mieux en mieux reconnu dans le secteur rémois et plus largement en Champagne, voyant durant cette période la construction de nombreux enclos palissadés comparables.

Le Haut-Empire

Après une période d'abandon, le site est réoccupé au tout début de l'Antiquité (vers 30 avant/15 de notre ère), et le restera au moins jusqu'à la fin du I^{er} s. de notre ère. Un établissement rural est alors mis en place, avec plusieurs bâtiments sur poteaux organisés de part et d'autre d'un petit chemin dont seul le fond des fossés est préservé.

Le site connaît des transformations rapides, avec des réaménagements, des constructions et reconstructions d'édifices, qui nous permettent de suivre son évolution

quasiment à l'échelle de la génération humaine. Dans ses trois premiers états, les constructions, dont seuls les trous de poteau sont préservés, prennent la forme d'habitations au plan « à pans coupés » (figure 1), selon des modèles inscrits dans la tradition gauloise.



Figure 1 – Vue zénithale de la fouille, où l'on reconnaît la présence de plans d'édifices antiques à pans coupés (Y. Six © SAGR).

Des marqueurs évidents de romanisation sont cependant clairement perceptibles, tant dans le mobilier retrouvé que dans les changements architecturaux amorcés. Plusieurs habitations sont ainsi dotées de « caves-coffres », petits creusements quadrangulaires installés dans les parties basses de la toiture, destinés à servir au stockage. Le mobilier retrouvé dans ces caves-coffres illustre de manière évidente l'occupation domestique des maisons, et on y retrouve de nombreux éléments tels que des meules à grains ou des fragments de four en terre cuite (figure 2). Une petite aire dédiée à l'ensilage des graines a également été mise en évidence à proximité de ces habitations.

Dans son dernier état, à la fin du I^{er} s. de notre ère, cet établissement antique voit la disparition des bâtiments d'habitation au profit d'un plus grand édifice sur poteaux, dont les comparaisons permettent de supposer qu'il s'agissait d'une étable.



Figure 2 – Cave-coffre antique en cours de fouille (L.-A. Mathieu © SAGR).



Périodes moderne et contemporaine

Après un nouvel abandon, le site n'est réinvesti que vers les XVII^e-XVIII^e s.. Il était alors en périphérie du village de Saint-Léonard, entre des habitations au nord-est et l'ancienne église au sud-ouest.

La présence d'une tombe de veau (figure 3) illustre sans doute la mise en pâture des terres durant cette période. Dans la partie sud du site, un grand bassin a été creusé. Il appartenait à un vaste réseau de drainage, destiné à assainir le sous-sol, très humide en raison de la proximité de nappe phréatique. Les vestiges d'un aménagement paysager le long du bassin ont également été mis en évidence avec la présence de plusieurs grandes fosses d'arbre.

Figure 3 – Sépulture animale, datée du XVII^e ou du XVIII^e s. (F. Poupon © SAGR).

Entre 1914 et 1918, les terrains sont exposés aux bombardements allemands, étant juste en arrière de la ligne défensive française construite aux abords du canal de la Marne.

Durant la Seconde Guerre mondiale, deux tranchées-abris de la défense passive sont creusées sur le site, afin de protéger les habitants de Saint-Léonard des bombardements. Une fosse a accueilli les déchets de ce qui semble être une activité de boucherie clandestine, destinée à contourner le rationnement mis en place durant la guerre. On soulignera le caractère original de cette

dernière découverte, dont les comparaisons archéologiques manquent.

Enfin, vers 1962, le bois qui entourait le bassin est abattu et ce dernier a été entièrement comblé. Les terrains sont alors nivelés et mis en culture, jusqu'à notre intervention.

Les différentes occupations mises en évidence sur ce site dressent donc un intéressant tableau de l'évolution de ces terrains et, plus largement, du village de Saint-Léonard. Les résultats obtenus peuvent également être mis en perspective avec l'évolution de la ville de Reims et sa périphérie.

Lanty-sur-Aube (52), « Le Magoulot » : s'adapter à un contexte alluvial dynamique du Mésolithique au Moyen Âge

Émilie Morin (Éveha), Élisabeth Pleuger (Éveha, UMR 5133),
Thomas Malendes Lubienski (Éveha),
Jérôme Brenot (Éveha, UMR 7041)

La fouille archéologique de la parcelle située au lieu-dit « Le Magoulot », sur la commune de Lanty-sur-Aube (Haute-Marne), s'est déroulée au printemps 2024 sur une superficie de 25 000 m², préalablement à l'extension de la zone d'exploitation de la carrière de granulats par la société André Boureau.

Cette intervention fait suite à un diagnostic archéologique réalisé en 2015, qui avait notamment mis en évidence l'omniprésence de paléochenaux et les contraintes qu'ils induisaient pour toute occupation anthropique. Les résultats de la fouille ont confirmé que le dynamisme du réseau alluvial a constitué un facteur limitant pour l'implantation d'aménagements à grande échelle. Toutefois, ils ont révélé



Figure 1 – Lanty-sur-Aube (52), « Le Magoulot », plan général des vestiges (G. Gutel, É. Morin © Éveha).

une occupation localisée sur la partie la plus haute du site. Fréquemment reprise et entretenue au cours de la fin du premier âge du Fer, cette occupation ponctuelle pourrait être liée à des phénomènes de saisonnalité, en relation avec les crues récurrentes des chenaux situés à proximité immédiate.

Un système alluvial dynamique

Le site est localisé à moins de 500 m à l'ouest du cours actuel de l'Aube et est traversé du nord au sud par de nombreux méandres, encore régulièrement en eau, notamment en limite occidentale. Sur cette portion du terrain, la prédominance de limons argileux et la stagnation de l'eau rendent la circulation difficile, en particulier en période hivernale pour les engins. Cette zone, désignée par les usagers locaux sous le terme de « mouillère », est par ailleurs aisément identifiable depuis une vue aérienne, où elle apparaît sous la forme de deux longs couloirs hydromorphes.

Ces paléochenaux ont été testés par une dizaine de sondages mécaniques transversaux afin de documenter la dynamique

de dépôt des alluvions, qui constituent la principale composante sédimentaire du site, reposant sur un niveau de tuf. Les principaux chenaux ainsi identifiés, numérotés US 08 et US 09, ont livré du mobilier permettant de dater leur comblement au cours du haut Moyen Âge et suggérant la présence d'un site antique à proximité.

Les comblements organiques observés en fond de chenaux ont fait l'objet de prélèvements destinés à des analyses paléoenvironnementales, afin d'enrichir la connaissance de l'évolution du milieu dans ce secteur. Des fossés de drainage sont attestés jusqu'à la période actuelle, visant à assainir la mouillère en limitant l'eau stagnante. En revanche, aucun aménagement anthropique directement lié à ces paléochenaux, tel qu'un dispositif de franchissement ou une canalisation, n'a pu être mis en évidence.

Le creusement du substrat, induit par le ruissellement en provenance de l'est, constitue un marqueur supplémentaire du dynamisme alluvial, notamment à proximité de la butte de tuf orientale supportant l'occupation protohistorique. Le morcellement du fossé d'enclos peut ainsi être interprété comme la conséquence directe de crues de forte intensité.



Figure 2 – Vue aérienne de l'occupation protohistorique depuis le nord-est (G. Gutel © Éveha).

L'occupation protohistorique

Les vestiges témoignant d'une occupation anthropique ont été mis au jour dans la partie orientale de la zone prescrite. Localisés sur la butte de tuf, point le plus élevé du site, ils révèlent une concentration de bâtiments sur poteaux et de systèmes d'enclos. La superposition de ces éléments architecturaux suggère une succession de différents états de construction. L'étude du mobilier céramique n'indique

cependant que peu de phases chronologiques, et tous ces aménagements semblent avoir été utilisés au cours de la fin du premier âge du Fer.

Les recherches, encore en cours, portent sur les différents systèmes d'enclos et sur l'entretien des aménagements (curage des fossés, réutilisation de poteaux, etc.), afin de préciser la nature de cette occupation et son environnement immédiat.

Le contenant et le mobilier associé

Le moule est issu du comblement de la fosse 81.110 qui apparaît sous 0,40 m de recouvrement en limite ouest de la parcelle sondée. De morphologie oblongue, elle se développe sur 2,15 m de long et 1 m de large et est orientée nord-nord-ouest-sud-sud-est. La profondeur conservée est de 0,65 m. Le fond est plat et les parois verticales. Le remplissage comporte quatre unités stratigraphiques (US) principales constituées d'un limon brun foncé plus ou moins chargé en éléments crayeux. Le test mécanique pratiqué sur une petite moitié nord de la structure a succédé à un test manuel qui n'avait pas permis d'atteindre le fond du creusement. Le moule a été découvert lors de cette phase et provient de l'US1.

Six fragments de céramique ont été recueillis lors du test mécanique (429 g). Trois appartiennent à une écuelle tronconique peu arrondie. Les comparaisons à la fois technologique et typologique, notamment avec le corpus de l'occupation voisine (Achard-Corompt *et al.* 2023), permet de lier cet individu avec les productions du Hallstatt B1-B2 régionales (Monnier *et al.* 2021).

Deux pesons en terre crue de forme parallélépipédique et légèrement chauffés ont été découverts. Le plus petit des deux est de couleur blanchâtre et mesure 5 x 4,5 cm à la

base et 3,2 x 2,6 cm au sommet, pour une hauteur globale de 8,2 cm. La perforation située à 2,5 cm du sommet du poids possède un diamètre de 0,06 cm. Même si la forme pyramidale est assez réussie, le modelage est grossier, laissant apparaître des lacunes de matière. Elle comporte une légère dépression au sommet et les arêtes et angles de l'objet sont arrondis. Le peson pèse 241 g.

Aucune reconstitution n'a été possible pour le second. S'il s'agit des restes d'un seul peson, la pièce serait particulièrement imposante (981 g) et potentiellement de forme parallélépipédique (Riquier 2019).

Céramiques et pesons orientent vers des productions de la fin de l'âge du Bronze.

Le moule d'épée en pierre

État de conservation

Lors de la fouille mécanique, le moule a été brisé en deux fragments et un éclat. La cassure a endommagé le revers du moule et une partie de l'empreinte gravée. À l'origine, le moule est incomplet, présentant des cassures anciennes au niveau de ses parties supérieure et inférieure. Réalisé dans un calcaire fin de couleur gris clair, il est conservé sur environ 16,4 cm de long et mesure un peu plus de 9,8 cm de large. La masse conservée est de 2 500 g.

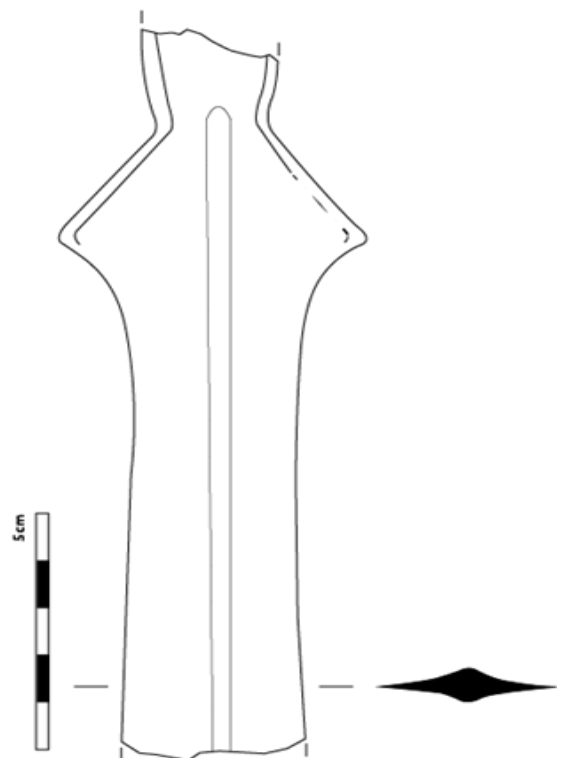


Figure 2 – Fragment de valve avec négatif et restitution de l'épée (© Inrap).

Origine de la pierre utilisée (G. Fronteau)

L'éclat qui a servi à l'analyse du microfasciès (C. Bourdillon et G. Fronteau) permet d'envisager une craie très locale, car il s'agit de l'âge de la craie autour de La Veuve. La notice et la feuille de Suippes de la carte géologique de la France au 1/50 000 (Allouc *et al.* 2000) montrent en effet que les environs du site de La Veuve sont surtout composés de la couche de « Craie de Chalons à *Micraster coranguinum* », Santonien p.p. et base du Campanien (biozone S/f) avec un peu de « Craie de Reims à *Goniotheuthis quadrata* p.p. », Campanien inférieur p.p. (biozone S/g) sur le sommet des croupes de craie ».

Description du moule (S. Boulud)

Il s'agit d'un fragment de valve d'un moule probablement constitué, à l'origine, de deux pièces jointives. Une seule des faces (A) de cette valve est entaillée d'un négatif destiné à produire des épées à languette métallique. Les autres faces ont été régularisées de manière à être plus ou moins lisses.

Plusieurs traces techniques apparaissent sur les arêtes latérales de la valve sous forme d'encoches de dimensions variées vraisemblablement destinées à aider à l'ajustement des deux valves, l'une précisément en face de l'autre, au moment de la coulée.

Les épées fabriquées à l'aide du moule de La Veuve

Bien que fragmentaire, la valve découverte à La Veuve livre le négatif d'une épée à languette tripartite dont il est possible de faire une restitution partielle (figure 2).

Le négatif de l'objet est conservé depuis la partie basse de la fusée jusqu'à la partie haute de la lame. Les caractéristiques visibles sont les suivantes :

- garde triangulaire de hauteur moyenne à bords droits ;
- rétrécissement entre le haut de la garde et la base de la fusée ;
- fusée à bords convexes ;
- rebords marqués le long de la fusée et de la garde ;
- absence de trous de rivet ou de fente de rivetage sur la languette ;
- absence de ricasso ;
- bourrelet médian marqué remontant jusqu'à la base de la fusée ;
- tracé concave des bords entre les extrémités de la garde et la naissance de la lame ;
- lame resserrée dans sa partie haute et s'élargissant légèrement vers le milieu ;
- section trapézoïdale avec fort renflement central ;
- absence de décor venu à la fonte sur la lame.

Plusieurs parties manquantes, en particulier au niveau de la languette, interdisent la détermination certaine du type d'épée produit.

La première hypothèse envisageable est celle des épées pistilliformes atlantiques. Ces productions caractéristiques du Bronze final atlantique 2 (vers 1 150-950 avant notre ère)

à languette tripartite et à section généralement trapézoïdale forment une grande famille, composée d'un nombre important d'exemplaires, à l'intérieur de laquelle plusieurs variantes ont été reconnues. Une variante est appelée « type parisien » par J.-P. Mohen (1971, p. 121). Les épées produites à l'aide du moule de La Veuve, avec leur section losangique à fort renflement remontant jusqu'à la base de la fusée, leurs rebords épais et le rétrécissement entre le haut de la garde et la partie basse de la fusée trouvent de bons parallèles à l'intérieur de ce type et pourraient donc appartenir à la famille des épées pistilliformes atlantiques archaïques.

La seconde hypothèse oriente vers des productions d'épées à languette tripartite et à lame pistilliforme caractéristiques du domaine continental : le type de Letten-Erbenheim pourrait être un bon candidat, de même que celui d'Ennsdorf, proche du précédent, mais s'en distinguant par l'absence d'appendice rectangulaire au niveau du pommeau.

Parmi les productions métalliques, les épées sont loin d'être les mieux représentées avec moins de 80 moules inventoriés à l'échelle de l'Europe occidentale (Dumont 2021). Les moules en terre, utilisés pour les fontes à la cire perdue, sont les plus nombreux, en particulier dans le domaine atlantique nord-occidental et au Danemark. Des moules en pierre sont connus dans plusieurs régions, le long de la côte ouest de la Norvège, dans les îles britanniques, en Péninsule ibérique et dans les Alpes occidentales, mais à chaque fois par une poignée d'exemplaires seulement. D'un point de vue géographique, la découverte de La Veuve se positionne ainsi dans une zone ayant livré uniquement des moules d'épées en terre jusqu'à présent.

La détermination précise du type d'épée fabriqué à partir du moule est rendue délicate du fait de son caractère fragmentaire. En l'absence d'une étude plus poussée de cet objet, il serait prématuré de trancher entre les deux grandes familles d'épées à languette tripartite et lame pistilliforme proposées. Qu'elles soient d'origine atlantique ou continentale, les armes produites faisaient assurément partie des premiers modèles d'épées pistilliformes apparues au début de la deuxième étape du Bronze final, soit au cours du XII^e s. avant notre ère.

Bibliographie

ACHARD-COROMPT N., MONNIER A. – « Deux installations de l'étape finale du Bronze final dans la plaine crayeuse champenoise : Creney-près-Troyes « le Poëlon » (Aube) et La Veuve « Champ Pertaille » (Marne) », *Bulletin de l'Association pour la Promotion des Recherches sur l'Âge du Bronze*, 19, 2021, p. 118-128.

ACHARD-COROMPT N., BANDELLI A., BAUDRY A.-CH., DUBUIS B., DAOULAS G., LANGRY-FRANÇOIS F., LE GOFF I., MONNIER A., SAUREL M., JACCOTTEY L., GONNET A., CABILLE G., MARTIN S., COUBRAY S. – *Des*

aménagements cynégétiques mésolithiques et néolithiques, un habitat de la fin de l'âge du Bronze et une aire d'ensilage de La Tène ancienne : La Veuve, Marne, « Champ Pertaille », Grand Est, Rapport de fouille [en ligne], Metz, Inrap GE, 2023.

ACHARD-COROMPT N., BANDELLI A., DELOR-AHÜ A., GONNET A., MONNIER A., SAURELM., BOULUD-GAZOS., MILLETÉ. – *Nouvelles installations néolithiques, de la fin de l'âge du Bronze, hallstattiennes, laténiennes et antiques à La Veuve : La Veuve, Marne, « le Mont Pertaille » « les Fosses », Grand Est, Rapport de diagnostic, Metz, Inrap GE, 2024.*

ALLOUC J., LE ROUX J., avec collaboration de

BATKOWSKI D., BOURDILLON C., CATILLON J., CAUSERO L., MENILLET F., MORFAUX P., RAVAUX J.-P. – Notice explicative, Carte géologique de la France (1/50 000), feuille de Suippes (159), BRGM, Orléans, 2000.

DUMONT L. – « À la recherche des aires de production des épées de l'âge du Bronze : où sont les moules ? » in MARCILLY C., MORDANT C. (dir.), *Bronze 2019. 20 ans de recherches. Colloque anniversaire de l'APRAB (Bayeux, 19-22 juin 2019)*, supplément n° 7 au Bulletin de l'APRAB, OREP, Nonant, 2021, p. 171-182.

MOHEN J.-P., 1977 – *L'Âge du Bronze dans la région de Paris*, Éditions des Musées Nationaux, Paris, 1977.

« Fire and Flood ». L'enclos palissadé et les occupations périphériques de Saint-Martin-aux-Champs (51), « Le Pré Saint-Pierre », tranches 5a et 5b

Rémy Wassong (Éveha, UMR 7044), Quentin Burger (Éveha), Marie Charnot (Éveha, UMR 6298) et al.

Les fouilles du « Pré Saint-Pierre » tranche 5a et 5b à Saint-Martin-aux-Champs (Marne) font suite à un projet d'extension de carrière de la société Nexstone. Les fouilles ont eu lieu du 29 juillet au 18 octobre 2024 puis du 14 au 25 avril 2025 pour la tranche 5a de 3,3 ha et du 2 juin au 8 août 2025 pour la tranche 5b de 1,8 ha (figure 1). L'interruption de la tranche 5a est due au passage de la dépression Kirk en octobre 2024 qui a conduit à la submersion totale du site à la suite d'un été particulièrement humide.

Le secteur a fait l'objet de plusieurs campagnes de fouilles de sauvetage et préventives. L'opération la plus ancienne remonte à 1981 à « La Grande Pièce » (La Chaussée-sur-Marne), dirigée par A. Villes. Cette surveillance de travaux a permis la mise au jour de plusieurs bâtiments et d'un ensemble de fosses de rejet datés du Hallstatt. Il en va de même au « Pré La Linotte » (La Chaussée-sur-Marne) fouillé en 1990 par C. Laurelut. S'en suivent les opérations dirigées par A. Sergent (2018 et 2019), K. Raynaud (2021) et D. Ravry (2023). Ces deux dernières, bien qu'ayant livré des indices d'une occupation de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer, se sont révélées peu denses en structures anthropiques. On notera par ailleurs que les découvertes sont plutôt attribuées au Mésolithique et surtout au Néolithique. Au total, le secteur a été exploré sur près de 11 ha.

Le site est bordé à l'ouest par une noue dont les études en cours permettront de définir la contemporanéité ou non avec l'établissement fouillé. De même, à l'est, une zone vide de vestige anthropique est interprétée comme une zone en eau (chenal avec une activité très faible ou marécage ?).



Figure 1 – Plan général des tranches 5a et 5b (© Éveha).



Figure 2 – Photographie de la sépulture datée du Néolithique en fin de fouille (© Éveha).

Dans la partie nord des emprises, les structures percent un niveau de sédiment gris-noir avec de nombreuses inclusions de cailloux et galets d'une épaisseur d'environ 20 cm. Cette unité stratigraphique correspond à un évènement unique et relativement violent de type crue. Le mobilier recueilli dans cette couche est très fragmenté et date du Néolithique, de l'âge du Bronze et de l'âge du Fer. Il est possible que la crue ait détruit des sites périphériques et éparpillé le mobilier issu de ces occupations sur l'ensemble de la zone. Une seule structure est clairement attribuable au Néolithique. Il s'agit d'une sépulture à inhumation dont l'individu est particulièrement mal conservé (figure 2), accompagné de deux vases complets. À cela s'ajoutent plusieurs lots de céramique dont des fragments de plat à cuire et du mobilier lithique dont les études sont toujours en cours. Les premières observations permettent de proposer avec prudence une première attribution au Néolithique moyen II.

Deux autres sépultures n'ayant livré aucun mobilier ont également fait l'objet d'une fouille. Il est possible que ces individus se rattachent également au Néolithique au regard de la position fléchée des corps. Les datations 14C à venir seront nécessaires pour clarifier la chronologie de ces faits. On notera également la fouille d'un enclos circulaire de

huit mètres de diamètre dont la datation n'est pas encore connue, bien que ce type de structure évoque plutôt l'âge du Bronze. Aucune sépulture n'a été découverte dans son emprise.

L'occupation principale concerne un important établissement du premier âge du Fer. Daté par de premières datations 14C et des lots céramiques du Hallstatt D, le site se présente sous la forme d'un enclos palissadé d'une superficie connue de 1,43 ha. Cette superficie le classe parmi les plus vastes exemples régionaux. La palissade est interrompue au sud par une entrée marquée par deux fossés palissadés parallèles semblant former un chemin d'accès monumental à l'enclos. Un second accès par un porche monumental est identifié au nord. Dans l'emprise de l'enclos, quinze bâtiments sur poteaux et un fond de cabane ont été identifiés. Il s'agit principalement de petits édifices à l'architecture modeste. L'organisation interne de l'habitat témoigne du respect d'une trame organisationnelle visible à travers l'alignement des constructions et leur orientation similaire. Au nord de cet enclos, un habitat ouvert constitué de très nombreuses fosses de rejet et d'au moins huit bâtiments et trois fonds de cabane s'étend sur plus de deux hectares.

Les observations de terrain permettent de proposer une analyse fine de l'architecture des palissades. La lecture attentive des coupes a permis d'observer l'insertion d'un lit de sable jaune entre chaque poteau. Celui-ci a pu servir de stabilisateur pour une éventuelle sablière reliant les poteaux entre eux ou d'élément de drainage dans un environnement argileux peu perméable. Il isole ainsi également les parois qui ont pu, d'après les découvertes de torchis effectuées à proximité, être recouvertes de torchis enduit à la chaux. Des remaniements de l'architecture de l'enclos sont documentés, bien que la chronologie fine reste à préciser. Durant l'occupation, l'ouverture de l'enclos située au sud est rebouchée, laissant le portique monumental au nord comme unique point d'entrée. De même, les coupes longitudinales ont permis d'observer des stigmates d'arrachement sur certaines portions des palissades (figure 3). Ce démantèlement s'est fait de manière discontinue sur des distances inégales et a pu être particulièrement bien observé sur le tracé de la palissade ouest et sud. On observe également un changement d'architecture entre ces dernières et la palissade nord. À l'ouest et au sud, les poteaux sont espacés de 0,40 m en moyenne et profondément ancrés dans le sol (0,50 m en moyenne). Au nord, l'espacement entre les poteaux est augmenté (0,70 m) et les poteaux sont moins ancrés dans le sol (0,30 m) ce qui explique également la plus faible conservation de cette portion comparée aux autres. L'augmentation de l'espacement entre les poteaux peut induire une plus grande superficie de parois et donc de revêtement à l'approche du portique. Faut-il y voir une

accentuation du rôle ostentatoire de l'enclos et de son système d'accès ?

Le mobilier découvert sur le site est très abondant et relativement peu fragmenté. Il se distingue également par des indices de productions artisanales très variés. La métallurgie (battitures et polissoirs en pierre orientent l'activité plus précisément vers la forge) semble tenir le rôle central avec 29 fours situés en plein cœur de l'enclos. La découverte de fusaïoles, de bobines et de deux dévidoirs en terre cuite attestent également la présence d'activités liées au filage voire au tissage. Le rouissage pourrait également être attesté par la découverte d'une importante couche de paille au sein d'une fosse profonde.

En outre, il faut mentionner la découverte de quatre fragments d'amphores dont une anse et un bord. Les premières observations semblent indiquer une origine corinthienne pour le premier élément et de Grande Grèce pour le second avec des datations comprises entre le VI^e et le V^e s. avant notre ère. Ces observations seront affinées grâce aux études en cours.

Par sa superficie, son mobilier abondant et la pluralité des activités artisanales identifiées, ce site se distingue des autres sites connus à l'échelle régionale pour le premier âge du Fer. Son étude constituera à terme un apport important pour le renouvellement des problématiques et la compréhension des enclos champenois jusqu'ici connus pour la faible quantité du mobilier associé.



Figure 3 – Photographie de la coupe de la palissade ouest avec des stigmates d'arrachement (© Éveha).

Bibliographie

DESBROSSE V., RIQUIER V. *et al.* – « Les établissements ruraux palissadés Hallstattiens en Champagne » in SCHÖNFELDER M. et SIEVERS S., *L'âge du Fer entre la Champagne et la Vallée du Rhin*, RGZM, 2012.

LAURELUT C. – *La Chaussée-sur-Marne « Les Prés la Linotte »*, Rapport de diagnostic et de fouilles, 1990.

MOREAU *et al.* – *Cheppes-la-Prairie, « Sur la Pâtture ; Chemin de Valcourt »*, Rapport de fouille archéologique, 2009.

RAVRY D. – *Saint-Martin-aux-champs, « Le Pré Saint-Pierre »*, Tranche 4, Rapport de fouille archéologique, Limoges, Éveha, en préparation.

RAYNAUD K. – *Saint-Martin-aux-champs, « Le Pré Saint-Pierre »*, Tranche 3, Rapport de fouille archéologique, Limoges, Éveha, 2021.

RIQUIER V., DESBROSSE V. et RÉMY A. – « Les établissements palissadés en Champagne » in MAITAY C., MARCIGNY C. et RIQUIER V., *L'habitat rural du premier âge du Fer, Enclos palissadés de l'Atlantique à la Moselle*, Inrap, CNRS éditions, 2022.

SERGENT A. – *Saint-Martin-aux-champs, « Le Pré Saint-Pierre »*, Tranche 1, Rapport de fouille archéologique, Limoges, Éveha, 2020.

VILLES A. – « Les bâtiments domestiques Hallstattiens de la Chaussée-sur-Marne et le problème de la maison à l'Âge du Fer en France septentrionale », *Mémoires de la Société archéologique champenoise*, 2, 1981.

Productions végétales, stockage et climat en Champagne du Bronze final au début de l'Antiquité

Vincent Riquier (Inrap, UMR 8215), Johann Blanchard (Inrap, UMR 8215), Laurent Bouby (ISEM, Univ. Montpellier, CNRS-IRD-EPHE), Geneviève Daoulas (Inrap, UMR 7041), Marion Dessaint (Musée arch. Vendeuil-Caply, UMR 7041), François Malrain (Inrap, UMR 8215), Véronique Matteredne (CNRS/MNHN, UMR 7209), Rebecca Peake (Inrap, UMR 7298), Françoise Toulemonde (UMR 7209)

Ce papier résume, à grands traits, un travail collectif présenté lors du dernier colloque de l'Afeaf (Lleida 2025), et réalisé dans le cadre de l'ANR Mica. L'étude porte sur l'évolution des pratiques agricoles en Champagne sur la longue durée, entre l'âge du Bronze et le début de la période romaine, et cherche à comprendre, au cours de cette évolution, le rôle éventuel joué par les grandes variations climatiques et

environnementales. Elle s'inscrit plus largement à la suite de nombreux travaux menés depuis deux décennies sur les productions agricoles en France septentrionale à l'âge du Bronze et aux âges du Fer, et plus spécifiquement dans les régions du quart nord-est (entre autres : Zech-Matteredne *et al.* 2013 ; Zech-Matteredne *et al.* 2017 ; Toulemonde *et al.* 2021 ; Ben Makhad *et al.* 2024 ; Matteredne *et al.* à paraître).

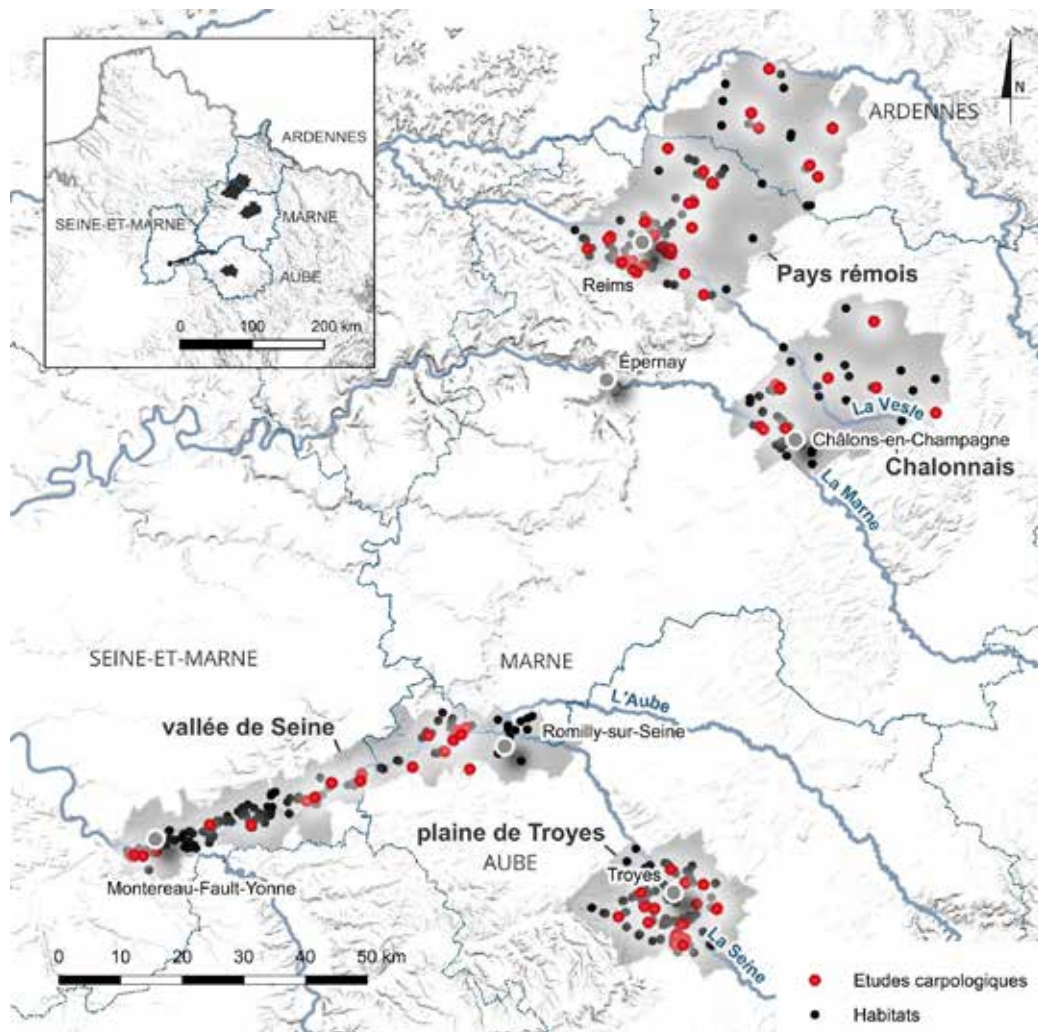


Figure 1 – Carte de localisation des secteurs étudiés en Champagne (© Inrap).

Cadre d'étude et corpus

La zone géographique retenue correspond à la plaine crayeuse, partie centrale de la Champagne, où quatre secteurs géographiques distincts ont été sélectionnés en fonction de critères environnementaux et archéologiques (figure 1) : le Pays rémois, le Chalonnais, la vallée de Seine et la plaine de Troyes.

Le corpus des sites archéologiques combine plusieurs bases de données. Le gros de l'inventaire provient des enquêtes Inrap portant sur les âges du Bronze (<https://bronze.inrap.fr/>), et du Fer (<http://agedufer.inrap.fr/>), auxquelles s'ajoutent trois autres corpus locaux : pays des Rèmes (Dessaint 2023), Bassée antique (ERC RurLand), plaine de Troyes (Riquier *et al.* 2024). L'étude s'appuie ainsi sur un corpus solide de 764 occupations archéologiques, réparties de manière inégale entre les secteurs. La base des macrorestes carpologiques est issue de la fusion de fichiers de données collectées lors de synthèses archéobotaniques régionales récentes (notamment des PCR plaine de Troyes, Bezannes, Seine-Aube, et de l'ERC RurLand, ou encore de l'enquête sur les millets : Zech-Matterne *et al.* 2017 ; Toulemonde *et al.* 2021 ; Toulemonde *et al.* 2022) et mises à jour avec les résultats des dernières études inédites menées par les carpologues actifs en Champagne-Ardenne. Les données ont été enregistrées au niveau de l'occupation, en distinguant les ensembles détritiques des concentrations (Nombre Minimum d'Individus (NMI) par litre de sédiment supérieur à 100).

Comme attendu, ce travail de compilation de données à grande échelle a mis en évidence des lacunes documentaires (par ex : déficit de données pour le premier âge du Fer dans le Chalonnais, absence de résultat carpologique en Bassée pour la période romaine), qui, on l'espère, seront comblées par les acteurs de terrain dans les années futures.

Les variations climatiques observées dans les modèles météorologiques actuels mettent surtout l'accent sur l'importance relative du gradient nord-sud, résultant de la forme étirée de la région, ainsi que le rôle joué par la vallée de la Seine, qui introduit la douceur océanique dans le sud de la région, accentuant ce dualisme climatique. Pour les besoins de l'étude, une nouvelle courbe climatique a servi de support de réflexion, celle du $\delta^{18}O$ d'arbres en milieu alpin ($\delta^{18}O$ tRSi-based JJA scPdSi reconstruction ; Arosio *et al.* 2025), qui couvre l'ensemble de la séquence chronologique, à la différence des courbes habituelles servant de proxy pour les températures et l'humidité.

Bilan

L'analyse diachronique croisée des données archéologiques, carpologiques et paléoclimatiques met en évidence des dynamiques complexes offrant tantôt une évolution conjointe des habitats, des cultures et des structures de stockage, tantôt une forte dichotomie. Les

variations observées ne peuvent être imputées à un seul paramètre, mais résultent d'une combinaison de conditions environnementales et d'évolutions dans l'organisation économique des communautés agricoles. Le rôle du climat semble déterminant lors des périodes d'expansion ou de déprise au Bronze final et au début du premier âge du Fer, mais il perd progressivement de sa prééminence au second âge du Fer, à mesure de la complexification des processus sociaux et politiques (Malrain 2023). La crise des principautés celtiques est révélée par l'évolution complexe de l'utilisation stratégique des silos. Après une étape de concentration des volumes récoltés susceptible d'avoir accompagné la capture du pouvoir économique par les élites hallstattiennes, la pratique de détournement d'une partie du stock sur des sites cachés semble trahir une réponse des communautés paysannes à un environnement incertain. Au fil du second âge du Fer, une dissociation a lieu entre l'occupation des sols, la production céréalière et les structures de stockage, suggérant l'émergence de systèmes de gestion des réserves (*op. cit.*), illustrés dans d'autres régions par des sites tels qu'Entrammes et Mauve-sur-Loire (Guillier *et al.* 2015), où les productions sont regroupées pour leur redistribution ou leur commercialisation. Les données carpologiques révèlent également une évolution des systèmes agricoles : les millets, bien représentés au Bronze final et au premier âge du Fer, déclinent progressivement, tandis que l'orge vêtue demeure majoritaire jusqu'au début de La Tène, avant d'être progressivement supplantée par les blés dans certaines zones, notamment le Pays rémois, traduisant un choix croissant de cultures plus productives et adaptées aux contraintes locales, indépendamment des conditions climatiques. Enfin, l'analyse spatiale de la distribution régionale des productions et des structures de stockage dans les quatre secteurs suggère que l'histoire agricole n'a pas été uniforme du nord au sud de la région.

Par la suite, le programme de recherche va interroger d'autres facettes des pratiques agricoles, notamment la fertilisation des sols (Ben Makhad *et al.* 2024) via l'analyse isotopique des grains.

Bibliographie

AROSIO T., LEUENBERGER M., NICOLUSSI H., ESPER J., KRUSIC P.J., BEBCHUK T., TEGEL W., HAFNER A., KIRDYANOV A., SCHLÜCHTER C., REINIG F., MUSCHITIELLO F., BÜNTGEN U. – « Tree-ring stable isotopes from the European Alps reveal long-term summer drying over the Holocene », *Science Advances*, 2025, p. 11-14.

BEN MAKHAD S., BALASSE M., FIORILLO D., MALRAIN F., AGUILERA M., MATTERNE V. – « The fertilization of fields in the northern half of France (600 BCE–500 CE), approached by N isotope analyses of cereal remains », *Frontiers in Environmental Archaeology* [en ligne], 2024, p. 3.

- DESSAINT M. – *Les établissements ruraux du territoire des rèmes entre le III^e siècle et le VI^e siècle apr. J.-C. : formes, environnement et dynamiques de peuplement. Thèse de doctorat*, Université de Paris 1, Panthéon -Sorbonne, 2023.
- GUILLIER G., LEVILLAYER A., PRADAT B., DELOZE V., FORRÉ P. – « Des poteaux, des greniers et des graines. Une zone de stockage de masse à La Tène C2/ D1a au « Clos des Primevères » à Entrammes (Mayenne) », *Revue Archéologique de l'Ouest*, 32, 2015, p. 177-260.
- MALRAIN F. – *Les domaines ruraux du nord de la Gaule, une archéologie historique du second âge du Fer*, Paris, CNRS éditions, Inrap (Recherches archéologiques 23), 2023, 258 pp.
- MATTERNE V., RIQUIER V., TOULEMONDE F., BERNIGAUD N., BLANCHARD J., BONDEAU A., DAOULAS G., DESSAINT M., GUIOT J., PEAKE R., BOUBY L., MALRAIN F. – « How could broomcorn millet have helped to sustain farming in Champagne during the Iron Age, in regard to climatic and environmental changes ? », *Actes du 4^{ème} Workshop du réseau NEMESIS, « iron age environment and landscapes » organisé par BARRAL P., GOLANOVA P. et MOORE T.*, Brno, 12 et 13 septembre 2024, à paraître.
- RIQUIER V., AHÜ-DELOR A., AUXIETTE G., BANDELLI A., BARDEL D., BRUNET P., DANDURAND G., DAOULAS G., DUBUIS B., DUROST R., FILIPIAK B., KASPRZYK M., HACHEM L., IRRIBARRIA R., MAHÉ-HOURLIER N., MARCHASSEAU V., MEUNIER K., MONNIER A., PARÉSYS C., ROMS C., SANSON L., SAUREL M., TOULEMONDE F., VANMOERKERKE J., avec la collaboration de BONNAIRE E., MATTERNE V., WIETHOLD J. – « La Plaine de Troyes du Néolithique au Moyen Âge », Reims, *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, 116, 3-4, 2024, 708 pp.
- TOULEMONDE F., DAOULAS G., BONNAIRE E., RIQUIER V., WIETHOLD J., ZECH-MATTERNE V. – « A brief history of plants in north-eastern France : 6 000 years of crop introduction in the Plain of Troyes, Champagne », *Vegetation History and Archaeobotany*, 30 (1), 2021, p. 5-19.
- TOULEMONDE F., WIETHOLD J., BONNAIRE E., DAOULAS G., DERREUMAUX M., DURAND F., PRADAT B., ROUSSELET O., SCHAAL C., ZECH-MATTERNE V. – « Millets in Bronze Age agriculture and food consumption in north-eastern France » in KIRLEIS W., DAL CORSO M., FILIPOVIĆ D. (éd.), *Millet and What Else ? The Wider Context of the Adoption of Millet Cultivation in Europe*, Leiden, Sidestone Press Academics (Sidestone Press, Scales of Transformation 14), 2022, p. 155-184.
- ZECH-MATTERNE V., BONNAIRE E., DAOULAS G., DERREUMAUX M., DURAND F., ROUSSELET O., SCHAAL C., TOULEMONDE F., WIETHOLD J. – « Diversité et évolution des productions céréalières et fruitières dans le quart nord-est de la France d'après les données carpologiques (II^e s. av. J.-C. - V^e s. ap. J.-C.) » in LEPETZ S., ZECH-MATTERNE V. (éd.), *Productions agropastorales, pratiques culturelles et élevage dans le nord de la Gaule du deuxième siècle avant J.-C. à la fin de la période romaine*, Actes de la Table Ronde Internationale, 8 et 9 Mars 2016, Institut National d'Histoire de l'Art. Paris, Mergoïl (Archéologie des Plantes et des Animaux 5), 2017, p. 43-62.
- ZECH-MATTERNE V., AUXIETTE G., MALRAIN F. – « Essai d'approche des systèmes agricoles laténiens en France septentrionale. Données carpologiques, archéozoologiques et archéologiques » in KRAUSZ S., COLIN A., GRUEL K., RALSTON I., DECHEZLEPRÊTRE Th. (dir.), *L'Âge du Fer en Europe, Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz*. Bordeaux, Ausonius Éditions (Mémoires 32), 2013, p. 397-404.

Les marais de Saint-Gond ont-ils été exploités dès le Néolithique récent ? Résultats de l'opération programmée de Courjeonnet (51) « Les Grands Prés » 2025

Clément Menbrivès (UMR 7041), Anthony Dumontet (DRAC Grand Est, UMR 6298), Camille Fernandes (Univ. Bourgogne, UMR 6298), Fabien Langry-François (Inrap, UMR 6298), François Lévêque (Univ. La Rochelle, UMR 7266), Rémi Martineau (CNRS, UMR 6298)

La région des Marais de Saint-Gond offre un patrimoine archéologique de premier ordre pour étudier les sociétés du Néolithique : nombreuses sépultures collectives (hypogées, allées couvertes mégalithiques), minières de silex et sites d'habitat (Martineau 2022; Edinborough *et al.* 2021). Cependant, ces découvertes se concentrent en réalité principalement autour des coteaux crayeux de la côte d'Île-de-France, soit des secteurs relativement éloignés des zones humides. Si l'hypothèse que les marais de Saint-Gond ont constitué un environnement naturel attractif ayant contribué à l'installation de certains groupes néolithiques fait sens, elle n'est soutenue par aucune donnée matérielle ou environnementale directe. D'ailleurs, l'état et le fonctionnement même des marais (dynamique hydrologique, composition végétale) au cours du Néolithique restent encore aujourd'hui largement méconnus (Ruffaldi *et al.* 2025).

Dans ce cadre, la découverte de couches brûlées attribuées au Néolithique récent dans un secteur marginal des marais de Saint-Gond nous a incités à mener une nouvelle opération archéologique pour étudier ces traces. Cette opération menée sur le site de Courjeonnet « Les Grands Prés » a été programmée dans le cadre du Projet collectif de recherche « Les complexes miniers néolithiques de la région des Marais de Saint-Gond (Marne) » (2022-2025) coordonné par R. Martineau. Elle fait suite à l'opération archéologique dirigée par A. Dumontet en 2022, dont l'objectif visait à évaluer le potentiel archéologique général des dômes de craie jouxtant les marais dans ce secteur (Martineau *et al.* 2022). L'opération de 2025, réalisée sur un temps assez court (deux semaines), s'est focalisée sur un secteur correspondant à un ancien bras de marais, remontant en direction d'un petit paléo-thalweg. Trois tranchées ont été ouvertes, totalisant une surface d'une centaine de mètres carrés.

Les résultats des opérations de 2022 et 2025 révèlent, au sommet des formations carbonatées weichséliennes, la présence de nombreuses zones dépressionnaires de formes et de dimensions variées, dont le diamètre peut atteindre plusieurs dizaines de mètres et qui se signalent par un

comblement argilo-limoneux très sombre. Ces vastes dépressions ne sont plus identifiables dans la topographie actuelle. Le creusement de ces dépressions résulte de phénomènes périglaciaires, probablement de type pingo ou lithalse, comme d'autres ayant été identifiées sur le site de Val-des-Marais « Le Pré à Vaches » (Langry-François *et al.* 2024, 2025). Elles apparaissent à différentes profondeurs sous une couverture alluvio-colluviale ayant enregistré différents épisodes sédimentaires et pédologiques. C'est principalement, mais pas seulement, au sein de ces dépressions que sont préservées des couches de terre brûlée rubéfiée et de cendres.

Une prospection géophysique a été menée par F. Lévêque avant l'ouverture des sondages, sur une emprise d'environ 3,5 ha, déjà en partie sondée en 2022. La cartographie obtenue à partir des variations d'intensité du champ magnétique révèle l'existence de plusieurs zones de quelques dizaines à plusieurs centaines de mètres carrés où se concentrent des couches de terre brûlée. Un sondage implanté sur l'une de ces zones de forte(s) anomalie(s) magnétique(s) confirme cette interprétation. Le sommet de ces couches brûlées se montre relativement irrégulier, ce qui contraint nettement leur repérage au décapage. Les niveaux cendreux n'étant quasiment pas magnétiques, ils ne sont pas repérables par cette méthode.

Les sondages de 2025 montrent que les formations argilo-limoneuses très sombres, qui marquaient l'emplacement des dépressions dans le secteur légèrement surélevé étudié en 2022, se prolongent dans ce secteur de bras de marais, au-delà des zones dépressionnaires. La topographie du toit du substrat crayeux semble assez complexe, avec des variations altitudinales certes de faible ampleur, mais qui se manifestent à différentes échelles.

Ces formations sombres identifiées à la base des séquences traduisent une intégration poussée de la matière organique au sein des minéraux argileux, associée à une évolution en milieu confiné. Elles correspondent vraisemblablement à un environnement de type palustre, peu végétalisé, subissant une alternance de périodes d'inondation et d'assèchement.

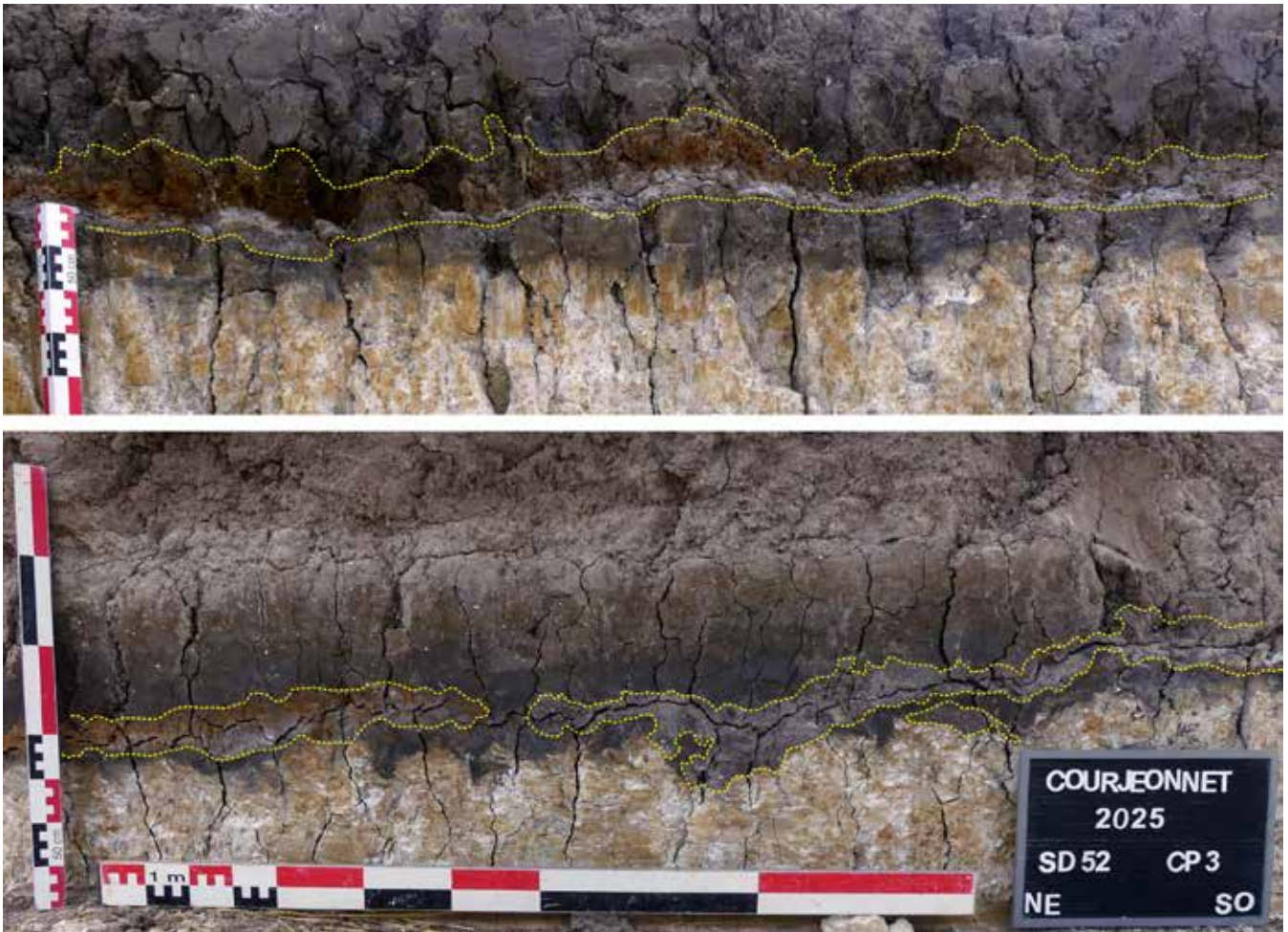


Figure 1 – Vues en coupe des couches brûlées (cendres et/ou terre brûlée), irrégulières et discontinues apparaissant au sein d’une unité argilo-limoneuse sombre, au sommet des formations carbonatées (© C. Menbrivès).

Des analyses sont nécessaires pour préciser leurs modalités de formation précises. C’est à la base de ces unités que les résidus de combustion sont relevés. Ils sont généralement situés au-dessus d’une mince unité argilo-limoneuse sombre identique à celle sus-jacente, mais à quelques endroits, ils apparaissent directement au contact du substrat crayeux (figure 1).

Une petite zone a fait l’objet d’une fouille planimétrique pour mieux comprendre l’organisation et la géométrie de ces couches brûlées, à un endroit où elles avaient déjà été repérées, mais n’ayant étonnamment pas révélé de fortes anomalies magnétiques. La fouille laisse apparaître une relative organisation des couches de terre brûlée, sous la forme de concentrations subcirculaires (figure 2). Les cendres sont quant à elles identifiées sur une superficie plus vaste, à la fois sous les couches de terre brûlée, mais aussi au-delà de ces dernières. D’ailleurs, les plus importants volumes de cendres ne sont pas systématiquement associés à des couches de terre brûlée. Une des zones fouillées montre que ces différentes couches brûlées ont subi des remaniements mécaniques localisés (brassage). Sont également mis en évidence de nombreux effets d’ourlets avec les unités encaissantes argileuses sombres, qui évoquent de possibles traces d’outils. De nombreux micro-charbons ont été identifiés dans l’unité au sommet

des couches brûlées, ils sont en revanche quasiment absents des couches de terre rubéfiée elles-mêmes.

Une seule datation au radiocarbone a pour le moment été obtenue sur un charbon d’une de ces couches brûlées, attribuée au Néolithique récent (3 330-2 930 avant notre ère). La couche argilo-limoneuse sombre sus-jacente a livré quelques ossements de faune (étude C. Lachiche, Inrap) et du mobilier céramique (étude A. Monnier, Inrap) attribué à l’étape initiale du Bronze final (vers 1 250-1 150 avant notre ère), à l’âge du Fer (vers 600-400 avant notre ère).

Les différents résultats acquis révèlent la relative complexité de ces couches brûlées. Plusieurs de leurs caractéristiques sont difficiles à expliquer par des processus naturels seuls. Les zones les plus dépressionnaires ne sont visiblement pas les seules concernées par ces feux, mais elles semblent avoir permis leur préservation préférentielle. L’interprétation de ces couches brûlées assez singulières se heurte à l’absence documentaire de phénomènes similaires, du moins à notre connaissance. Dans l’attente des résultats des analyses géoarchéologiques et paléoenvironnementales, l’hypothèse que ces couches brûlées résultent de feux anthropiques liés à une exploitation agro-pastorale des marais au Néolithique est discutée.

Bibliographie

EDINBOROUGH K., MARTINEAU R., DUFRAISSE A., SHENNAN S., IMBEAUX M., DUMONTET A., SCHAUER P., COOK G. – « A Neolithic population model based on new radiocarbon dates from mining, funerary and population scaled activity in the Saint-Gond Marshes region of North East France », *Quaternary International*, 586, 2021, p. 121-132.

LANGRY-FRANÇOIS F., MARTINEAU R., LÉPINE G. – « Un habitat et une enceinte du Néolithique récent à Val-des-Marais, « Le Pré à Vaches » (Marne) », *Bull. Société Préhistorique Française*, 121, 2024, p. 337-340.

LANGRY-FRANÇOIS F., MARTINEAU R., LÉPINE G., HAUZEUR A., FERNANDES C. – « Les habitats du Néolithique moyen II et du Néolithique récent de Val-des-Marais « Le Pré à Vaches » (51) », Journées Archéologiques de Champagne-Ardenne, *Bull. Société Archéologique Champenoise*, 118, 2025, p. 47-50.

MARTINEAU R. – « Le Néolithique de la région des Marais de Saint-Gond (Marne) » in *Les Marais de Saint-Gond. Une Longue Histoire, Saint-Gond Archéologie et Patrimoine*, 2022, p. 53-58.

MARTINEAU R., AFFOLTER J., BODU P., BRENOT J., CHARPY J.-J., COLLIN P.-Y., DESMEULLES J., DUMONTET A., ELLIOTT M., FRONTEAU G., IMBEAUX M., LANGRY-FRANÇOIS F., LÉPINE G., MAINGAUD-TRAON A., MENBRIVÈS C., PETIT C. – *Les complexes miniers néolithiques de la région des Marais de Saint-Gond (Marne). Évaluation des indices d'habitats par sondages*, Rapport de projet collectif de recherche 2022, 2022.

RUFFALDI P., BÉGEOT C., MARIET A.-L., MARTINEAU R., WALTER-SIMONNET A.-V. – « 15 000 ans d'histoire de la végétation et d'évolution du paysage dans la région des marais de Saint Gond (Marne, France) », *Quaternaire*, 2025, p. 123-142.



Figure 2 – Vue générale d'une des couches de terre brûlée rubéfiée prenant l'aspect d'un petit monticule surmontant une couche de cendres (© C. Menbrivès).

Archéologie linéaire *versus* surfacique. Comparaison critique entre investissement global et apports scientifiques

Jan Vanmoerkerke (DRAC Grand Est, UMR 7041), Axelle Letor
(DRAC Grand Est, UMR 7041), Dominique Morize (DRAC Grand
Est), avec la participation de Érica Gaugé (DRAC Grand
Est, UMR 6298)

Pour cette comparaison entre archéologie linéaire *versus* surfacique, nous retenons uniquement les opérations archéologiques préventives linéaires étroites en un sens assez strict, indépendamment des éventuels autres aménagements du projet dont elles peuvent faire partie. Le terme de « petit tracé linéaire », souvent utilisé en opposition aux tracés linéaires classiques (autoroute, tgv, canal...), n'est pas toujours opportun, puisque ce type d'opération intègre souvent de plus larges portions de tracés, voire des opérations surfaciques. Notre analyse cherche à comparer le linéaire étroit, de moins de 2 à 3 m de large, au surfacique d'une largeur minimale de plusieurs dizaines de mètres. Ces limites, certes discutables, ne sont pas arbitraires en tant qu'elles renvoient en partie à la pertinence et à la praticabilité d'un diagnostic préalable à la fouille, sujet autrement complexe que l'on ne peut développer plus avant ici.

Cette analyse critique des travaux linéaires étroits se propose de revenir sur des choix opérés par nous-mêmes, à un moment donné, dans une situation donnée et que nous pourrions refaire, ou non, ou de manière différente, tant les facteurs à prendre en compte sont multiples et circonstanciels. Ces choix s'inscrivent dans l'histoire de l'archéologie préventive et sont surtout dictés par les moyens octroyés, forcément limités. Il s'agit donc ici de replacer ces travaux dans une réflexion plus globale sur le long terme, en tenant compte à la fois de l'investissement global toutes institutions et entreprises confondus, et des résultats obtenus en matière d'apport à la connaissance. C'est-à-dire bien au-delà de la simple détection de vestiges. Il s'agit d'affiner toujours plus nos choix en privilégiant les aménagements sur lesquels les opérations archéologiques ont la plus grande probabilité d'enrichir nos connaissances avec un investissement proportionnel à cet attendu.

Dans cette discussion, n'est pas prise en compte l'importance de la communication auprès du grand public, dont l'intérêt pour ce genre d'opération très visible est bien réel, mais souvent ambivalent - oscillant entre curiosité pour le passé et agacement contre la gêne inévitablement occasionnée par ces travaux sur voirie. Dans ce contexte, la proportionnalité entre moyens alloués/investissement global et appréciation du projet/résultats pourrait se

retourner contre l'acceptabilité du grand public envers l'archéologie (voir ci-dessous).

Des opérations d'envergure vers les moyennes et petites opérations : des choix plus difficiles

En Champagne-Ardenne, à la fin du XX^e et au début du XXI^e s., l'archéologie préventive s'est développée en privilégiant tout naturellement les aménagements d'envergure, que ce soit en ville ou à la campagne. Ce choix de traiter, avec les moyens disponibles, les travaux les plus importants allait de soi, même si parfois de plus petites opérations étaient réalisées dans des contextes particuliers.

Depuis une quinzaine d'années, ces grands aménagements se raréfient et les archéologues sont confrontés à une multitude de travaux des plus variés, que ce soit en matière de taille, de plan (plus au moins linéaire ou surfacique) et de profondeur. À l'échelle de la Champagne-Ardenne, ce sont plusieurs dizaines de milliers de terrassements qui sont effectués chaque année. Si la plus grande partie d'entre eux est ponctuelle et d'un intérêt tout anecdotique pour l'archéologie, il en demeure de nombreux de taille intermédiaire, concernant à chaque fois quelques centaines à quelques milliers de mètres carrés.

Les suivre tous n'étant pas envisageable, se pose inévitablement un problème de choix et de priorités dont le critère ne peut plus être principalement la surface, comme dans les années 2000. En effet, la seule différence de surface (par ex. 3 000 m² par rapport à 2 000 m²) pèse parfois moins que des critères tels que la position, la forme de l'emprise (plus ou moins linéaire ou surfacique), la profondeur, etc..

L'intérêt archéologique respectif de ces travaux, et des choix à effectuer, peut être analysé sous différents angles et nous les discutons ici selon la distinction la plus importante, surfacique *versus* linéaire, notamment en milieu urbain. Pour le besoin de la démonstration, nous comparons le linéaire « étroit » et le surfacique « large » sachant que cette opposition n'est en réalité pas si absolue. Ainsi à l'intérieur d'un même aménagement, on peut avoir des emprises plus proches du linéaire et d'autres plus proches du surfacique.

Quelques préalables

Pour bien comprendre cette comparaison, nous revenons sur la notion d'investissement global et rappelons aussi les objectifs de la loi de 2001.

Par investissement global, on entend l'investissement de tous les acteurs : celui de l'aménageur (coût direct et implications indirectes sur le chantier et autres), celui du Service régional de l'archéologie dès la première demande d'information jusqu'au rendu du rapport et du mobilier, et celui de l'opérateur de la préparation du projet scientifique d'intervention jusqu'aux rendus. Cette somme constitue donc un total très important, en coûts affichés et, beaucoup plus, en coûts cachés. Ce total est *in fine* consenti par nous tous.

L'archéologie préventive (loi 2001, art. 2) veille à la conciliation des objectifs de la recherche et de la connaissance avec ceux du développement économique et social. Précisons que la stricte détection de vestiges ne représente pas, en soi, un objectif de la recherche (sauf en diagnostic) et soulignons que le coût global de l'archéologie face à ses résultats en matière de connaissance n'est donc pas un sujet qui nous ne concerne pas.

Comparaison de l'instruction des opérations en linéaire étroit versus en surfacique

Pour le surfacique, trente ans de pratique de diagnostic suivi de l'estimation du potentiel, puis de la prescription de fouille, et enfin de la comparaison des résultats effectifs en matière de fouille et d'étude avec celles attendues d'après le diagnostic, ont largement démontré que la réalisation préalable de tranchées est bien la seule solution pour estimer le potentiel archéologique de la surface à aménager. Cette étape permet de mettre en place une fouille préventive, d'évaluer les moyens nécessaires et d'en définir les objectifs qui feront avancer la connaissance. Mais ces trois décennies ont tout aussi bien rappelé, à répétition, que l'exercice est extrêmement difficile et forcément approximatif.

Parmi les leçons à retenir qui nous intéressent ici, insistons d'abord sur le taux de destruction du sous-sol avant intervention archéologique, qui peut aller jusqu'à 100 % là où l'on s'y attend le moins, et qui ne peut être évalué par autre chose qu'une multiplication de tranchées. Pour les opérations surfaciques, ce problème ne se pose pas puisque les zones détruites, définies par le diagnostic, sont exclues de la prescription de fouille. Il faut le souligner puisque même dans un contexte archéologique très riche et assuré, sans diagnostic préalable, on ignore réellement l'état de dégradation des vestiges, qu'ils soient conservés ou détruits, partiellement ou complètement.

Quant au potentiel archéologique, sans tranchée, il peut certes être pressenti, notamment dans les zones déjà

étudiées, mais cela ne peut demeurer qu'une hypothèse, bien plus souvent infirmée qu'on ne le croit. Ainsi parmi les milliers de diagnostics réalisés sur des parcelles à haut potentiel attendu, au moins un tiers ne livre finalement pas grand-chose, et pas uniquement parce que le terrain est déjà détruit. À contrario, bien des diagnostics, dits « à l'aveugle », livrant des résultats étonnants, se sont révélés scientifiquement majeurs précisément parce qu'inattendus.

Pour le linéaire étroit, on se heurte à la fois au problème pratique de réalisation d'un diagnostic et à sa validité probabilistique toute relative sur un tel tracé. Ainsi est-il devenu largement consensuel qu'il faille passer en fouille directe, c'est-à-dire sans diagnostic préalable. Mais au vu des problèmes importants évoqués ci-dessus pour les projets surfaciques, on ne peut que rester dubitatifs sur le choix de fouiller tout ou certains tronçons d'un projet de linéaire étroit, sans diagnostic préalable. En ne connaissant absolument pas le niveau de destruction (par ex. les anciens réseaux plus ou moins bien localisés) et en disposant d'une estimation du potentiel toute discutable, l'exercice relève bien souvent de la spéculation plus que de l'hypothèse. Ceci n'est pas anodin, à savoir que l'on risque d'obtenir, soit un investissement notable engagé sans résultat à la hauteur, soit des vestiges potentiellement importants pour la connaissance, mais détruits.

Problèmes techniques des opérations en linéaire étroit versus en surfacique

Nous discutons des problèmes spécifiques au linéaire étroit, les problèmes communs aux deux approches n'étant pas le sujet ici.

Un des premiers problèmes réside dans une certaine imprévisibilité en cours à tous les stades de l'opération entre ce qui est à réaliser et ce que le sera réellement. Les travaux prévus changent assez souvent et surtout leur planning est absolument peu fiable. Les passages « pour rien » des équipes archéologiques sont légion. Parfois ces modifications, ces arrêts, ces accélérations et reprises intempestives peuvent aboutir à de véritables loupés archéologiques et de petits « accidents » peuvent provoquer des destructions.

Il faut bien convenir que ces dysfonctionnements représentent déjà à eux seuls une dépense conséquente en investissement global, bien au-delà du coût affiché de l'opération archéologique.

Plus fondamentalement, les modifications de cotes de profondeur (et dans une moindre mesure de surface), souvent de dernière minute voire non signalées, qui peuvent sembler anodines pour un aménageur, aboutissent de fait à des situations graves dans un double sens. Soit la profondeur est moindre que prévu et l'opération n'a plus vraiment d'objectif, il s'agit alors d'un gaspillage

d'argent public, soit la profondeur est plus importante et les vestiges ne peuvent pas être étudiés comme ils le devraient, sans moyens provisionnés. Des modifications de prescription, de projet d'intervention, etc. sont bien évidemment possibles mais tout cela crée un imbroglio difficilement gérable puisque, il faut bien le dire, nos logiques de prescription sont peu compréhensibles pour les aménageurs. Si ces derniers peuvent assez aisément comprendre qu'un changement de surface induise une modification de la prescription, il leur est plus difficile d'intégrer le fait que quelques décimètres de profondeur puissent aboutir à une modification substantielle de la prescription, voire à son annulation ou à une nouvelle prescription. L'effet exponentiel de ces changements sur les coûts, qu'il soit positif ou négatif, est encore moins facile à comprendre pour eux.

Un autre problème est lié à la sécurité dont les implications peuvent être différentes pour les opérateurs d'archéologie ou pour les entreprises réalisant les travaux. Il est très courant que celles-ci avancent rapidement, en travaillant dans des tranchées profondes, dans des conditions que les archéologues jugent trop risquées. Le résultat, parfois sur une bonne partie de l'opération, est que l'essentiel des informations est perdu et que l'investissement global n'a que très peu servi. Par ailleurs, certaines entreprises comprennent bien leur intérêt dans cette situation ubuesque. Soulignons aussi que ces situations sont d'autant plus dommageables qu'elles interviennent souvent à grande profondeur, quand les tranchées atteignent des niveaux archéologiques non-perturbés et riches en informations nouvelles.

La qualité de l'observation horizontale en linéaire étroit n'est jamais comparable à celle de la fouille horizontale sur

un site surfacique. Au mieux, la lecture est acceptable au milieu de la tranchée, mais vers les bermes, elle est souvent limitée. Les bords de tranchée sont d'ailleurs souvent « élargis » d'un seul coup, jusqu'au fond de la tranchée, pour poser des blindages. Le rythme des passes horizontales successives est difficile à maintenir aussi finement que nécessaire puisque l'entreprise, et notamment le conducteur de pelle, a un avancement à respecter. En descendant, dès que la cote de sécurité est atteinte - généralement au moment où les vestiges les moins dégradés commencent à être lisibles, la pose des installations de sécurité limite encore plus cette lecture horizontale. D'autre part, force est de constater que pour l'aménageur et l'entreprise, c'est l'archéologue qui suit l'ouverture de la tranchée à l'avancement et non l'entreprise qui est au service de l'archéologie, autrement dit l'archéologue ne dirige pas le conducteur de pelle comme pour tout diagnostic ou fouille. Il y a là une tendance à l'inversion des rôles qui n'existe que dans ces circonstances, la fouille étant parfois considérée comme un « suivi » de travaux. Les vestiges et structures lus en plan horizontal sont par définition partiellement observés car très rarement entièrement inclus dans la tranchée, voire dans la partie examinée. Leur véritable nature demeure donc difficile, voire impossible, à déterminer dans le plan horizontal.

La lecture verticale, souvent sous la cote de sécurité, est encore plus ardue puisque l'implantation des coupes est subie dans des structures et niveaux partiellement appréhendés. Ces coupes ne sont donc pas forcément d'un grand secours à l'identification des vestiges (structures et niveaux).

Les relevés de profil sont généralement tronqués, mais le caractère partiel des lectures horizontales, verticales ainsi



Figure 1 – Conditions de travail avec blindage restreignant fortement les vues horizontale et verticale. Réseau de chaleur urbain, Châlons-en-Champagne (© A. Ribeiro, Inrap).

que les difficultés diverses déjà soulignées, font que ces profils qui peuvent sembler spectaculaires et parlants, sont en réalité très difficiles à mettre en relation avec les autres contextes stratigraphiques et observations incomplètes des structures fouillées. Connaissant la complexité de cet exercice, y compris en fouille surfacique où l'on dispose d'infiniment plus d'éléments, on peut douter de la portée d'interprétations autres qu'élémentaires des stratigraphies observées dans ces conditions.

La fouille et la récupération du mobilier demeurent plus au moins possibles, en fonction de l'emplacement de la structure dans la tranchée. Si le positionnement topographique de ce mobilier ne pose pas de problème, dans de nombreux cas son attribution à un contexte précis ou à une stratigraphie très partiellement observée demeure approximative. Les identifications de structures et leurs limites sont souvent trop incomplètes pour en déduire autre chose que leur présence dans un contexte mal maîtrisé.

L'échantillonnage, qui peut s'adapter à certaines contraintes, pose moins de problèmes bien qu'il puisse tout autant poser question si les structures sont mal caractérisées. Le degré d'intérêt du mobilier ou de l'échantillon récupéré est de fait amoindri lorsqu'il est impossible de distinguer une fosse d'un silo ou d'un chablis.

Cette accumulation de problèmes techniques plus au moins prononcés selon les cas et qui dépendent de facteurs multiples, allant jusqu'à la personnalité du conducteur de pelle de l'entreprise, font que le taux et la qualité d'observation, qu'elle soit horizontale ou verticale, est forcément très faible comparé à du surfacique. Il est



Figure 2 – Contexte alluvial de la Vesle : les profils peuvent être spectaculaire mais ils ne peuvent qu'être relevés dans des conditions difficiles, sans continuité. Le lien avec les structures et le mobilier trouvés dans la tranchée est très difficile à faire. Reims, rue de l'Abreuvoir, coupe 5 (© SAGR).

difficile de proposer un pourcentage mais bien des projets sont probablement à moins de 30 % de ce que l'on devrait pouvoir observer selon les règles de l'art.



Figure 3 – Sous les blindages apparaissent de nombreux éléments en bois, difficiles à extraire puisqu'on arrive à la cote de profondeur. Leur lien avec les niveaux et structures fouillées est impossible à déterminer dans ces conditions. Troyes « rue Pierre Labonde » (© A. Rémy, Inrap).

Enfin, il faut aussi souligner que le contrôle scientifique et technique, déjà difficile sur le surfacique l'est encore plus sur le linéaire. En effet, par la nature de l'intervention, les vestiges sont enlevés presque immédiatement et de véritables contrôles se révèlent pratiquement impossibles. Dans un contexte concurrentiel qui tend à se durcir, cela pose un vrai problème.

L'investissement global et les résultats scientifiques des opérations en linéaire étroit versus en surfacique

Que le coût des opérations du linéaire étroit soit calculé en fonction de la surface ou du volume, il reste très élevé, à fortiori si on le réduit au volume réellement observé selon les règles de l'art. Cela provient surtout de la complexité de ces opérations, due aux interruptions incessantes.

En outre, ce calcul ne peut se limiter à l'opération elle-même ; il doit prendre en compte l'investissement global de tous les acteurs, du Sra en passant par les opérateurs jusqu'au maître d'ouvrage, voire jusqu'aux usagers. Tous les intervenants investissent beaucoup de temps, temps qui n'est en rien comparable à celui consacré à une opération surfacique. Pour cette dernière, l'aménageur attend certes la libération de son terrain, mais en général, les différents acteurs peuvent se coordonner et surtout les archéologues n'ont pas à subir d'incessantes attentes et modifications. Par ailleurs en surfacique, la fouille s'intègre régulièrement dans le temps mort de la préparation du projet.

Les résultats scientifiques, si on raisonne en matière de progrès de la connaissance, et non pas simplement en nombre de vestiges découverts, sont forcément très limités par la partialité et la qualité des observations horizontales et verticales. En ne disposant pas de structures entières, tout le champ de la discussion quant à leur statut, fonction et insertion dans un contexte stratigraphique complexe, peine à être abordé. Or c'est souvent une condition *sine qua non* pour alimenter et développer les synthèses. De fait, le résultat s'apparente simplement à la présence/absence de certains éléments et/ou de certaines phases, sachant toutefois que ces absences sont très relatives au regard de l'étroitesse de la tranchée et du caractère partiel de l'observation. Comme toujours, mais d'autant plus ici, le constat de l'absence ne vaut pas absence. L'argument de l'intérêt de recouper des structures linéaires anciennes est valable « positivement », mais les multiples zones détruites ne permettent jamais de conclure à un vide réel.

Lorsque les résultats dépassent la simple présence/absence de vestiges et permettent un progrès de la connaissance, on se trouve très souvent dans deux cas de figure : un secteur vierge, ou presque, d'opérations archéologiques antérieures ou un linéaire à grande profondeur. Ce dernier point sera approfondi ci-dessous (voir les intérêts scientifiques spécifiques du linéaire étroit).

L'argument des secteurs « vierges » est très souvent évoqué et avec raison si l'on fait abstraction de ce qui a été et pourrait y être fait, ou pas. En effet, découvrir dans un secteur vierge de nouvelles occupations, de nouvelles chronologies, avec de nouvelles fonctions, fait incontestablement évoluer la connaissance. Mais la question peut être posée différemment. Si, dans ces mêmes secteurs, des opérations surfaciques avaient été menées, nos connaissances n'auraient-elles pas été enrichies pour un investissement moindre ?

Les intérêts scientifiques spécifiques du linéaire étroit

Ces cas de figure spécifiques font l'objet de débats permanents et nous n'avons pas la prétention d'une liste exhaustive, mais il est manifestement nécessaire de constituer un tel document qui sera certes évolutif.

Préalablement rappelons encore que nous discutons ici de linéaire étroit et qu'à l'intérieur d'un aménagement linéaire, il peut aussi exister des parties surfaciques non concernées par notre discussion.

La profondeur des linéaires étroits constitue manifestement l'argument principal, et le seul vraiment valable dans tous les cas, pour engager des fouilles sur ces tracés. En effet, les projets surfaciques qui atteignent des profondeurs au-delà de 2 à 2,5 m sont de plus en plus rares (les parkings souterrains ne sont plus à la mode) et les linéaires étroits deviennent la seule occasion de documenter de telles profondeurs. Cela ne concerne pas simplement les vestiges plus anciens mais également des activités spécifiques, de toute époque, qui peuvent prendre place dans les parties basses de la ville (tous les artisanats liés à l'eau par exemple) et que l'on retrouve aujourd'hui à grande profondeur. L'avantage de ce type de travaux est aussi que l'aléa de destruction préalable des vestiges diminue fortement à mesure que le tracé s'approfondit, affaiblissant le risque d'une opération sans résultat à hauteur de l'investissement.

Les opérations en profondeur présentent des avantages annexes, même si le lien avec cette dernière n'est pas direct. D'une part, le substrat est souvent atteint, ce qui évite la frustration de devoir commencer une stratigraphie « au milieu de nulle part », entravant toujours les interprétations. D'autre part, la fréquente conservation de vestiges organiques fait que l'intérêt de ces recherches passe moins par la caractérisation de structures, difficile dans ces tranchées, que par un échantillonnage large s'adaptant aux contraintes, moins perturbé par tous les problèmes techniques et pouvant être, au moins en partie, daté et interprété indépendamment.

Le deuxième argument en faveur du linéaire étroit, celui de la reconstitution paléo-topographique, au sens de la production de carte de niveaux toutes époques confondues, parallèlement à l'évolution du milieu naturel, dont le

réseau hydrographique, est un aspect essentiel bien souvent oublié par des chercheurs focalisés sur les structures archéologiques plus « classiques ». Ces travaux impliquent que l'on s'intéresse aux zones hors occupation anthropique pour fixer à intervalle régulier les cotes altimétriques des différents horizons et les éventuelles séquences alluvionnaires holocènes. Cela sous-entend cependant que ces recherches soient accompagnées de carottages pour atteindre le substrat et aussi que l'opérateur et l'encadrement montrent un réel intérêt pour ces recherches fondamentales. Il faut encore que ces travaux soient accompagnés d'un minimum de datations absolues pour caler, le cas échéant, les niveaux directement. En parallèle, la cartographie des destructions, remblais et puissances stratigraphiques s'avère utile à la prise de décision pour les opérations ultérieures (notamment surfaciques). Ces aspects seront certes mieux traités et plus détaillés dans les opérations surfaciques même si les résultats ne valent que localement. La différence réside ici surtout dans la possibilité « rapide » de créer, par le biais du linéaire étroit, des transects à travers des secteurs assez importants.

Le troisième intérêt spécifique du linéaire étroit concerne les axes anciens, préservés sous les rues actuelles. En effet, dans les villes anciennes, ces axes se sont parfois développés sur plusieurs mètres de hauteur et ne sont jamais fouillés en surfacique puisque l'on ne construit pas au milieu de la rue. C'est donc un cas très spécifique, à ne pas oublier, sachant toutefois que les perturbations (récentes) peuvent être très fortes jusqu'à une profondeur importante. Néanmoins, comme déjà indiqué ci-dessus, l'intérêt de « recouper » des tracés linéaires peut paraître discutable. En effet, l'absence ne prouve rien dans ces cas et surtout, l'étude des axes anciens, sur une largeur d'à peine 2 m est une pratique largement dépassée. Pour bien analyser la construction, la chronologie, l'abandon, etc. d'une voie, il faut en fouiller une portion bien plus large, ce qui n'est véritablement probant qu'en surfacique.

Le quatrième intérêt est celui des monuments qui par leur statut, position, importance sociétale ou périmètre de protection, sont de fait exclus des travaux d'envergure et pour lesquels les travaux linéaires (drainage, mise aux normes d'accessibilité...) sont souvent les seuls à pouvoir être réalisés. Ainsi les églises et leurs abords sont plus rarement étudiés sur de grandes emprises, à l'exception des réfections de parvis. Or, le sujet des monuments religieux ou des espaces funéraires antérieurs aux édifices actuels, alimentant la connaissance sur la naissance des villages peut être abordée par les données produites par le linéaire étroit autour des églises. Il est vrai que cette question est

parfois mieux documentée par les opérations surfaciques (lotissements...) dans les franges de villages, mais de tels aménagements ne voient pas le jour partout et dès lors, le linéaire étroit demeure le seul type d'opération exploitable. Par ailleurs, il faut reconnaître que la question de l'acceptabilité sociale et de l'incompréhension qui naît d'une absence de suivi, mènent également à la réalisation de fouilles dans ces cas de figures.

Comme déjà indiqué ci-dessus, nous demeurons sceptiques envers un cinquième argument, le plus utilisé, celui de l'exploration des secteurs « vierges ». L'argument est souvent évoqué, avec raison, par rapport à une situation constatée à un moment donné. La découverte de vestiges, de quelque époque que ce soit, dans une zone vide de connaissance justifie toujours de telles opérations linéaires. Mais la question qui se pose est de savoir s'il ne serait pas moins onéreux, moins chronophage et scientifiquement plus porteur de multiplier les petites opérations surfaciques dans ces zones vides. Ainsi, paradoxalement, l'intérêt du linéaire se mesure parfois inversement aux choix effectués en 30 ans d'archéologie préventive. En ne retenant que ce qui est déjà connu, les zones vides ne peuvent que difficilement se rétrécir, en attendant le linéaire....

Conclusion

Sans tenir compte des aspects de communication et d'acceptabilité sociale, il est possible de constater qu'en règle générale la fouille en linéaire étroit s'avère globalement plus coûteuse, de qualité largement moindre et scientifiquement moins pertinente que la fouille surfacique. Elle se justifie cependant dans un certain nombre de cas bien précis que nous ne prétendons pas exhaustifs. Le premier est celui des fortes profondeurs, rarement atteintes autrement (hors parking souterrains). Le deuxième, la reconstitution paléotopographique de la ville ancienne, est lié au premier et peut aussi concerner de moindres profondeurs. Le cas des axes anciens, persistants en tant que rues actuelles, constitue un troisième cas spécifique. Le quatrième cas est celui de certains monuments qui par leur nature ou leur protection bénéficient essentiellement de travaux « étroits ». Quant à l'argument le plus souvent avancé concernant l'échantillonnage de zones vides, s'il peut être vrai à un moment donné il ne l'est pas dans l'absolu. Sans nier certains résultats, sur le fond, c'est bien l'absence d'une politique générale et/ou de moyens depuis des décennies sur certains secteurs et dans certaines villes qui est à l'origine de la méconnaissance ou de l'absence de données que viennent pallier les linéaires étroits.

Un diagnostic subaquatique dans la Marne au barrage de Damery (51)

Marc Guyon (Inrap-DST, UMR 7299)

Une découverte notable pour l'histoire de la navigation sur la Marne

L'opération archéologique fait suite à une demande volontaire de diagnostic anticipé déposée par Voies Navigables de France (VNF), le 26 février 2025, auprès du Service régional de l'archéologie (DRAC Grand Est), dans le cadre du projet de construction d'un barrage sur la Marne à Damery (Marne).

Situé dans un secteur reconnu pour son fort potentiel archéologique, la zone du projet s'inscrit dans une longue histoire d'occupation et d'exploitation de la vallée de la Marne, axe de circulation et d'échanges depuis l'Antiquité.

Un environnement fluvial façonné par la Marne

Le secteur de Damery se développe au sein de la plaine alluviale de la Marne, dans un large méandre où le cours d'eau a connu d'importantes évolutions au fil des siècles. L'étude des cartes anciennes, des plans techniques du XIX^e s. et des photographies aériennes met en évidence une migration progressive du lit de la rivière, ainsi que la présence de bancs d'accumulation et de paléochenaux (figure 1).

Cette dynamique fluviale a fortement conditionné l'implantation humaine et la conservation des vestiges

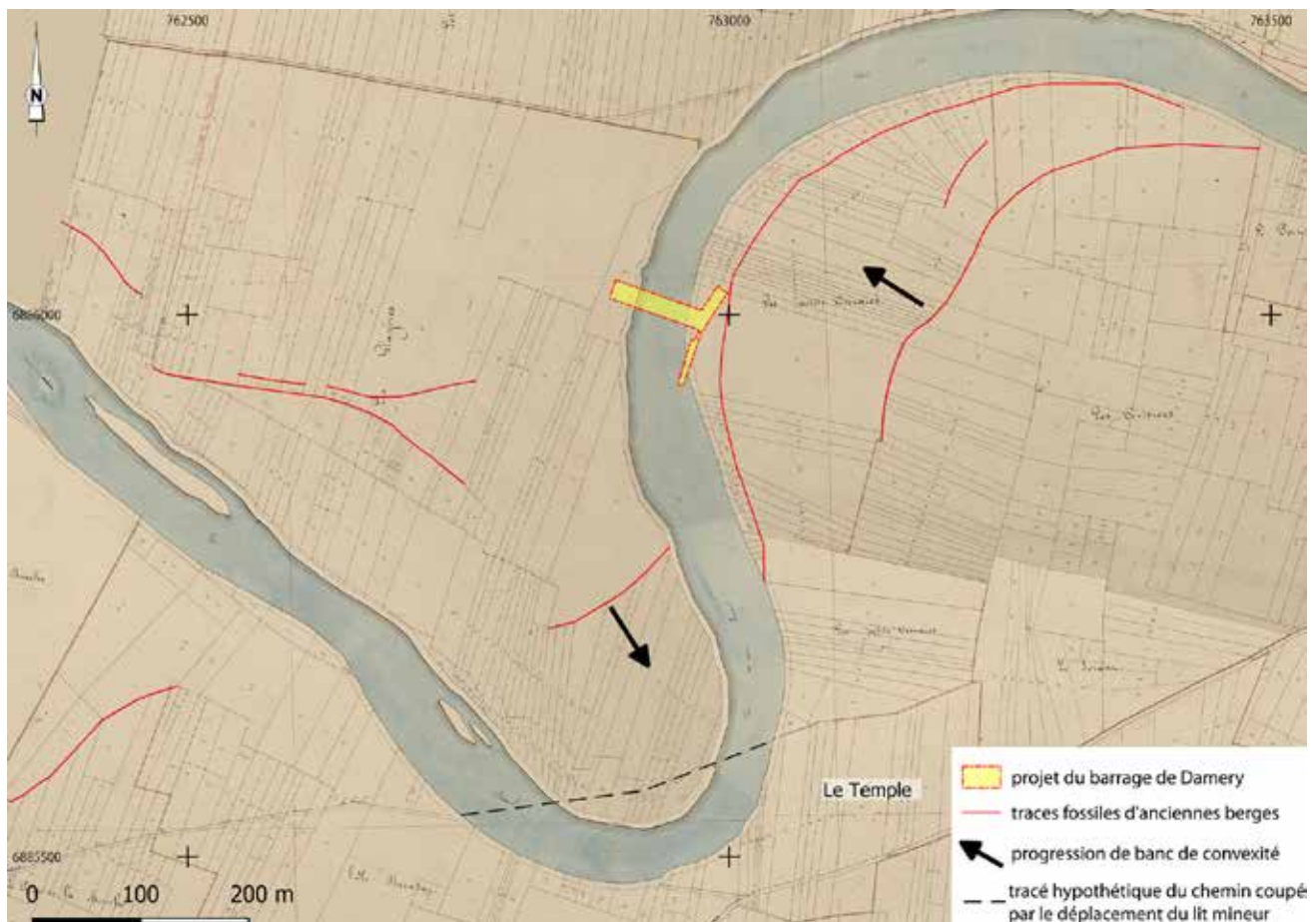


Figure 1 – Carte interprétative de la dynamique fluviale de la Marne élaborée à partir des traces fossiles observées dans le parcellaire de Damey, 1831, Arch. dép. Marne, 3P3913 (O. Bauchet © Inrap).

archéologiques. Les archives révèlent en effet un usage ancien et continu de la Marne à Damery : navigation commerciale, pêche, pêcheries médiévales, viviers, ainsi que des aménagements liés au franchissement de la rivière et à l'amélioration de la navigabilité. Ces activités ont laissé des traces parfois discrètes, mais susceptibles d'être conservées dans les sédiments du lit mineur.

Une opération archéologique en milieu subaquatique

Le diagnostic archéologique s'est déroulé du 8 au 12 septembre 2025 sur une emprise de 1 751 m². Il a mobilisé une équipe de plongeurs-archéologues spécialisés, intervenant depuis une barge mise à disposition par VNF. L'opération a été conduite dans des conditions de sécurité strictes, en lien étroit avec les services gestionnaires de la voie d'eau (figure 2).

La méthode retenue reposait sur une prospection subaquatique systématique, réalisée par transects perpendiculaires au courant, complétée par des relevés GPS et une documentation photographique et photogrammétrique des vestiges observés. Les conditions de visibilité, particulièrement favorables, ont permis une couverture complète de la zone prescrite.

Le fond de la rivière apparaît globalement régulier, composé de sables et de graviers, avec une dépression centrale plus marquée. Cette zone joue un rôle de piège sédimentaire et concentre une partie du mobilier observé, principalement daté des XIX^e et XX^e s..

Des vestiges témoins des usages de la Marne

La prospection a permis de mettre en évidence plusieurs éléments archéologiques, dont deux vestiges principaux illustrant différents usages de la rivière.

Le premier vestige est constitué des restes d'un ancien ponton de pêche, matérialisés par deux pieux en bois et une planche disposée verticalement. Ce petit aménagement évoque les pratiques traditionnelles de pêche sur la Marne, attestées par les sources écrites depuis le Moyen Âge.

Le second vestige concerne une épave de grande embarcation en bois à fond plat, conservée sur une surface d'environ 18 m². Il s'agit d'un large fragment de la sole d'un bateau, composé de nombreux bordages assemblés à des membrures transversales. La structure présente de multiples réparations et renforcements, signes d'une utilisation prolongée et d'un entretien régulier (figure 3).

Une embarcation du XIX^e s.

Les analyses menées sur l'épave ont permis d'en préciser la chronologie et les caractéristiques. Une datation radiocarbone réalisée sur une pièce en chêne indique un abattage de l'arbre autour des années 1840. L'étude des bois révèle l'emploi de chêne et d'orme, essences couramment utilisées pour leurs qualités mécaniques et leur résistance en milieu humide.

Ces éléments situent l'embarcation dans le courant du XIX^e s., à une période charnière pour la navigation fluviale. Il pourrait s'agir d'une péniche en bois ou d'un type intermédiaire de bateau de transport, aujourd'hui disparu, utilisé avant la généralisation des péniches métalliques et du gabarit Freycinet à la fin du siècle.

Un patrimoine fluvial rare et précieux

Bien que relativement récent d'un point de vue chronologique, ce type de vestige est particulièrement rare. Les embarcations en bois de cette période ont en effet presque toutes disparu, remplacées par des bateaux métalliques ou démantelées sans laisser de traces. L'épave de Damery constitue ainsi un témoignage exceptionnel de



Figure 2 – Plongeur en opération (M. Guyon © Inrap).

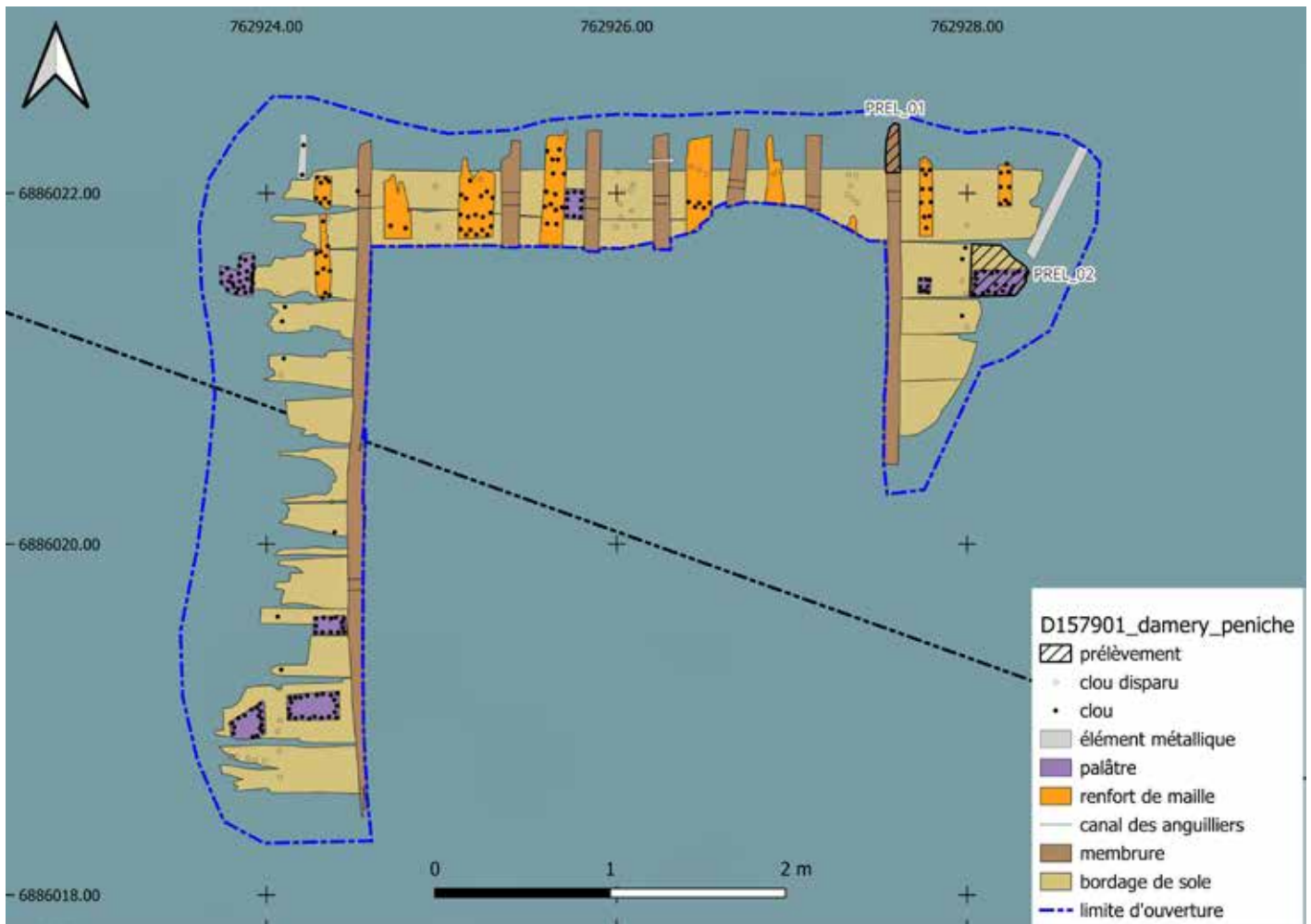


Figure 3 – Plan de l'épave (M. Guyon © Inrap).

la batellerie marnaise et des savoir-faire liés à la navigation fluviale au XIX^e s..

Cette découverte met en lumière l'intérêt des diagnostics archéologiques en milieu subaquatique, qui permettent d'intégrer pleinement le patrimoine immergé dans les projets d'aménagement contemporains. Elle ouvre également des perspectives scientifiques importantes : une fouille approfondie et des analyses complémentaires

pourraient permettre d'identifier précisément le type d'embarcation et d'enrichir la connaissance de l'histoire de la navigation sur la Marne.

Par cette opération, le projet de barrage de Damery s'inscrit ainsi dans une démarche respectueuse du patrimoine, conciliant aménagement du territoire et valorisation de l'histoire fluviale locale.

Notes

